



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO STRATEGII
ROZWOJU GMINY POŁANIEC
NA LATA 2021-2030

Połaniec – Kraków, 29.06.2022 r.

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	4
1.1. Przedmiot, zakres, cel opracowania oraz jego powiązania z innymi dokumentami	4
1.2. Metodologia opracowania	13
2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	15
3. Charakterystyka środowiska przyrodniczego.....	21
3.1. Położenie gminy	21
3.2. Zasoby wodne	23
3.5. Gleby	25
3.6. Jakość powietrza	25
3.7. Zasoby przyrodnicze	32
3.8. Formy ochrony przyrody.....	33
3.9. Zabytki	34
3.10. Klimat akustyczny.....	35
3.11. Pole elektromagnetyczne.....	39
3.12. Awarie przemysłowe.....	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 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody	42
5. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	44
6. Przewidywane oddziaływanie na środowisko realizacji zadań określonych w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030	46

7. Proponowane alternatywne rozwiązania	70
8. Napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy	71
9. Proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów	72
10. Oddziaływanie transgraniczne	75
11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu	75
12. Spis rysunków i tabel	78
Spis załączników	79

1. Wprowadzenie

1.1. Przedmiot, zakres, cel opracowania oraz jego powiązania z innymi dokumentami

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030. Została ona opracowana na zasadach określonych w art. 51 ust. 2 i w art. 52 ust. 1 i 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 2022 r. poz. 1029) oraz w art. 6a ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1057).

Strategia rozwoju gminy jest głównym dokumentem kształtującym politykę przestrzenną, określającym cele i kierunki rozwoju w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym, dzięki którym możliwa będzie realizacja wizji rozwoju gminy. Proces planowania strategicznego ma również na celu eliminowanie istniejących barier przy wykorzystywaniu lokalnych zasobów. Dokument stanowi podstawę dla planowanych przedsięwzięć przez mieszkańców, przedsiębiorców, podmiotów zewnętrznych oraz innych interesariuszy. Strategia rozwoju gminy pozwala na realizację ustalonej polityki rozwoju oraz zapewnia jej ciągłość. Ponadto, rolą strategii rozwoju jest możliwość pozyskania środków zewnętrznych w celu realizacji określonych inwestycji. Strategia rozwoju gminy opracowana została przy zachowaniu spójności z nadrzędnymi dokumentami o charakterze regionalnym i krajowym. Uwzględnione zostały w niej przepisy dotyczące dokumentu zawarte w ustawie z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 559 z późn. zm.) oraz ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju, które ujednolicają zakres i tryb sporządzania dokumentu. Dokument ten wyznacza następującą wizję rozwoju: *Gmina Połaniec – wieloaspektowy rozwój w kierunku przedsiębiorczości. Gmina Połaniec prowadząca zarządzanie oparte na wsparciu indywidualnych inicjatyw społeczno-gospodarczych, wykorzystujących potencjał regionu i tworzących nowe miejsca pracy; rozwijająca infrastrukturę techniczną, rekreacyjną, oświatową, ofertę kulturalną i sportową w kierunku promocji atrakcyjności Gminy dla mieszkańców i turystów, przy*

jednoczesnym pozytywnym oddziaływaniu na środowisko; zapewniająca mieszkańcom szeroki zakres usług dopasowanych do ich potrzeb, w tym zdrowotnych oraz społecznych. Przedstawia ona cztery cele strategiczne, dzięki którym możliwa jest realizacja przyjętej wizji rozwoju:

- *Wyższa jakość życia wraz z dostępem do usług, możliwością rozwoju zawodowego oraz dbałością o dziedzictwo kulturowe,*
- *Zadbana i funkcjonalna przestrzeń publiczna z uwzględnieniem terenów zielonych oraz miejsc turystycznych,*
- *Wysoki poziom przedsiębiorczości oraz wsparcie małych firm poprzez wykorzystanie szans rozwojowych.*
- *Ochrona środowiska naturalnego.*

Zgodnie z ustaleniami Świętokrzyskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego wystąpiła konieczność opracowania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030.

Zakres niniejszego opracowania wskazany został w art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 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. Zgodnie z tym, zawiera ona:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,

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

Ponadto prognoza określa, analizuje i ocenia:

a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,

b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,

e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,

- zabytki,
- dobra materialne,
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Co więcej, przedstawia ona:

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

Celem prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie skutków realizacji zadań wskazanych w Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030. Pozwala ona na określenie zgodności wskazanych działań z aspektami dotyczącymi ochrony środowiska przyrodniczego. Dzięki prognozie możliwe jest wskazanie, czy istnieją alternatywne rozwiązania dotyczące realizacji zadań, w przypadku których przewiduje się negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Przedstawione zostały również proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Na poziomie międzynarodowym, podstawowym dokumentem odnoszącym się do zagadnień zrównoważonego rozwoju jest Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju. Zapewnia ona nie tylko zmniejszenie negatywnego oddziaływania gospodarek na środowisko przyrodnicze, ale również nawiązuje do jego ochrony, przy równoczesnym postępie społecznym i gospodarczym. Wyznacza ona 17 celów zrównoważonego rozwoju:

- Wyeliminować ubóstwo we wszystkich jego formach na całym świecie,
- Wyeliminować głód, osiągnąć bezpieczeństwo żywnościowe i lepsze odżywianie oraz promować zrównoważone rolnictwo,
- Zapewnić wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowe życie oraz promować dobrobyt,
- Zapewnić wszystkim wysokiej jakości edukację oraz promować uczenie się przez całe życie,
- Osiągnąć równość płci oraz wzmocnić pozycję kobiet i dziewcząt,
- Zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi,
- Zapewnić wszystkim dostęp do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie,
- Promować stabilny, zrównoważony i inkluzywny wzrost gospodarczy, pełne i produktywne zatrudnienie oraz godną pracę dla wszystkich ludzi,
- Budować stabilną infrastrukturę, promować zrównoważone uprzemysłowienie oraz wspierać innowacyjność,
- Zmniejszyć nierówności w krajach i między krajami,
- Uczynić miasta i osiedla ludzkie bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu,
- Zapewnić wzorce zrównoważonej konsumpcji i produkcji,
- Podjąć pilne działania w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom,
- Chronić oceany, morza i zasoby morskie oraz wykorzystywać je w sposób zrównoważony,
- Chronić, przywrócić oraz promować zrównoważone użytkowanie ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczać pustoszczenie, powstrzymać i odwracać proces degradacji gleby oraz powstrzymać utratę różnorodności biologicznej,
- Promować pokojowe i inkluzywne społeczeństwa, zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wymiaru sprawiedliwości oraz budować na wszystkich szczeblach skuteczne i odpowiedzialne instytucje, sprzyjające włączeniu społecznemu,
- Wzmocnić środki wdrażania i ożywić globalne partnerstwo na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Projekt Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030 wykazuje zgodność z wyżej wspomnianym dokumentem w zakresie poprawy jakości i dostępu do opieki zdrowotnej, podniesienia poziomu edukacji, rozwoju infrastruktury technicznej, zwiększenia poziomu bezpieczeństwa mieszkańców, zapewnienia odpowiednich warunków w zakresie rozwoju przedsiębiorczości, zwiększenia jakości wody pitnej oraz wód powierzchniowych, rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz dbałości o istniejące walory przyrodnicze.

W odniesieniu do poziomu krajowego, podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa jest Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030), wyznaczająca 3 główne cele:

- zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym,
- wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych,
- podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

Dokument ten definiuje zadania oraz działania, które powinny zostać realizowane zarówno przez rząd, jak i samorządy wojewódzkie, powiatowe i gminne. Ponadto kładzie on nacisk na niwelowanie dysproporcji w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego na poziomie miejskich i wiejskich obszarów. Również w tym przypadku przedmiotowy dokument wykazuje spójność z treścią KSRR 2030, przede wszystkim w zakresie celu *Wyższa jakość życia wraz z dostępem do usług, możliwością rozwoju zawodowego oraz dbałością o dziedzictwo kulturowe* i *Wysoki poziom przedsiębiorczości oraz wsparcie małych firm poprzez wykorzystanie szans rozwojowych*.

Równie ważnym dokumentem na szczeblu krajowym jest Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (SOR). Jej główny cel zakłada tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym. Określa ona również 3 cele szczegółowe:

- Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną,
- Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony,
- Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

Ponadto wskazuje ona sześć obszarów, które wpływają na stopień realizacji celów Strategii: Kapitał ludzki i społeczny, Cyfryzacja, Transport, Energia, Środowisko oraz Bezpieczeństwo Narodowe. Analiza stopnia zgodności założeń wykazała, że określone cele przedstawione w projekcie strategii ściśle odpowiadają koncepcji SOR, szczególnie w zakresie celów strategicznych *Wyższa jakość życia wraz z dostępem do usług, możliwością rozwoju zawodowego oraz dbałością o dziedzictwo kulturowe oraz Wysoki poziom przedsiębiorczości oraz wsparcie małych firm poprzez wykorzystanie szans rozwojowych.*

W obszarze środowiska i gospodarki wodnej, najważniejszym dokumentem strategicznym na poziomie kraju jest Polityka ekologiczna państwa 2030. Wskazane w niej cele szczegółowe konkretyzują założenia zawarte w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) realizowane będą przez następujące kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej,
- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- Zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,

- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechniania najlepszych dostępnych technik BAT (wyznaczają graniczne wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych),
- Przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- Adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,
- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Dokumentem dotyczącym rozwoju infrastruktury jest Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku, której głównym celem jest zwiększenie dostępności transportowej kraju oraz wzrost bezpieczeństwa uczestników ruchu. Wyznacza ona sześć kierunków interwencji:

- Budowa zintegrowanej i wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce,
- Poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym,
- Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
- Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów,
- Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko,
- Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

Projekt Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030 nawiązuje do wymienionych założeń w przypadku celu *Zadbana przestrzeń publiczna z uwzględnieniem terenów zielonych oraz miejsc turystycznych*, który zakłada m.in. zwiększenie dostępu do komunikacji publicznej oraz rozwój infrastruktury technicznej, w tym budowę oraz poprawę dróg gminnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Ponadto, projekt Strategii odnosi się również do koncepcji zawartych w Planie Przeciwdziałania Skutkom Suszy na lata 2021-2027.

W zakresie dokumentów na poziomie regionalnym, niniejszy dokument odnosi się do założeń Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+, Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 oraz Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych.

Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+ (SRWS 2030+) jest podstawowym dokumentem definiującym istniejące uwarunkowania i wyzwania rozwojowe. Stanowi ona pierwszorzędne narzędzie w zakresie realizacji założeń polityki regionalnej przez władze samorządowe województwa. W jej zakresie wyznaczone zostały cztery cele strategiczne:

- Inteligentna gospodarka i aktywni ludzie,
- Przyjazny dla środowiska i czysty region,
- Wspólnota i bezpieczna przestrzeń,
- Sprawne zarządzanie regionem (cel horyzontalny).

Zamieszczona analiza zgodności celów Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030 z celami SRWS 2030+ w przedmiotowym dokumencie wykazała spójność w każdym uwzględnionym aspekcie.

Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 stanowi podstawowy element w zakresie zarządzania środowiskiem na poziomie województwa. Określa on 11 celów długoterminowych w obrębie poszczególnych obszarów tematycznych:

- Zasoby przyrodnicze – Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej województwa,
- Zasoby wodne i gospodarka wodna – Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiające osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód,
- Powietrze atmosferyczne – Poprawa jakości powietrza w województwie świętokrzyskim,
- Odnawialne źródła energii – Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii,

- Klimat akustyczny – Poprawa klimatu akustycznego w województwie świętokrzyskim,
- Pole elektromagnetyczne – Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym,
- Gospodarka odpadami – Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa,
- Poważne awarie przemysłowe – Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii,
- Zasoby geologiczne – Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi,
- Lasy – Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych,
- Gleby – Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.

Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych określa przyczyny wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu oraz wskazuje działania naprawcze wpływające na poprawę jakości powietrza w województwie świętokrzyskim.

Analiza zgodności Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030 z wymienionymi wyżej dokumentami zarówno na poziomie krajowym, jak i regionalnym wykazała, że są one komplementarne i realizują cele w nich zawarte.

1.2. Metodologia opracowania

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono w obecnie możliwym zakresie dostępnej wiedzy i informacji o środowisku, mając przy tym na uwadze ogólność założeń projektu Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030.

Przygotowanie niniejszego dokumentu wymagało dokonania analizy celów zawartych w dokumentach strategicznych na poziomie międzynarodowym, krajowym oraz regionalnym w celu ustalenia ich zgodności z założeniami Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030. Dokonano szczegółowej charakterystyki zasobów środowiska przyrodniczego na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego,

opracowań ekofizjograficznych, dokumentów w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska i pozostałej literatury przedmiotu. Określono istniejące problemy związane z ochroną środowiska na obszarze gminy oraz potencjalne zmiany środowiska, które mogą wystąpić w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu. W ramach oceny oddziaływania realizacji przedsięwzięć na środowisko przyrodnicze, dokonano ich selekcji oraz pogrupowania w dane obszary tematyczne w postaci macierzy potencjalnych oddziaływań. Poszczególne działania oraz przedsięwzięcia, dla których istnieją przesłanki, że ich realizacja może potencjalnie oddziaływać na środowisko, posegregowano w grupy tematyczne o podobnym charakterze. Do oceny stopnia oddziaływania danych realizacji użyto symboli przedstawionych w tabeli poniżej.

Tabela 1. Rodzaj oddziaływania realizacji na elementy środowiska przyrodniczego

Lp.	Oznakowanie	Rodzaj oddziaływania
1.	0	brak oddziaływania, neutralne
2.	-	potencjalne negatywne
3.	+	potencjalne pozytywne
4.	+/-	potencjalne pozytywne i negatywne
5.	B	bezpośrednie
6.	P	pośrednie
7.	W	wtórne
8.	S	skumulowane
9.	K	krótkoterminowe
10.	Ś	średnioterminowe
11.	D	długoterminowe
12.	St	stałe
13.	C	chwilowe

Określone potencjalne skutki będą zależne od wielu czynników, zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych, a ich ocena nie przesądza w sposób ostateczny o skali i charakterze ich oddziaływania. W celu dokładnej analizy zasięgu realizacji danych przedsięwzięć oraz wystąpienia możliwych skutków wymagana jest niezbędna wiedza w zakresie dokładnych rozwiązań technicznych, które na obecnym etapie nie są znane. Stopień szczegółowości oceny odpowiada stopniowi szczegółowości projektu Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030.

Niniejszy dokument sporządzony został zgodnie z art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 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, zgodnie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowany do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

Ponadto Prognoza Oddziaływania na Środowisko projektu Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030 została sporządzona zgodnie z pismem Świętokrzyskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z dnia 25.04.2022 r., znak: NZ.9022.5.47.2022 oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 30.05.2022 r, znak: WOO-III.410.22.2022.KW.

2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030. Sporządzona została zgodnie z art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 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 2022 r. poz. 1029).

Głównym celem niniejszego dokumentu jest określenie potencjalnego oddziaływania na środowisko realizacji i wdrażania ustaleń projektowanego dokumentu strategii rozwoju. Rolą prognozy jest również ustalenie spójności dokumentów nadrzędnych wobec przedmiotowego opracowania. Istotnym elementem jest informowanie mieszkańców o wystąpieniu możliwych skutków wdrażanych założeń na poszczególne komponenty środowiska.

W ramach projektu strategii wskazane zostały cztery cele strategiczne:

- *Wyższa jakość życia wraz z dostępem do usług, możliwością rozwoju zawodowego oraz dbałością o dziedzictwo kulturowe,*
- *Zadbana i funkcjonalna przestrzeń publiczna z uwzględnieniem terenów zielonych oraz miejsc turystycznych,*
- *Wysoki poziom przedsiębiorczości oraz wsparcie małych firm poprzez wykorzystanie szans rozwojowych,*
- *Ochrona środowiska naturalnego.*

Głównym celem Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021 - 2030 jest zapewnienie mieszkańcom wysokiej jakości życia z wykorzystaniem znacznego potencjału gospodarczego gminy. Dokument ten wyznacza cele strategiczne w wymiarze społecznym, gospodarczym, przestrzennym i środowiskowym, uwzględniające w znacznym stopniu ochronę środowiska naturalnego.

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030 obejmuje:

- wprowadzenie, w tym przedmiot, zakres, cel opracowania oraz jego powiązania z innymi dokumentami oraz zastosowaną metodologię,
- charakterystykę środowiska przyrodniczego,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2005 roku o ochronie przyrody,
- potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, przewidywane oddziaływanie na środowisko realizacji zadań określonych w projekcie strategii, proponowane alternatywne rozwiązania,
- przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko,
- propozycje alternatywnych rozwiązań,
- napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy,
- proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów,
- oddziaływanie transgraniczne,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu,
- spis rysunków i tabel,
- spis załączników.

W wyniku przeprowadzonej analizy wykazano spójność projektu Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030 z założeniami określonymi w dokumentach na poziomie międzynarodowym, krajowym, regionalnym i lokalnym.

W ocenie wpływu danych przedsięwzięć na środowisko zastosowano następujące oznaczenia: **0** - brak oddziaływania/neutralne, **-** - potencjalne negatywne, **+** - potencjalne pozytywne, **+/-** - potencjalne pozytywne i negatywne, **B** - bezpośrednio, **P** - pośrednio, **W** - wtórne, **S** - skumulowane, **K** - krótkoterminowe, **Ś** - średnioterminowe, **D** - długoterminowe, **St** - stałe, **C** - chwilowe.

Gmina Połaniec zlokalizowana jest w województwie świętokrzyskim, w powiecie staszowskim, a jej powierzchnia wynosi 75 km². Ma ona charakter miejsko-wiejski, graniczy z pięcioma gminami: Osiek, Rytwiany, Łubnice, Borowa i Gawłuszowice, a na sieć osadniczą składa się 17 sołectw, w tym 19 miejscowości. Gmina położona jest na granicy Wyżyny Małopolskiej i Podkarpacia. Rzeźba terenu ukształtowana została przez występujące utwory ilaste, przykryte osadami czwartorzędowymi.

Gmina Połaniec zlokalizowana jest w obrębie zlewni Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 115, którego ogólna ocena stanu określona jest jako słaba, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych została zdefiniowana jako zagrożona. Jest to zbiornik czwartorzędowy, porowy, a dominującą formą użytkowania terenu są łąki i pastwiska. Ponadto część obszaru gminy zlokalizowana jest w granicach JCWPd nr 116, którego stan ogólny określony jest jako dobry, a ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych jest niezagrożona. Ponadto, w granicach gminy zlokalizowanych jest 9 jednolitych części wód powierzchniowych, z czego stan ogólny zdecydowanej większości oceniony jest jako zły, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych określona jest jako zagrożona.

W południowo-wschodniej części występują gleby II i III klasy bonitacyjnej, natomiast na pozostałym obszarze przeważają gleby słabe (IV i V klasa bonitacyjna).

Źródłami zanieczyszczeń powietrza na obszarze gminy Połaniec są przede wszystkim funkcjonujące zakłady przemysłowe, gospodarstwa domowe, obiekty komunalne oraz komunikacja samochodowa. Na podstawie *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2021*, gminę

Połaniec zaklasyfikowano do strefy świętokrzyskiej, gdzie pod względem większości zanieczyszczeń w przypadku ochrony zdrowia ludzi, za wyjątkiem pyłu zawieszonego PM10, benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 oraz pyłu zawieszonego PM2,5, strefa świętokrzyska zakwalifikowana została do klasy A. Ponadto, analizując poziom zanieczyszczeń pod względem ochrony roślin w zakresie dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu, strefę świętokrzyską zaliczono do strefy A.

Lasy stanowią 20,4% powierzchni terenu całej gminy, zlokalizowanych głównie w jej północno-zachodniej części. Dominującą formą są lasy sosnowe z domieszką dębu, świerka, jodły oraz buka. Wśród głównych siedlisk wyróżnia się bór świeży i bór mieszany świeży. Lasy pełnią w gminie funkcje ekologiczne, ochronne, społeczne oraz ekonomiczne. Niewielki fragment zachodniej części gminy Połaniec stanowi Obszar Natura 2000 Tarnobrzaska Dolina Wisły, którego całkowita powierzchnia wynosi 4059,69 ha. Oprócz cennych siedlisk przyrodniczych, część obszaru gminy pełni funkcję korytarza ekologicznego dla wielu gatunków ptaków (KPdC-8A Góry Świętokrzyskie – Dolina Wisły). Ponadto na terenie gminy Połaniec znajduje się 6 pomników przyrody, na które składają się przede wszystkim dęby szypułkowe.

Wśród głównych czynników wpływających na klimat akustyczny gminy wymienia się przede wszystkim istniejące zakłady przemysłowe, układ transportowy, punkty usługowe oraz linie wysokiego napięcia. W przypadku sieci komunikacyjnej, do głównych emitorów hałasu zalicza się drogę krajową nr 79 Kraków – Sandomierz oraz drogę wojewódzką nr 764 Kielce – Połaniec – Tuszów Narodowy.

Biorąc pod uwagę działalność pól elektromagnetycznych, na terenie gminy Połaniec w ostatnich latach nie zaobserwowano przekroczonych poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych.

Na podstawie wykazu zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, na terenie gminy zakładem o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (według stanu na dzień 31 grudnia 2021 r.) jest ENEA Elektrownia Połaniec S.A. W związku z tym, co najmniej raz na 3 lata organy Inspekcji Ochrony Środowiska zobowiązane są do przeprowadzania działań kontrolnych.

Jako istniejące problemy ochrony środowiska na terenie gminy Połaniec wskazano koncentrację zanieczyszczeń wzdłuż najważniejszych ciągów komunikacyjnych, pogorszenie jakości powietrza w sezonie grzewczym, wysokie natężenie ruchu przy głównych szlakach komunikacyjnych, przemieszanie zabudowy przemysłowej i usługowej z mieszkaniową, złą jakość wód powierzchniowych, występowanie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz związane z tym podtapianie i zalewanie znacznych obszarów w czasie występowania powodzi.

Przeprowadzona analiza zawartych celów oraz kluczowych projektów inwestycyjnych pozwoliła na wskazanie korzystnych wpływów na komponenty środowiska, polegające przede wszystkim na poprawie efektywności energetycznej budynków, zwiększania powierzchni terenów zieleni, zastosowania odnawialnych źródeł energii oraz budowy infrastruktury technicznej oddziałującej zarówno na jakość życia lokalnej społeczności, jak i stan środowiska przyrodniczego. Ponadto zaznacza się, że nie planuje się realizacji przedsięwzięć na obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, w związku z czym nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na ww. obszary.

W przypadku braku realizacji kluczowych inwestycji oraz określonych celów strategicznych przewiduje się pogorszenie jakości życia mieszkańców oraz ich bezpieczeństwa, wzrost natężenia hałasu oraz emitowanych zanieczyszczeń, niezachowanie odpowiedniego stanu obiektów dziedzictwa kulturowego, pogorszenie stanu środowiska (w tym wód powierzchniowych, podziemnych, powietrza), wzrost zużycia wody, brak rozwoju terenów zielonych, zwiększenie zapotrzebowania na energią ciepłą i jej zużycie w budynkach oraz spadek poziomu i jakości życia mieszkańców, w tym osłabienie więzi społecznych. W związku z powyższym zauważa się, że odstąpienie od realizacji wskazanych w dokumencie strategii projektów wpłynie negatywnie na stan środowiska przyrodniczego. Ponadto spowoduje to niewykonanie zadań spójnych z dokumentami nadrzędnymi dla projektu Strategii Rozwoju Połaniec na lata 2021-2030.

Do określenia przewidywanych skutków na środowisko realizacji zadań wskazanych w Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030, zastosowano metodę macierzy oddziaływań realizacji dotyczących:

- budowy, remontu, modernizacji obiektów na terenie gminy,
- termomodernizacji i wykorzystania energii odnawialnej,
- kształtowania poprawnej polityki przestrzennej wraz z rozwojem turystycznym,
- rozwoju infrastruktury technicznej,
- ochrony środowiska przyrodniczego.

Szczegółowa ocena przedstawiona została w rozdziale 6 niniejszego dokumentu. Dla większości przedsięwzięć przewiduje się pozytywny wpływ, a przewidywane niekorzystne skutki określone zostały jako chwilowe, krótkoterminowe, odwracalne i występujące tylko w fazie początkowej inwestycji.

Wśród alternatywnych rozwiązań nadmienić można wybór innej lokalizacji dla realizacji danego przedsięwzięcia, wskazanie innych koncepcji wykonania inwestycji (polegające na przedstawieniu odmiennych wariantów pod względem technicznym lub organizacyjnym) oraz zrezygnowanie z realizacji danego działania. W przypadku ostatniego rozwiązania należy zaznaczyć, iż brak podjęcia działań może również skutkować negatywnymi oddziaływaniami na środowisko.

Wśród napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, wskazuje się przede wszystkim na problemy ze zdefiniowaniem dokładnych parametrów techniczno-budowlanych w zakresie działań o charakterze inwestycyjno-budowlanym. Zaznacza się jednak, że kierunki działań i planowane inwestycje będą w sposób długotrwały i pozytywny wpływać zarówno na całe środowisko, jak i na jego poszczególne elementy.

Potencjalny wpływ na środowisko przyrodnicze w przypadku realizacji wymienionych przedsięwzięć ograniczać się będzie tylko do ich początkowego etapu. W dokumencie przedstawiony został szereg działań kompensujących ewentualne negatywne oddziaływanie na elementy środowiska przyrodniczego, dotyczący ludzi,

zwierząt, roślin, wody, powietrza, powierzchni ziemi, krajobrazu, klimatu oraz zabytków i dóbr materialnych.

Gmina Połaniec zlokalizowana jest w znacznej odległości od granic kraju, stąd nie przewiduje się, aby wymienione zadania inwestycyjne wykraczały swoim oddziaływaniem poza jej granice administracyjne. Wyznaczone cele strategiczne oraz kierunki działań mają charakter lokalny.

W ramach określenia skutków realizacji postanowień Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030, przeprowadzony zostanie monitoring pozwalający na określenie otrzymywanych rezultatów. Zaleca się zastosowanie w tym wypadku wskaźników przypisanych do danych celów operacyjnych i kierunków działań zawartych w przedmiotowym dokumencie, jak i pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska.

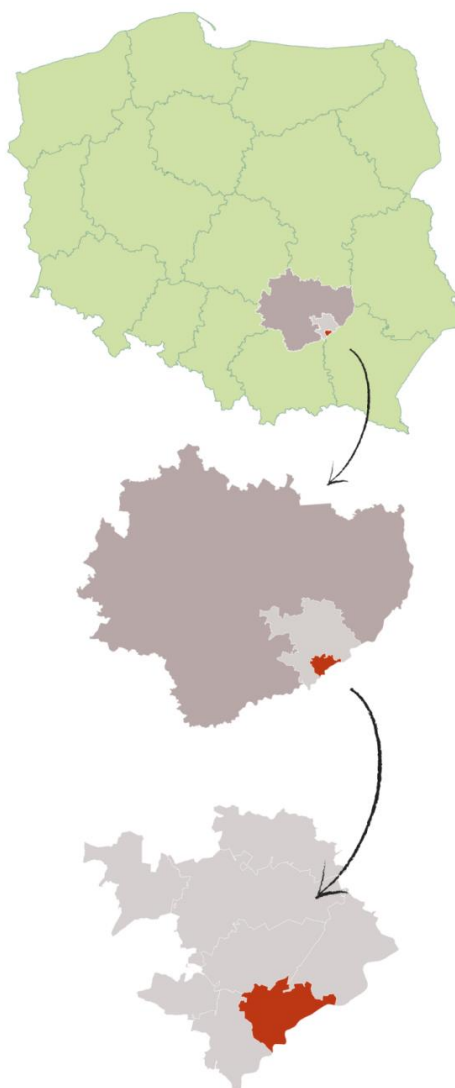
3. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

3.1. Położenie gminy

Gmina Połaniec położona jest w południowo—wschodniej części województwa świętokrzyskiego, w powiecie staszowskim. Zlokalizowana jest we wschodniej części Niecki Połanieckiej, stanowiącej część Kotliny Sandomierskiej. Wschodnią granicę stanowi rzeka Wisła, natomiast od północy i zachodu znajduje się kompleks Lasów Golejowskich.

Administracyjnie gmina Połaniec graniczy z pięcioma gminami: Osiek, Rytwiany, Łubnice, Borowa i Gawłuszowice. Jej powierzchnia wynosi 75 km², co stanowi 8,1% powierzchni powiatu staszowskiego oraz 0,6% powierzchni województwa świętokrzyskiego. Na sieć osadniczą składa się 17 sołectw, tworzonych przez 19 miejscowości: Brzozowa, Kamieniec, Kraśnik, Łęg – Zawada, Maśnik, Okrągła – Luszyca, Rudniki, Ruszcza, Ruszcza – Kępa, Rybitwy, Tursko Małe, Tursko Małe – Kolonia, Winnica, Wymysłów, Zdzieci Nowe, Zdzieci Stare, Zrębin i miasto Połaniec.

Rysunek 1. Położenie gminy Połaniec



źródło: opracowanie własne na podstawie Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k)

Obszar gminy Połaniec położony jest na granicy Wyżyny Małopolskiej oraz Podkarpacia. Południowa część Połania należy do Niziny Nadwiślańskiej, natomiast północna stanowi część Niecki Połanieckiej. Stanowi ona zapadlisko rozciągające się z północnego zachodu na południowy wschód. W jej południowej części zlokalizowana jest Wysoczyzna Połaniecka, opadająca w kierunku Niziny Nadwiślańskiej. Obszar ten rozcinany jest przez rzeki: Czarna, Wisła, Wschodnia oraz kanał Strumień. Do najniższej położonych miejscowości w gminie zalicza się wsie: Zawada (ok. 155 m-160 m n.p.m.), Tursko Małe oraz Tursko Kolonia (ok. 154 m-175 m n.p.m.). Rzeźba terenu została ukształtowana przez występujące utwory ilaste, przykryte osadami czwartorzędowymi.

3.2. Zasoby wodne

Gmina Połaniec zlokalizowana jest w obrębie zlewni Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 115, którego ogólna ocena stanu określona jest jako słaba, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych zdefiniowana jest jako zagrożona. Jest to zbiornik czwartorzędowy, porowy, a dominującą formą użytkowania terenu są łąki i pastwiska. Ponadto część obszaru gminy zlokalizowana jest w granicach JCWPd nr 116, którego stan ogólny określony jest jako dobry, a ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych jest niezagrożona.

Tabela 2. Jednolite części wód podziemnych na terenie gminy Połaniec

Jednolite części wód podziemnych	Powierzchnia [km ²]	Region wodny RZGW	Ogólna ocena stanu JCWPd	Cel środowiskowy		Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych
				Stan chemiczny	Stan ilościowy	
PLGW2000115	1798,20	Górnej Wisły Kraków	słaby	dobry	dobry	zagrożona
PLGW2000116	967,30	Górnej Wisły Kraków	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych ISOK – Hydroportal

Badania pomiarowe dla JCWPd nr 115 w 2021 r. prowadzone były w miejscowości Tursko Małe. Na ich podstawie zbiornik zakwalifikowany został do IV klasy jakości (wody niezadawalającej jakości)¹. Wśród głównych presji antropogenicznych wpływających na stan wód wymienia się intensywne użytkowanie rolnicze i nieprawidłową gospodarkę wodno-ściekową.

Eksploatacja wód prowadzona jest ze wszystkich pięter wodonośnych, a wielkość poboru określa się jako stosunkowo niewielką. Głównym przeznaczeniem wód pozyskiwanych z danego zbiornika są cele socjalno-bytowe, rolnictwo, przemysł i rzemiosło. Nie notuje się zmian zasobów wód podziemnych. Największe ujęcia na obszarze JCWPd zlokalizowane są w Staszowie (PGKiM – 146 tys. m³/r), Połańcu (Elektrownia Połaniec – 126 tys. m³/r) oraz Szydłowie (Związek Międzygminny „Ponidzie” – 114 tys. m³/r).

¹ Opracowano na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Aktualność udostępnionych informacji zgodna z datą ich przygotowania (grudzień 2021).

W granicach gminy zlokalizowanych jest 9 jednolitych części wód powierzchniowych, z czego stan ogólny zdecydowanej większości oceniony jest jako zły, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych określona jest jako zagrożona.

Tabela 3. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Połaniec

Jednolite części wód powierzchniowych	Nazwa	Stan ogólny	Cel środowiskowy		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
			Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	
RW20002621752	Kineta	zły	dobry	dobry	zagrożona
RW2000621772	Śmierdziączka	zły	dobry	dobry	zagrożona
RW2000921789	Czarna od zbiornika Chańcza do ujścia	zły	dobry	dobry	zagrożona
RW20002621792	Ciek od Okragłej	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
RW20002121799	Wiśla od Dunajca do Wisłoki	zły	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekutę istotnego – Wisła od Wisłoki do Dunajca	dobry	zagrożona
RW200026217692	Dopływ spod Grabowa	zły	dobry	dobry	niezagrożona
RW200019217699	Strumień (Kanał Strumień) od Rząski do ujścia	zły	dobry	dobry	zagrożona
RW20009217889	Wschodnia od Sanicy do ujścia	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
RW2000262191169	Ciek od Turska	zły	dobry	dobry	zagrożona

źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych ISOK – Hydroportal

Główny zbiornik wód podziemnych (GZWP) definiowany jest jako struktura geologiczna zasobna w wodę, która w przyszłości może być przeznaczona do zaopatrzenia ludności i wykorzystania w działach gospodarki wymagających wód wysokiej jakości. Zbiornik ten wymaga właściwej ochrony w zakresie stanu chemicznego i ilościowego. W obrębie gminy Połaniec nie występuje GZWP.

3.5. Gleby

Gmina Połaniec położona jest w obrębie dwóch jednostek geologicznych. Część południową stanowią osady Zapadliska Przedkarpackiego, natomiast północną utwory Niecki Nidziańskiej. Strefę przypowierzchniową stanowią utwory kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu, do których zalicza się m.in. margle, opoki, wapienie, zlepieńce, ily krakowieckie, piaski, namuły i torfy.

W gminie Połaniec występują gleby o zróżnicowanej typologii. Ze względu na jej bliskie położenie przy Wiśle zlokalizowane są tu żyzne mady występujące w pradolinie Wisły. Pod względem klasy bonitacyjnej są tu gleby słabe (IV i V klasa bonitacyjna) oraz gleby II i III klasy bonitacyjnej, występujące w południowo-wschodniej części.

3.6. Jakość powietrza

Wśród głównych emitorów zanieczyszczenia powietrza na obszarze gminy Połaniec wymienia się funkcjonujące zakłady przemysłowe, gospodarstwa domowe, obiekty komunalne oraz komunikację samochodową.

W celu określenia stanu zanieczyszczenia powietrza w danej strefie, dokonywana jest roczna ocena jakości powietrza na podstawie przeprowadzonych badań i analiz na poziomie wojewódzkim i krajowym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Dzięki opracowanym raportom możliwe jest określenie stężeń zanieczyszczeń powietrza w wyróżnionych strefach. Ocena dokonywana jest pod względem ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony roślin. W przypadku ochrony zdrowia ludzi, lista badanych zanieczyszczeń zawiera 12 następujących substancji:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- dwutlenek azotu (NO₂),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C₆H₆),
- ozon (O₃),
- pył zawieszony PM₁₀,
- pył zawieszony PM_{2,5},

- ołów (Pb) w pyłe zawieszonym PM10,
- arsen (As) w pyłe zawieszonym PM10,
- kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM10,
- nikiel (Ni) w pyłe zawieszonym PM10,
- benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe zawieszonym PM10.

W ramach dokonywanej oceny pod kątem ochrony roślin uwzględniane są 3 substancje:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- tlenki azotu (NO_x),
- ozon (O₃).

W Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie świętokrzyskim za rok 2021, województwo świętokrzyskie podzielono na 2 strefy:

- miasto Kielce – miasto powyżej 100 000 mieszkańców, o powierzchni 110 km² i liczbie ludności 193 415,
- strefa świętokrzyska – reszta województwa o liczbie mieszkańców 1 031 211, o powierzchni 11 600 km²,

Uzyskany wynik przeprowadzonej oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu kwalifikuje daną strefę do następujących klas:

- A – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu docelowego,
- C – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu docelowego,
- D1 – poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- D2 – poziom stężeń ozonu przekracza cel długoterminowy.

Ponadto, dla pyłu zawieszonego PM_{2,5}, w roku 2021 obowiązuje poziom dopuszczalny II faza, przy ocenie którego stosuje się oznaczenie: A1 i C1.

Gmina Połaniec zaliczona została do strefy świętokrzyskiej. Punkt pomiarowy, z którego wyniki zostały wykorzystane w sporządzeniu oceny rocznej, zlokalizowany był na obszarze gminy na ul. Ruszczańskiej 23.

Pod względem większości zanieczyszczeń w przypadku ochrony zdrowia ludzi, za wyjątkiem pyłu zawieszonego PM10, benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 oraz pyłu zawieszonego PM2,5, strefa świętokrzyska zakwalifikowana została do klasy A. Analizując stężenie pyłu zawieszonego PM2,5, strefę zakwalifikowano do klasy C1, dla której oceny rocznej dokonano w odniesieniu do poziomu dopuszczalnego dla fazy II (20 µg/m³), który powinien zostać osiągnięty do 1 stycznia 2020 roku. W przypadku poziomu celu długoterminowego dla ozonu, strefa uzyskała klasę D2. Dla pozostałych zanieczyszczeń, strefę świętokrzyską zakwalifikowano do klasy A.

Pył zawieszony PM10 i PM2,5 stanowi zanieczyszczenie powietrza, które składa się z mieszaniny drobnych cząstek stałych i kropelek cieczy o średnicy nie przekraczającej 10 mikrometrów. Jego szkodliwość wynika z zawartości substancji toksycznych, m.in. B(a)P, metale ciężkie, dioksyny i furany. Wśród źródeł emisji pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 wymienia się przede wszystkim czynniki antropogeniczne (źródła przemysłowe, transport samochodowy, spalanie paliw w sektorze bytowo-gospodarczym) oraz naturalne (pylenie traw, erozja gleb, wietrzenie skał, aerozol morski oraz wybuchy wulkanów).

Kolejnym zanieczyszczeniem o przekroczonych normach w strefie świętokrzyskiej jest benzo(a)piren, którego głównymi źródłami występowania są m.in. spalanie paliw stałych w niskich temperaturach (między 300°C a 600°C w urządzeniach o niskiej sprawności), spalanie odpadów w instalacjach do tego nieprzeznaczonych, procesy przemysłowe oraz występujące pożary lasów. Jego negatywne skutki są odczuwalne nie tylko dla człowieka, ale również względem środowiska przyrodniczego. Odnacza się silnymi właściwościami rakotwórczymi i toksycznymi.

Tabela 4. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Lp.	Zanieczyszczenie	Klasyfikacja
1.	SO ₂	A
2.	NO ₂	A
3.	C ₆ H ₆	A
4.	CO	A
5.	O ₃	A ¹
6.	PM10	C
7.	Pb	A
8.	As	A
9.	Cd	A
10.	Ni	A

11.	B(a)P	C
12.	PM _{2,5}	C ¹²

1) dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2.

2) dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A.

źródło: opracowanie własne na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

Analizując poziom zanieczyszczeń pod względem ochrony roślin, w zakresie dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu, strefę świętokrzyską zaliczono do strefy A.

Tabela 5. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Lp.	Zanieczyszczenie	Klasyfikacja
1.	SO ₂	A
2.	NO _x	A
3.	O ₃ ²	A

źródło: opracowanie własne na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2021.

Głównym celem w zakresie ograniczenia zanieczyszczenia powietrza jest osiągnięcie poziomów dopuszczalnych dla pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu poprzez realizowanie następujących działań naprawczych wymienionych w obowiązującym *Programie ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych*, przyjętym uchwałą Nr XXII/291/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 czerwca 2020 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych:

- ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych,
- ograniczenie oddziaływania transportu drogowego poprzez wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny miejskie,
- prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów,
- prowadzenie działań promocyjnych i edukacyjnych (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje) oraz informacyjnych i szkoleniowych.

² Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa świętokrzyska uzyskała klasę D2.

W zakresie zachodzących zmian klimatycznych, kluczowe jest wdrażanie działań w celu minimalizowania negatywnych skutków na sektory i obszary wrażliwe. W procesie adaptacji do zmian klimatu główne zalecenia dotyczą³:

- dostosowywania sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu (m.in. zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu; opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień),
- dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu (m.in. przygotowanie systemu energetycznego do zmienionych warunków z uwzględnieniem szczytu zimowego i letniego zapotrzebowania na energię; tworzenie alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji na terenach o mniejszej gęstości zaludnienia, projektowanie sieci przesyłowych; wspieranie rozwoju OZE, w szczególności mikroinstalacje w rolnictwie),
- ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu (m.in. przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych; zwiększanie lesistości zarówno w wyniku sztucznych zalesień, jak i sukcesji naturalnej oraz racjonalizacja użytkowania gruntów, zmniejszenie fragmentacji kompleksów leśnych; kontynuacja wdrażania oraz rozwijanie instrumentów ochrony przestrzeni rolniczej, leśnej i zasobów glebowych dużej wartości produkcyjnej),
- adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie (m.in. wdrożenie działań zabezpieczających przed osuwiskami; opracowanie zasad zabudowy obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi i chronionych obszarów zieleni w miastach, pasa nadbrzeża oraz budowy obiektów użyteczności publicznej; wprowadzenie wymogu dostępu on-line do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i obowiązku doradztwa dla osób i firm pragnących inwestować w strefach zagrożonych),
- zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu (m.in. minimalizacja skutków zdrowotnych stresu

³ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.

termicznego i nadzwyczajnych zdarzeń klimatycznych u wrażliwych grup ludności),

- stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed nadciągającymi zagrożeniami (rozwój systemów monitoringu i wczesnego ostrzegania o możliwych skutkach zmian klimatycznych dla produkcji roślinnej i zwierzęcej),
- organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu (m.in. wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania produkcji rolnej do zwiększonego ryzyka klimatycznego i przeciwdziałania zmianom klimatu),
- wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu (m.in. uwzględnienie w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej zmienionych warunków klimatycznych),
- zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu (przeгляд lub stworzenie działań i planów opracowanych na potrzeby utrzymania przejezdności tras komunikacyjnych lub zmiany tras i stosowania zastępczych środków transportowych),
- monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie) (m.in. przygotowanie strategii zarządzania ryzykiem na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem działań adaptacyjnych; wdrożenie lokalnych systemów monitoringu ostrzegania i reagowania przed nadzwyczajnymi zjawiskami klimatycznymi (np. drożności kanalizacji i systemów odwadniania budowli podziemnych, sytuacji sprzyjających wzrostowi zanieczyszczeń powietrza i wody) w miastach),
- miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu (m.in. uwzględnienie w planach zagospodarowania w miastach konieczności zwiększenia obszarów zieleni i wodnych, korytarzy wentylacyjnych oraz dopuszczalnego preferowanego sposobu ogrzewania budynków; rewitalizacja przyrodnicza, w tym przywracanie zdegradowanym terenom zieleni i zbiornikom wodnym ich pierwotnych funkcji, ze szczególnym uwzględnieniem małej retencji w miastach; wymiana szczelnych powierzchni gruntu na przepuszczalne),

- promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu (m.in. opracowanie procedur dot. współpracy służb i instytucji na potrzeby reagowania na wielowymiarowe zagrożenia związane ze zmianami klimatu, ze szczególnym uwzględnieniem aspektu koordynacji),
- budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu (m.in. prowadzenie analizy potencjału polskiej gospodarki do wytwarzania i wdrażania innowacyjnych technologii adaptacyjnych; stworzenie platformy internetowej upowszechniającej informacje w zakresie polskich technologii adaptacyjnych),
- zwiększenie świadomości odnośnie ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu (m.in. edukacja i zwiększanie świadomości w zakresie: zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków, wpływu inwazyjnych gatunków obcych oraz znaczenia i konieczności oszczędzania zasobów, szczególnie wody; organizowanie szkoleń dla rolników w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków),
- ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych (m.in. wypracowanie kompleksowych rozwiązań w zakresie pomocy Państwa udzielanej na pokrycie strat w przypadku wystąpienia klęsk żywiołowych oraz rozwijanie systemu ubezpieczeń obejmujących ryzyko wynikające ze zmian klimatu).

Ponadto, wśród istotnych działań o perspektywicznym charakterze, na poziomie województwa, powinny być realizowane następujące założenia:

- edukacja w zakresie zmian klimatu i ograniczenia ich skutków,
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz (w dalszej perspektywie) postępu we wdrażaniu regionalnych i lokalnych strategii/planów adaptacyjnych,
- planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- adaptacja do zmian klimatu w miastach, w tym przygotowanie i wdrażanie zintegrowanych strategii / planów adaptacyjnych,

- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych gatunków i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- promocja właściwego gospodarowania na obszarach rolnych, wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych,
- uwzględnienie trendów klimatycznych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej (climate proofing).

3.7. Zasoby przyrodnicze

Powierzchnia lasów stanowi 20,4% terenu całej gminy. Obszary leśne rozciągają się głównie w jej północno-zachodniej części i są administrowane przez Nadleśnictwo Staszów należące do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu. Dominującą formą są lasy sosnowe z domieszką dębu, świerka, jodły oraz buka. Wśród głównych siedlisk wyróżnia się bór świeży i bór mieszany świeży. Ponadto na terenie gminy (w dolinie rzek Czarnej i Wisły) obecne są fragmenty lasów łągowych wiązowych oraz olszowo-jesionowych *Faxino-Ulmetum*, *Circaeo-Alnetum* oraz olsy *Carici Elongatae-Alnetum*. Szata roślinna gminy bogata jest również w zarośla krzewiaste z dominującą leszczyną i tarniną.

Lasy pełnią w gminie funkcje ekologiczne, ochronne, społeczne oraz ekonomiczne. Warto również podkreślić rolę zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i przywodnych, które mają znaczny wpływ na przeciwdziałanie erozji gleb, stanowią siedlisko dla ptaków oraz łączą zwarte kompleksy leśne. Większość terenów leśnych stanowią lasy publiczne, z czego zdecydowana większość należy do Skarbu Państwa, a zaledwie 17,97 ha jest w posiadaniu gminy.

Wśród głównych czynników wpływających na zanieczyszczenie obszarów leśnych wymienia się zakłady przemysłowe nie tylko z terenu przedmiotowej gminy, ale

również z pozostałej części województwa świętokrzyskiego i podkarpackiego o przemysłowym charakterze.

Tabela 6. Powierzchnia lasów oraz lesistość w gminie Połaniec

Powierzchnia lasów ogółem	1 526,62 [ha]
Lasy publiczne ogółem	828,62 [ha]
Lasy publiczne Skarbu Państwa	810,65 [ha]
Lasy publiczne gminne	17,97 [ha]
Lasy prywatne ogółem	698,00 [ha]
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	782,00 [ha]
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	0,65 [ha]
Lesistość	20,4%

źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Obszar Doliny Wisły pełni rolę szlaku sezonowych wędrówek i okresowego siedliska dla zróżnicowanych gatunków ptaków wodno-błotnych, w tym m.in. kaczek, mew, traczy, gągołów i nurów.

W przypadku flory, na terenie gminy występują ponadto rośliny objęte ochroną częściową: parzydło leśne, pomocnik baldaszkowy, wawrzynek wilczyłyko, widłak goździsty, widłak jałowcowaty, bagno pospolite, gajnik lśniący, płonnik pospolity, rókietnik pospolity oraz torfowiec.

3.8. Formy ochrony przyrody

Niewielki fragment zachodniej części gminy Połaniec stanowi Obszar Natura 2000 Tarnobrzaska Dolina Wisły, którego całkowita powierzchnia wynosi 4059,69 ha. Zlokalizowany jest na granicy województwa świętokrzyskiego i podkarpackiego, na terenie Kotliny Sandomierskiej, na Nizinie Nadwiślańskiej. Swoim zasięgiem obejmuje dolinę Wisły ograniczoną do międzywala na odcinku od ujścia Wisłoki – poniżej Połańca, do Sandomierza. Obszar ten wyróżnia bioróżnorodność gatunków fauny i flory wraz z siedliskami przyrodniczymi, wśród których odznaczają się przede wszystkim łąki nadrzeczne, łąki selernicowe oraz starorzecza. Dla Tarnobrzeskiej Doliny Wisły nie ustanowiono planu zadań ochrony oraz planu ochrony. Oprócz cennych siedlisk przyrodniczych, część obszaru gminy pełni funkcję korytarza ekologicznego dla wielu gatunków ptaków (KPdC-8A Góry Świętokrzyskie – Dolina Wisły).

Ponadto na terenie gminy Połaniec znajduje się 6 pomników przyrody przedstawionych w tabeli poniżej.

Tabela 7. Pomniki przyrody w gminie Połaniec

Lp.	Rodzaj pomnika	Pierśnica/obwód [cm]	Wysokość [m]
1.	dąb szypułkowy	134/421	23
2.	dąb szypułkowy	134/421	27
3.	grab zwyczajny	142/446	26
4.	klon pospolity	-	24
5.	dąb szypułkowy, 8 szt.	pierśnica 97 – 234 obwód 305 - 735	21-28
6.	dąb szypułkowy	277/870	25

źródło: opracowanie własne na podstawie danych Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody

3.9. Zabytki

Na obszarze gminy zlokalizowane są dwa obiekty wpisane do rejestru zabytków nieruchomych województwa świętokrzyskiego, przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 8. Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków w gminie Połaniec w 2020 roku

Lp.	Obiekt	Miejscowość	Nr rejestru zabytków województwa świętokrzyskiego
1	Zespół kościoła parafialnego pw. św. Marcina Bpa (kościół parafialny pw. św. Marcina Bpa)	Połaniec	861
2	Zespół kościoła parafialnego pw. św. Marcina Bpa (kaplica Matki Bożej Różańcowej przy kościele parafialnym)	Połaniec	861
3	Najstarsza część cmentarza parafialnego	Połaniec	862

źródło: opracowanie własne na podstawie rejestru zabytków nieruchomych województwa świętokrzyskiego, stan na czerwiec 2021 r.

Ponadto, w gminie Połaniec zlokalizowane są również dwa stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków województwa świętokrzyskiego.

Tabela 9. Stanowiska archeologiczne w gminie Połaniec wpisane do rejestru zabytków na terenie województwa świętokrzyskiego

Lp.	Obiekt	Miejscowość	Data wpisu
1	Grodzisko wczesnośredniowieczne zwane „Zamczyskiem”	Tursko Małe, Strużki	02.08.1982
2	Grodzisko wczesnośredniowieczne, tzw. Okop	Winnica	03.11.1982

źródło: opracowanie własne na podstawie stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków na terenie województwa świętokrzyskiego, stan z dnia 14.09.2016 r.

3.10. Klimat akustyczny

Hałas stanowi jeden z poważniejszych zagrożeń negatywnie oddziałujących na zdrowie ludzi, jakość życia oraz stan środowiska przyrodniczego. Z tego powodu konieczne jest podjęcie szeregu działań mających na celu jego redukcję.

Na klimat akustyczny gminy Połaniec oddziałują przede wszystkim takie czynniki jak m.in. istniejące zakłady przemysłowe, układ transportowy, punkty usługowe oraz linie wysokiego napięcia. W przypadku sieci komunikacyjnej, do głównych emitorów hałasu zalicza się drogę krajową nr 79 Kraków – Sandomierz oraz drogę wojewódzką nr 764 Kielce – Połaniec – Tuszów Narodowy.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Kielcach w 2020 roku dokonał pomiaru i oceny hałasu komunikacyjnego w województwie świętokrzyskim w 11 punktach zlokalizowanych w następujących miejscowościach: Małogoszcz, Klimontów, Modliszewice, Motkowice, Oksa, Secemin, Szydłów (hałas drogowy), Sandomierz i Bodzechów (hałas kolejowy).

Ocenę klimatu akustycznego przeprowadzono na bazie otrzymanych wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych za pomocą wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N (określonymi dla okresu roku) oraz krótkookresowych L_{AeqD} i L_{AeqN} (określonymi dla jednej doby)⁴. Aktem prawnym normalizującym dopuszczalne poziomy hałasu jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

⁴ L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)

L_N - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich pór w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)

L_{AeqD} - równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00)

L_{AeqN} - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)

Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku z podziałem na poszczególne źródła hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]/dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{AeqD} /L _{DWN}	L _{AeqN} /L _N	L _{AeqD} /L _{DWN}	L _{AeqN} /L _N
1.	a) strefa ochronna „A” uzdrowiska b) tereny szpitali poza miastem	50/50	45/45	45/45	40/40
2.	a) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży** c) tereny domów opieki społecznej d) tereny szpitali w miastach	61/64	56/59	50/50	40/40
3.	a) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) tereny zabudowy zagrodowej c) tereny rekreacyjno-wypoczynkowe** d) tereny mieszkaniowo-usługowe	65/68	56/59	55/55	45/45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców***	68/70	60/65	55/55	45/45

*wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosowane są również w przypadku torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

**w porze nocnej dopuszczalny poziom hałasu nie obowiązuje w przypadku niewykorzystania terenów zgodnie z ich funkcją.

***strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców oznacza obszar zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów o charakterze administracyjnym, handlowym i usługowym. Dla miast, w przypadku których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., dopuszczalne jest wyznaczenie na ich obszarze strefy śródmiejskiej, jeśli odznacza się ona swartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

źródło: opracowanie własne na podstawie Oceny stanu akustycznego środowiska na terenie województwa świętokrzyskiego w roku 2020

Długookresowe pomiary hałasu drogowego wykonano w 3 punktach zlokalizowanych w Małogoszczu, Klimontowie oraz Modliszewicach, natomiast krótkookresowe w 6 punktach (dla hałasu drogowego) oraz w 2 punktach w Bodzechowie i Sandomierzu (dla hałasu kolejowego).

W przypadku długookresowych pomiarów hałasu drogowego, przekroczenia dopuszczalnego poziomu odnotowano w Klimontowie oraz Modliszewicach dla L_{DWN} , wynoszące odpowiednio 3,7 dB oraz 2,8 dB. Bazując na wynikach badań krótkookresowych zauważyć można przewyższone normy w Motkowicach oraz Szydłowie, przede wszystkim w porze nocnej. Przekroczeń wartości pomiarów nie odnotowano natomiast w przypadku hałasu kolejowego.

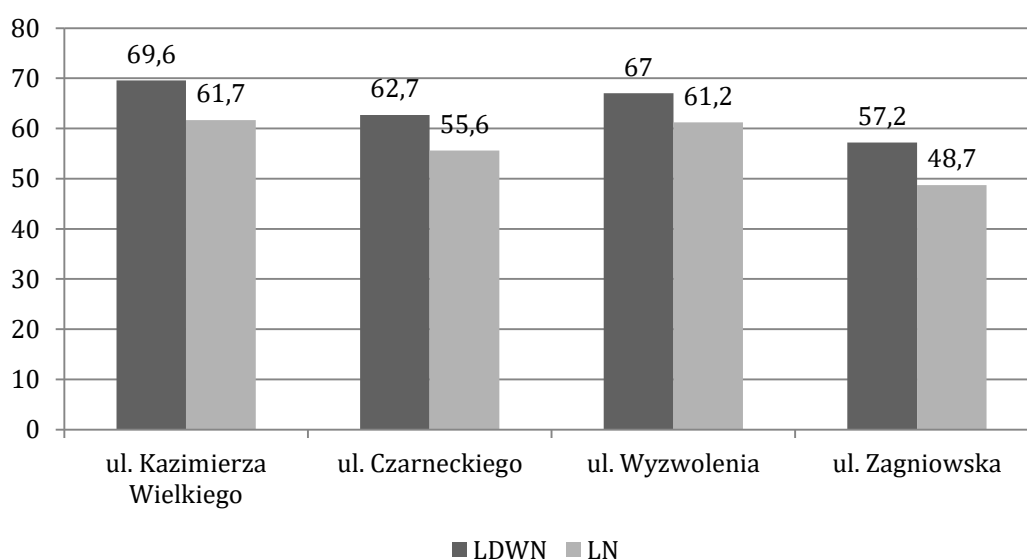
Tabela 11. Wyniki pomiarów monitoringowych hałasu drogowego w 2020 roku w województwie świętokrzyskim

Punkt pomiarowy	Wskaźnik poziomu dźwięku	Wynik [dB]	Przekroczenie
WYNIKI DŁUGOOKRESOWYCH POMIARÓW HAŁASU DROGOWEGO			
Małogoszcz, ul. Warszawska (DW 728)	L_{DWN}	70,4	-
	L_N	62,3	-
Klimontów, ul. Krakowska (DW 758)	L_{DWN}	67,7	3,7
	L_N	57,3	-
Modliszewice, ul. Piotrkowska (DW 746)	L_{DWN}	66,8	2,8
	L_N	59,0	-
WYNIKI KRÓTKOOKRESOWYCH POMIARÓW HAŁASU DROGOWEGO			
Małogoszcz, ul. Jędrzejowska	L_{AeqD}	59,8	-
	L_{AeqN}	50,9	-
Małogoszcz, ul. Jaszowskiego	L_{AeqD}	62,6	-
	L_{AeqN}	53,8	-
Motkowice, DK 78	L_{AeqD}	65,3	0,3
	L_{AeqN}	60,2	4,2
Oksa, ul. Włoszczowska (DW 742)	L_{AeqD}	60,8	-
	L_{AeqN}	55,2	-
Secemin, ul. Konięcpolska (DW 786)	L_{AeqD}	60,6	-
	L_{AeqN}	53,3	-
Szydłów, ul. Kielecka (DW 765)	L_{AeqD}	65,7	0,7
	L_{AeqN}	59,3	3,3
HAŁAS KOLEJOWY			
Bodzechów, linia nr 25	L_{AeqD}	54,0	-
	L_{AeqN}	51,4	-
Sandomierz, linia nr 25	L_{AeqD}	51,0	-
	L_{AeqN}	55,0	-

źródło: opracowanie własne na podstawie Oceny stanu akustycznego środowiska na terenie województwa świętokrzyskiego w roku 2020

W 2017 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach opracował Program Państwowego Monitoringu Środowiska województwa świętokrzyskiego na lata 2016-2020, stanowiący uszczegółowienie założeń Programu Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2016-2020, przygotowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. W ramach ww. dokumentu na terenie gminy Połaniec przeprowadzono pomiary monitoringu hałasu w czterech punktach lokalizacyjnych: ul. Kazimierza Wielkiego, ul. Czarneckiego, ul. Wyzwolenia oraz ul. Zagniowska dla terenów zabudowy mieszkaniowej, usługowej i rekreacyjno-wypoczynkowych. Wykonane badania wykazały przekroczenia dopuszczalnych poziomów przy ul. Kazimierza Wielkiego oraz ul. Wyzwolenia. Szczegółowe dane przedstawione zostały w tabeli poniżej.

Wykres 1. Wyniki pomiarów dopuszczalnego poziomu hałasu w gminie Połaniec w 2017 roku



źródło: WIOŚ w Kielcach, 2018

Na podstawie Dyrektywy 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i kontroli poziomu hałasu w środowisku, państwa członkowskie Unii Europejskiej mają obowiązek sporządzania strategicznych map hałasu. Zgodnie z powyższym, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA) opracowuje cyklicznie mapy akustyczne dla dróg krajowych. W ramach opracowania *Mapy akustycznej dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa świętokrzyskiego* (2018 r.), analizie poddano 47 odcinków dróg krajowych o łącznej długości 320,824 km, których natężenie ruchu przekracza 3 miliony pojazdów rocznie.

Dane przedstawiono dla powiatów, przez teren których przebiegają lub na teren których oddziałują analizowane drogi krajowe. W przedmiotowym opracowaniu nie objęto dróg krajowych przebiegających przez obszar gminy Połaniec oraz powiatu staszowskiego.

Działania polegające na zapewnieniu ochrony przed hałasem dotyczą głównie utrzymania poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie. Wśród czynników wpływających na ograniczenie poziomu hałasu wymienia się przede wszystkim właściwe planowanie i gospodarkę przestrzenną z uwzględnieniem problemów akustycznych, odpowiednią politykę transportową (tj. budowa obwodnic, popularyzacja cichej komunikacji publicznej, ograniczanie prędkości pojazdów, ograniczanie ruchu tranzytowego w danych strefach, stosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości), edukację ekologiczną (zaangażowanie społeczeństwa w czynności przeciwhałasowe), nasadzenia zieleni izolacyjnej oraz zastosowanie rozwiązań technicznych gwarantujących odpowiednie warunki akustyczne wewnątrz budynków. Wdrażane działania w zakresie minimalizowania emisji hałasu wykazują pozytywne oddziaływanie również w przypadku zmniejszania zanieczyszczenia powietrza przez m.in. promowanie korzystania z transportu zbiorowego oraz aktywnych sposobów przemieszczania się czy też zwiększanie udziału terenów zielonych w strukturze przestrzennej gminy.

Hałas przemysłowy dotyczy przedsiębiorstw, zakładów oraz osób fizycznych, które prowadzą daną działalność gospodarczą. Ich funkcjonowanie nie powinno oddziaływać na klimat akustyczny poza obszar działalności, do którego właściciel ma tytuł prawny.

3.11. Pole elektromagnetyczne

Zgodnie z zapisami ustawy *Prawo ochrony środowiska*, pole elektromagnetyczne jest polem elektrycznym, magnetycznym lub elektromagnetycznym o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Wśród zasadniczych źródeł sztucznych pól elektromagnetycznych wyróżnia się:

- linie elektroenergetyczne,
- obiekty radiokomunikacyjne, w tym: stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowych,

- obiekty radiolokacyjne.

Na podstawie ww. ustawy, ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zagwarantowaniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej stanu poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach. W przypadku, gdy wartości pól elektromagnetycznych są powyżej poziomów dopuszczalnych, należy je zmniejszyć do poziomu dozwolonego.

W celu oceny i obserwacji pola elektromagnetycznego wprowadzono monitoring PEM, dzięki któremu możliwe jest śledzenie poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu, w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych wyznaczonych dla miejsc powszechnie dostępnych dla społeczności. Prowadzony jest on przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą one dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m. Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określa się dla każdego województwa w zakresie państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego. Punkty pomiarowe w zakresie stałej sieci monitoringu wyznacza się w każdym mieście w dwuletnim cyklu pomiarowym:

- poniżej 20 tys. mieszkańców – 1 punkt pomiarowy,
- w przedziale od 20 tys. do 50 tys. mieszkańców – 2 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 50 tys. do 100 tys. mieszkańców – 3 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 100 tys. do 200 tys. – 4 punkty pomiarowe,
- powyżej 200 tys. mieszkańców – 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 tys. mieszkańców w każdym mieście.

Ponadto w ramach monitoringu badawczego ustanawia się jeden punkt pomiarowy w gminie wiejskiej w czteroletnim cyklu pomiarowym.

Na podstawie wykonanych pomiarów na terenie gminy Połaniec w ramach stałej sieci monitoringu w ostatnich latach nie zaobserwowano przekroczonych poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych.

**Tabela 12. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w latach 2017-2021
w gminie Połaniec**

Rok	Punkt pomiarowy	Wartość [V/m]
2017	Pl. Uniwersału Połanieckiego	<0,1
2019	ul. Żapniowska	<0,1
2020	Pl. Uniwersału Połanieckiego	<0,1
2021	ul. Ruszczańska	0,04

źródło: opracowanie własne na podstawie Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017-2019 oraz Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w 2020 roku w województwie świętokrzyskim

W celu polepszenia stopnia ochrony przed polami elektromagnetycznymi konieczne są działania polegające na właściwej lokalizacji obiektów emitujących te pola, a przede wszystkim uwzględnienie ich lokalizacji w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

3.12. Awarye przemysłowe

Zgodnie z art. 271b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973), organem właściwym do realizacji zadań ministra właściwego do spraw klimatu w sprawie przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznych skutków awarii przemysłowych oraz awaryjnego zanieczyszczenia wód granicznych jest Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1070), do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska w zakresie poważnych awarii należy:

1. kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii,
2. badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska,
3. prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku,
4. współdziałanie w zwalczaniu poważnej awarii z organami właściwymi do jej zwalczania oraz sprawowanie nadzoru nad usuwaniem skutków tej awarii.

Na podstawie wykazu zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie gminy zakładem o zwiększonym ryzyku wystąpienia

poważnej awarii przemysłowej (według stanu na dzień 31 grudnia 2021 r.) jest ENEA Elektrownia Połaniec S.A. Na podstawie art. 31 pkt 1 ww. ustawy, w zakładach tych organy Inspekcji Ochrony Środowiska dokonują kontroli co najmniej raz na 3 lata.

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 roku o ochronie przyrody

Ochrona środowiska ma na celu eliminowanie negatywnych skutków działalności człowieka na biosferę, szczególnie w zakresie zapobieganiu zanieczyszczeniom powietrza, wód, gleb oraz zagwarantowania odpowiednich warunków bytowych zarówno dla zwierząt, jak i roślin. Wśród głównych problemów i zagrożeń środowiska występujących na obszarze gminy Połaniec wyróżnia się czynniki przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 13. Istniejące problemy ochrony środowiska w gminie Połaniec

Obszar	Problemy i zagrożenia
Klimat i powietrze	Koncentracja zanieczyszczeń wzdłuż najważniejszych ciągów komunikacyjnych
	Pogorszenie jakości powietrza w sezonie grzewczym
Hałas	Wysokie natężenie ruchu przy głównych szlakach komunikacyjnych
	Przemieszczenie zabudowy przemysłowej i usługowej z mieszkaniową
Gospodarowanie wodami	Zła jakość wód powierzchniowych
	Występowanie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią
Gleby	Podtapianie i zalewanie znacznych obszarów w czasie występowania powodzi

źródło: opracowanie własne

Zadania i przedsięwzięcia wskazane w Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030 nie będą realizowane bezpośrednio w obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Z tego powodu nie przewiduje się więc negatywnych oddziaływań na ww. obszary. Planowane są natomiast następujące działania o charakterze proekologicznym:

- *Projekty w ramach klastra energii,*
- *Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Połaniec,*
- *Termomodernizacja budynku Zespołu Placówek Oświatowych w Ruszcy, ul. Szkolna 2 wraz z montażem nowego źródła ciepła,*
- *Instalacje Odnawialnych Źródeł Energii dla mieszkańców,*
- *Instalacje Odnawialnych Źródeł Energii na budynkach użyteczności publicznej,*
- *Montaż instalacji fotowoltaicznej na terenie Oczyszczalni Ścieków w Łęgu,*
- *Budowa farmy fotowoltaicznej na terenie gminy Połaniec,*
- *Geotermia – poszukiwanie wód termalnych oraz przetwarzanie energii geotermalnej do wykorzystania przez mieszkańców,*
- *Budowa, remont i modernizacja wodociągu magistralnego sieci wodociągowej,*
- *Rozbudowa, modernizacja i remont przepompowni ścieków na terenie miasta i gminy Połaniec,*
- *Rozbudowa i modernizacja Oczyszczalni Ścieków w Łęgu,*
- *Budowa, modernizacja i remont kanalizacji sanitarnej,*
- *Dalszy rozwój terenów zieleni na terenie gminy Połaniec,*
- *Nawadnianie – budowa instalacji do czerpania wody i zbiorników magazynujących wodę (pomoc dla rolników),*
- *Budowa Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w gminie Połaniec,*
- *Zakup pojazdów niskoemisyjnych.*

Ponadto, dokument strategii przedstawia cel strategiczny Ochrona środowiska przyrodniczego, w ramach którego wyznaczono pięć celów operacyjnych:

- *Utrzymanie dobrego stanu gospodarki wodno-ściekowej i zagospodarowania odpadów,*
- *Zwiększenie jakości wody pitnej oraz wód powierzchniowych,*
- *Promowanie i rozwój odnawialnych źródeł energii,*
- *Edukacja społeczności lokalnej w zakresie ekologii,*
- *Kontrola oraz dbałość o istniejące walory przyrodnicze.*

Zarówno określone przedsięwzięcia, jak i poszczególne cele dokumentu mają za zadanie minimalizować ww. problemy z zakresu ochrony środowiska oraz pozytywnie wpłynąć na stan środowiska przyrodniczego w gminie.

5. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Głównym celem Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021 - 2030 jest zapewnienie mieszkańcom wysokiej jakości życia z wykorzystaniem znacznego potencjału gospodarczego gminy. Wyodrębniono cztery główne cele strategiczne, dzięki którym możliwe będzie wyeliminowanie istniejących barier rozwojowych oraz realizację przyjętej wizji rozwoju gminy: *Gmina Połaniec – wieloaspektowy rozwój w kierunku przedsiębiorczości. Gmina Połaniec prowadząca zarządzanie oparte na wsparciu indywidualnych inicjatyw społeczno-gospodarczych, wykorzystujących potencjał regionu i tworzących nowe miejsca pracy; rozwijająca infrastrukturę techniczną, rekreacyjną, oświatową, ofertę kulturalną i sportową w kierunku promocji atrakcyjności Gminy dla mieszkańców i turystów, przy jednoczesnym pozytywnym oddziaływaniu na środowisko; zapewniająca mieszkańcom szeroki zakres usług dopasowanych do ich potrzeb, w tym zdrowotnych oraz społecznych.*

Dokument strategii wyznacza cele strategiczne w wymiarze społecznym, gospodarczym, przestrzennym i środowiskowym, które służą zapewnieniu wysokiej jakości środowiska przyrodniczego. Ponadto, wykonanie planowanych zadań inwestycyjnych oraz działań z zakresu celu operacyjnego *Ochrona środowiska naturalnego*, jest zgodne z celami określonymi w nadrzędnych dokumentach strategicznych na poziomie krajowym i regionalnym. Planowane zadania inwestycyjne mają charakter pro-środowiskowy, a brak realizacji danych przedsięwzięć wpłynie na nieosiągnięcie wyznaczonych celów w projekcie dokumentu strategii. Wśród możliwych skutków braku realizacji kluczowych inwestycji wymienionych w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030 przewiduje się:

- pogorszenie jakości życia mieszkańców oraz warunków bezpieczeństwa w przypadku nie wybudowania systemu obwodnic Połańca, przede wszystkim poprzez zwiększenie emisji spalin, hałasu oraz wysoki stopień natężenia ruchu,

- wzrost natężenia hałasu oraz ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w przypadku niepodjęcia działań w zakresie infrastruktury drogowej oraz zakupu pojazdów niskoemisyjnych,
- niezachowanie odpowiedniego stanu obiektów dziedzictwa kulturowego przy braku realizacji działań dotyczących renowacji i adaptacji zabytkowego zespołu parkowo-dworskiego w miejscowości Ruszcza,
- pogorszenie stanu środowiska poprzez odprowadzanie ścieków wprost do środowiska, co stanowi zagrożenie sanitarne i ekologiczne, a ponadto oddziałuje na poziom i jakość życia mieszkańców w przypadku braku realizacji przedsięwzięć w obszarze infrastruktury technicznej,
- pogorszenie stanu środowiska w przypadku nie wdrożenia przedsięwzięć związanych z instalacją odnawialnych źródeł energii,
- wzrost zużycia wody w przypadku braku realizacji zadania dotyczącego budowy instalacji do czerpania wody i zbiorników magazynujących wodę,
- brak rozwoju terenów zielonych i tym samym ostoi dla zwierząt oraz skupisk roślin przyjaznych ptakom i owadom oraz obszarów pełniących funkcję rekreacyjno-wypoczynkową dla lokalnej społeczności,
- dalszą emisję niebezpiecznych substancji, zwiększenie zapotrzebowania na energię cieplną i jej zużycie w budynkach w przypadku braku realizacji działań z zakresu termomodernizacji budynków,
- spadek poziomu i jakości życia mieszkańców, w tym osłabienie więzi społecznych w związku z brakiem działań z zakresu budowy obiektów kulturowych, sportowych oraz rekreacyjnych.

Projekt Strategii Rozwoju Połaniec na lata 2021-2030 wyznacza również kierunki działań w ramach wyznaczonych celów strategicznych i operacyjnych. W przypadku braku ich realizacji przewiduje się następujące skutki:

- zwiększenie ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska spowodowanych niewystarczającą świadomością ekologiczną mieszkańców oraz niedostateczną promocją dobrych praktyk,
- niekorzystny wpływ na relację społeczeństwo-środowisko oraz zakłócenie spójnego kształtowania polityki przestrzennej w gminie w przypadku braku odpowiedniego poziomu planowania przestrzennego,

- zagrożenie bezpieczeństwa mieszkańców spowodowane brakiem budowy nowych oraz zabezpieczenia istniejących wałów przeciwpowodziowych,
- dalsze wykorzystywanie paliw kopalnych generujących szkodliwe zanieczyszczenia dla środowiska i zdrowia mieszkańców spowodowane brakiem inwestycji w ramach odnawialnych źródeł energii,
- zwiększenie ryzyka zanieczyszczenia środowiska naturalnego, w tym gleb i wód podziemnych, spowodowanych brakiem rozwoju sieci kanalizacji sanitarnej, co może wpłynąć na nieosiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych dla poszczególnych JCWP,
- zagrożenie występującej różnorodności biologicznej oraz form ochrony przyrody.

W nawiązaniu do wyznaczonych celów i kierunków działań w projekcie strategii zauważa się, iż pełnią one kluczową rolę w zapewnieniu odpowiedniego poziomu rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego gminy Połaniec. Odstąpienie od ich realizacji może negatywnie wpłynąć na wdrażanie ekologicznych rozwiązań. Co więcej, spowoduje to niewykonanie zadań, które są kompatybilne i spójne z dokumentami nadrzędnymi dla projektu Strategii Rozwoju Połaniec na lata 2021-2030. W związku z tym, realizacja przedsięwzięć wydaje się być konieczna i w pełni uzasadniona. Wskazane wyżej negatywne konsekwencje niespełnienia zadań inwestycyjnych oraz wyznaczonych celów strategicznych i operacyjnych udowodniły zasadność ich przeprowadzenia. W związku z powyższym stwierdza się, że działania te przyczynią się do poprawy stanu środowiska naturalnego, poziomu i jakości życia mieszkańców oraz sytuacji gospodarczej gminy.


6. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony Obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

Jednym z elementów prognozy oddziaływania na środowisko określonych na podstawie ustawy o ochronie środowiska art. 51 ust.2e jest *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. Dzięki temu możliwe jest określenie negatywnego, jak i pozytywnego wpływu na środowisko celów i działań zawartych w projekcie dokumentu strategii.

W celu wyznaczenia działań, które mogą potencjalnie oddziaływać na środowisko, określono które z nich mają charakter inwestycyjny oraz pogrupowano je według podobnych właściwości i specyfiki. Następnie dla wybranych zadań zidentyfikowano możliwy wpływ i interakcje na poszczególne elementy środowiska. Z analizy wykluczono te zadania, których realizacja nie wymaga przeprowadzenia przebudowy, modernizacji oraz innych prac budowlanych, a więc mają charakter nieinwestycyjny i nie wpłyną w jakikolwiek sposób na komponenty środowiska.

Tabela 14. Cele strategiczne, operacyjne i kierunki działań strategii rozwoju gminy Połaniec na lata 2021-2030

 - działanie, którego realizacja może potencjalnie oddziaływać na środowisko w sposób negatywny, jak i pozytywny

Cel strategiczny	Działanie
Wyższa jakość życia wraz z dostępem do usług, możliwością rozwoju zawodowego oraz dbałością o dziedzictwo kulturowe	1.1. Poprawa jakości i dostępu do opieki zdrowotnej
	▪ Budowa nowoczesnej przychodni zdrowia oraz poszerzenie oferty usług zdrowotnych
	▪ Poprawa dostępności do usług związanych z e-zdrowiem
	▪ Pomoc w doposażaniu placówek świadczących usługi z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej (POZ)
	▪ Organizacja badań profilaktycznych dla mieszkańców
	▪ Systematyczna dbałość o bezpieczeństwo sanitarne w miejscach użyteczności publicznej
	▪ Promocja zdrowia w szkołach
	1.2. Poszerzenie dostępności do kultury, sportu i rekreacji
	▪ Systematyczne doposażenie placówek kulturalnych
	▪ Wyznaczenie nowych przestrzeni publicznych wraz z zagospodarowaniem zieleni oraz małą architekturą
	▪ Wykorzystanie i zagospodarowanie parku i dworu w Ruszczy
	▪ Wyznaczenie miejsc do rekreacji w miejscowościach, w tym w Rybitwach
	▪ Budowa nowych oraz modernizacja istniejących placów zabaw oraz siłowni na wolnym powietrzu
	▪ Modernizacja świetlic wiejskich


	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Budowa nowych obiektów sportowych 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dostosowanie cen za korzystanie z obiektów sportowych do możliwości finansowych mieszkańców 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modernizacja stadionu miejskiego w Połańcu 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Budowa hali sportowej 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poszerzenie oferty pływalni 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Budowa zbiornika wodnego przy rzece wschodniej 	
	1.3. Podniesienie poziomu edukacji	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modernizacja oraz doposażenie placówek szkolnych 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizacja wydarzeń promocyjnych mających na celu zachęcenie młodzieży do uczenia się w szkołach w Połańcu 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizacja zajęć i spotkań dotyczących szukania pracy na terenie gminy Połaniec 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rozwój usług opiekuńczych dla dzieci w wieku do 3 lat 	
	1.4. Ułatwienie mieszkańcom dostępu do pomocy społecznej	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizacja spotkań profilaktycznych 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Podejmowanie działań na rzecz zwiększania liczby lokali socjalnych oraz mieszkań chronionych 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Budowa Centrum opiekuńczo-mieszkalnego 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Budowa Centrum Senioralnego – całodobowego domu opieki dla osób starszych 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Niwelowanie barier architektonicznych w miejscach użyteczności publicznej 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zwiększenie dostępu do kultury oraz rekreacji dla seniorów 	
	1.5. Zwiększenie poziomu bezpieczeństwa mieszkańców	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Systematyczne patrole piesze Policji 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modernizacja i rozbudowa miejskiego monitoringu 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Budowa nowych oraz zabezpieczenie i modernizacja istniejących wałów przeciwpowodziowych 	
	Zadbana przestrzeń publiczna z uwzględnieniem terenów zielonych oraz miejsc turystycznych	2.1. Zwiększenie dostępu do komunikacji publicznej
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zwiększenie połączeń komunikacyjnych pomiędzy miastem Połaniec i innymi miejscowościami
		2.2. Rozwój infrastruktury technicznej
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rozbudowa oraz modernizacja istniejącej sieci wodno-kanalizacyjnej i ciepłowniczej
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Budowa oraz modernizacja sieci gazowej 		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wdrażanie nowoczesnych materiałów i energii odnawialnej przy modernizacji oraz budowie budynków 		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poprawa stanu dróg gminnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (oświetlenie, parkingi, sieć światłowodowa) 		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Budowa nowych dróg gminnych 		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Budowa obwodnicy Połańca 		
2.3. Kształtowanie polityki przestrzennej		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dalsze wyznaczanie zieleni urządzonej w miejscach użyteczności publicznej 		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Systematyczne tworzenie przestrzeni publicznych 		

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Likwidacja barier architektonicznych w przestrzeni publicznej ▪ Tworzenie warunków dla realizacji działań rewitalizacyjnych ▪ Systematyczna aktualizacja dokumentów planistycznych oraz monitoring ich wdrażania ▪ Rozbudowa małej architektury głównie w miejscach użyteczności publicznej ▪ Zmniejszenie różnicy pod względem dostępu do usług pomiędzy poszczególnymi sołectwami i miastem Połaniec ▪ Racjonalne gospodarowanie przestrzenią poprzez uzupełnianie i kontynuację zabudowy
	2.4. Rozwój oferty turystycznej
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promocja Gminy w mediach społecznościowych ▪ Wyznaczenie szlaków turystycznych ▪ Rozbudowa tras rowerowych ▪ Tworzenie nowych szlaków turystycznych oraz ścieżek rowerowych o znaczeniu ponadlokalnym ▪ Organizacja wydarzeń i festynów promujących tradycje kulturowe miasta i gminy Połaniec ▪ Tworzenie produktu turystycznego bazującego na walorach historycznych i środowiskowych gminy Połaniec
Wysoki poziom przedsiębiorczości oraz wsparcie małych firm poprzez wykorzystanie szans rozwojowych	3.1. Zwiększenie zaangażowania mieszkańców w życie społeczności lokalnej
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pozyskiwanie środków zewnętrznych na realizację programów integrujących społeczeństwo ▪ Tworzenie grup wolontariatu do niesienia pomocy osobom starszym oraz osobom z niepełnosprawnościami ▪ Stworzenie Centrum Inicjatyw Obywatelskich – siedziby organizacji pozarządowych i nieformalnych grup społecznych
	3.2. Ułatwienie dostępu do informacji
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zwiększenie dostępu do informacji publicznej poprzez wspieranie rozwoju sieci internetowej ▪ Systematyczne udostępnianie informacji o ważnych wydarzeniach w mediach społecznościowych
	3.3. Systematyczne wsparcie przedsiębiorczych mieszkańców
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wprowadzenie korzystnej polityki podatkowej dla nowych oraz istniejących przedsiębiorców ▪ Współpraca szkół z miejscowymi przedsiębiorcami w ramach szerzenia postaw przedsiębiorczych wśród młodych mieszkańców ▪ Wspieranie rozwoju ekologicznych gospodarstw rolnych na terenie gminy ▪ Współpraca z PUP w Staszowie w celu promocji dostępnych miejsc pracy
	3.4. Regularna promocja stref inwestycyjnych
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizacja spotkań promujących strefy inwestycyjne ▪ Bieżąca aktualizacja oferty dla przedsiębiorców ▪ Nabywanie gruntów pod strefy inwestycyjne ▪ Wsparcie młodych przedsiębiorców – budowa inkubatorów przedsiębiorczości
	Ochrona środowiska naturalnego

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rozbudowa istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej ▪ Regularny wywóz nieczystości płynnych ▪ Modernizacja oraz rozbudowa istniejącej sieci wodno-kanalizacyjnej
	4.2. Zwiększenie jakości wody pitnej oraz wód powierzchniowych
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Budowa zbiorników tzw. „małej retencji” ▪ Wdrażanie oraz przestrzeganie zasad dobrej praktyki ▪ Prowadzenie prac przeciwoerozyjnych oraz zalesianie terenów ▪ Systematyczny monitoring oraz udrażnianie koryta rzeki Wisły
	4.3. Promowanie i rozwój odnawialnych źródeł energii
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wdrażanie technologii OZE na terenie gminy ▪ Edukacja oraz informowanie społeczności lokalnej o korzyściach płynących z korzystania z OZE ▪ Rozwój fotowoltaiki na tle regionu, w tym promocja systemów fotowoltaicznych ▪ Zagospodarowanie rodzimych źródeł geotermalnych
	4.4. Edukacja społeczności lokalnej w zakresie ekologii
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Edukacja ekologiczna w placówkach oświatowych, we współpracy z nauczycielami oraz organizacjami pozarządowymi ▪ Organizacja wydarzeń/festynów promujących zachowania ekologiczne ▪ Promocja informacji na temat dobrych praktyk związanych z dbaniem o środowisko na stronie internetowej gminy oraz w mediach społecznościowych
	4.4. Kontrola oraz dbałość o istniejące walory przyrodnicze
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dbłość o ochronę różnorodności gatunkowej ▪ Zachowanie czystości w środowisku przyrodniczym ▪ Dbłość o istniejące formy ochrony przyrody

Należy podkreślić, że oddziaływanie poszczególnych zadań na środowisko w dłuższej perspektywie czasu posiada charakter pozytywny. Ponadto realizacja każdego przedsięwzięcia wiąże się z wdrażaniem odrębnych dokumentów programowych i planistycznych, w tym również z przeprowadzeniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Działania przewidziane do realizacji w ramach Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030 przedstawione zostały w tabeli poniżej.

Tabela 15. Kluczowe projekty wymienione w strategii rozwoju gminy Połaniec na lata 2021-2030

 - działanie, którego realizacja może potencjalnie oddziaływać na środowisko w sposób negatywny, jak i pozytywny

Lp.	Nazwa projektu
1.	Modernizacja i remont istniejącej przychodni zdrowia w Połańcu
2.	Budowa nowoczesnej przychodni zdrowia w Połańcu
3.	Powstanie Centrum Senioralnego – całodobowego domu opieki dla osób starszych
4.	Powstanie centrum opiekuńczo-mieszkalnego

5.	Budowa nowego przedszkola z oddziałem żłobkowym
6.	Budowa nowoczesnej hali sportowo-widowiskowej
7.	Budowa sali gimnastycznej przy szkole podstawowej w Zrębinie
8.	Budowa Inkubatorów Przedsiębiorczości na terenie miasta i gminy Połaniec
9.	Budowa dodatkowego Środowiskowego Domu Samopomocy w Połańcu – filia nr 1
10.	Renowacja i adaptacja zabytkowego zespołu parkowo-dworskiego w miejscowości Ruszcza – gmina Połaniec w celu ochrony dziedzictwa kulturowego regionu
11.	Tworzenie produktu turystycznego bazującego na walorach historycznych i turystycznych gminy Połaniec, w tym przystani wodno-rowerowej
12.	Tworzenie szlaków turystycznych
13.	Projekty w ramach klastra energii
14.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Połaniec
15.	Termomodernizacja budynku Zespołu Placówek Oświatowych w Ruszczy, ul. Szkolna 2 wraz z montażem nowego źródła ciepła
16.	Instalacje Odnawialnych Źródeł Energii dla mieszkańców
17.	Instalacje Odnawialnych Źródeł Energii na budynkach użyteczności publicznej
18.	Montaż instalacji fotowoltaicznej na terenie oczyszczalni ścieków w Łęgu
19.	Budowa farmy fotowoltaicznej na terenie gminy Połaniec
20.	Geotermia – poszukiwanie wód termalnych oraz przetwarzanie energii geotermalnej do wykorzystania przez mieszkańców
21.	Powstanie Centrum Inicjatyw Obywatelskich
22.	Rewitalizacja Połańca
23.	Budowa zbiornika wodnego przy rzece Wschodniej w Połańcu na miejsce wykorzystane do kąpeli oraz rekreacji i wypoczynku
24.	Budowa sieci światłowodowej na terenie gminy Połaniec
25.	Budowa, remont i modernizacja wodociągu magistralnego sieci wodociągowej
26.	Budowa lodowiska sezonowego w Połańcu
27.	Modernizacja, remont, przebudowa i adaptacja piwnic na potrzeby działań kulturalnych CKiSz
28.	„Daj sobie szansę na aktywność społeczną i zawodową”
29.	Rozbudowa, modernizacja i remont przepompowni ścieków na terenie miasta i gminy Połaniec
30.	Budowa i rozbudowa sieci ciepłowniczej na terenie gminy Połaniec
31.	Modernizacja i remont istniejącej sieci ciepłowniczej na terenie gminy Połaniec
32.	Rozbudowa i modernizacja Oczyszczalni Ścieków w Łęgu
33.	Budowa dróg gminnych w gminie Połaniec wraz z infrastrukturą techniczną
34.	Budowa, modernizacja i remont kanalizacji sanitarnej
35.	Modernizacja Stadionu Miejskiego w Połańcu i innych obiektów sportowych na terenie gminy Połaniec
36.	Dalszy rozwój terenów zieleni na terenie gminy Połaniec
37.	Nawadnianie – budowa instalacji do czerpania wody i zbiorników magazynujących wodę (pomoc dla rolników)
38.	Budowa systemu obwodnic Połańca
39.	Modernizacja, remont i dobudowa oświetlenia na terenie miasta i gminy Połaniec
40.	Budowa mieszkań socjalnych, komunalnych i chronionych
41.	Modernizacja urządzeń rekreacyjno-sportowych i małej architektury na terenie gminy Połaniec
42.	Wymiana sprzętu w OSP z terenu gminy Połaniec
43.	Rozbudowa, remont i modernizacja miejskiego monitoringu
44.	Budowa Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w gminie Połaniec
45.	Tworzenie Klubów Seniora
46.	Zakup pojazdów niskoemisyjnych
47.	Budowa, remont i modernizacja placówek oświatowych, kulturalnych i rekreacyjno-sportowych na terenie gminy Połaniec

Tabela 16. Macierz oddziaływań realizacji dotyczących budowy, remontu i modernizacji obiektów na terenie gminy Połaniec

Działania	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne na następujące elementy środowiska:												
	formy ochrony przyrody	różnorodność biologiczną	ludzi	zwierzęta	rośliny	wodę	powietrze	powierzchnię ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Budowa, remont i modernizacja obiektów na terenie gminy	0	+/-, K	+/-, K, St, P, B	+/-, K	+/-, K	+/-, K	+/-, K	+/-, K, D, St, B	+/-, D, St, B	+/-, K	0	0	+, B, St
<p>0 – brak oddziaływania/neutralne, - - potencjalne negatywne, + - potencjalne pozytywne, +/- - potencjalne pozytywne i negatywne, B – bezpośrednie, P – pośrednie, W – wtórne, S – skumulowane, K – krótkoterminowe, Ś – średnioterminowe, D – długoterminowe, St – stałe, C – chwilowe</p>													
<p>Zadania:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Modernizacja świetlic wiejskich ▪ Budowa nowych obiektów sportowych ▪ Modernizacja stadionu miejskiego w Połańcu ▪ Budowa hali sportowej ▪ Systematyczne doposażenie placówek kulturalnych ▪ Modernizacja oraz doposażenie placówek szkolnych ▪ Budowa Centrum opiekuńczo-mieszkalnego ▪ Budowa Centrum Senioralnego – całodobowego domu opieki dla osób starszych ▪ Niwelowanie barier architektonicznych w miejscach użyteczności publicznej ▪ Wdrażanie nowoczesnych materiałów i energii odnawialnej przy modernizacji oraz budowie budynków ▪ Stworzenie Centrum Inicjatyw Obywatelskich – siedziby organizacji pozarządowych i nieformalnych grup społecznych 													

- Nabywanie gruntów pod strefy inwestycyjne
- Wsparcie młodych przedsiębiorców – budowa inkubatorów przedsiębiorczości

Kluczowe projekty:

- Modernizacja i remont istniejącej przychodni zdrowia w Połańcu
- Budowa nowoczesnej przychodni zdrowia w Połańcu
- Powstanie Centrum Senioralnego – całodobowego domu opieki dla osób starszych
- Powstanie centrum opiekuńczo-mieszkalnego
- Powstanie Centrum Inicjatyw Obywatelskich
- Budowa nowego przedszkola z oddziałem żłobkowym
- Budowa nowoczesnej hali sportowo-widowiskowej
- Budowa sali gimnastycznej przy szkole podstawowej w Zrębinie
- Budowa Inkubatorów Przedsiębiorczości na terenie miasta i gminy Połaniec
- Budowa dodatkowego Środowiskowego Domu Samopomocy w Połańcu – filia nr 1
- Modernizacja, remont, przebudowa i adaptacja piwnic na potrzeby działań kulturalnych CKiSz
- Modernizacja Stadionu Miejskiego w Połańcu i innych obiektów sportowych na terenie gminy Połaniec
- Budowa mieszkań socjalnych, komunalnych i chronionych
- Budowa, remont i modernizacja placówek oświatowych, kulturalnych i rekreacyjno-sportowych na terenie gminy Połaniec

Potencjalne oddziaływanie:

Wymienione wyżej przedsięwzięcia dotyczą inwestycji infrastrukturalnych, lokowania nowych obiektów oraz prowadzenia prac modernizacyjnych i remontowych, a więc wymagają wykonania szeregu prac budowlanych oraz konstrukcyjno-montażowych, które mogą wpłynąć na okresowe zwiększenie emisji pyłów i gazów. Na etapie prac budowlanych dotyczących wymienionych działań mogą wystąpić również oddziaływania o charakterze negatywnym na rośliny, wody, powietrze i powierzchnię ziemi, głównie poprzez wykopy, wytwarzanie odpadów, wzmożony ruch samochodów ciężarowych oraz zwiększony poziom hałasu wskutek prowadzonych prac. Będą one jednak występować tylko w ich początkowym etapie w krótkotrwałym, chwilowym i odwracalnym zakresie oraz ustaną w momencie ich zakończenia, a uciążliwości te będą mieć zasięg lokalny. W przypadku planowanych prac związanych z remontami budynków, przed ich podjęciem wskazane jest przeprowadzenie potencjalnego wpływu na siedliska chronionych gatunków ptaków, w tym m.in. na jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) oraz nietoperzy. Należy także zaproponować działania minimalizujące i kompensujące negatywny wpływ na zwierzęta. W razie stwierdzenia występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy,

termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych, rozrodczych i hibernacji.

Istotnym pozytywnym oddziaływaniem wymienionych projektów jest podniesienie jakości życia mieszkańców oraz rozwój gospodarczy gminy, co ma znaczący wpływ na ludzi i dobra materialne.

W zakresie budowy inkubatorów przedsiębiorczości na terenie miasta i gminy Połaniec oraz nabywania gruntów pod strefy inwestycyjne, przewiduje się stały pozytywny wpływ na ludzi i dobra materialne. Wymienione działania pozwolą na dalszy rozwój gospodarczy obszaru. Negatywne oddziaływanie na środowisko przewiduje się w zakresie uzbrojenia terenów inwestycyjnych w niezbędną infrastrukturę techniczną. Dotyczyć będzie ono przede wszystkim natężenia robót budowlanych, hałasu, spalin i pyłów pochodzących z maszyn budowlanych. Przewiduje się również trwałe i bezpośrednie oddziaływanie w formie zajęcia danych terenów, zniszczenia warstwy glebowej oraz przekształcenia krajobrazu. Zasadność obranych inwestycji odzwierciedlona jest w założeniach Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+, szczególnie istotnych nie tylko w skali gminy, ale również regionu. Zaznacza się, iż do realizacji omawianych projektów, ze względu na potencjalny znaczący wpływ na środowisko i zdrowie ludzi, może być wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.

W ramach działań związanych z rewitalizacją świetlic wiejskich, wpłyną one pozytywnie, długotrwale, stale i pośrednio na aktywność lokalnej społeczności. Inwestycje dotyczące modernizacji i budowy przychodni zdrowia służą realizacji celów publicznych, dlatego też wydają się konieczne do realizacji w zakresie zapewnienia mieszkańcom odpowiedniego poziomu opieki zdrowotnej. Również zadania i projekty związane z budową hali sportowej, sali gimnastycznej przy szkole podstawowej w Zrębinie, modernizacji Stadionu Miejskiego i pozostałych obiektów sportowych wpłyną pozytywnie na aktywność sportową lokalnej społeczności, jakość życia oraz poziom atrakcyjności gminy. W przypadku budowy, remontu i modernizacji placówek oświatowych podkreśla się ich istotność w zakresie zapewnienia odpowiednich warunków do nauki dla uczniów. W ramach edukacji kluczowym działaniem jest również budowa nowego przedszkola z oddziałem żłobkowym, dzięki czemu możliwe będzie zapewnienie opieki dzieciom do lat 3 oraz wcześniejszy powrót rodziców do pracy, co nawiązuje do założeń polityki prorodzinnej.

Niewątpliwie pozytywne oddziaływanie na ludzi będą miały przedsięwzięcia związane z powstaniem Centrum Senioralnego, centrum opiekuńczo-mieszkalnego, dodatkowego Środowiskowego Domu Samopomocy w Połańcu – filia nr 1 oraz mieszkań socjalnych, komunalnych i chronionych, dzięki którym możliwe będzie zapewnienie odpowiedniej opieki dla osób wymagających szczególnego wsparcia. Istotnym elementem jest również niwelowanie barier architektonicznych w miejscach użyteczności publicznej, ułatwiające poruszanie się osobom z niepełnosprawnościami. Ponadto, przewiduje się pozytywne i stałe oddziaływanie na ludzi i dobra materialne w przypadku budowy Centrum Inicjatyw Obywatelskich. Realizacja tego przedsięwzięcia pozwoli na wzmocnienie aktywności lokalnej społeczności, szczególnie ważnej w zakresie rozwoju gminy i wykorzystania jej potencjału. Co więcej, miejsce to umożliwi

zaangażowanie mieszkańców w obszarze kultury, sztuki, rekreacji i turystyki oraz organizację licznych inicjatyw społecznych. Pełnić będzie rolę siedziby nie tylko organizacji pozarządowych, ale również działających na terenie gminy grup społecznych.

W przypadku modernizacji obiektów na obszarze gminy, przewiduje się również korzyści zdrowotne oraz wzrost komfortu codziennego użytkowania (m.in. ograniczenie przenikalności dźwięków).

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania realizacji przedsięwzięć na elementy środowiska przyrodniczego, prace prowadzone będą w porze dziennej przy zastosowaniu sprawnych maszyn i urządzeń. Zagwarantowana zostanie również odpowiednia organizacja czasu pracy, polegająca m.in. na minimalizowaniu jałowej pracy maszyn i urządzeń. W ramach oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne, składowanie materiałów budowlanych odbywać się będzie na powierzchni utwardzonej oraz w odpowiedniej odległości od zbiorników wodnych. Zaplecze budowy, na które składa się m.in. baza materiałowo-sprzętowa, powinno być zlokalizowane poza obszarami Natura 2000. Zaznacza się, iż na czas wykonywania prac powinno się zabezpieczyć drzewa i krzewy przed uszkodzeniem. W granicach realizacji przedsięwzięcia nie należy przechowywać paliw oraz przeprowadzać tankowania maszyn i urządzeń. W czasie przeprowadzania inwestycji należy minimalizować zużycie wody, materiałów oraz surowców. Ponadto powinno się zapewnić odpowiednie zaplecze sanitarne w formie przenośnych sanitariatów, których zawartość winny odbierać podmioty do tego uprawnione.

Realizacja zadań inwestycyjnych nie jest przewidywana w obrębie obszarów chronionych. Nie stwierdza się, aby wskazane projekty w dokumencie strategii wpłynęły w sposób jednoznacznie negatywny na środowisko. Zaznacza się, iż negatywne oddziaływania widoczne będą tylko w początkowym etapie prac, natomiast w perspektywie czasu wszystkie działania są zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Tabela 17. Macierz oddziaływań realizacji dotyczących termomodernizacji i wykorzystania energii odnawialnej na terenie gminy Połaniec

Działania	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne na następujące elementy środowiska:												
	formy ochrony przyrody	różnorodność biologiczną	ludzi	zwierzęta	rośliny	wodę	powietrze	powierzchnię ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
Termomodernizacja i wykorzystanie energii odnawialnej	0	+/-, K	+, St, B, D	+/-, K	+/-, K	0	+, St, B	+/-, B, D	+/-, B, D	+, St, B	+, St, B	0	+, St, B
<p>0 – brak oddziaływania/neutralne, - - potencjalne negatywne, + - potencjalne pozytywne, +/- - potencjalne pozytywne i negatywne, B – bezpośrednie, P – pośrednie, W – wtórne, S – skumulowane, K – krótkoterminowe, Ś – średnioterminowe, D – długoterminowe, St – stałe, C – chwilowe</p>													
<p>Zadania:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wdrażanie technologii OZE na terenie gminy ▪ Edukacja oraz informowanie społeczności lokalnej o korzyściach płynących z korzystania z OZE ▪ Rozwój fotowoltaiki na tle regionu, w tym promocja systemów fotowoltaicznych ▪ Zagospodarowanie rodzimych źródeł geotermalnych <p>Kluczowe projekty:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Projekty w ramach klastra energii ▪ Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie gminy ▪ Termomodernizacja budynku Zespołu Placówek Oświatowych w Ruszcy, ul. Szkolna 2 wraz z montażem nowego źródła ciepła ▪ Instalacje Odnawialnych Źródeł Energii dla mieszkańców ▪ Instalacje Odnawialnych Źródeł Energii na budynkach użyteczności publicznej ▪ Montaż instalacji fotowoltaicznej na terenie oczyszczalni ścieków w Łęgu ▪ Budowa farmy fotowoltaicznej na terenie gminy Połaniec 													

- Geotermia – poszukiwanie wód termalnych oraz przetwarzanie energii geotermalnej do wykorzystania przez mieszkańców
- Zakup pojazdów niskoemisyjnych

Potencjalne oddziaływanie:

Powyższe działania mają charakter prośrodowiskowy, w związku z tym przewiduje się ich pozytywny, długotrwały, stały i bezpośredni wpływ na ludzi, powietrze, klimat, krajobraz oraz zasoby naturalne. Ich realizacja pozwoli na zapewnienie lepszej jakości powietrza, ograniczenie emisji zanieczyszczeń poprzez wdrażanie odnawialnych źródeł energii. Powyższe działania wpłyną również na ograniczenie wykorzystywania nieodnawialnych surowców energetycznych, co prowadzi do minimalizowania powstających zanieczyszczeń gazowych i pyłowych wprowadzanych do powietrza atmosferycznego. W ramach danych działań nie przewiduje się wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych w mieście i gminie Połaniec.

Termomodernizacja, wpisująca się w renowację budynków, stanowi jeden z istotniejszych elementów dokumentów programowych Unii Europejskiej oraz kraju w zakresie ochrony środowiska, które mają na celu poprawę warunków klimatycznych, redukcję emisji gazów cieplarnianych oraz kosztów użytkowania.

Ponadto przewiduje się pośrednie pozytywne oddziaływania na powietrze, klimat i ludzi poprzez prowadzenie działań edukacyjnych wśród społeczności z zakresu OZE. Działania te są konieczne, by zachęcić mieszkańców do stosowania energooszczędnych technologii, co w dłuższej perspektywie czasu przekłada się na poprawę stanu środowiska przyrodniczego oraz korzystnie wpływa na zdrowie ludzi.

Na wzrost efektywności OZE wpływają również źródła geotermalne. Geotermia stanowi jedno z odnawialnych źródeł energii, wykorzystujące wody gruntowe. Odbiór energii następuje poprzez wykonywane odwierty do głębokości zalegania wód i zastosowanie pomp ciepła. Geotermia wpływa w sposób stały i pozytywny na jakość życia, a jako naturalne źródło energii nie emituje szkodliwych substancji do środowiska. Prace związane z poszukiwaniem wód geotermalnych oraz jej przetwarzaniem dotyczyć będą przede wszystkim przekształceń powierzchni ziemi w obrębie prowadzonych wykopów oraz instalacji urządzeń. Nie przewiduje się znacznego negatywnego oddziaływania na stan środowiska przyrodniczego w zakresie danego projektu.

Budowa farmy fotowoltaicznej, jako kolejne działanie z zakresu OZE, w sposób stały i pozytywny wpłynie na stan środowiska przyrodniczego. Wśród pozytywnych oddziaływań zauważa się przede wszystkim brak emitowania szkodliwych substancji do atmosfery, emisji dźwięku oraz eliminowanie kosztów korzystania z energii elektrycznej. Ponadto nie generuje odpadów, a pozyskiwana energia w pełni pochodzi z ogólnodostępnego i naturalnego źródła. Wśród niekorzystnych oddziaływań danego przedsięwzięcia na środowisko wymienić można zmiany krajobrazu, zajęcie powierzchni terenu pod infrastrukturę techniczną, występujące odbicia światła od powierzchni paneli będące zagrożeniem dla ptactwa. Ponadto w początkowym etapie prac budowlanych możliwe jest wystąpienie

emisji spalin i pyłów, hałasu oraz przekształcenia powierzchni gleb. Podkreśla się, że czynniki te mają charakter krótkotrwały oraz w pełni odwracalny. Obiekt stanowić może również przeszkodę dla przemieszczania się gatunków zwierząt. Zaleca się stosowanie warstw antyrefleksyjnych zapobiegających efektowi odbicia światła, mogącego stanowić zagrożenie dla ptactwa. Wskazuje się również na prowadzenie prac instalacyjnych poza okresem lęgowym ptaków. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, lokalizacja farmy fotowoltaicznej powinna dotyczyć przede wszystkim terenów nieużytkowanych, zdegradowanych, przekształconych antropogenicznie lub wzdłuż szlaków komunikacyjnych, z dala od zbiorników wodnych będących miejscem dla fauny i flory. Należy mieć na uwadze, iż po okresie użytkowania, konieczne jest przeprowadzenie działań demontujących i gospodarujących wyeksploatowane panele fotowoltaiczne. Zaznacza się, iż budowa farmy fotowoltaicznej nie będzie zlokalizowana na obszarach objętych ochroną prawną. Podobne uwarunkowania mają zastosowanie w przypadku montażu instalacji fotowoltaicznej na terenie oczyszczalni ścieków w Łęgu. Projekt ten realizowany będzie na przestrzeni wcześniej przekształconej przez człowieka.

Kolejnym istotnym działaniem wskazanym w dokumencie strategii jest zakup pojazdów niskoemisyjnych, które ma na celu podniesienie jakości powietrza na obszarze miasta i gminy Połaniec. Zadanie to wydaje się kluczowe w zakresie redukcji emisji spalin i tym samym przeciwdziałaniu zmianom klimatu. W ramach danego projektu nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne.

Zgodnie z definicją zawartą w art. 2 pkt 15a ustawy z dnia 20 lutego 2015 roku o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2376 z późn. zm.), klastery energii stanowią cywilnoprawne porozumienia, w skład których mogą wchodzić osoby fizyczne, osoby prawne, jednostki naukowe, instytuty badawcze lub jednostki samorządu terytorialnego, dotyczące wytwarzania i równoważenia zapotrzebowania, dystrybucji lub obrotu energią z odnawialnych źródeł lub paliw, w ramach sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV, na obszarze działania tego klastra nieprzekraczającym granic jednego powiatu lub 5 gmin. Obszar działania klastra energii ustala się na podstawie miejsc przyłączenia wytwórców i odbiorców energii będących członkami tego klastra. Klastery energii reprezentuje koordynator, którym jest powołana w tym celu spółdzielnia, stowarzyszenie, fundacja lub wskazany w porozumieniu cywilnoprawnym dowolny członek klastra energii, zwany koordynatorem klastra energii. Ich główną funkcją jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego o znaczeniu lokalnym, poprawa stanu środowiska przy jednoczesnym podniesieniu konkurencyjności i efektywności gospodarki. Podejmowana współpraca niesie ze sobą korzyści również pod względem restrukturyzacji obszarów wiejskich, rozwój energetyki prosumenckiej, co przyczynić się może do wzrostu poziomu innowacyjności oraz pobudzenia kapitału społecznego. Ponadto, kluczowym efektem jest tworzenie nowych miejsc pracy, obniżenie kosztów energii elektrycznej, rozwój energetyki odnawialnej czy też podniesienie świadomości mieszkańców w zakresie wytwarzania i korzystania z energii elektrycznej oraz ciepłej. Szczegółowe dane projektów w ramach klastra energii na moment opracowywania niniejszego dokumentu nie są znane, podkreśla się jednak ich istotność w długookresowej perspektywie czasu pod względem zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego przy jednoczesnej minimalizacji niekorzystnych wpływów na stan środowiska naturalnego.

Tabela 18. Macierz oddziaływań realizacji dotyczących kształtowania poprawnej polityki przestrzennej wraz z rozwojem turystycznym na terenie gminy Połaniec

Działania	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne na następujące elementy środowiska:												
	formy ochrony przyrody	różnorodność biologiczną	ludzi	zwierzęta	rośliny	wodę	powietrze	powierzchnię ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobry materiał
Kształtowanie poprawnej polityki przestrzennej wraz z rozwojem turystycznym	0	+/-, P, W, D, St	+, B, P, D, St	+/-, K, P, W, D, St	+/-, K, P, W, D, St	+, P, K, W, D, St	+/-, K, W, P, D, St	+/-, K, B, W, St, D	+, P, D, W, St	+, W, D, St,	+, D, W, St	+, B, P, D, St	+, B, P, D, St
<p>0 – brak oddziaływania/neutralne, - - potencjalne negatywne, + - potencjalne pozytywne, +/- - potencjalne pozytywne i negatywne, B – bezpośrednie, P – pośrednie, W – wtórne, S – skumulowane, K – krótkoterminowe, Ś – średnioterminowe, D – długoterminowe, St – stałe, C – chwilowe</p>													
<p>Zadania:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wyznaczanie nowych przestrzeni publicznych wraz z zagospodarowaniem zieleni oraz małą architekturą ▪ Wykorzystanie i zagospodarowanie parku i dworu w Ruszcy ▪ Wyznaczenie miejsc do rekreacji w miejscowościach, w tym w Rybitwach ▪ Budowa nowych oraz modernizacja istniejących placów zabaw oraz siłowni na wolnym powietrzu ▪ Budowa zbiornika wodnego przy rzece Wschodniej ▪ Budowa nowych oraz zabezpieczenie i modernizacja istniejących wałów przeciwpowodziowych ▪ Dalsze wyznaczanie zieleni urządzonej w miejscach użyteczności publicznej ▪ Systematyczne tworzenie przestrzeni publicznych ▪ Likwidacja barier architektonicznych w przestrzeni publicznej ▪ Tworzenie warunków dla realizacji działań rewitalizacyjnych 													

- Systematyczna aktualizacja dokumentów planistycznych oraz monitoring ich wdrażania
- Rozbudowa małej architektury głównie w miejscach użyteczności publicznej
- Zmniejszenie różnicy pod względem dostępu do usług pomiędzy poszczególnymi sołectwami i miastem Połaniec
- Racjonalne gospodarowanie przestrzenią poprzez uzupełnianie i kontynuacje zabudowy
- Wyznaczenie szlaków turystycznych
- Rozbudowa tras rowerowych
- Tworzenie nowych szlaków turystycznych oraz ścieżek rowerowych o znaczeniu ponadlokalnym
- Prowadzenie prac przeciwoerozyjnych oraz zalesianie terenów

Kluczowe projekty:

- Renowacja i adaptacja zabytkowego zespołu parkowo-dworskiego w miejscowości Ruszcza – gmina Połaniec w celu ochrony dziedzictwa kulturowego regionu
- Tworzenie produktu turystycznego bazującego na walorach historycznych i turystycznych gminy Połaniec, w tym przystani wodno-rowerowej
- Tworzenie szlaków turystycznych
- Rewitalizacja Połańca
- Budowa zbiornika wodnego przy rzece Wschodniej w Połańcu na miejsce wykorzystane do kąpeli oraz rekreacji i wypoczynku
- Dalszy rozwój terenów zieleni na terenie gminy Połaniec

Potencjalne oddziaływanie:

Kluczowe zadania zawarte w dokumencie strategii dotyczą kształtowania odpowiedniej polityki przestrzennej, nawiązującej również do rozwoju turystycznego miasta i gminy Połaniec. Jednym z kluczowych projektów z danego obszaru jest renowacja i adaptacja zabytkowego zespołu parkowo-dworskiego w Ruszczy. Zabiegi renowacyjne polegać będą m.in. na uzupełnianiu ubytków w obiekcie, wzmocnianie ścian i sklepień, przeprowadzeniu szeregu prac murarskich, budowie utwardzonych nawierzchni alei parkowych, montażu ławek, koszy na śmieci, budowie ogrodzenia parku, pracach pielęgnacyjnych i utworzeniu ogrodu kwiatowego ze zróżnicowaną florą. Ponadto przewiduje się wyczyszczenie i wyprofilowanie brzegów stawów oraz stworzenie ścieżki edukacyjno-przyrodniczej. Planowane jest przeznaczenie obiektu na cele kulturalno-rekreacyjne. W związku z danym przedsięwzięciem, przewiduje się krótkotrwałe negatywne oddziaływanie na zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi w zakresie prowadzonych prac remontowych (emisja hałasu, spalin i pyłów). Należy podkreślić, iż oddziaływanie to będzie miało charakter lokalny i ustanie w momencie zakończenia robót budowlanych. Realizacja projektu wpłynie w sposób stały, długoterminowy, pozytywny, pośredni i bezpośredni na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powierzchnię ziemi, krajobraz, zabytki i dobra materialne. Podniesie również poziom atrakcyjności gminy pod względem turystycznym, kulturowym i rekreacyjnym. Dlatego też stwierdza się, że

realizacja przedsięwzięcia jest konieczna i w pełni uzasadniona.

W zakresie tworzenia szlaków turystycznych, w tym głównie rowerowych oraz przystani wodno-rowerowej przewiduje się pozytywny, bezpośredni, pośredni i długoterminowy wpływ na powietrze, klimat, ludzi oraz dobra materialne. Ponadto, promocja transportu rowerowego na rzecz zmniejszania roli transportu samochodowego korzystnie wpłynie na jakość powietrza na terenie miasta i gminy Połaniec. Przedsięwzięcie to w sposób pośredni będzie oddziaływać pozytywnie również na zdrowie, bezpieczeństwo oraz jakość życia lokalnej społeczności. W zakresie zasobów naturalnych, przewidywany jest pozytywny, pośredni i długotrwały wpływ na zasoby naturalne poprzez zmniejszenie ilości spalane paliwa.

Zaznacza się, że na obecnym etapie szczegółowe dane dotyczące ich sposobu realizacji nie są znane. Przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia należy szczegółowo rozpoznać teren pod względem możliwego występowania siedlisk zwierząt (szczególnie ptaków). W związku z tym, zaleca się zminimalizować konieczność wycinki drzew i krzewów wzdłuż projektowanych tras i ścieżek rowerowych. Realizacja danego projektu może w sposób krótkotrwały i odwracalny wpłynąć na jakość powietrza (emisja spalin i pyłów przez urządzenia budowlane), powierzchnię ziemi (stosowanie nawierzchni utwardzonych przy braku możliwości przekształcenia istniejących układów komunikacyjnych) oraz rośliny (w przypadku konieczności wycinki drzew i krzewów). W przypadku stwierdzonej konieczności co do wycinki, należy ją przeprowadzić poza okresem lęgowym.

Kluczowym działaniem w zakresie kształtowania poprawnej polityki przestrzennej na analizowanym obszarze jest rewitalizacja Połańca. Zgodnie z definicją zawartą w art. 2 pkt 1 ustawy z dnia 9 października 2015 roku o rewitalizacji (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 485), *rewitalizacja stanowi proces wyprowadzania ze stanu kryzysowego obszarów zdegradowanych, prowadzony w sposób kompleksowy, poprzez zintegrowane działania na rzecz lokalnej społeczności, przestrzeni i gospodarki, skoncentrowane terytorialnie, prowadzone przez interesariuszy rewitalizacji na podstawie gminnego programu rewitalizacji*. W ramach danego działania przewiduje się prace związane głównie z modernizacją, remontem, adaptacją oraz zagospodarowaniem terenu.

Zaznacza się szczególny stały, pozytywny wpływ na ludzi poprzez ich angażowanie w działania społeczne o charakterze integracyjnym. Planowane działania umożliwią rozwój procesów partycypacyjnych, współdecydowanie lokalnej społeczności o kierunkach rozwoju obszaru, wzmocnienie więzi społecznych czy też włączenie społeczne osób wykluczonych. Ponadto przyczynią się do zachowania i promocji zasobów dziedzictwa kulturowego, zwiększenia terenów zielonych, rozwoju przedsiębiorczości mieszkańców oraz generowania nowych miejsc pracy. Czynniki te w sposób kompleksowy wpłyną na poprawę warunków życia społeczeństwa. Należy podkreślić również bezpośredni, pozytywny i długotrwały wpływ na krajobraz, zabytki i dobra materialne.

Krótkotrwałe negatywne oddziaływania na ludzi, zwierzęta, rośliny, powierzchnię ziemi, powietrze mogą wystąpić w przypadku początkowych prac remontowych, związane głównie z emisją hałasu, spalin oraz pyłów pochodzących z przeprowadzanych prac oraz maszyn budowlanych. Zaznacza się, że są to jedynie działania krótkotrwałe, które ustąpią po ich zakończeniu. W perspektywie czasu ich oddziaływanie ocenia się na jednoznacznie pozytywne.

W projekcie Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030 nie sprecyzowano dokładnych działań w zakresie przeznaczenia zbiornika wodnego przy rzece Wschodniej w Połańcu na miejsce wykorzystane do kąpieli oraz rekreacji i wypoczynku, niemniej jednak przewiduje się zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania. Wśród korzystnych aspektów wymienić można przede wszystkim oddziaływania na ludzi w zakresie podniesienia atrakcyjności turystycznej i stworzenia sfery rekreacyjnej, wpływających na podniesienie jakości i poziomu życia lokalnej społeczności. W zakresie negatywnych skutków, przewiduje się ich wystąpienie o krótkotrwałym charakterze, w tym na rośliny, wodę, zwierzęta oraz przekształcenia powierzchni ziemi. Zakłada się, że wszystkie działania prowadzone będą przy zachowaniu wszelkich zasad ochrony środowiska i nie będą w znaczącym stopniu wpływać na komponenty środowiska przyrodniczego.

W zakresie dalszego rozwoju terenów zieleni przewidywane są oddziaływania pozytywne, stałe, długotrwałe i pośrednie. Wpłyną one na wzrost atrakcyjności przestrzennej gminy, poprawę klimatu oraz zwiększenie udziału terenów biologicznie czynnych na obszarze gminy. Związane są z tym również poprawa zdrowia oraz jakości życia lokalnej społeczności. Wzrost terenów zieleni przyczyni się ponadto do poprawy jakości powietrza oraz wzrostu różnorodności biologicznej. W danym przypadku nie przewiduje się negatywnego wpływu na elementy środowiska naturalnego.

W przypadku planowanych prac, przed ich podjęciem wskazane jest przeprowadzenie potencjalnego wpływu na siedliska chronionych gatunków ptaków, w tym m.in. na jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) oraz nietoperzy. Należy także zaproponować działania minimalizujące i kompensujące negatywny wpływ na zwierzęta. W razie stwierdzenia występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych, rozrodczych i hibernacji.

Wyznaczanie nowych przestrzeni publicznych wraz z zagospodarowaniem zieleni oraz małą architekturą oraz systematyczne tworzenie przestrzeni publicznych w sposób pozytywny, długotrwały, bezpośredni i pośredni wpłynie na ludzi, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz oraz dobra materialne. W przypadku danego zadania nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na elementy środowiska przyrodniczego.

Budowa nowych oraz modernizacja istniejących placów zabaw oraz siłowni na wolnym powietrzu, a także wyznaczenie miejsc do rekreacji w miejscowościach wpłynie w sposób pozytywny, bezpośredni, pośredni i długookresowy na krajobraz, ludzi oraz dobra materialne. Oddziaływanie to polegać będzie na wzroście zadowolenia mieszkańców z życia w gminie. W dokumencie strategii nie wskazano konkretnych działań oraz lokalizacji. Zakłada się, że zadanie to nie będzie oddziaływać w sposób negatywny na poszczególne elementy środowiska. Negatywne oddziaływanie o charakterze krótkookresowym i chwilowym może wystąpić jedynie w początkowych pracach o charakterze budowlanym, jeśli wystąpi konieczność ich przeprowadzenia.

Istotnym elementem w zakresie kształtowania poprawnej polityki przestrzennej w gminie jest systematyczna aktualizacja dokumentów planistycznych wraz z monitoringiem ich wdrażania, stanowiące instrumenty zarządzania rozwojem, kreowania ładu przestrzennego oraz nakreślające sposób zagospodarowania obszaru gminy, przyjaznego dla mieszkańców i środowiska. Dokumentem określającym politykę przestrzenną i lokalne rozwiązania urbanistyczne jest Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Połaniec, uchwalone w 2016 roku. Zadanie to będzie w sposób pośredni i wtórny wpływać na środowisko przyrodnicze w trakcie wdrażania poszczególnych ustaleń zawartych w ww. dokumencie. Zakłada się również pozytywny wpływ na przestrzeń gminy Połaniec. Kluczowym aspektem wpływającym pozytywnie na krajobraz jest racjonalne gospodarowanie przestrzenią poprzez uzupełnianie i kontynuację zabudowy, zapobiegające negatywnemu zjawisku postępującego rozproszenia obiektów na terenie gminy.

W ramach zadania z zakresu przeprowadzenia prac przeciwoerozyjnych oraz zalesiania terenów przewiduje się wyłącznie pozytywne, stałe, pośrednie i bezpośrednie oddziaływania na wszystkie elementy środowiska przyrodniczego. Wśród korzystnych wpływów zaznacza się przede wszystkim powiększenie obszaru siedlisk fauny i flory, zwiększenie różnorodności biologicznej, podniesienie jakości powietrza oraz poprawę zdrowia i jakości życia mieszkańców.

Niewątpliwie istotnym zadaniem uwzględnionych w zapisach strategii jest budowa nowych oraz zabezpieczenie i modernizacja istniejących wałów przeciwpowodziowych. Ich wpływ określa się jako pozytywny, długotrwały, pośredni i bezpośredni przede wszystkim na bezpieczeństwo ludzi. Przy wykonywanych pracach mogą wystąpić negatywne oddziaływania na środowisko, szczególnie na rośliny, zwierzęta, powierzchnię ziemi i powietrze. W przypadku ich wystąpienia zaleca się zastosowanie działań naprawczych (np. nasadzenia zastępcze). Inwestycja ta wydaje się konieczna w zakresie zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa lokalnej społeczności.

Tabela 19. Macierz oddziaływań realizacji dotyczących rozwoju infrastruktury technicznej na terenie gminy Połaniec

Działania	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne na następujące elementy środowiska:												
	formy ochrony przyrody	różnorodność biologiczną	ludzi	zwierzęta	rośliny	wodę	powietrze	powierzchnię ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Rozwój infrastruktury technicznej	0	-, K	+/-, C, K, D, St, B, P	-, C, K, B	-, C, K, B	-, C, K, B, St, D	+/-, C, B, P, St, D	-, C, K, B, St, D	+/-, B, St, D	+/-, K, B, P, St, D	+/-, B, St, D	+, P	+, P, B, St, D
<p>0 – brak oddziaływania/neutralne, - - potencjalne negatywne, + - potencjalne pozytywne, +/- - potencjalne pozytywne i negatywne, B – bezpośrednie, P – pośrednie, W – wtórne, S – skumulowane, K – krótkoterminowe, Ś – średnioterminowe, D – długoterminowe, St – stałe, C – chwilowe</p>													
<p>Zadania:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zwiększenie połączeń komunikacyjnych pomiędzy miastem Połaniec i innymi miejscowościami ▪ Rozbudowa oraz modernizacja istniejącej sieci wodno-kanalizacyjnej i ciepłowniczej ▪ Budowa oraz modernizacja sieci gazowej ▪ Poprawa stanu dróg gminnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (oświetlenie, parkingi, sieć światłowodowa) ▪ Budowa nowych dróg gminnych ▪ Budowa obwodnicy Połańca ▪ Rozbudowa istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej ▪ Modernizacja oraz rozbudowa istniejącej sieci wodno-kanalizacyjnej <p>Kluczowe projekty:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Budowa sieci światłowodowej na terenie gminy Połaniec ▪ Budowa, remont i modernizacja wodociągu magistralnego sieci wodociągowej ▪ Rozbudowa, modernizacja i remont przepompowni ścieków na terenie miasta i gminy Połaniec 													

- Budowa i rozbudowa sieci ciepłowniczej na terenie gminy Połaniec
- Modernizacja i remont istniejącej sieci ciepłowniczej na terenie gminy Połaniec
- Rozbudowa i modernizacja Oczyszczalni Ścieków w Łęgu
- Budowa dróg gminnych w gminie Połaniec wraz z infrastrukturą techniczną
- Budowa, modernizacja i remont kanalizacji sanitarnej
- Budowa systemu obwodnic Połańca
- Modernizacja, remont i dobudowa oświetlenia na terenie miasta i gminy Połaniec
- Budowa Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w gminie Połaniec

Potencjalne oddziaływanie:

Wymienione działania inwestycyjne związane są z budową i modernizacją układu transportowego, sieci światłowodowej, wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej i ciepłowniczej. Ponadto istotnym elementem jest budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, będąca zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 roku *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* obowiązkiem każdej gminy. W ramach prowadzonych prac przewiduje się czasową emisję pyłów i gazów, co może być spowodowane pracami o charakterze budowlanym oraz konstrukcyjno-montażowym (m.in. wykopy, wytwarzanie odpadów, wzrost natężenia ruchu samochodów ciężarowych, zwiększony poziom hałasu wskutek prowadzonych prac). Wymienione negatywne oddziaływania występować będą jedynie w początkowym stadium prac i ustaną w momencie ich zakończenia. Ich charakter określa się jako krótkotrwały i odwracalny. Ponadto prowadzone będą na terenach już przekształconych antropogenicznie. Wśród krótkoterminowych i negatywnych oddziaływań wymienić można także wzmożony ruch samochodowy wskutek zamknięcia odcinków modernizowanych dróg, co może wpłynąć na zwiększenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Działania związane z infrastrukturą techniczną (modernizacja dróg, gazyfikacja gminy, modernizacja sieci sanitarnej, kanalizacyjnej i ciepłowniczej) mogą wpłynąć na bezpieczeństwo i zdrowie ludzi, dlatego konieczne jest wcześniejsze poinformowanie lokalnej społeczności o prowadzonych pracach.

W przypadku działań związanych z infrastrukturą drogową, główne zmiany nastąpią wskutek prac budowlanych – oddziaływania te będą miały przede wszystkim charakter stały, bezpośredni i długoterminowy. Dotyczyć mogą przede wszystkim usuwania drzew, przekształcania powierzchni ziemi, zagospodarowania wód roztopowych i opadowych oraz zmian krajobrazu na obszarze planowanych przedsięwzięć. Budowa obwodnicy Połańca kwalifikuje się do grupy przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, szczególnie podczas fazy budowy. Dotyczyć będzie generowania hałasu, zanieczyszczenia powietrza przez gazy, pyły oraz lotne związki chemiczne. Ponadto możliwe jest przedostanie się substancji ropopochodnych do gleby i wód. Zaznacza się, że zmiany te będą mieć charakter chwilowy, krótkoterminowy i odwracalny. W sposób trwały nastąpi przekształcenie powierzchni ziemi, zajęcie terenu pod daną inwestycję, wyłączenie gruntów rolnych z produkcji oraz przekształcenie krajobrazu. Ponadto w miejscu prowadzenia prac istnieje możliwość płoszenia zwierząt oraz degradacji siedlisk fauny i flory. W zakresie działań minimalizujących niekorzystne

oddziaływania na środowisko, zaleca się tworzenie przejść dla zwierząt, zastosowanie energooszczędnego oświetlenia, prowadzenie monitoringu hałasu, stosowanie zielonych ekranów akustycznych.

Zaznacza się, że modernizacja infrastruktury drogowej, w tym obwodnica Połańca, w dłuższej perspektywie czasu pozytywnie wpłynie na jakość powietrza w gminie, usprawni ruch drogowy oraz lokalny układ komunikacyjny, a także wpłynie na ograniczenie poziomu hałasu. Wśród wpływu danych przedsięwzięć na zdrowie ludzi kluczowy jest wzrost poziomu bezpieczeństwa drogowego. Ponadto budowa obwodnicy Połańca wpłynie pozytywnie i pośrednio na zabytki i dobra materialne zlokalizowane w centrum miasta, ograniczając drgania oraz poprawiając stan powietrza.

Ogólny stan większości jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się w granicach gminy Połaniec ocenia się jako zły. W obrębie gminy zlokalizowane są dwie jednolite części wód podziemnych: nr 115 i 116, odznaczające się kolejno słabym i dobrym stanem ogólnym. Ponadto, w przypadku JCWPd nr 115 ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych jest zagrożona. Nie przewiduje się realizacji przedsięwzięć w obrębie wód powierzchniowych i podziemnych, które w sposób długoterminowy wpłynęłyby negatywnie na ich stan.

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie infrastruktury wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w Strategii powinna wpłynąć na poprawę stanu jednolitych części wód. Budowa i modernizacja sieci wodociągowej i sanitarnej wpłynie na ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych zarówno do wód powierzchniowych, jak i podziemnych. Działania te wpłyną również na ograniczenie zużycia wody. Przewiduje się również pozytywne oddziaływania na powietrze i klimat w zakresie usprawnienia sieci transportowej poprzez m.in. poprawę przepustowości dróg oraz rozwój transportu publicznego, co skutkować będzie ograniczeniem emisji szkodliwych substancji i hałasu, a także pośrednio zmniejszenie stopnia wykorzystywania występujących zasobów naturalnych (paliwa). Dzięki przeprowadzonym modernizacjom dróg na obszarze gminy zgodnie z zachowaniem zasad ochrony środowiska możliwe będzie ujęcie wód opadowych oraz ich podczyszczenie do odpowiednich norm.

Należy zauważyć, że każde podejmowane przedsięwzięcie jest związane z pewnym stopniem ingerencji, jednak finalnie jego realizacja pozytywnie wpłynie na jakość środowiska, a ich realizacja jest niezbędna. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej może negatywnie wpłynąć na zwierzęta, rośliny i powierzchnię ziemi tylko na początkowym etapie prac budowlanych, jednak będzie to zjawisko chwilowe i odwracalne.

Zaznacza się, iż każde przedsięwzięcie, którego realizacja może oddziaływać na elementy środowiska, wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W przypadku planowanych prac związanych z remontami budynków, przed ich podjęciem wskazane jest przeprowadzenie potencjalnego wpływu na siedliska chronionych gatunków ptaków, w tym m.in. na jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) oraz nietoperzy. Należy także zaproponować działania minimalizujące i kompensujące negatywny wpływ na zwierzęta. W razie stwierdzenia występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych, rozrodczych i hibernacji.

Realizacja zadań inwestycyjnych nie jest przewidywana w obrębie obszarów chronionych.

Tabela 20. Macierz oddziaływań realizacji dotyczących ochrony środowiska przyrodniczego na terenie gminy Połaniec

Działania	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne na następujące elementy środowiska:												
	formy ochrony przyrody	różnorodność biologiczną	ludzi	zwierzęta	rośliny	wodę	powietrze	powierzchnię ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Ochrona środowiska przyrodniczego	0	+/-,K, D, St, B	+, D, St, P	+/-, K, D, St, B	+/-, K, D, St, B	+, D, St, B	+, D, St, B	+/-,K, D, St, B	+, D, St, B	+, D, St, B	+, St	0	0
<p>0 - brak oddziaływania/neutralne, - - potencjalne negatywne, + - potencjalne pozytywne, -/+ - potencjalne pozytywne i negatywne, B - bezpośrednie, P - pośrednie, W - wtórne, S - skumulowane, K - krótkoterminowe, Ś - średnioterminowe, D - długoterminowe, St - stałe, C - chwilowe</p>													
<p>Zadania:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrola postępowania w zakresie gromadzenia odpadów przez użytkowników prywatnych i przedsiębiorców ▪ Regularny wywóz nieczystości płynnych ▪ Budowa zbiorników, tzw. „małej retencji” ▪ Wdrażanie oraz przestrzeganie zasad dobrej praktyki ▪ Systematyczny monitoring oraz udrażnianie koryta rzeki Wisły ▪ Edukacja ekologiczna w placówkach oświatowych, we współpracy z nauczycielami oraz organizacjami pozarządowymi ▪ Organizacja wydarzeń/festynów promujących zachowania ekologiczne ▪ Promocja informacji na temat dobrych praktyk związanych z dbaniem o środowisko na stronie internetowej gminy oraz w mediach społecznościowych ▪ Dbłość o ochronę różnorodności gatunkowej ▪ Zachowanie czystości w środowisku przyrodniczym 													

Kluczowe projekty:

- Nawadnianie – budowa instalacji do czerpania wody i zbiorników magazynujących wodę (pomoc dla rolników)

Potencjalne oddziaływanie:

Budowa zbiorników retencyjnych wpisuje się w katalog zadań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy. Ich zastosowanie pozwoli nie tylko na łagodzenie skutków suszy, ale również powodzi. Rozwiązanie to uważane jest za jedno z ważniejszych w celu zapewnienia odpowiedniej ilości wody dla ludzi, gospodarki i środowiska. Ponadto, podkreślić należy ich kluczową rolę w zakresie funkcjonowania gospodarstw rolnych. Celem retencjonowania wód opadowych jest ich zatrzymywanie w miejscu powstawania i wykorzystanie w czasie suszy atmosferycznej.

W przypadku dużych zbiorników retencyjnych, podkreśla się istotną rolę w zakresie funkcjonowania ekosystemów oraz atrakcyjności turystycznej, przyczyniającej się do rozwoju gospodarczego obszaru. Nie przewiduje się trwałego negatywnego oddziaływania w przypadku budowy zbiorników magazynujących wodę. Potencjalne zmiany mogą dotyczyć głównie fauny i flory – w początkowym etapie prac możliwe jest lokalne zniszczenie skupisk roślin oraz zwierząt, będą to jednak zmiany odwracalne. Jako oddziaływanie długookresowe i stałe wymienia się trwałe przekształcenie krajobrazu i powierzchni ziemi.

Zadania w danym obszarze mają charakter prośrodowiskowy, w związku z tym przewiduje się ich pozytywne, stałe, długotrwałe i bezpośrednie oddziaływanie na wszystkie elementy środowiska naturalnego. Ich realizacja pozwoli na zapewnienie lepszej jakości powietrza, ograniczenie emisji zanieczyszczeń, a także redukcję i zapobieganie wprowadzaniu ścieków do środowiska. Kluczowym aspektem jest również kontrola w zakresie gromadzenia odpadów przez użytkowników prywatnych i przedsiębiorców, co znacznie wpłynie na stan utrzymania czystości w gminie. Pozytywne oddziaływanie przewiduje się w przypadku aspektów związanych z edukacją ekologiczną lokalnej społeczności i promocją dobrych praktyk. Kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa stanowi czynnik wpływający na stan powietrza, wód, gleb oraz różnorodności przyrodniczej. Istotnym zadaniem w zakresie celu operacyjnego *Zwiększenie jakości wody pitnej oraz wód powierzchniowych* jest systematyczny monitoring oraz udrażnianie koryta rzeki.

W związku z realizacją działań w danym obszarze, nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na obszary chronione, pomniki przyrody oraz gatunki chronione. Co więcej, przewidziane zadania w obrębie poszczególnych celów strategicznych i operacyjnych w dokumencie strategii podkreślają istotne znaczenie ochrony przyrody w mieście i gminie Połaniec.

7. Propozycje alternatywnych rozwiązań

Projekt Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030 jest głównym dokumentem określającym kierunki rozwoju gminy i stanowi element dopełniający jej funkcjonowanie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Jednym z jej głównych zadań jest podniesienie jakości życia mieszkańców przy uwzględnieniu zachodzących procesów społeczno-gospodarczych. Dokument podkreśla atuty miasta i gminy Połaniec, dzięki którym możliwe będzie eliminowanie istniejących barier rozwojowych. Podkreśla on istotność racjonalnego kształtowania środowiska, gospodarowania jego zasobami oraz ochrony w ramach celów strategicznych *Zadbana i funkcjonalna przestrzeń publiczna z uwzględnieniem terenów zielonych oraz miejsc turystycznych oraz Ochrona środowiska naturalnego*.

Dokument Strategii określa plany rozwojowe w kontekście najbliższych dziesięciu lat. Wyznacza on kierunek działań nie tylko dla władz, ale również mieszkańców oraz podmiotów gospodarczych. Przedstawione przedsięwzięcia i kierunki działań często są określone w sposób ogólny, deklaracyjny oraz nie są odniesione do konkretnej lokalizacji oraz zakresu czasowego. Co więcej, przedmiotowy dokument nie precyzuje szczegółowych informacji na temat parametrów technicznych i rozwiązań technologicznych. Kluczową kwestią jest również w tym wypadku zmiana uwarunkowań nie tylko pod względem finansowym, ale również ciągłego postępu technologicznego. Ponadto zaznacza się konieczność prowadzenia monitoringu wdrażania założeń przedmiotowego dokumentu.

Wśród alternatywnych rozwiązań nadmienić można wybór innej lokalizacji dla realizacji danego przedsięwzięcia, wskazanie innych koncepcji wykonania inwestycji (polegające na przedstawieniu odmiennych wariantów pod względem technicznym lub organizacyjnym) oraz zrezygnowanie z realizacji danego działania. W przypadku ostatniego rozwiązania należy zaznaczyć, iż brak podjęcia działań również może skutkować negatywnymi oddziaływaniami na środowisko. Ponadto zaznacza się wymóg przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla każdego kluczowego działania oraz przedstawienia w nim alternatywnych rozwiązań w sposób szczegółowy i precyzyjny. Co więcej, powinny one zapewnić rozwój obszaru przy jednoczesnym

kreowaniu postaw ekologicznych, korzystnie wpływających na jakość życia mieszkańców.

W zakresie realizacji nawiązujących do budowy i modernizacji infrastruktury drogowej, rozwoju sieci kanalizacyjnej i wodociągowej oraz pozostałych obiektów na obszarze gminy, należy dokonać szczegółowej analizy skutków realizacji przedsięwzięcia oraz wybrać najkorzystniejszy wariant z punktu widzenia jak najmniejszej ingerencji w środowisko przyrodnicze.

8. Napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Niniejsze opracowanie odnosi się do wyznaczonych celów, kierunków działań oraz planowych inwestycji wskazanych w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030. Na obecnym etapie prac nie jest możliwe zdefiniowanie konkretnych rozwiązań technicznych oraz związanych z tym szczegółowych skutków realizacji danego przedsięwzięcia.

Część z wymienionych działań posiada charakter inwestycyjno-budowlany o nieznanym parametrach technicznych, a ich realizacja odbywa się w sposób wielowymiarowy i długotrwały, w związku z czym nie ma możliwości zdefiniowania szczegółowego oddziaływania na środowisko. W nawiązaniu do istoty dokumentu, jakim jest strategia rozwoju, zaznacza się, iż określone kierunki działań i planowane inwestycje będą w sposób długotrwały i pozytywny wpływać zarówno na całe środowisko, jak i na jego poszczególne elementy. Jednocześnie zaznacza się, iż nie przewiduje się realizowania przedsięwzięć na obszarach objętych ochroną prawną.

9. Proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów

W ramach przeprowadzonej analizy wpływu określonych przedsięwzięć na elementy środowiska przyrodniczego, nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. W działaniach, które wymagają przeprowadzenia prac budowlanych i modernizacyjnych, ich uciążliwość będzie się ograniczać tylko do początkowego etapu. Ponadto, zdecydowana większość zadań przeprowadzana będzie w obszarach już przekształconych antropogenicznie. Zasadne jest jednak uwzględnienie czynności łagodzących ewentualnych negatywnych oddziaływań, które mogą wystąpić na etapie projektowania, realizacji oraz eksploatacji danych przedsięwzięć.

Wpływ realizowanych działań na środowisko przyrodnicze będzie ograniczony do etapu prac budowlanych (okres realizacji przedsięwzięcia). Mimo, iż nie przewiduje się realizowania kluczowych projektów inwestycyjnych w obrębie Obszaru Natura 2000, prognozy oddziaływania na środowisko powinny przedstawiać środki kompensujące niekorzystne skutki, polegające na m.in.:

- przenoszeniu siedlisk lub tworzeniu nowych,
- zapobieganiu pojawienia się zwierząt na obszarze realizowanych inwestycji,
- zakładaniu nowych siedlisk poprzez tworzenie kompleksów leśnych, zespołów roślinnych, systemów nasadzeń.

Wymaga się, by wszelkie przedsięwzięcia związane z infrastrukturą drogową i techniczną wykonane zostały zgodnie z zasadami dobrych praktyk w danym zakresie. Są to przede wszystkim aspekty związane z tworzeniem przejść dla zwierząt, instalacją ogrodzeń ochronnych, projektowaniem pasów zieleni izolacyjnej czy też kanalizacji deszczowych wraz z ich podczyszczaniem. Ponadto zakłada się, iż inwestycje te nie mogą stanowić zagrożenia dla systemów przyrodniczych oraz kolidować lub znacznie ograniczać funkcjonowanie korytarzy ekologicznych. W zakresie kształtowania przestrzeni nie przewiduje się negatywnego wpływu na istniejący układ osadniczy.

W zakresie prac związanych z budową oczyszczalni ścieków zaleca się przede wszystkim stosowanie jak najnowszych i najskuteczniejszych technologii oczyszczania ścieków, działania związane z ochroną brzegów i skarp cieków wodnych, w pobliżu których następuje zrzut oczyszczonych ścieków (m.in. poprzez właściwy rodzaj nasadzeń). Ponadto istotny jest zakaz zrzucania dużych ilości ścieków, które mogą wpływać na znaczące wahania stanu wody w zbiornikach wodnych, co zagrażać może środowisku zwierzęcemu w okresie rozmnażania.

Tabela 21. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji strategii rozwoju gminy Połaniec na lata 2021-2030

Elementy środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące i zalecenia
Ludzie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wprowadzanie oznakowania na obszarach objętych pracami budowlanymi w celu zapewnienia bezpieczeństwa. ▪ Nadzór i kontrola nad przestrzeganiem przepisów prawa budowlanego. ▪ Zredukowanie czasu pracy maszyn w celu minimalizacji natężenia hałasu oraz ograniczenia emisji spalin. ▪ Lokowanie zielonych ekranów akustycznych. ▪ Prowadzenie prac w porze dziennej.
Zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wykonywanie inwentaryzacji budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy przed realizacją przedsięwzięcia. ▪ W przypadku stwierdzenia występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy, prowadzenie prac należy dostosować do ich okresów lęgowych, rozrodczych i hibernacji. ▪ Realizowanie działań w możliwie jak najkrótszym czasie.
Rośliny	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zachowanie terenów biologicznie czynnych oraz tworzenie nowych obszarów zieleni urządzonej. ▪ Przeprowadzanie ręcznych wykopów w pobliżu systemów korzeniowych. ▪ Zabezpieczanie pni drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego. ▪ Odtwarzanie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych. ▪ Ograniczanie liczby drzew podlegających wycince, a w przypadku konieczności usunięcia należy dokonać nasadzeń zastępczych, a same prace prowadzić poza okresem lęgowym.
Woda	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prowadzenie kontroli szczelności zbiorników paliw płynnych urządzeń wykorzystywanych do prac budowlanych w celu zapobiegania skażeniu środowiska substancjami ropopochodnymi. ▪ Zapewnienie dostępu do przenośnych toalet dla pracowników budowy oraz regularne opróżnianie toalet przy pomocy samochodów serwisowo-asenizacyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria. ▪ Zabezpieczenie obszarów zaplecza prac budowlanych. ▪ Zabezpieczanie magazynowanych materiałów budowlanych przed kontaktem z wodami opadowymi w celu zapobiegania skażenia środowiska gruntowo-wodnego. ▪ Zachowanie szczególnej ostrożności przy wykonywaniu prac budowlanych w pobliżu zbiorników i cieków wodnych. ▪ Stosowanie instalacji umożliwiających odprowadzanie ścieków opadowych z dróg oraz ich oczyszczanie. ▪ Ograniczanie zmian stosunków wodnych.

Powietrze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tworzenie pasów zieleni komunikacyjnej będących barierą dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń oraz zwiększanie terenów zielonych na obszarze miasta i gminy. ▪ Popularyzowanie środków transportu nie emitujących zanieczyszczeń lub emitujących je w mniejszym stopniu, w tym propagowanie transportu publicznego. ▪ Prowadzenie robót budowlanych z zachowaniem wysokiej kultury, tj.: utrzymanie porządku na placach budowy, ograniczenie w największym możliwym stopniu pracy silników maszyn i urządzeń, ograniczenie prędkości jazdy pojazdów w obszarze budowy, jeśli to możliwe – prowadzenie prac nawierzchniowych w okresie letnim, gdy temperatura mas bitumicznych i odparowanie substancji odorotwórczych jest niższe.
Powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ograniczenie ilości generowanych odpadów. ▪ W przypadku przeprowadzania prac budowlanych, parkingi dla sprzętu powinny być w miarę możliwości utwardzone i odwadniane. ▪ Przed rozpoczęciem prac ziemnych zebrana powinna zostać wierzchnia warstwa gleby (humus), a po ich zakończeniu należy ją rozdeponować na powierzchni ziemi.
Krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizacja przedsięwzięć w nawiązaniu do istniejącego już ukształtowania terenu. ▪ Utrzymanie wysokiego poziomu udziału terenów zielonych w powierzchni ogółem. ▪ Realizowanie działań mających na celu dbałość o obiekty infrastruktury o charakterze rekreacyjnym i wypoczynkowym. ▪ Przeprowadzenie procesów konsultacji społecznych w zakresie kształtowania przestrzeni publicznych.
Klimat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zachowanie istniejących i tworzenie nowych zielonych przestrzeni. ▪ Promowanie i popularyzacja transportu rowerowego, pieszego i komunikacji publicznej w celu zmniejszenia stopnia emisji zanieczyszczeń.
Zabytki i dobra materialne	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planowanie inwestycji w sposób nie zagrażający istniejącym zabytkom oraz zapewnienie dbałości o estetykę obiektów. ▪ Wykonywanie prac remontowych zabytkowych obiektów w uzgodnieniu z Konserwatorem Zabytków.

10. Oddziaływanie transgraniczne

Gmina Połaniec położona jest w znacznej odległości od granic kraju. Nie przewiduje się, aby wymienione w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030 zadania inwestycyjne wykraczały swoim oddziaływaniem poza granice administracyjne. Ponadto, nie przewiduje się, by ich realizacja znacząco oddziaływała na środowisko. Zadania te dotyczyć będą obszaru gminy Połaniec, w tym przede wszystkim zabudowy oraz infrastruktury technicznej, a więc będą miały charakter lokalny. Część z nich ma ponadto na celu poprawę nie tylko jakości środowiska przyrodniczego, ale również jakości życia lokalnej społeczności.

11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu

W ramach określenia skutków realizacji postanowień Strategii Rozwoju Gminy Połaniec, przeprowadzony zostanie monitoring pozwalający na określenie otrzymywanych rezultatów. Zaleca się zastosowanie w tym wypadku wskaźników przypisanych do danych celów operacyjnych i kierunków działań zawartych w Strategii Rozwoju Gminy Połaniec na lata 2021-2030, jak i pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska. W zakresie oddziaływania na środowisko realizacji wymienionych w Strategii wykorzystane zostaną dane pozyskane ze źródeł przedstawionych w poniższej tabeli.

Tabela 22. Proponowane źródła danych służących do monitorowania efektów związanych z realizacją strategii rozwoju gminy Połaniec na lata 2021-2030

Lp.	Element środowiska	Metoda/Źródło informacji	Częstotliwość
1.	Klimat akustyczny	<ul style="list-style-type: none">▪ Wyniki pomiarów otrzymanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (GIOŚ),▪ Monitoring hałasu (inne organy administracji publicznej, np. Powiatowy i Wojewódzki Zarząd Dróg, GDDKiA),▪ Kontrola wydanych pozwoleń w ramach emisji hałasu (Starostwo Powiatowe w Staszowie/ WIOŚ w Kielcach).	Monitoring okresowy/interwencyjny, raportowanie raz w roku
2.	Jakość powietrza	<ul style="list-style-type: none">▪ Analiza wyników pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Pomiaru Środowiska (GIOŚ),▪ Monitoring prowadzony przez pozostałe organy administracji publicznej.▪ Przeprowadzanie kontroli domowych palenisk (Urząd Miasta i Gminy).	Monitoring stały, raportowanie raz w roku, kontrole interwencyjne

3.	Gleby	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza wyników pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Pomiaru Środowiska (GIOŚ), ▪ Badania prowadzone przez pozostałe organy administracji publicznej, ▪ Kontrola systemów odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków sanitarnych i przemysłowych w podmiotach gospodarczych (WIOŚ w Kielcach), ▪ Kontrola skuteczności i prawidłowej gospodarki odpadami (Urząd Miasta i Gminy). 	Monitoring okresowy i stały, kontrole interwencyjne,
4.	Wody powierzchniowe i podziemne	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza wyników pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Pomiaru Środowiska (GIOŚ), ▪ Badania prowadzone przez pozostałe organy administracji publicznej, ▪ Sporządzanie corocznych sprawozdań przez podmioty gospodarcze mające wpływ na środowisko oraz uiszczanie opłat, ▪ Kontrola przestrzegania postanowień wydanych pozwoleń wodnoprawnych. 	Monitoring okresowy i stały, kontrole interwencyjne

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że spełniam wymagania wynikające z art. 74a ust. 2 z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, o udziale społeczeństwa w ochronie środowiska i ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029). Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Autor opracowania

mgr Nina Łapeta



12. Spis rysunków i tabel

Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie gminy Połaniec	22
---	----

Spis tabel

Tabela 1. Rodzaj oddziaływania realizacji na elementy środowiska przyrodniczego	14
Tabela 2. Jednolite części wód podziemnych na terenie gminy Połaniec.....	23
Tabela 3. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Połaniec.....	24
Tabela 4. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi.....	27
Tabela 5. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	28
Tabela 6. Powierzchnia lasów oraz lesistość w gminie Połaniec.....	33
Tabela 7. Pomniki przyrody w gminie Połaniec	34
Tabela 8. Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków w gminie Połaniec w 2020 roku.....	34
Tabela 9. Stanowiska archeologiczne w gminie Połaniec wpisane do rejestru zabytków na terenie województwa świętokrzyskiego	34
Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku z podziałem na poszczególne źródła hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne	36
Tabela 11. Wyniki pomiarów monitoringowych hałasu drogowego w 2020 roku w województwie świętokrzyskim	37
Tabela 12. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w latach 2017-2021 w gminie Połaniec	41

Tabela 13. Istniejące problemy ochrony środowiska w gminie Połaniec	42
Tabela 14. Cele strategiczne, operacyjne i kierunki działań strategii rozwoju gminy Połaniec na lata 2021-2030.....	47
Tabela 15. Kluczowe projekty wymienione w strategii rozwoju gminy Połaniec na lata 2021-2030.....	50
Tabela 16. Macierz oddziaływań realizacji dotyczących budowy, remontu, modernizacji obiektów na terenie gminy Połaniec	52
Tabela 17. Macierz oddziaływań realizacji dotyczących termomodernizacji i wykorzystania energii odnawialnej na terenie gminy Połaniec.....	56
Tabela 18. Macierz oddziaływań realizacji dotyczących kształtowania poprawnej polityki przestrzennej wraz z rozwojem turystycznym na terenie gminy Połaniec.....	59
Tabela 19. Macierz oddziaływań realizacji dotyczących rozwoju infrastruktury technicznej na terenie gminy Połaniec	64
Tabela 20. Macierz oddziaływań realizacji dotyczących ochrony środowiska przyrodniczego na terenie gminy Połaniec	68
Tabela 21. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji strategii rozwoju gminy Połaniec na lata 2021-2030.....	73
Tabela 22. Proponowane źródła danych służących do monitorowania efektów związanych z realizacją strategii rozwoju gminy Połaniec na lata 2021-2030.....	75

Spis załączników

Załącznik nr 1	77
----------------------	----