

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



**STRATEGII ROZWOJU POWIATU
PIASECZYŃSKIEGO NA LATA 2024-2034**

Opracowanie:

A handwritten signature in blue ink, reading "Ewelina Mrozek". The signature is written in a cursive style, with the first name "Ewelina" on the top line and the last name "Mrozek" on the bottom line.

Autor opracowania: mgr Ewelina Mrozek

Piaseczno – Kraków, 21.06.2024 r.

Spis treści

Wykaz użytych skrótów	5
1. Wprowadzenie	7
1.1. Podstawa formalno-prawna opracowania	7
1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania	9
1.3. Metodologia opracowania	13
1.4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, krajowym oraz regionalnym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	15
1.5. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	35
2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	46
3. Charakterystyka i stan środowiska powiatu piaseczyńskiego	50
3.1. Położenie	50
3.2. Demografia	54
3.3. Zasoby wodne	57
3.4. Rzeźba terenu i gleby	80
3.5. Zasoby złóż kopalin	81
3.6. Jakość powietrza	83
3.7. Zasoby przyrodnicze	90
3.8. Formy ochrony przyrody	91
3.9. Zabytki	97
3.10. Infrastruktura techniczna i gospodarka odpadami	99
3.11. Klimat akustyczny	102
3.12. Pole elektromagnetyczne	106

3.13. Awarie przemysłowe.....	109
4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.....	111
5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	115
6. Przewidywane znaczące oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko	117
7. Proponowane rozwiązania alternatywne.....	167
8. Napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy	169
9. Proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	170
10. Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych lub transgranicznych.....	177
11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.....	178
12. Źródła.....	185
13. Spis załączników	187
14. Spis rysunków	187
15. Spis tabel	187
16. Spis wykresów.....	190

Wykaz użytych skrótów

BDL GUS – Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego

CO₂ – Dwutlenek węgla

DK – Droga krajowa

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GZWP – Główny zbiornik wód podziemnych

JCW – Jednolite części wód

JCWP – Jednolite części wód powierzchniowych

JCWpd – Jednolite części wód podziemnych

JST – Jednostki samorządu terytorialnego

KPP – Komenda Powiatowa Policji

KSRR – Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

NGO – Organizacje pozarządowe

NO_x – Tlenki azotu

OChK – Obszar Chronionego Krajobrazu

O₃ – Ozon

OMW – Obszar Metropolitalny Warszawy

OOŚ – Ocena oddziaływania na środowisko

OSO – Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków

OZE – Odnawialne Źródła Energii

OZPS – Ocena zasobów pomocy społecznej

PEM – Pole elektromagnetyczne

PM_{2,5} – Pyły atmosferyczne o średnicy nie większej niż 2,5 µm

PM₁₀ – Pyły atmosferyczne o średnicy nie większej niż 10 µm

PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska

POIK – Powiatowy Ośrodek Interwencji Kryzysowej

PPSS – Plan Przeciwdziałania Skutkom Suszy

PUP – Powiatowy Urząd Pracy

PZRP – Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym

RZWM – Rejestr zabytków województwa mazowieckiego

SOO – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk

SOR – Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)

UE – Unia Europejska

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawa formalno-prawna opracowania

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.), zwanej dalej OOS, oraz z art. 6a ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 324) projekt Strategii Rozwoju jest jednym z dokumentów, które wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Organ opracowujący projekt dokumentu może (po uzgodnieniu m.in. z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym) odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jeżeli uzna, że realizacja postanowień danego dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko. Jednakże, jak stanowi art. 48 ust. 4 odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko może dotyczyć wyłącznie zmiany stanowiącej niewielką modyfikację przyjętego już dokumentu zmiany dotyczącej obszaru w granicach jednej gminy, a dokument *Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034* nie wpisuje się w te kategorie. W związku z tym Starosta Piaseczyński, na podstawie art. 53 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, zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Mazowieckiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z wnioskiem o uzgodnienie stanowiska w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie oddziaływania na środowisko dla Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034.

Starosta Piaseczyński na podstawie art. 53 ust. 1 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, zwrócił się do odpowiednich organów z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko. W pismach od Mazowieckiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego (znak: ZS.7040.33.204MS z dnia 24 kwietnia 2024 r.) oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (znak: WOOS-III-411.107.2024.ET z dnia 6 czerwca 2024 r.), określony został zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko. Zakres ten obejmuje elementy wskazane 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, ze szczególnym uwzględnieniem następujących aspektów:

- ➔ narażenia ludzi na hałas, wibracje, zanieczyszczenia powietrza, pola elektromagnetyczne;
- ➔ zagrożeń dla wód podziemnych i powierzchniowych;
- ➔ zagrożeń dla ujęć wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;
- ➔ oddziaływania na gleby;
- ➔ zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie oraz pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności;
- ➔ zapewnienia odpowiednich standardów jakości wód oraz powietrza atmosferycznego;
- ➔ wpływu realizacji postanowień sporządzanego dokumentu na wszystkie formy ochrony przyrody wymienione w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z uwzględnieniem wpływu planowanych działań na cele i przedmiot ochrony, na integralność oraz spójność obszarów Natura 2000,

w szczególności na obszary Natura 2000 Stawy w Żabieńcu PLH140039, Łąki Solecie PLH140055 i Dolina Środkowej Wisły PLB140004, to jest na cele ochrony (cele działań ochronnych) wskazane w planach działań ochronnych, na zachowanie powiązań sieci obszarów i obiektów chronionych, na cele ochrony rezerwatów przyrody: Skarpa Jeziorki, Łoś, Las Pęcherski, Biele Chojnowskie, Uroczysko Stephana, Chojnów, Pilawski Grąd, Obory, Łęgi Oborskie, Olszyna Łyczyńska, Skarpa Oborska, Łachy Brzeskie, Wyspy Świdorskie, Wyspy Zawadowskie i otulina Lasu Kabackiego im. Stefana Starzyńskiego, na utrzymanie pełnionej przez obszar chronionego krajobrazu funkcji korytarzy ekologicznych oraz na ochronę ekosystemów leśnych, lądowych i wodnych, na chronione gatunki roślin, zwierząt i grzybów oraz krajobraz i klimat.

1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Celem prognozy jest ustalenie czy zapisy projektowanej *Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034* nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Prognoza ma również ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją w przyszłości postanowień analizowanego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Zakres merytoryczny prognozy uwzględnia zapisy ustawy OOŚ wskazane przez Mazowieckiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego jako wystarczające do przeprowadzenia oceny przewidywanego wpływu realizacji ustaleń *Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034* na stan środowiska oraz stan sanitarny obszaru objętego opracowaniem. Prognoza została opracowana zgodnie z art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy OOŚ i zawiera:

- 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 jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

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.

Prognoza przedstawia również:

- 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 projekcie Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034. Umożliwia ona dokonanie oceny zgodności wskazanych działań z aspektami z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego, a także przedstawia alternatywne rozwiązania dotyczące realizacji zadań, w przypadku których przewiduje się negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Ponadto, ukazuje proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. Kluczowym elementem jest również dokonanie oceny prawdopodobieństwa powstania konfliktów i zagrożeń środowiskowych na skutek wdrażania zapisów projektu Strategii.

Projekt *Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034* uwzględnia założenia dokumentów nadrzędnych, w tym:

- ⇒ Strategii rozwoju województwa mazowieckiego 2030+ „Innowacyjne Mazowsze”,
- ⇒ Strategii Rozwoju Polski Centralnej do roku 2020 z perspektywą 2030,
- ⇒ Strategii Rozwoju Obszaru Metropolitalnego Warszawy do roku 2030,
- ⇒ Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla metropolii warszawskiej 2021-2027+,
- ⇒ Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego,
- ⇒ Planu zrównoważonej mobilności miejskiej dla metropolii warszawskiej 2030+.

Zgodnie z art. 52 ust. 2 ww. ustawy, w prognozie uwzględniono informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych dokumentów powiązanych z projektem przedmiotowego dokumentu.

1.3. Metodologia opracowania

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, zostały opracowane w oparciu o współczesną wiedzę o środowisku, mając przy tym na uwadze ogólność założeń projektu Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 oraz brak szczegółowych parametrów technicznych, danych ilościowych i konkretnych lokalizacji.

Przygotowanie niniejszego dokumentu wymagało dokonania analizy celów i kierunków działań zawartych w Strategii pod kątem ich możliwego oddziaływania na poszczególne „ustawowe” komponenty środowiska. Analizy dokonano w oparciu o przepisy obowiązujące na szczeblu międzynarodowym, krajowym i regionalnym. Należy przy tym podkreślić, że przedmiotowa Strategia co do zasady jest dokumentem ogólnym, analizującym uwarunkowania i szanse rozwoju, wytyczającym główne ramy i kluczowe kierunki działań o pewnym stopniu ogólności. Ocenę oddziaływania przeprowadzono zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy OOŚ, zawarto w niej wszystkie elementy, jakie powinna zawierać według Ustawodawcy.

Dokonano analizy prawdopodobieństwa występowania oddziaływań na środowisko, czasu trwania, zasięgu, częstotliwości, odwracalności, a także prawdopodobieństwa występowania oddziaływań skumulowanych i transgranicznych oraz prawdopodobieństwa wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi lub zagrożenia dla środowiska.

Opracowano szczegółową charakterystykę zasobów środowiska przyrodniczego na podstawie danych Głównego Urzędu Strategicznego, opracowań fizjograficznych, dokumentów w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska i pozostałej literatury przedmiotu. Określono istniejące problemy związane z ochroną środowiska na obszarze Powiatu oraz potencjalne zmiany środowiska, które mogą wystąpić w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.

W celu analizy stopnia oddziaływania projektów na środowisko przyrodnicze, poszczególne przedsięwzięcia przypisano do obszarów tematycznych oraz oceniono ich wpływ na elementy środowiska przyrodniczego, który został przedstawiony w macierzy oddziaływań za pomocą symboli przedstawionych w tabeli poniżej.

Tabela 1. Rodzaj oddziaływania relacji planowanych inwestycji na elementy środowiska przyrodniczego

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

Określone potencjalne skutki będą zależne od wielu czynników, zarówno o charakterze wewnętrznym, jak i zewnętrznym. Należy mieć na uwadze, że przeprowadzona ocena nie definiuje w sposób ostateczny skali i charakteru ich oddziaływania. W celu dokładnej analizy zasięgu realizacji danych przedsięwzięć oraz wystąpienia możliwych skutków wymagana jest niezbędna wiedza w zakresie szczegółowych rozwiązań i parametrów technicznych, które na obecnym etapie nie są znane. Ponadto należy uwzględnić, że stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko odpowiada stopniowi szczegółowości projektu Strategii.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 została sporządzona zgodnie z zakresem wskazanym przez Mazowieckiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie,

tj. przede wszystkim na podstawie 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 dostosowana do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

1.4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, krajowym oraz regionalnym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 jest dokumentem, który uwzględnia przede wszystkim uwarunkowania i potrzeby lokalne, występujące na obszarze Powiatu. Zawarte w Strategii cele i kierunki rozwoju zgodne są z zapisami dokumentów o zasięgu międzynarodowym, krajowym i regionalnym. W dokumencie przewidziano 3 cele strategiczne, w ramach, których zaledwie część planowanych działań może oddziaływać na środowisko, a w efekcie przyczynią się one do poprawy jego jakości w myśl zasady zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z Raportem Światowej Komisji ds. Środowiska *zrównoważony rozwój to taki rozwój, w którym potrzeby obecnego pokolenia mogą być zaspokojone bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na ich zaspokojenie*. Jest to przedmiotem szczególnego zaangażowania Unii Europejskiej w działania z zakresu ochrony środowiska, a także stanowi jedną z głównych zasad wszelkich polityk i działań UE. Podstawowym dokumentem odnoszącym się do zagadnień zrównoważonego rozwoju na poziomie międzynarodowym jest **Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju**. Wskazuje szereg celów gospodarczych, społecznych i środowiskowych, dążąc do takiego przekształcania gospodarek, aby stworzyć podstawy do długotrwałego, zrównoważonego wzrostu, sprzyjającego tworzeniu nowych miejsc pracy. Wyznacza ona 17 celów zrównoważonego rozwoju:

- 1) Wyeliminować ubóstwo we wszystkich jego formach na całym świecie,

- 2) wyeliminować głód osiągnąć bezpieczeństwo żywnościowe i lepsze odżywianie oraz promować zrównoważone rolnictwo,
- 3) zapewnić wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowe życie oraz promować dobrobyt,
- 4) zapewnić wszystkim wysokiej jakości edukację oraz promować uczenie się przez całe życie,
- 5) osiągnąć równość płci oraz wzmocnić pozycję kobiet i dziewcząt,
- 6) zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi,
- 7) zapewnić wszystkim dostęp do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie,
- 8) promować stabilny, zrównoważony i inkluzywny wzrost gospodarczy, pełne i produktywne zatrudnienie oraz godną pracę dla wszystkich ludzi,
- 9) budować stabilną infrastrukturę, promować zrównoważone uprzemysłowienie oraz wspierać innowacyjność,
- 10) zmniejszyć nierówności w krajach i między krajami,
- 11) uczynić miasta i osiedla ludzkie bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu,
- 12) zapewnić wzorce zrównoważonej konsumpcji i produkcji,
- 13) podjąć pilne działania w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom,
- 14) chronić oceany, morza i zasoby morskie oraz wykorzystywać je w sposób zrównoważony,
- 15) chronić, przywrócić oraz promować zrównoważone użytkowanie ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczać pustynnienie, powstrzymywać i odwracać proces degradacji gleby oraz powstrzymać utratę różnorodności biologicznej,
- 16) promować pokojowe i inkluzywne społeczeństwa, zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wymiaru sprawiedliwości oraz budować na wszystkich

szczeblach skuteczne i odpowiedzialne instytucje, sprzyjające włączeniu społecznemu,

- 17) wzmocnić środki wdrażania i ożywić globalne partnerstwo na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Projekt Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 wykazuje zgodność z wyżej wspomnianym dokumentem w zakresie każdego z celów.

Tabela 2. Zgodność Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 z Agendą 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju

		Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034		
		Cel strategiczny		
		Cel 1	Cel 2	Cel 3
Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju	Cel 1. Wyeliminować ubóstwo we wszystkich jego formach na całym świecie			
	Cel 2. Wyeliminować głód, osiągnąć bezpieczeństwo żywnościowe i lepsze odżywianie oraz promować zrównoważone rolnictwo			
	Cel 3. Zapewnić wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowe życie oraz promować dobrobyt			
	Cel 4. Zapewnić wszystkim wysokiej jakości edukację oraz promować uczenie się przez całe życie			
	Cel 5. Osiągnąć równość płci oraz wzmocnić pozycję kobiet i dziewcząt			
	Cel 6. Zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi			
	Cel 7. Zapewnić wszystkim dostęp do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie			
	Cel 8. Promować stabilny, zrównoważony i inkluzywny wzrost			

		Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034		
		Cel strategiczny		
		Cel 1	Cel 2	Cel 3
	gospodarczy, pełne i produktywne zatrudnienie oraz godną pracę dla wszystkich ludzi			
	Cel 9. Budować stabilną infrastrukturę, promować zrównoważone uprzemysłowienie oraz wspierać innowacyjność			
	Cel 10. Zmniejszyć nierówności w krajach i między krajami			
	Cel 11. Uczynić miasta i osiedla ludzkie bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu			
	Cel 12. Zapewnić wzorce zrównoważonej konsumpcji i produkcji			
	Cel 13. Podjąć pilne działania w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom			
	Cel 14. Chronić oceany, morza i zasoby morskie oraz wykorzystywać je w sposób zrównoważony			
	Cel 15. Chronić, przywrócić oraz promować zrównoważone użytkowanie ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczanie pustynnienia, powstrzymywanie i odwracanie proces degradacji gleby oraz utratę różnorodności biologicznej			
	Cel 16. Promować pokojowe i inkluzywne społeczeństwa, zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wymiaru sprawiedliwości oraz budować na wszystkich szczeblach skuteczne i odpowiedzialne			

		Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034		
		Cel strategiczny		
		Cel 1	Cel 2	Cel 3
	instytucje, sprzyjające włączeniu społecznemu			
	Cel 17. Wzmocnić środki wdrażania i ożywić globalne partnerstwo na rzecz zrównoważonego rozwoju			

■ Oznaczenie wskazujące, iż dane cele zgodne są z założeniami dokumentu wyższego rzędu

Źródło: Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034

Konieczność dążenia do przeciwdziałania zmianom klimatu oraz degradacji środowiska zawarta została w jednej z kluczowych polityk Unii Europejskiej pn. Zielony Ład. Jest to plan mający na celu wspieranie działań, w efekcie których Unia Europejska w roku 2050 stanie się neutralna dla klimatu. Osiągnięcie tego celu będzie wymagało podjęcia działań w wielu obszarach gospodarki, w tym m.in.:

- ➔ inwestycje w technologie przyjazne dla środowiska,
- ➔ wspieranie innowacji przemysłowych,
- ➔ wprowadzanie czystych, tańszych i zdrowszych form transportu prywatnego i publicznego,
- ➔ obniżenie emisyjności sektora gospodarki,
- ➔ zapewnienie większej efektywności energetycznej budynków,
- ➔ współpraca z partnerami międzynarodowymi w celu poprawy światowych norm środowiskowych.

Założenia Zielonego Ładu są szczególnie spójne z kierunkami rozwoju wskazanymi w Strategii, m.in. w zakresie rozwoju sieci drogowej, wdrażania nowoczesnych materiałów i energii odnawialnej w pracach modernizacyjnych, podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców, a także realizowania działań wspomagających adaptację do zachodzących zmian klimatycznych (rozwój zielonej i błękitnej infrastruktury).

W odniesieniu do poziomu krajowego, podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa jest **Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego (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 działania, które powinny być podejmowane zarówno przez rząd, jak i samorządy wojewódzkie, powiatowe i gminne. Głównym celem KSRR jest *efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich socjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym*. Strategia wykazuje spójność z treścią KSRR przede wszystkim w zakresie celu pierwszego „Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym”.

Tabela 3. Zgodność Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 z Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego 2030

			Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034		
			Cel strategiczny		
			Cel 1	Cel 2	Cel 3
Krajowa Strategia Regionalna	Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym,	1.1. Wzmacnianie szans rozwojowych obszarów słabszych gospodarczo			
		1.2. Wykorzystywanie potencjału rozwojowego miast średnich, tracących funkcje społeczno-gospodarcze			

			Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034		
			Cel strategiczny		
			Cel 1	Cel 2	Cel 3
		1.3. Przyspieszenie transformacji profilu gospodarczego			
		1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych			
		1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów			
	Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych	2.1. Rozwój kapitału ludzkiego i społecznego			
		2.2. Wspieranie przedsiębiorczości na szczeblu regionalnym i krajowym			
		2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach			
	Cel 3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie	3.1. Wzmacnianie potencjału administracji na rzecz zarządzania rozwojem			
		3.2. Wzmacnianie współpracy i zintegrowanego podejścia do rozwoju na poziomie lokalnym, regionalnym i ponadregionalnym			

			Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034		
			Cel strategiczny		
			Cel 1	Cel 2	Cel 3
		3.3. Poprawa organizacji świadczenia usług publicznych			
		3.4. Efektywny i spójny system finansowania polityki regionalnej			

 Oznaczenie wskazujące, iż dane cele zgodne są z założeniami dokumentu wyższego rzędu

Źródło: Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034

Równie ważnym dokumentem na szczeblu krajowym jest **Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)**, zwana dalej SOR. Jej głównym celem jest *tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym*. Dodatkowo określa ona 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.

Wskazuje również obszary wpływające na osiągnięcie poszczególnych celów, tj. Kapitał ludzki i społeczny, Cyfryzacja, Transport, Energia, Środowisko oraz Bezpieczeństwo Narodowe. Strategia swoim zakresem nawiązuje do każdego z wymienionych aspektów szczególnie w zakresie pierwszego celu strategicznego: Podnosimy poziom i jakość życia mieszkańców.

Tabela 4. Zgodność Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 ze Strategią na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)

		Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034		
		Cel strategiczny		
		Cel 1	Cel 2	Cel 3
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)	I. Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną			
	II. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony			
	III. Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu			

 Oznaczenie wskazujące, iż dane cele zgodne są z założeniami dokumentu wyższego rzędu

Źródło: Opracowanie własne

W obszarze środowiska i gospodarki wodnej, najważniejszym dokumentem strategicznym na poziomie krajowym jest **Polityka ekologiczna państwa 2030**. Określono w niej cel główny zaczerpnięty bezpośrednio z SOR, zakładający *Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców*, a także 3 cele szczegółowe:

1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.
2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.
3. Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Ponadto dokument określa również cele horyzontalne, w tym:

- Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa,
- środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Cele zdefiniowane w Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego w całości lub w części realizują założenia Polityki ekologicznej Państwa 2030.

Tabela 5. Zgodność Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 z Polityką ekologiczną państwa 2030 – strategią rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

		Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034		
		Cel strategiczny		
		Cel 1	Cel 2	Cel 3
Polityka ekologiczna państwa 2030	Cel 1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego			
	Cel 2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska			
	Cel 3. Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych			

 Oznaczenie wskazujące, iż dane cele zgodne są z założeniami dokumentu wyższego rzędu

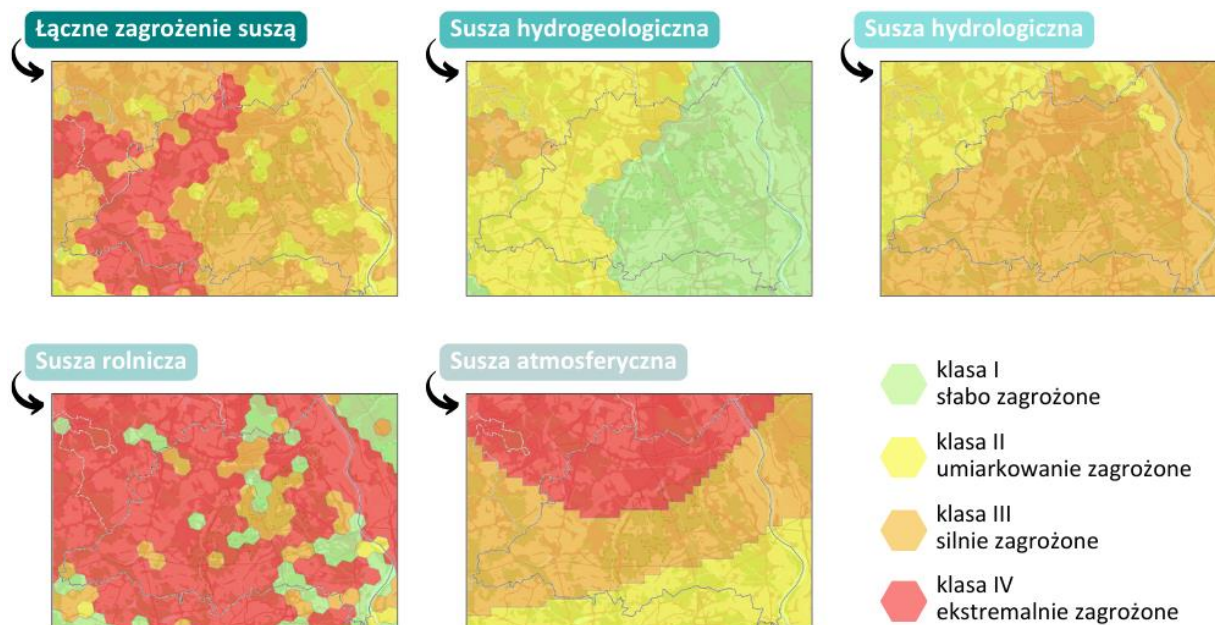
Źródło: Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034

Dokumentem określającym kierunki działań w zakresie zapobiegania kryzysowi wodnemu w Polsce jest **Plan Przeciwdziałania Skutkom Suszy (PPSS)**. Działania te dotyczą zarządzania zasobami wodnymi, zarządzania kryzysowego oraz szacowania strat spowodowanych suszą. Głównym celem jest zastosowanie optymalnych rozwiązań zarówno o charakterze technicznym (np. działania inwestycyjne), jak i nietechnicznym (np. działania edukacyjne). Zgodnie z PPSS, pod względem łącznego zagrożenia suszą zdecydowaną większość obszaru Powiatu zakwalifikowano do klasy

III (silnie zagrożona), z kolei jego zachodnia część odznacza się klasą IV (ekstremalnie zagrożona). Umiarkowanie zagrożone w tej kategorii są obszary zlokalizowane w południowo-wschodniej części powiatu piaseczyńskiego. Podobne uwarunkowania widoczne są w zakresie suszy atmosferycznej, gdzie umiarkowanie zagrożenie występuje wyłącznie w południowo-wschodniej części Powiatu, natomiast resztę terenu zaklasyfikowano do kategorii III (silnie zagrożone) bądź IV (ekstremalnie zagrożone). Ponadto, niemal cały obszar powiatu piaseczyńskiego wykazuje silne zagrożenie suszą hydrologiczną. W sposób zróżnicowany sytuacja przedstawia się w zakresie suszy rolniczej – większa część Powiatu odznacza się klasą IV, natomiast w pasie przebiegającym z północy na południowy wschód, zlokalizowane są mniejsze obszary przyporządkowane do klasy III, II, a nawet do klasy I (słabo zagrożone). Zdecydowanie najkorzystniej dane uwarunkowania kształtują się w przypadku suszy hydrogeologicznej, gdzie obszar powiatu piaseczyńskiego podzielony jest południkowo na klasę II oraz klasę I, z przewagą obszarów słabo zagrożonych wystąpieniem suszy.

Do rekomendowanych działań przedstawionych w katalogu działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy na terenie powiatu piaseczyńskiego zalicza się promowanie:

- ➔ zwiększenia ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych,
- ➔ realizacji przedsięwzięć zmierzających do zwiększania lub odtwarzania naturalnej retencji,
- ➔ przeprowadzania analiz możliwości zwiększania retencji w zlewniach z zastosowaniem naturalnej i sztucznej retencji,
- ➔ budowy oraz przebudowy urządzeń melioracji wodnych dla zwiększania retencji glebowej,
- ➔ wykorzystania wód z systemów drenarskich do nawożenia i nawadniania upraw polowych,
- ➔ przeprowadzania weryfikacji zasad gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych.

Rysunek 1. Obszary zagrożone suszą w powiecie piaseczyńskim

Źródło: Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP), przyjęty rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 2739) obowiązujący od dnia 23 marca 2023 roku, wskazuje w granicach powiatu piaseczyńskiego na konieczność realizacji następujących działań:

- ➔ Ograniczenie nowej zabudowy na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, w odległości do 100 m od linii brzegowej rzek, w dokumentach i aktach prawnych dotyczących planowania przestrzennego (nr działania: W_SW_2827). Dla obszarów położonych powyżej 100 m, lokalizowane nowej zabudowy możliwe zgodnie z przepisami prawa wodnego.
- ➔ Analiza potrzeb i koncepcja zabezpieczenia przed powodzią budynków mieszkalnych oraz handlowo-usługowych w zasięgu powodzi 1% w RW Środkowej Wisły (nr działania: W_SW_2838), w tym poprzez budowę wałów przeciwpowodziowych i zbiorników retencyjnych, które zabezpieczą tereny przed zagrożeniem powodzią i skutkami susz.
- ➔ Naprawa uszkodzonej budowli regulacyjnej – tama regulacyjna 486 km rz. Wisły w miejscowości Piaski (nr działania: W_SW_1305).

- Rozbudowa wału przeciwpowodziowego rzeki Wisły w Dolinie Stężyckiej w km 4+100–9+600, obiekt 5 odbudowa dna starorzecza rzeki Wisły na długości ok 9,9 km (na odcinku od Młynek do Prażmowa) (nr działania: W_SW_1781).

W ramach zapisów dotyczących planowania przestrzennego, szczególną uwagę należy zwrócić na ograniczenie nowej zabudowy na obszarach wskazanych jako szczególnie zagrożone powodzią. Wszystkie dokumenty planistyczne powinny być sporządzane na podstawie aktualnych map zagrożenia powodziowego, aby minimalizować ryzyko wynikające z dezaktualizacji tych danych. Pominięcie tego kroku może prowadzić do powstania zabudowy w obszarach ryzyka, co niesie konsekwencje środowiskowe i infrastrukturalne.

Kluczowym dokumentem planistycznym w zakresie gospodarowania wodami jest **Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły**. Powiat piaseczyński znajduje się w granicach regionu wodnego Środkowej Wisły, stanowiącego obszar działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie. Na terenie objętym opracowaniem znajduje się 17 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), z czego 16 zagrożonych ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, a ich stan ogólny określony jest jako zły. Wśród przypisanych celów środowiskowych najczęściej wskazuje się na dobry stan ekologiczny, zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz dobry stan chemiczny. Informacje dotyczące działań przypisanych dla poszczególnych JCW dostarczają Karty Charakterystyk, znajdujące się pod adresem www.karty.apgw.gov.pl. Przedstawiają one działania o charakterze podstawowym (minimalne wymogi konieczne do spełnienia, zmierzające do zahamowania presji i niepogarszania stanu JCW) i uzupełniającym (konieczne do wypełnienia w przypadku, gdy działania podstawowe są niewystarczające do osiągnięcia dobrego stanu JCW). Poza obowiązkową realizacją katalogu działań krajowych dla większości JCWP przewidziano działania podstawowe i uzupełniające.

Dokumentem nawiązującym do rozwoju infrastruktury jest **Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku**, której głównym celem jest *zwiększenie dostępności transportowej kraju oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym*. Określa ona sześć kierunków interwencji:

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

Projekt Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 nawiązuje do ww. celów zwłaszcza w zakresie III celu strategicznego – *Odpowiedzialnie kształtujemy nasze otoczenie*, który zakłada m.in. *budowę i modernizację dróg powiatowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą, tworzenie zintegrowanej oraz bezpiecznej infrastruktury pieszo-rowerowej rozwijającej system transportowy oraz wspieranie działań mających na celu rozwój zintegrowanego transportu publicznego, w tym niskoemisyjnego*.

Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+ „Innowacyjne Mazowsze” stanowi najważniejszy dokument określający istniejące uwarunkowania i wyzwania rozwojowe na poziomie regionalnym. Jako cel główny dokumentu wskazano *zapewnienie wysokiej jakości życia poprzez trwałą i zrównoważoną przestrzennie rozwój województwa, służący wzrostowi znaczenia regionu w Europie*

i na świecie, przy poszanowaniu zasobów środowiska, którego osiągnięcie będzie możliwe dzięki realizacji 5 celów strategicznych:

- Konkurencyjne i innowacyjne Mazowsze,
- Dostępne i mobilne Mazowsze,
- Zielone, niskoemisyjne Mazowsze,
- Mazowsze zintegrowane społecznie,
- Mazowsze bogate kulturowo.

Zgodnie z ustawą o zasadach prowadzenia polityki rozwoju Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego musi być zgodna ze Strategią rozwoju województwa mazowieckiego, w związku z powyższym, wszystkie ww. cele znalazły odzwierciedlenie w planowanych działaniach zawartych w przedmiotowej Strategii.

Tabela 6. Zgodność Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 ze Strategią rozwoju województwa mazowieckiego 2030+

			Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034		
			Cel strategiczny		
			Cel 1	Cel 2	Cel 3
Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+	Konkurencyjne i innowacyjne Mazowsze	1. Wspieranie rozwoju przedsiębiorczości			
		2. Rozwój zintegrowanego systemu sprzyjającego generowaniu i absorpcji innowacji			
		3. Cyfryzacja gospodarki			
		4. Rozwój konkurencyjnej gospodarki			
		5. Rozwój miast jako centrów aktywności gospodarczej			
		6. Aktywizacja gospodarcza obszarów wiejskich			

			Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034		
			Cel strategiczny		
			Cel 1	Cel 2	Cel 3
	Dostępne i mobilne Mazowsze	7. Zwiększenie dostępności transportowej i spójności przestrzennej regionu oraz udział środków transportu przyjaznych dla środowiska, mieszkańców i przestrzeni			
		8. Rozwój uporządkowanej sieci osadniczej, sprzyjającej wykorzystaniu transportu zbiorowego i ruchowi niezmotoryzowanemu			
		9. Udrożnienie systemu tranzytowego i ograniczenie ruchu tranzytowego na pozostałych trasach			
	Zielone, niskoemisyjne Mazowsze	10. Zapewnienie trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie wysokich walorów środowiska			
		11. Proekologiczna transformacja energetyki			
		12. Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i adaptacja do zmian klimatu			
		13. Poprawa jakości środowiska			
		14. Podnoszenie efektywności energetycznej			

			Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034		
			Cel strategiczny		
			Cel 1	Cel 2	Cel 3
	Mazowsze zintegrowane społecznie	15. Rozwój kapitału ludzkiego i społecznego			
		16. Podnoszenie standardów funkcjonowania infrastruktury społecznej oraz zmniejszenie różnic w dostępie do świadczeń zdrowotnych i opiekuńczych			
		17. Aktywizacja społeczno-gospodarcza mieszkańców			
		18. Rozwój priorytetowych dla województwa dziedzin nauki			
		19. Włączenie i integracja społeczna			
	Mazowsze bogate kulturowo	20. Ochrona i wykorzystanie zasobów dziedzictwa kulturowego			
		21. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego, potencjału kulturowego i turystycznego dla rozwoju gospodarczego i promocji województwa			
		22. Upowszechnianie kultury i twórczości			
		23. Kreowanie miast i wsi jako centrów aktywności kulturalnej i turystycznej			

■ Oznaczenie wskazujące, iż dane cele zgodne są z założeniami dokumentu wyższego rzędu

Źródło: Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034

Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030

roku stanowi podstawowy element w zakresie zarządzania środowiskiem na poziomie województwa. Jego głównym celem jest *dążenie do poprawy stanu środowiska na terenie województwa mazowieckiego, ograniczenie negatywnego wpływu emisji zanieczyszczeń na środowisko, ochrona i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami*. Określa 13 celów w podziale na poszczególne obszary interwencji:

- ➔ Ochrona klimatu i jakości powietrza:
 - Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu,
- ➔ Zagrożenie hałasem:
 - Ochrona przed hałasem,
- ➔ Pola elektromagnetyczne (PEM):
 - Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym,
- ➔ Gospodarowanie wodami:
 - Zmniejszenie antropopresji i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
 - Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej i łagodzenie skutków suszy,
- ➔ Gospodarka wodno-ściekowa:
 - Poprawa gospodarki wodno-ściekowej,
- ➔ Zasoby geologiczne:
 - Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi,
- ➔ Gleby:
 - Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu,
- ➔ Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:

- Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego,
- Zasoby przyrodnicze:
 - Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej,
 - Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
 - Zwiększenie lesistości,
- Zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi:
 - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego nawiązuje do Programu ochrony środowiska zwłaszcza w zakresie celu III – *Odpowiedzialnie kształtujemy nasze otoczenie*, m.in. poprzez planowanie realizacji działań ukierunkowanych na zwiększanie powierzchni terenów czynnych biologicznie oraz świadomą troskę o naturalne dziedzictwo.

Istotnym kierunkiem rozwojowym zarówno powiatu piaseczyńskiego, jak i innych jednostek wchodzących w skład metropolii warszawskiej jest utworzenie spójnej sieci transportowej, ze szczególnym uwzględnieniem zwiększenia dostępu do zintegrowanego publicznego transportu zbiorowego, co w znaczącym stopniu przyczyni się do zrównoważenia sposobów przemieszczania się po metropolii warszawskiej. Znaczącą rolę w tym zakresie pełni **Plan zrównoważonej mobilności miejskiej dla metropolii warszawskiej 2030+**, stanowiący podstawowy instrument w zakresie kształtowania systemu transportowego w regionie. Rozwój zrównoważonego systemu transportowego zakłada poprawę bezpieczeństwa w ruchu drogowym, osiągnięcie neutralności klimatycznej w transporcie oraz zapewnienie dostępu do transportu publicznego, który sprostą oczekiwaniom mieszkańców regionu. Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 nawiązuje do Planu w zakresie celu 3., ukierunkowanego na odpowiedzialne kształtowanie

przestrzeni, w tym poprzez zapewnienie mieszkańcom doskonałej dostępności komunikacyjnej.

Tabela 7. Zgodność Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 z Planem zrównoważonej mobilności miejskiej dla metropolii warszawskiej 2030+

		Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034		
		Cel strategiczny		
		Cel 1	Cel 2	Cel 3
Plan zrównoważonej mobilności miejskiej dla metropolii warszawskiej 2030+	Cel horyzontalny I. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego wszystkich użytkowników			
	Cel horyzontalny II. Redukcja wpływu transportu na środowisko i klimat			
	Cel horyzontalny III. Poprawa dostępu do publicznego transportu zbiorowego			

 Oznaczenie wskazujące, iż dane cele zgodne są z założeniami dokumentu wyższego rzędu
 Źródło: Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034

Istotne znaczenie w zakresie poprawy jakości powietrza w strefie mazowieckiej ma Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, przyjęty uchwałą Nr 115/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 8 września 2020 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu (Dz. Urz. Woj. Maz. poz. 9595). Wśród głównych kierunków działań wymienia się:

- ➔ rozbudowę centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą, zmianę paliw na niskoemisyjne oraz rozwój odnawialnych źródeł energii;
- ➔ systematyczne ograniczanie emisji z transportu drogowego.

Mając na uwadze ww. cele nadrzędne, trendy związane ze środowiskiem oraz specyfikę przestrzeni powiatu piaseczyńskiego za najważniejsze wyzwania należy

uznać kwestie dotyczące ochrony bioróżnorodności, ochrony wód powierzchniowych oraz jakości powietrza. Kluczowe będzie wdrażanie rozwiązań mających na celu zmniejszenie emisji CO₂ oraz szukanie rozwiązań dążących do efektywniejszego użytkowania zasobów środowiska. Analiza zgodności celów wyznaczonych w Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 z ww. dokumentami nadrzędnymi wykazała, że są one w znacznym stopniu komplementarne.

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

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034. Dokument opracowany został 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 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.) oraz w art. 6a ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 324.).

Strategia rozwoju jest głównym dokumentem kształtującym politykę przestrzenną, określającym cele i kierunki rozwoju w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym, dzięki którym możliwa będzie realizacji wizji rozwoju JST. Zbudowanie Strategii jest zadaniem wyjątkowo skomplikowanym, multidyscyplinarnym oraz wymagającym zaawansowanych analiz i aktywnej współpracy środowisk i instytucji funkcjonujących w Powiecie. Strategia zawiera konkluzje określone na podstawie przeprowadzonych badań społecznych oraz spotkań warsztatowo-konsultacyjnych, dotyczących identyfikacji potencjalnych szans rozwojowych, barier oraz rekomendacji w zakresie kierunków rozwoju. Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego określa plany rozwojowe w kontekście najbliższych jedenastu lat. Dokument ten przez okres obowiązywania będzie wyznaczał kierunek działań zarówno dla władz, innych podmiotów jak i mieszkańców. Ponadto jego rolą

jest możliwość pozyskania środków zewnętrznych w celu realizacji określonych inwestycji. Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 powstała przy zachowaniu spójności z nadrzędnymi dokumentami o charakterze międzynarodowym, krajowym i regionalnym. Uwzględnione zostały w niej przepisy zawarte w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju, które ujednolicają zakres i tryb sporządzania dokumentu. Strategia rozwoju jest efektem wspólnej pracy mieszkańców, przedsiębiorców, przedstawicieli placówek edukacyjnych, organizacji pozarządowych, instytucji społecznych, reprezentantów różnego typu środowisk funkcjonujących w Powiecie oraz przedstawicieli samorządu.

Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 wyznacza następującą wizję rozwoju: *Aktywna społeczność, dogodna dostępność komunikacyjna oraz wysokiej jakości środowisko stanowią trzy filary powiatu piaseczyńskiego. Poprzez harmonijną współpracę i wzajemne wsparcie, kreujemy przestrzeń sprzyjającą podnoszeniu jakości życia każdego członka społeczności.* Będzie ona realizowana w oparciu o 3 cele strategiczne w wymiarze społecznym, gospodarczym, przestrzennym i środowiskowym, odpowiadające im cele operacyjne i kierunki działań, w których przedstawiono ogólny zakres realizacji zamierzeń rozwojowych Powiatu w perspektywie do 2034 roku. Oznacza to, że analiza ram, jakie przynoszą ze sobą ustalenia Strategii, opierać się będzie na analizie treści zapisów odnoszących się do kierunków działań.

Analiza zapisów treści kierunków działań oraz pożądaných celów rozwojowych pozwala stwierdzić, iż realizacja zapisów Strategii przyczyni się do poprawy stanu środowiska, jako że jedną z nadrzędnych zasad przyjętych w dokumencie jest troska o zasoby środowiska przyrodniczego.

Tabela 8. Cele strategiczne oraz odpowiadające im cele operacyjne określone w Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego

Cel główny		
Podnoszenie konkurencyjności Powiatu w skali regionu pociągające za sobą aktywne rozwijanie współpracy terytorialnej, obejmującej aspekty społeczne, przestrzenne i środowiskowe, w ramach systematycznego wzrostu gospodarczego		
Cele strategiczne		
Cel 1. Podnosimy poziom i jakość życia mieszkańców	Cel 2. Rozwijamy się w oparciu o lokalne potencjały	Cel 3. Odpowiedzialnie kształtujemy nasze otoczenie
Cele operacyjne		
1. 1. Wysokiej jakości usługi na miarę potrzeb rosnącej populacji 1. 2. Szeroka gama atrakcyjnych form spędzania czasu wolnego 1. 3. Harmonia i bezpieczeństwo stanowiące nadrzędne wartości 1. 4. Kapitał społeczny kluczem do wspólnotowego sukcesu	2. 1. Wysoki poziom marketingu terytorialnego 2. 2. Unikatowe atrakcje turystyczne 2. 3. Przedsiębiorczość o najwyższym standardzie 2. 4. Wsparcie działalności rolniczej	3. 1. Zwiększająca się powierzchnia terenów zielonych 3. 2. Świadoma troska o naturalne dziedzictwo 3. 3. Doskonała dostępność komunikacyjna

Źródło: Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034

Cel 1. Podnosimy poziom i jakość życia mieszkańców

Kierunki działań wyznaczone w celu pierwszym stanowią odpowiedź na zidentyfikowane kluczowe problemy na obszarze Powiatu, wśród których najistotniejsze jest przystosowanie dostępnej infrastruktury do potrzeb systematycznie zwiększającej się liczby mieszkańców. Podstawą rozwoju danego obszaru będzie przede wszystkim działalność Powiatu w takich sferach jak: ochrona zdrowia, pomoc społeczna, spędzanie czasu wolnego, bezpieczeństwo oraz aktywność obywatelska.

Tabela 9. Kierunki działań zorientowane na podniesienie poziomu i jakości życia mieszkańców

Cel operacyjny	Kierunki działań w zakresie celu operacyjnego
1.1. Wysokiej jakości usługi na miarę potrzeb rosnącej populacji	1.1.1. Poszerzenie dostępu do specjalistycznej opieki zdrowotnej, w szczególności psychiatrycznej, w tym modernizacja istniejących placówek medycznych oraz organizacja cyklicznych spotkań ze specjalistami spoza terenu Powiatu
	1.1.2. Wzmacnianie i rozwój systemu pomocy społecznej
	1.1.3. Wzmocnienie pomocy psychologiczno-pedagogicznej w szkołach
	1.1.4. Systematyczna modernizacja oraz doposażanie placówek edukacyjnych w sprzęt niezbędny do podnoszenia jakości edukacji
	1.1.5. Wspieranie edukacji szczególnie uzdolnionych uczniów
	1.1.6. Wzrost umiejętności i kompetencji nauczycieli
	1.1.7. Poszerzanie oferty edukacyjnej dla osób dorosłych
	1.1.8. Rozwój srebrnej gospodarki uwzględniającej usługi opiekuńcze
	1.1.9. Włączanie społeczne osób zagrożonych wykluczeniem, w tym zapewnianie możliwości udziału osób starszych i osób z niepełnosprawnościami w życiu społecznym Powiatu
	1.1.10. Wspieranie rozwoju sieci internetowej
	1.1.11. Wzrost znaczenia usług świadczonych elektronicznie
	1.1.12. Wzrost umiejętności i kompetencji pracowników administracji społecznej

Cel operacyjny	Kierunki działań w zakresie celu operacyjnego
1.2. Szeroka gama atrakcyjnych form spędzania czasu wolnego	1.2.1. Dostosowanie oferty rekreacyjnej do potrzeb wszystkich grup wiekowych
	1.2.2. Stymulowanie i wspieranie lokalnej kultury oraz ochrona dziedzictwa kulturowego poszczególnych gmin przy współpracy z NGO
	1.2.3. Promowanie działań na rzecz zachowania dziedzictwa niematerialnego (tradycje, zwyczaje itp.)
	1.2.4. Propagowanie zasobów dziedzictwa kulturowego wśród mieszkańców
	1.2.5. Rozbudowa sieci sportowo-rekreacyjnej, ze szczególnym uwzględnieniem placów zabaw, siłowni na wolnym powietrzu oraz miejsc wypoczynku
	1.2.6. Współpraca z obszarem NGO's w zakresie spędzania czasu wolnego poprzez realizację wspólnych działań oraz w zakresie wsparcia finansowego
	1.2.7. Wzmacnianie poczucia przynależności do wspólnoty, poprzez działania nastawione na rozwój tożsamości lokalnej w oparciu o posiadane zasoby
1.3. Harmonia i bezpieczeństwo stanowiące nadrzędne wartości	1.3.1. Eliminacja barier architektonicznych dla osób starszych i osób z niepełnosprawnościami w obszarze przestrzeni publicznych
	1.3.2. Przeciwdziałanie uzależnieniom
	1.3.3. Prowadzenie systematycznych zajęć profilaktycznych w aspekcie przeciwdziałania alkoholizmowi i narkomanii w placówkach oświatowych
	1.3.4. Wsparcie jednostek odpowiadających za bezpieczeństwo publiczne w Powiecie
	1.3.5. Edukacja mieszkańców w zakresie bezpieczeństwa
	1.3.6. Zorganizowanie systemu regulującego stosunki wodne oraz zabezpieczającego przed powodzią, w tym na rzece Jeziorce
	1.3.7. Włączanie służb mundurowych w pobudzanie aktywności społecznej mieszkańców poprzez organizację spotkań, prelekcji, konsultacji społecznych w zakresie bezpieczeństwa publicznego
1.4. Kapitał społeczny kluczem do wspólnotowego sukcesu	1.4.1. Zwiększenie roli partycypacji społecznej
	1.4.2. Rozszerzenie współpracy międzyinstytucjonalnej w zakresie działań profilaktycznych oraz aktywizujących społeczność lokalną w celu ograniczenia marginalizacji społecznej

Cel operacyjny	Kierunki działań w zakresie celu operacyjnego
	1.4.3. Aktywna promocja wolontariatu i innych dobrych praktyk w działalności społecznej, w szczególności we współpracy z organizacjami pozarządowymi
	1.4.4. Wspieranie działalności Bazy Wolontariatu Powiatu Piaseczyńskiego

Źródło: Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034

Cel 2. Rozwijamy się w oparciu o lokalne potencjały

Obszar powiatu piaseczyńskiego wyróżnia się znacznymi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, co determinuje jego potencjał rozwojowy. Działania w zakresie realizacji niniejszego celu strategicznego dotyczą szczególnie podwyższenia jakości świadczonych usług turystycznych, działań promocyjnych oraz wzmocnienia oferty kulturalnej. Warto zaznaczyć, iż rozwój infrastruktury turystycznej nie będzie służył tylko turystom, lecz również ludności miejscowej, zaspokajając tym samym ich potrzeby oraz stworzy warunki do integracji społecznej. W Strategii uwzględniono również rolę zlokalizowanych na terenie Powiatu miast-ogrodów, zarówno w rozwijaniu turystyki, jak i przy tworzeniu przestrzeni sprzyjających wypoczynkowi społeczności lokalnej.

W Strategii zauważono, że Powiat posiada potencjał do rozwijania nowoczesnego i ekologicznego rolnictwa, co następować powinno z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska. Istotne znaczenie dla rozwoju obszaru mają także dostępne tereny inwestycyjne, sprzyjające wzrostowi liczby podmiotów gospodarczych, a tym samym zapewniające nowe miejsca pracy.

Tabela 10. Kierunki działań zorientowane na rozwój w oparciu o lokalne potencjały

Cel operacyjny	Kierunki działań w zakresie celu operacyjnego
2.1. Wysoki poziom marketingu terytorialnego	2.1.1. Współpraca jednostek samorządów terytorialnych w ramach wspólnych działań nastawionych na promocję walorów przyrodniczych i kulturowych
	2.1.2. Wykorzystanie nowoczesnych technologii do promocji Powiatu
	2.1.3. Systematyczne informowanie o najnowszych realizacjach w zakresie rozwoju przestrzeni turystycznych, w szczególności z wykorzystaniem mediów społecznościowych
	2.1.4. Współpraca z JST w obszarze organizacji wydarzeń kulturalnych, związanych z dziedzictwem kulturowym Powiatu, zachęcających turystów do udziału w życiu lokalnej społeczności
	2.1.5. Budowanie marki turystycznej i produktów turystycznych

Cel operacyjny	Kierunki działań w zakresie celu operacyjnego
2.2. Unikatowe atrakcje turystyczne	2.2.1. Modernizacja oraz budowa infrastruktury sportowej wraz z zagospodarowaniem nadbrzeży zbiorników wodnych
	2.2.2. Współpraca z gminami w zakresie zwiększania długości ścieżek pieszych oraz rowerowych wraz z rozbudową infrastruktury towarzyszącej (ławki, altany itp.)
	2.2.3. Stymulowanie i promowanie działalności gospodarczej o znaczeniu turystycznym, w tym przede wszystkim bazy noclegowej i gastronomicznej
	2.2.4. Wsparcie dla rozwoju usług agroturystycznych poprzez promowanie istniejących gospodarstw
	2.2.5. Aktywna promocja i wspieranie rozwoju uzdrowiska w celu efektywnego wykorzystania posiadanych potencjałów
	2.2.6. Współpraca międzygminna dla wykorzystania zasobów przyrodniczych celem pobudzenia atrakcyjności turystycznej obszaru
	2.2.7. Rozwój, ochrona i promowanie występujących w Powiecie miast-ogrodów, sprzyjających wypoczynkowi oraz rozwojowi społeczno-gospodarczemu
	2.2.8. Współpraca z gminami w zakresie koordynacji działań rewitalizacyjnych na poziomie lokalnym
2.3. Przedsiębiorczość o najwyższym standardzie	2.3.1. Wsparcie mikro i małych przedsiębiorstw, w tym poprzez promocję ich usług
	2.3.2. Udostępnienie informacji przez media społecznościowe na temat dostępnych ofert pracy na terenie Powiatu
	2.3.3. Organizacja spotkań/kursów z młodzieżą dotyczących możliwości kształcenia zawodowego oraz zatrudnienia na terenie Powiatu
	2.3.4. Przeciwdziałanie długotrwałemu bezrobociu
	2.3.5. Organizacja spotkań informacyjnych z doradcami zawodowymi
	2.3.6. Współpraca z Powiatowym Urzędem Pracy w celu zwiększenia dostępu do informacji na temat organizowanych szkoleń, staży, kursów dla mieszkańców Powiatu
	2.3.7. Promowanie dostępnych terenów inwestycyjnych
	2.3.8. Podejmowanie działań mających na celu upowszechnienie produktów i usług wytwarzanych

Cel operacyjny	Kierunki działań w zakresie celu operacyjnego
	w regionie, w szczególności tych wykorzystujących nowoczesne technologie
2.4. Wsparcie działalności rolniczej	2.4.1. Wsparcie i promocja rozwoju rolnictwa ekologicznego
	2.4.2. Promocja stosowania nowoczesnych technologii w produkcji rolniczej
	2.4.3. Promocja lokalnych produktów rolniczych
	2.4.4. Prowadzenie działań promujących rozwój rolnictwa na terenach do tego przeznaczonych
	2.4.5. Wspieranie zrzeszania gospodarstw rolnych i producentów, zwłaszcza grup producenckich

Źródło: Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034

Cel 3. Odpowiedzialnie kształtujemy nasze otoczenie

Dany cel zakłada ograniczenie negatywnego wpływu człowieka na degradację środowiska przyrodniczego, z wykorzystaniem wszystkich dostępnych metod na poziomie Powiatu, które obejmować będzie edukację społeczności lokalnej, organizowanie przestrzeni funkcjonującej w zgodzie z naturą, troskę o niskoemisyjność oraz rozwój OZE, a także podejmowanie działań mających na celu zwiększanie powierzchni terenów czynnych biologicznie i ochronę wszystkich składników przyrody w planowanych procesach inwestycyjnych.

Tabela 11. Kierunki działań zorientowane na odpowiedzialne kształtowanie otoczenia

Cel operacyjny	Kierunki działań w zakresie celu operacyjnego
3.1. Zwiększająca się powierzchnia terenów czynnych biologicznie	3.1.1. Podjęcie działań mających na celu zachowanie bioróżnorodności oraz integralności przyrody
	3.1.2. Promowanie rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury
	3.1.3. Nadzór nad gospodarką leśną
	3.1.4. Kształtowanie i wzmacnianie zielonego pierścienia Warszawy poprzez zalesianie gruntów o niskiej przydatności dla rolnictwa oraz terenów w sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych
3.2. Świadoma troska o naturalne dziedzictwo	3.2.1. Ochrona obszarów cennych pod względem przyrodniczym
	3.2.2. Wdrażanie nowoczesnych materiałów i energii odnawialnej przy modernizacji oraz budowie nowych obiektów
	3.2.3. Edukacja na temat ekologii w placówkach oświatowych
	3.2.4. Organizowanie festynów oraz spotkań rodzinnych dotyczących ekologii
	3.2.5. Kształtowanie stanu zasobów wodnych, w tym zachowanie naturalnej zdolności retencyjnej na obszarze Powiatu, w celu ograniczenia zjawiska występowania powodzi
	3.2.6. Wdrażanie oraz przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej, w tym poprzez zapobieganie nawożenia oraz składowania nawozów i kiszonek w pobliżu cieków wodnych
	3.2.7. Zapewnianie racjonalnego gospodarowania obszarami zagrożenia powodziowego

Cel operacyjny	Kierunki działań w zakresie celu operacyjnego
	3.2.8. Podejmowanie działań mających na celu ochronę i poprawę stanu poszczególnych komponentów środowiska
	3.2.9. Adaptacja do postępujących zmian klimatu
3.3. Doskonała dostępność komunikacyjna	3.3.1. Budowa i modernizacja dróg powiatowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą
	3.3.2. Tworzenie zintegrowanej oraz bezpiecznej infrastruktury pieszo-rowerowej rozwijającej system transportowy
	3.3.3. Zwiększenie wykorzystania transportu kolejowego i autobusowego w zakresie komunikacji publicznej
	3.3.4. Wspieranie działań mających na celu rozwój zintegrowanego transportu publicznego, w tym niskoemisyjnego
	3.3.5. Podejmowanie we współpracy z gminami działań ukierunkowanych na zwiększenie częstotliwości połączeń komunikacyjnych dostosowanych do potrzeb mieszkańców w celu poprawy dostępności, w tym z ośrodkiem centralnym

Źródło: Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034

2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034. Sporządzona została zgodnie z art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 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.

W wyniku przeprowadzonej analizy wykazano spójność projektu Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 z założeniami dokumentów na poziomie międzynarodowym, krajowym i regionalnym.

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 składa się z następujących elementów:

- ➔ Wprowadzenia, w tym przedmiot, zakres i cel opracowania, metodologia, powiązania dokumentu z nadrzędnymi opracowaniami oraz informacje o jego zawartości,
- ➔ Charakterystyka 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 rozwiązania alternatywne,
- ➔ 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,
- Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych lub transgranicznych,
- Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

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

Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 jest dokumentem nakreślającym kierunki działań zmierzających do usunięcia głównych problemów oraz utrzymania lub poprawy obecnej sytuacji społecznej i gospodarczej. Głównym celem Strategii jest *podnoszenie konkurencyjności Powiatu w skali regionu pociągające za sobą aktywne rozwijanie współpracy terytorialnej, obejmującej aspekty społeczne, przestrzenne i środowiskowe, w ramach systematycznego wzrostu gospodarczego*. W ramach projektu Strategii wskazane zostały trzy cele strategiczne, do których przyporządkowano cele operacyjne i kierunki działań, są to:



Podnosimy poziom i jakość życia mieszkańców



Rozwijamy się w oparciu o lokalne potencjały



Odpowiedzialnie kształtujemy nasze otoczenie

Część z uwzględnionych w dokumencie kierunków rozwoju ma charakter nieinwestycyjny, zatem nie będą one oddziaływały negatywnie na środowisko. Mimo, iż na etapie sporządzania Strategii nie jest znana skala i lokalizacja pozostałych przedsięwzięć, można stwierdzić, że część z nich będzie zaliczana do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1839). Przedsięwzięciami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko są m.in. rozbudowa i poprawa stanu dróg oraz rozwój infrastruktury sportowo-rekreacyjnej. Z uwagi na ogólny charakter Strategii, która nie określa ich konkretnej lokalizacji ani wielkości, na obecnym etapie nie ma możliwości jednoznacznego określenia ich oddziaływania na środowisko. Będzie to możliwe natomiast na etapie projektowania, gdy określone zostaną zarówno lokalizacja, jak i szczegółowy zakres i rozmiar prac. W stosunku do tych przedsięwzięć, dla których będzie wymagane uzyskanie zgody na realizację przedsięwzięcia, zostanie przeprowadzona stosowna procedura.

Jak wynika z przeprowadzonej w niniejszym dokumencie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć na poszczególne komponenty środowiska, negatywne oddziaływanie ograniczy się jedynie do okresu prowadzenia prac budowlanych. Na etapie eksploatacji natomiast poszczególne inwestycje przyniosą korzystne zmiany zarówno w środowisku, jak i w odniesieniu do poziomu życia mieszkańców. Większość inwestycji będzie generować oddziaływania krótkookresowe, chwilowe, mające związek z prowadzeniem budowy i ustanie po zakończeniu wszystkich prac, w tym emisją hałasu, pyłów, spalin pochodzących ze środków transportu, pracujących maszyn oraz naruszenie struktury gleby i rzeźby terenu. Może wystąpić częściowe zniszczenie roślinności w miejscu przejazdów i prowadzenia prac budowlanych, które w okresie wegetacyjnym zostanie przywrócone do stanu pierwotnego.

Analiza planowanych działań pod kątem ich wpływu na poszczególne komponenty środowiska pozwala na sformułowanie następujących wniosków:

- Nie zidentyfikowano znaczących negatywnych oddziaływań w odniesieniu do żadnego celu ani kierunku działań, które wiązałoby się z bezpowrotnym negatywnym skutkiem dla środowiska, niemożliwym do zlikwidowania lub zminimalizowania na etapie wdrażania kolejnych dokumentów lub na etapie projektowania i które wymagałyby podjęcia działań kompensacyjnych,
- Najistotniejsze negatywne skutki realizacji programu ochrony środowiska mogą wystąpić w odniesieniu do różnorodności biologicznej, powierzchni ziemi oraz krajobrazu.

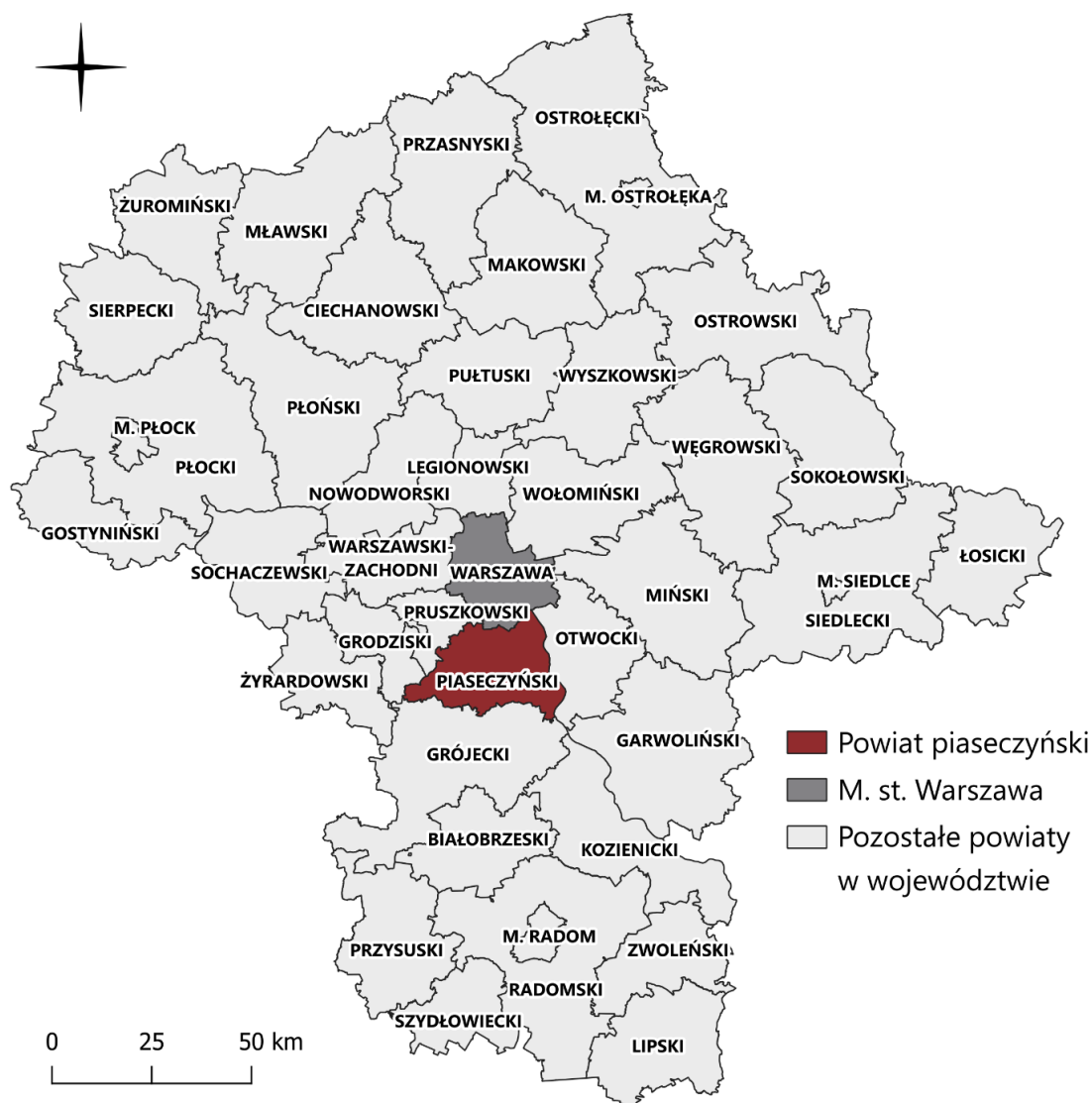
Z uwagi na długi okres, dla którego sporządzana jest Strategia, w celu efektywnego osiągnięcia założonych celów niezbędne jest systematyczne prowadzenie monitoringu, który odbywać się będzie w systemie rocznego raportowania. Ponadto zarówno w czasie obowiązywania dokumentu, jak i po jego zakończeniu planowane jest przeprowadzenie ewaluacji.

3. Charakterystyka i stan środowiska powiatu piaseczyńskiego

3.1. Położenie

Powiat piaseczyński jest jednym z 37 powiatów znajdujących się na terenie województwa mazowieckiego. Położony jest w jego centralnej części. Powiat piaseczyński graniczy terytorialnie z miastem stołecznym Warszawą (od północy), posiadającym status miasta na prawach powiatu oraz z 4 innymi powiatami: od wschodu z powiatem otwockim, od strony zachodniej z powiatem pruszkowskim i grodziskim, od południa natomiast z powiatem grójeckim.

Rysunek 2. Położenie powiatu piaseczyńskiego na tle województwa mazowieckiego



Źródło: Opracowanie własne

W skład powiatu piaseczyńskiego wchodzi 6 gmin, w tym 4 gminy miejsko-wiejskie (Góra Kalwaria, Konstancin-Jeziorna, Piaseczno, Tarczyn) oraz 2 gminy wiejskie (Lesznowola, Prażmów).

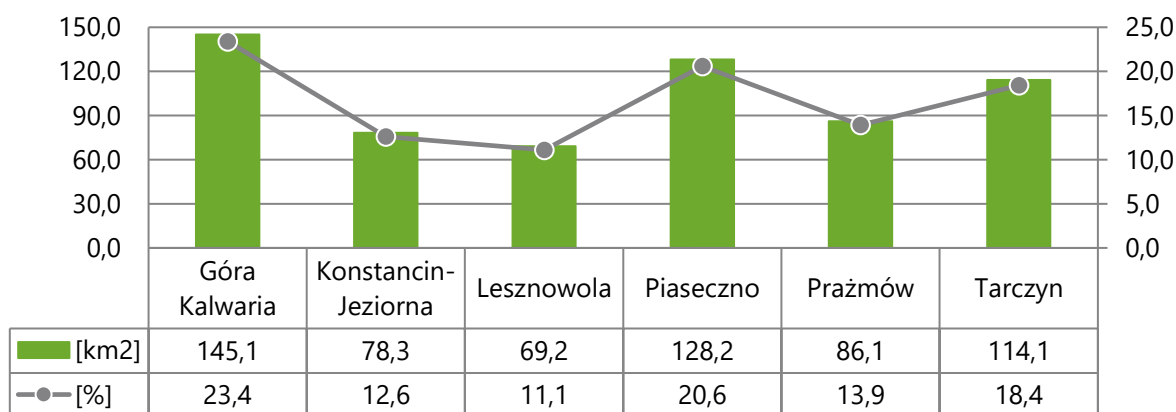
Rysunek 3. Podział administracyjny powiatu piaseczyńskiego



Źródło: Opracowanie własne

Powierzchnia powiatu piaseczyńskiego wynosi 621,0 km². Pod względem powierzchni największą gminą jest gmina miejsko-wiejska Góra Kalwaria, która stanowi 23,4% obszaru powiatu piaseczyńskiego (145,1 km²). Kolejną pod względem wielkości jest gmina miejsko-wiejska Piaseczno zajmująca 20,6% powierzchni Powiatu (128,2 km²). Pozostałe gminy zajmują po 11-19% jego powierzchni. Szczegółowe dane w tym zakresie przedstawia poniższy wykres.

Wykres 1. Powierzchnia gmin powiatu piaseczyńskiego



Źródło: Opracowanie własne

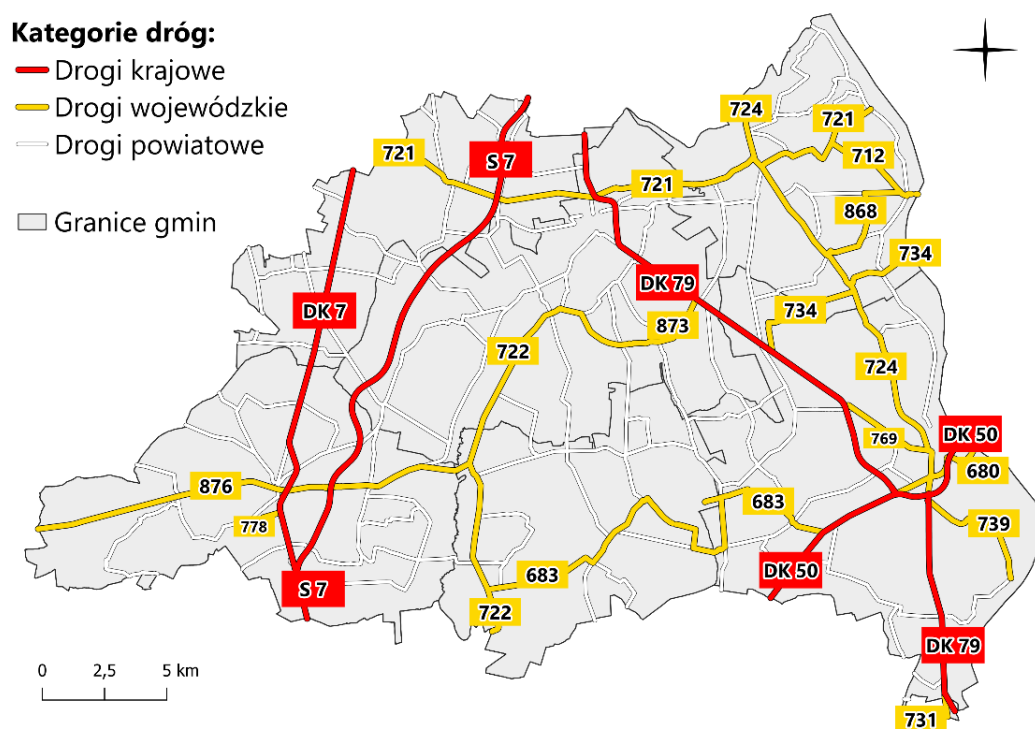
Powiat piaseczyński usytuowany jest w sąsiedztwie miasta stołecznego Warszawy. Konsekwencją takiego położenia jest duże natężenie ruchu kołowego – zgodnie z danymi uzyskanymi z Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 województwo mazowieckie charakteryzuje się jedną z najwyższych w kraju wartości obciążenia sieci dróg krajowych ruchem – jest to średnio 16 447 pojazdów na dobę oraz trzecim z najwyższych (po województwie małopolskim oraz śląskim) pod względem obciążenia ruchem dróg wojewódzkich (5 279 pojazdów na dobę).

Przez teren powiatu piaseczyńskiego prowadzi droga krajowa nr **7** będąca częścią międzynarodowej drogi europejskiej E77, przebiegająca południkowo przez 5 województw: pomorskie, warmińsko-mazurskie, mazowieckie, świętokrzyskie oraz małopolskie. Jej długość całkowita wynosi 776,0 km, natomiast odcinek znajdujący się na obszarze Powiatu stanowi niespełna 20,0 km. Pozostałe linie komunikacyjne o znaczeniu krajowym to **DK50** – otaczająca Warszawę łukiem z zachodu na wschód, o przebiegu Ciechanów – Płońsk – Wyszogród – Sochaczew – Mszczonów – Grójec – Góra Kalwaria – Kołbiel – Mińsk Mazowiecki – Łochów – Ostrów Mazowiecka oraz **DK79**, prowadząca z Warszawy do Bytomia, łącząca obszar Powiatu z południową częścią Polski. Całkowita długość dróg krajowych na terenie powiatu piaseczyńskiego wynosi 49,1 km. Ponadto sieć drogowa uzupełniona jest o 14 dróg wojewódzkich, o łącznej długości 134,2 km.

Na terenie powiatu piaseczyńskiego funkcjonuje ponadto 67 ciągów dróg powiatowych o łącznej długości 344,8 km, zapewniających dogodne połączenia na poziomie lokalnym.

Układ drogowy na terenie powiatu piaseczyńskiego jest dobrze rozwinięty, lecz ze względu na postępujący przyrost liczby mieszkańców i rozbudowujące się osiedla mieszkaniowe, nie spełnia on potrzeb mieszkańców i wymaga usprawnienia zarówno połączeń na poziomie lokalnym, jak i regionalnym.

Najbliższe lotniska to Międzynarodowy Port Lotniczy im. Fryderyka Chopina w Warszawie (15,5 km) oraz Port Lotniczy Warszawa-Modlin (69,9 km).

Rysunek 4. Główny układ komunikacyjny powiatu piaseczyńskiego

Źródło: Opracowanie własne

Dobrze funkcjonująca sieć powiązań kolejowych ma istotne znaczenie dla integracji przestrzeni województwa. Jak wynika z zapisów Strategii rozwoju województwa, kolej powinna stanowić podstawę międzymiastowej komunikacji publicznej. Przez teren Powiatu przebiega linia kolejowa nr 8 (Warszawa Zachodnia – Kraków Główny) oraz nr 12 (Skierniewice – Łuków).

Powiat piaseczyński, wraz z dziewięcioma innymi powiatami, wchodzi w skład Obszaru Metropolitalnego Warszawy (OMW). Jego całkowita powierzchnia wynosi 6,1 tys. km², co stanowi 17,2% województwa i jest zamieszkiwany przez 58,0% ogółu ludności Mazowsza. Jest to największy wielkomiejski układ jednostek osadniczych oraz terenów o wysokim stopniu zurbanizowania w Polsce. OMW wyróżnia się na tle innych polskich obszarów metropolitalnych poziomem rozwoju, dostępnością usług wyższego rzędu oraz jakością życia. Misją OMW jest *wykorzystanie efektów synergii działań JST podejmowanych w celu podnoszenia jakości życia mieszkańców oraz atrakcyjności obszaru. Misja ta jest osiągnięta poprzez kreowanie nowoczesnych rozwiązań funkcjonalnych i bogatej oferty kulturalno-rekreacyjnej, stworzenie*

sprzyjających i unikatowych warunków do efektywnej współpracy pomiędzy biznesem a nauką oraz prowadzenia działalności gospodarczej, zarówno przez inwestorów krajowych, jak i zagranicznych.

3.2. Demografia

W 2022 roku powiat piaseczyński zamieszkiwało 212 129 mieszkańców – w porównaniu do 2018 roku nastąpił wzrost liczby ludności na poziomie 14,7%. Najliczniejszą była gmina Piaseczno, która w 2022 roku liczyła 96 448 mieszkańców, z kolei w najmniejszym stopniu zaludniona była gmina Tarczyn, którą zamieszkiwała wówczas 12 334 osoby. W każdej z gmin powiatu piaseczyńskiego, liczba mieszkańców w analizowanym przedziale czasowym wzrosła. Szczegółowe dane w tym zakresie przedstawia kolejna tabela.

Tabela 12. Liczba ludności w poszczególnych gminach powiatu piaseczyńskiego w latach 2018-2022

Gminy	2018	2019	2020	2021	2022
Góra Kalwaria	26 772	27 063	28 040	28 218	28 256
Konstancin-Jeziorna	24 721	24 726	25 294	25 165	25 151
Lesznowola	27 203	28 500	33 919	35 219	36 792
Piaseczno	83 792	85 226	94 786	95 740	96 448
Prażmów	10 996	11 199	12 667	12 892	13 148
Tarczyn	11 467	11 567	12 090	12 209	12 334
powiat piaseczyński	184 951	188 281	206 796	209 443	212 129

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Prognoza demograficzna GUS do 2030 roku przewiduje duży spadek liczby ludności na terenie całego kraju, z kolei w powiecie piaseczyńskim prognozowany jest systematyczny wzrost liczby ludności poszczególnych gmin – najwyższy, na poziomie 10,9% przewiduje się w gminie Lesznowola, z kolei najmniejszy w gminie Konstancin-Jeziorna (0,2%). Zjawisko ubytku liczby ludności wystąpi głównie w peryferyjnych częściach województwa mazowieckiego. Jego centralna część cechuje się relatywnie dobrą sytuacją demograficzną, co wynika z siły przyciągania miasta stołecznego Warszawy.

Tabela 13. Prognozowana liczba mieszkańców poszczególnych gmin powiatu piaseczyńskiego do 2030 roku

Gminy	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Góra Kalwaria	27 848	27 986	28 116	28 236	28 353	28 460	28 560
Konstancin-Jeziorna	25 067	25 086	25 098	25 109	25 115	25 113	25 113
Lesznowola	30 062	30 618	31 164	31 709	32 249	32 790	33 328
Piaseczno	91 709	82 808	93 872	94 917	95 942	96 951	97 945
Prażmów	12 012	12 173	12 333	12 487	12 640	12 789	12 939
Tarczyn	11 681	11 696	11 711	11 722	11 733	11 743	11 751

Źródło: Opracowanie własne na podstawie prognozy ludności gmin na lata 2017-2030

Przyrost naturalny na 1 000 ludności w powiecie piaseczyńskim przyjmował w ostatnich latach tendencję spadkową – w 2022 roku osiągnął wartość 0,5. Jedynie w przypadku gmin Lesznowola oraz Piaseczno w ciągu ostatnich pięciu lat nie odnotowano ujemnych wartości współczynnika – najmniej korzystnie przedstawia się sytuacja w gminie Konstancin-Jeziorna, gdzie przyrost naturalny w 2022 roku wyniósł -7,1.

Tabela 14. Przyrost naturalny na 1 000 ludności w poszczególnych gminach powiatu piaseczyńskiego w latach 2018-2022

Gminy	2018	2019	2020	2021	2022
Góra Kalwaria	-0,1	-0,4	-3,7	-1,5	-2,1
Konstancin-Jeziorna	-5,4	-5,2	-7,8	-8,0	-7,1
Lesznowola	10,0	9,8	8,5	9,3	9,7
Piaseczno	4,3	4,3	2,0	0,5	0,5
Prażmów	3,4	2,9	-0,1	-0,3	-1,1
Tarczyn	-1,5	-0,7	-2,4	-3,3	-2,6
powiat piaseczyński	2,8	2,8	0,7	0,4	0,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL GUS

W 2022 roku gęstość zaludnienia w powiecie piaseczyńskim wynosiła 342 os./km². Poddając analizie gminy wchodzące w skład Powiatu można zauważyć, iż gmina Piaseczno charakteryzuje się znacząco wyższym stopniem gęstości zaludnienia, niż pozostałe jednostki (752 os./km²), a jest to związane z pełnionymi przez nią funkcjami w regionie. Najmniejsza wartość pod względem gęstości zaludnienia, występuje w gminie miejsko-wiejskiej Tarczyn (108 os./km²).

Tabela 15. Gęstość zaludnienia w poszczególnych gminach powiatu piaseczyńskiego w latach 2018-2022 [os./km²]

Gminy	2018	2019	2020	2021	2022
Góra Kalwaria	186	188	195	196	196
Konstancin-Jeziorna	315	315	322	320	320
Lesznowola	392	411	489	508	531
Piaseczno	653	664	739	746	752
Prażmów	127	129	146	149	152
Tarczyn	100	101	106	107	108
powiat piaseczyński	298	303	333	337	342

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL GUS

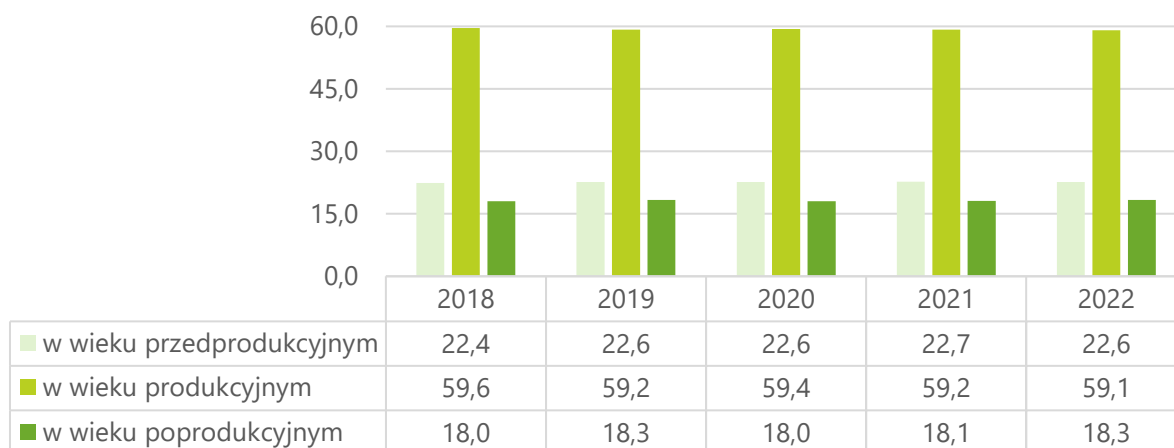
Wszystkie gminy wchodzące w skład powiatu piaseczyńskiego charakteryzują się dodatnim saldem migracji. W 2022 roku najwyższą wartość współczynnika odnotowano w gminach: Lesznowola (32,7) oraz Prażmów (20,4). Wysokim saldem migracji wyróżniała się również gmina Tarczyn (11,5). Najmniej korzystnie w tym czasie sytuacja przedstawiała się w gminie Góra Kalwaria (3,9).

Tabela 16. Współczynnik salda migracji na 1 000 osób w poszczególnych gminach powiatu piaseczyńskiego w latach 2018-2022

Gminy	2018	2019	2020	2021	2022
Góra Kalwaria	6,9	9,8	6,8	8,1	3,9
Konstancin-Jeziorna	2,3	4,5	4,4	4,6	5,2
Lesznowola	37,4	37,5	29,5	29,1	32,7
Piaseczno	11,6	13,7	9,1	10,0	7,1
Prażmów	13,7	16,5	13,7	16,7	20,4
Tarczyn	4,2	9,2	5,5	14,5	11,5
powiat piaseczyński	13,1	15,3	11,6	12,9	11,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL GUS

W latach 2018-2022 zdecydowaną większość ludności powiatu piaseczyńskiego stanowiły osoby w wieku produkcyjnym – ich udział w całkowitej liczbie ludności zmniejszył się w analizowanym przedziale czasu (z 59,6% do 59,1%). Zauważalny jest natomiast wzrost udziału osób w wieku poprodukcyjnym (z 18,0% do 18,3%) oraz przedprodukcyjnym (z 22,4% do 22,6%).

Wykres 2. Ludność wg ekonomicznych grup wieku w powiecie piaseczyńskim w latach 2018-2022

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL GUS

3.3. Zasoby wodne

Sieć hydrograficzna na terenie Powiatu jest dobrze rozwinięta. Powiat piaseczyński znajduje się w dorzeczu Wisły, która wyznacza jego zachodnią granicę. Do głównych cieków wodnych znajdujących się na terenie Gminy zaliczane są: Jeziorka, Czarna, Utrata oraz Wilanówka. Na obszarze Powiatu występują liczne zbiorniki wodne, z których przeważającą część stanowią stawy rybne. Największe pod względem powierzchni stawy występują na terenie gmin: Piaseczno, Tarczyn oraz Lesznowola.

Powiat piaseczyński znajduje się w granicach regionu wodnego Środkowej Wisły, stanowiącego obszar działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie. Na terenie objętym opracowaniem znajduje się 17 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), których stan ogólny określony został jako zły. Ponadto zagrożone są one ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego¹ – wyjątek stanowi JCWP Czarna-Cedron, którą uznano za niezagrożoną w ocenie ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego.

¹ Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne cele środowiskowe dla JCWP niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i chemicznego

Tabela 17. Charakterystyka JCWP na obszarze powiatu piaseczyńskiego

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ogólny	Przypisane cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Działania przypisane w Programie wodnośrodowiskowym kraju
1.	Wisła od Wieprza do Narwi	zły	- dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisła w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisła w obrębie JCWP (dla troci wędrownej) - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	Działania podstawowe: - Realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, - Uporządkowanie i poprawa infrastruktury związanej z gospodarką ściekową na obszarze gminy poza aglomeracjami, - Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych, - Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta, - Rozpoznanie zasadności realizacji działań

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ogólny	Przypisane cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Działania przypisane w Programie wodnośrodowiskowym kraju
					naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie dopływu zanieczyszczeń, - Kontrola gospodarowania wodami oraz przeglądy pozwoleń wodnoprawnych, - Analizy techniczno-ekonomiczne gospodarowania ściekami w obszarze gminy poza aglomeracjami. Działania uzupełniające: - Analiza możliwości przebudowy budowli piętrzących w zakresie zapewniającym ciągłość biologiczną i spełnienie celów środowiskowych.

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ogólny	Przypisane cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Działania przypisane w Programie wodnośrodowiskowym kraju
2.	Utrata do Żbikówki	zły	- dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D - dobry stan chemiczny	zagrożona	Działania podstawowe: - Realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, - Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych, - Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta. Działania uzupełniające: - Dodatkowy przegląd pozwoleń wodnoprawnych.

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ogólny	Przypisane cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Działania przypisane w Programie wodnośrodowiskowym kraju
3.	Jeziorka od Kraski do Rowu Jeziorki	zły	- dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), fluoranten(w), dichlorfos(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	Działania podstawowe: - Uporządkowanie i poprawa infrastruktury związanej z gospodarką ściekową na obszarze gminy poza aglomeracjami, - Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność. - Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie dopływu zanieczyszczeń, - Analizy techniczno-

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ogólny	Przypisane cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Działania przypisane w Programie wodnośrodowiskowym kraju
					ekonomiczne gospodarowania ściekami w obszarze gminy poza aglomeracjami. Działania uzupełniające: - Dodatkowy przegląd pozwoleń wodnoprawnych, - Ograniczenie zanieczyszczenia wód związkami biogennymi pochodzącymi z rolnictwa oraz ograniczenie zanieczyszczenia pestycydami.
4.	Wilanówka	zły	- dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(b)fluoranten(w), benzo(g,h,i)perylen(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry	zagrożona	Działania podstawowe: - Działania renaturyzacyjne. - Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta, - Kontrola gospodarowania wodami oraz przeglądy

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ogólny	Przypisane cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Działania przypisane w Programie wodnośrodowiskowym kraju
					pozwoleń wodnoprawnych, - Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych. Działania uzupełniające: - Aktualizacja programu ochrony środowiska pod kątem poprawy efektywności dotyczącej ograniczania dopływu zanieczyszczeń do JCWP.
5.	Czarna	zły	- dobry stan ekologiczny - dobry stan chemiczny	zagrożona	Działania podstawowe: - Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych, - Przekazanie informacji do PGW WP o braku przepływu lub braku wody w korycie cieku przy przeprowadzeniu badań

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ogólny	Przypisane cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Działania przypisane w Programie wodnośrodowiskowym kraju
					monitoringowych JCWP w ramach strategicznego programu PMS. Działania uzupełniające: - Dodatkowy przegląd pozwoleń wodnoprawnych.
6.	Jeziorka do Kraski	zły	- umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(b)fluoranten(w), benzo(g,h,i)perylen(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry	zagrożona	Działania podstawowe: - Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta, - Realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, - Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ogólny	Przypisane cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Działania przypisane w Programie wodnośrodowiskowym kraju
					zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność. Działania uzupełniające: - Dodatkowy przegląd pozwoleń wodnoprawnych.
7.	Pisia Tuczna	zły	- dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D - dobry stan chemiczny	zagrożona	Działania podstawowe: - Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność, - Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ogólny	Przypisane cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Działania przypisane w Programie wodnośrodowiskowym kraju
					utrzymania naturalnego charakteru koryta. Działania uzupełniające: - Dodatkowy przegląd pozwoleń wodnoprawnych, - Ograniczenie zanieczyszczenia wód związkami biogennymi pochodzącymi z rolnictwa oraz ograniczenie zanieczyszczenia pestycydami.
8.	Stara Pilica	zły	- dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	Działania podstawowe: - Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych. Działania uzupełniające: - Aktualizacja programu ochrony środowiska pod kątem poprawy efektywności dotyczącej

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ogólny	Przypisane cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Działania przypisane w Programie wodnośrodowiskowym kraju
					ograniczania dopływu zanieczyszczeń do JCWP.
9.	Tarczynka	zły	- dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i)perylen(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	Działania podstawowe: - Realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, - Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność, - Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta,

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ogólny	Przypisane cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Działania przypisane w Programie wodnośrodowiskowym kraju
					- Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie dopływu zanieczyszczeń. Działania uzupełniające: - Ograniczenie zanieczyszczenia wód związkami biogennymi pochodzącymi z rolnictwa oraz ograniczenie zanieczyszczenia pestycydami.
10.	Kraska	zły	- umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	Działania uzupełniające: - Aktualizacja programu ochrony środowiska pod kątem poprawy efektywności dotyczącej ograniczania dopływu zanieczyszczeń do JCWP, - Dodatkowy przegląd pozwoleń wodnoprawnych.

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ogólny	Przypisane cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Działania przypisane w Programie wodnośrodowiskowym kraju
11.	Czarna-Cedron	zły	- umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(b)fluoranten(w), benzo(g,h,i)perylen(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry	niezagrożona	Dla JCW nie zaplanowano żadnych dodatkowych działań podstawowych i uzupełniających.
12.	Jagodzianka	zły	- dobry stan ekologiczny - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), nikiel(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	Działania podstawowe: - Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych, - Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie dopływu zanieczyszczeń, - Kontrole dotyczące

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ogólny	Przypisane cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Działania przypisane w Programie wodnośrodowiskowym kraju
					stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność, - Kontrola gospodarowania wodami oraz przeglądy pozwoleń wodnoprawnych, - Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta. Działania uzupełniające: - Aktualizacja programu ochrony środowiska pod kątem poprawy efektywności dotyczącej ograniczania

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ogólny	Przypisane cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Działania przypisane w Programie wodnośrodowiskowym kraju
					dopływu zanieczyszczeń do JCWP, - Ograniczenie zanieczyszczenia wód związkami biogennymi pochodzącymi z rolnictwa oraz ograniczenie zanieczyszczenia pestycydami.
13.	Mała	zły	- dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D - dobry stan chemiczny	zagrożona	Działania podstawowe: - Realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, - Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie dopływu zanieczyszczeń, - Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta.

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ogólny	Przypisane cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Działania przypisane w Programie wodnośrodowiskowym kraju
					Działania uzupełniające: - Dodatkowy przegląd pozwoleń wodnoprawnych.
14.	Dopływ z Lesznawoli	zły	- umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny]; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [kadm(w), nikiel(w), ołów(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry	zagrożona	Działania podstawowe: - Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność. Działania uzupełniające: - Ograniczenie zanieczyszczenia wód związkami biogennymi pochodzącymi z rolnictwa oraz ograniczenie zanieczyszczenia pestycydami.

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ogólny	Przypisane cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Działania przypisane w Programie wodnośrodowiskowym kraju
15.	Jeziorka od Rowu Jeziorki do ujścia	zły	- umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [fosforany, MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	Działania podstawowe: - Uporządkowanie i poprawa infrastruktury związanej z gospodarką ściekową na obszarze gminy poza aglomeracjami, - Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność, - Analizy techniczno-ekonomiczne gospodarowania ściekami w obszarze gminy poza aglomeracjami. Działania uzupełniające:

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ogólny	Przypisane cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Działania przypisane w Programie wodnośrodowiskowym kraju
					- Ograniczenie zanieczyszczenia wód związkami biogennymi pochodzącymi z rolnictwa oraz ograniczenie zanieczyszczenia pestycydami, - Dodatkowy przegląd pozwoleń wodnoprawnych.
16.	Dopływ z Grochowej	zły	- dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [nikiel(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	Działania podstawowe: - Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność, - Rozpoznanie zasadności realizacji działań

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ogólny	Przypisane cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Działania przypisane w Programie wodnośrodowiskowym kraju
					naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta, - Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie dopływu zanieczyszczeń. Działania uzupełniające: - Ograniczenie zanieczyszczenia wód związkami biogennymi pochodzącymi z rolnictwa oraz ograniczenie zanieczyszczenia pestycydami, - Dodatkowy przegląd pozwoleń wodnoprawnych.
17.	Głuskówka	zły	- dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, - dobry stan chemiczny	zagrożona	Działania podstawowe: - Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ogólny	Przypisane cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Działania przypisane w Programie wodnośrodowiskowym kraju
					dopływu zanieczyszczeń, - Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta, - Uporządkowanie i poprawa infrastruktury związanej z gospodarką ściekową na obszarze gminy poza aglomeracjami, - Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność,

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ogólny	Przypisane cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Działania przypisane w Programie wodnośrodowiskowym kraju
					- Analizy techniczno-ekonomiczne gospodarowania ściekami w obszarze gminy poza aglomeracjami. Działania uzupełniające: - Ograniczenie zanieczyszczenia wód związkami biogennymi pochodzącymi z rolnictwa oraz ograniczenie zanieczyszczenia pestycydami, - Dodatkowy przegląd pozwoleń wodnoprawnych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.apgw.gov.pl

Ponadto, powiat piaseczyński leży w obrębie dwóch jednolitych części wód podziemnych (JCWPd): nr 65 i 66. Ogólna ocena stanu wód podziemnych na obszarze Powiatu wykazała dobry stan wód. Cel środowiskowy, zarówno pod względem stanu chemicznego, jak i ilościowego, określony jest jako dobry, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest niezagrażona.

Tabela 18. Charakterystyka JCWPd na obszarze powiatu piaseczyńskiego

Numer i kod JCWPd	Stan JCWPd	Przypisane cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Działania
65 GW200065	dobry	- dobry stan chemiczny - dobry stan ilościowy	niezagrażona	Działania podstawowe: - reambulacja dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszarów ochronnych głównego zbiornika wód podziemnych.
66 GW200066	dobry	- dobry stan chemiczny - dobry stan ilościowy	niezagrażona	Działania podstawowe: - reambulacja dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszarów ochronnych głównego zbiornika wód podziemnych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.apgw.gov.pl

Obszar powiatu piaseczyńskiego położony jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 2151 Subniecka Warszawska – część centralna oraz Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 222 Dolina Środkowej Wisły (Warszawa-Puławy). Wody podziemne stanowiące główny użytkowy poziom wodonośny

związane są z warstwami paleogeńsko-neogeńskimi oraz czwartorzędowymi. Zbiorniki paleogeńsko-neogeńskie, do których należy GZWP nr 2151, charakteryzują się wodami o naturalnie uformowanym składzie chemicznym i długim czasie przebywania wód w ośrodku skalnym. Są mało wrażliwe na zanieczyszczenia z powierzchni terenu². Subniecka Warszawska (część centralna) wraz z dwoma innymi GZWP należy do grupy zbiorników wstępnie rozpoznanych, nieudokumentowanych.

GZWP nr 222 znajduje się w utworach czwartorzędowych, będących stosunkowo młodymi osadami, przez co charakteryzują się one większą porowatością i przepuszczalnością, a co za tym idzie wymagają odpowiedniej ochrony przed zanieczyszczeniami. Zbiornik charakteryzuje się dużą zasobnością i odnawialnością wód podziemnych. Stanowi on główne źródło zaopatrzenia w wodę miejscowości położonych na jego obszarze, a ponadto zasila głębiej położone zbiorniki.

W celu zapewnienia ochrony ludności i mienia przed powodzią w strategii rozwoju uwzględnia się tzw. obszary szczególnego zagrożenia powodzią, przez które zgodnie z art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne rozumie się:

- a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- c) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
- d) pas techniczny.

²Chowaniec J., i in., 2017, *Informator PSH, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce*, Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% oraz na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%, przedstawione zostały na mapach zagrożenia powodziowego, zgodnie z art. 169 ust. 2 pkt 2 ww. ustawy. Obowiązujące mapy są dostępne na Hydroportalu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Ich występowanie wiąże się z licznymi ograniczeniami w zagospodarowaniu przestrzeni, m.in. w zabudowie obszaru.

Na podstawie map zagrożenia powodziowego stwierdzono, że na terenie powiatu piaseczyńskiego znajduje się obszar szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie (1%) i wysokie (10%). Zagrożone są głównie tereny znajdujące się w zachodniej części Powiatu w rejonie rzeki Wisły oraz w obrębie Jeziora oraz Utraty. Prognozowane zmiany klimatyczne mogą spowodować wzrost częstości oraz zasięgu występowania opadów o dużej intensywności i związanych z tym podtopień i powodzi. Zjawiska te powodują znaczne straty gospodarcze oraz niekorzystne zmiany w środowisku przyrodniczym.

3.4. Rzeźba terenu i gleby

Według podziału na regiony fizycznogeograficzne J. Kondrackiego powiat piaseczyński znajduje się na obszarze makroregionów: Nizina Środkowomazowiecka i Wzniesienia Południowomazowieckie. **Nizina Środkowomazowiecka** jest najniżej położoną częścią nizin mazowiecko-podlaskich, charakteryzującą się występowaniem zbiegów dużych dolin dorzecza środkowej Wisły. Wysokości bezwzględne mieszczą się w granicach od 60 do 140 m, a formy terenu powstały głównie w wyniku procesów fluwialnych, denudacyjnych i eolicznych.³ Nizina Środkowomazowiecka obejmuje obszar 13,1 tys. km² i składa się z 9 mezoregionów, wśród których na szczególną uwagę zasługują: Równina Łowicko-Błońska, Dolina Środkowej Wisły oraz Równina Warszawska, których obszar częściowo obejmuje terytorium powiatu piaseczyńskiego. Region przejściowy od Nizin Środkowopolskich do Wyżyny

³ Kondracki J., 2002, *Geografia regionalna Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Małopolskiej stanowią **Wzniesienia Południowomazowieckie**, gdzie wysokości n.p.m. przekraczają niekiedy 200, a nawet 250 m. Zbudowane są z gliny zwałowej lub piasków lodowcowo-rzecznych, podobnie jak cały Niż Środkowoeuropejski. Makroregion ten obejmuje obszar o powierzchni 10,5 tys. km² i dzieli się na 5 mezoregionów,⁴ wśród których wyróżniamy m.in. Wysoczyznę Rawską, obejmującą południową część powiatu piaseczyńskiego.

Teren powiatu piaseczyńskiego jest niemal płaski, poprzecinany dolinami rzecznyymi Jezioraki, Czarnej, Utraty oraz ich dopływów. Wschodnią część Powiatu obejmuje dolina Wisły, która oddzielona jest od wysoczyzny wysoką skarpą.

Powiat piaseczyński charakteryzuje się zróżnicowanymi warunkami geologicznymi, które wpływają na rodzaj i właściwości gleb w regionie. Skałami glebotwórczymi terenu powiatu piaseczyńskiego są osady czwartorzędowe – dominują osady polodowcowe z okresu plejstocenijskiego, takie jak piaski, żwiry, gliny oraz ropy i muły. Występują również torfy z okresu holocenu. Ta różnorodność geologiczna przyczynia się do bogactwa i złożoności gleb na terenie Powiatu, co ma istotne znaczenie dla rolnictwa, gospodarki leśnej i zarządzania zasobami naturalnymi.

3.5. Zasoby złóż kopalin

Teren powiatu piaseczyńskiego nie jest zasobny w surowce naturalne – w jego granicach znajdują się złoża piasku oraz piasku ze żwirem. Załedwie 5 złóż jest obecnie eksploatowanych, w tym: Jeżewice 159, Jeżewice II, Jeżewice 12, Suchodół III oraz Suchodół V. Charakterystyka poszczególnych złóż została przedstawiona w kolejnej tabeli. Skróty literowe dotyczące stanu zagospodarowania zasobów w wykazach złóż oznaczają:

- ➡ E – złóże eksploatowane,
- ➡ P – złóże o zasobach rozpoznanych wstępnie,

⁴ Tamże.

- R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo,
- Z – złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane.

Tabela 19. Charakterystyka złóż surowców mineralnych na obszarze powiatu piaseczyńskiego

Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagosp. złoża	Zasoby [tys. t]		Wydobycie [tys. t.]
			Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
Barbara B	piaski i żwiry	R	224	-	-
Barbara I	piaski i żwiry	Z	157	-	-
Borowiec 4	piaski i żwiry	R	291	-	-
Borowiec-3*	piaski i żwiry	Z	65	-	-
Czarnów	piaski i żwiry	P	851	-	-
Janczewice 2	piaski i żwiry	R	254	-	-
Jeżewice*	piaski i żwiry	P	9 071	-	-
Jeżewice 159	piaski i żwiry	E	339	339	4
Jeżewice dz. nr 190/6	piaski i żwiry	Z	297	-	-
Jeżewice II*	piaski i żwiry	R	5 668	-	-
Jeżewice II (zarej.)	piaski i żwiry	Z	258	-	-
Jeżewice II – 1/1 (dz. 178)	piaski i żwiry	E	139	-	7
Jeżewice IV	piaski i żwiry	R	258	-	-
Jeżewice 12	piaski i żwiry	E	102	-	5
Jeżewice dz. 186	piaski i żwiry	Z	169	-	-
Nosy	piaski i żwiry	R	215	-	-
Suchodół	piaski i żwiry	R	232	-	-
Suchodół 7a	piaski i żwiry	Z	64	-	-
Suchodół II	piaski i żwiry	Z	91	-	-
Suchodół III	piaski i żwiry	E	107	-	5
Suchodół V	piaski i żwiry	E	2 849	2 415	147
Wilcza Góra	piaski i żwiry	Z	45	-	-
Wólka Pracka	piaski i żwiry	R	1 464	-	-

*złoża zawierające piasek ze żwirem

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2021 rok

3.6. Jakość powietrza

W celu określenia stanu zanieczyszczenia powietrza na danym obszarze, dokonywana jest roczna ocena jakości powietrza na podstawie przeprowadzonych badań i analiz na poziomie wojewódzkim i krajowym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Raporty umożliwiają określenie stężeń zanieczyszczeń powietrza w wyznaczonych strefach, a 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 (SO_2),
- ⇒ dwutlenek azotu (NO_2),
- ⇒ tlenek węgla (CO),
- ⇒ benzen (C_6H_6),
- ⇒ ozon (O_3),
- ⇒ pył zawieszony PM_{10} ,
- ⇒ pył zawieszony $\text{PM}_{2,5}$,
- ⇒ ołów (Pb) w pyle zawieszonym PM_{10} ,
- ⇒ arsen (As) w pyle zawieszonym PM_{10} ,
- ⇒ kadm (Cd) w pyle zawieszonym PM_{10} ,
- ⇒ nikiel (Ni) w pyle zawieszonym PM_{10} ,
- ⇒ benzo(a)piren (B(a)P) w pyle zawieszonym PM_{10} .

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

- ⇒ dwutlenek siarki (SO_2),
- ⇒ tlenki azotu (NO_x),
- ⇒ ozon (O_3).

W Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2022, dokonano podziału na 4 strefy:

- ➔ aglomeracja warszawska – aglomeracja o powierzchni 512 km² i liczbie ludności 1 863 056,
- ➔ miasto Płock – miasto o powierzchni 88 km² i liczbie ludności 113 660,
- ➔ miasto Radom – miasto o powierzchni 1112 km² i liczbie mieszkańców 199 904,
- ➔ strefa mazowiecka – reszta województwa o powierzchni 34 842 km², zamieszkiwana przez 3 336 174 osoby.

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 2022 obowiązuje poziom dopuszczalny II faza, przy ocenie którego stosuje się oznaczenie: A1 i C1.

Tabela 20. Działania określone na podstawie raportów zanieczyszczenia jakości powietrza, dla przypadków, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny, w tym dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, pyłu PM10 oraz PM2,5

Klasa Strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania
A*	Nie przekraczający poziomu dopuszczalnego	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem.
C*	Powyżej poziomu dopuszczalnego	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych.

*w przypadku pyłu zawieszonego PM2,5 obowiązuje poziom dopuszczalny II faza, przy ocenie którego stosuje się dotychczasowe oznaczenie klas A1 i C1

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2022

Tabela 21. Działania określone na podstawie raportów zanieczyszczenia jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy, w tym ozonu oraz benzo(a)pirenu

Klasa Strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	Nie przekraczający poziomu docelowego	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego.
C	Powyżej poziomu docelowego	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2022

Tabela 22. Działania określone na podstawie raportów stężenia ozonu w powietrzu

Klasa strefy	Poziom stężenie ozonu	Oczekiwane działania
D1	Nie przekraczający poziomu celu długoterminowego	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
D2	Powyżej poziomu celu długoterminowego	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2022

W 2022 roku w ramach PMŚ na terenie województwa funkcjonowało 25 stacji pomiarowych (wszystkie spełniały wymagania dotyczące jakości danych). Ich lokalizacja z reguły nie ulega zmianom, co pozwala na obserwowanie zmian jakości powietrza w okresie wieloletnim. Powiat piaseczyński należy do strefy mazowieckiej – na jego terenie, w gminie Konstancin Jeziorna zlokalizowany był jeden z punktów pomiarowych.

Coroczne oceny jakości powietrza na terenie województwa mazowieckiego wykonywane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wskazują na zły stan jakości powietrza w strefie mazowieckiej, do której zalicza się powiat piaseczyński. Przekroczenia poziomów dopuszczalnych odnotowano w przypadku poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz poziomu celu długoterminowego dla ozonu.

Główny źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie mazowieckim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora bytowo-komunalnego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach substancji na obszarze województwa ma napływ zanieczyszczeń z pozostałego obszaru Polski oraz napływ transgraniczny. Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz komunikacja samochodowa na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu, a także przemysł petrochemiczny zlokalizowany w Płocku. Przemysł zlokalizowany na pozostałym

obszarze województwa mazowieckiego, głównie energetyka zawodowa, ze względu na dużą wysokość emitorów, w znacznym stopniu transportuje zanieczyszczenia poza granice województwa⁵.

W latach 2018-2022 nastąpiła zmiana w klasyfikacji strefy mazowieckiej w aspekcie zanieczyszczenia dwutlenkiem siarki SO₂, pyłem zawieszonym PM₁₀ oraz PM_{2,5} – odnotowano znaczącą poprawę, klasyfikującą strefę mazowiecką do klasy A.

Tabela 23. Klasyfikacja strefy mazowieckiej pod względem zanieczyszczenia substancjami szkodliwymi dla zdrowia człowieka w latach 2018-2022

Zanieczyszczenia	Klasa strefy				
	2018	2019	2020	2021	2022
Dwutlenek siarki SO ₂	A	A	A	C	A
Dwutlenek azotu NO ₂	A	A	A	A	A
Tlenek węgla CO	A	A	A	A	A
Benzen C ₆ H ₆	A	A	A	A	A
Ozon O ₃	A, D2	A, D2	A, D2	A, D2	A, D2
Pył PM ₁₀	C	C	C	A	A
Pył PM _{2,5}	C, C1	A, C1	A, C1	A, C1	A, A1
Benzo(a)piren	C	C	C	C	C

Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportów Rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim za lata 2018-2022

Ze względu na kryteria dla ochrony roślin, w badanym okresie czasu strefę mazowiecką zaliczono do klasy A z powodu braku przekroczeń wartości dopuszczalnych dla tlenków azotu, dwutlenku siarki oraz ozonu.

Tabela 24. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w rocznej ocenie jakości powietrza w strefie mazowieckiej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w latach 2018-2022

Zanieczyszczenia	2018	2019	2020	2021	2022
SO ₂	A	A	A	A	A
NO _x	A	A	A	A	A
O ₃	A	A	A	A	A

Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportów Rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim za lata 2018-2022

⁵Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2022

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie mazowieckim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora bytowo-komunalnego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach substancji na obszarze województwa ma napływ zanieczyszczeń z pozostałego obszaru Polski oraz napływ transgraniczny. Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz komunikacja samochodowa na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu, a także przemysł petrochemiczny zlokalizowany w Płocku. Przemysł zlokalizowany na pozostałym obszarze województwa mazowieckiego, głównie energetyka zawodowa, ze względu na dużą wysokość emitorów, w znacznym stopniu transportuje zanieczyszczenia poza granice województwa⁶.

W celu poprawy jakości powietrza w strefie mazowieckiej kluczowe jest wdrażanie działań naprawczych, uwzględnionych w Programie ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, przyjętym uchwałą Nr 115/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 8 września 2020 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu (Dz. Urz. Woj. Maz. poz. 9595). Wśród głównych kierunków działań wymienia się:

- ➔ rozbudowę centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą, zmianę paliw na niskoemisyjne oraz rozwój odnawialnych źródeł energii;
- ➔ systematyczne ograniczanie emisji z transportu drogowego.

Ponadto, wśród istotnych działań o perspektywnym charakterze, powinny być realizowane następujące założenia:

- a) w zakresie systemu gazowego wysokiego ciśnienia uwzględniono następujące inwestycje celu publicznego:

⁶Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2022

- a) połączenie gazowych systemów przesyłowych Polski i Litwy,
 - b) rozbudowę istniejących i wykształcenie nowych powiązań międzyregionalnych,
 - c) zwiększenie przepustowości systemu przesyłowego w regionie, w tym „warszawskiego pierścienia gazowego”,
 - d) doprowadzenie gazu ziemnego do kogeneracyjnych źródeł energii elektrycznej i ciepłej.
- b) w zakresie systemu dróg:
- a) wykonanie autostrady A2 (węzeł Lubelska);
 - b) wykonanie dróg ekspresowych, w tym:
 - S8 Radziejowice – Paszków oraz węzeł Wyszaków Północ – węzeł Brok,
 - S7 na odcinkach granica województwa (Napierki) – Płońsk – Czosnów – Warszawa, węzeł Lotnisko (S2/S79) – Grójec, oraz obwodnicy Radomia (Jedlińsk) – granica województwa (Jędrzejów),
 - S10 Toruń (A1) – Płock – Nowy Dwór Mazowiecki (S7) – Wołomin (S8),
 - S12 na odcinku A1 (Piotrków Trybunalski) – Radom – (Puławy – Kurów (S17)).
 - S17 na odcinkach węzeł Zakręt – węzeł Lubelska (S2/A2) – Garwolin oraz Garwolin – granica województwa (Kurów (S12)),
 - S19 na odcinku granica województwa – Łosice – granica województwa,
 - S61 na odcinku Ostrów Mazowiecka – granica województwa.
 - c) wykonanie obwodnic w ciągach dróg krajowych:
 - DK9 - Iłży,
 - DK60 i 62 – Płocka,
 - DK61 – Ostrołęki, Pułtуска,
 - DK62 – Łochowa,

- przebudowy DK9,
- obwodnic Sierpca, Gąbina, Pilawy oraz zachodniej obwodnicy Mławy.

- d) wprowadzanie priorytetów w ruchu drogowym dla transportu zbiorowego (wydzielone pasy ruchu, pierwszeństwa przejazdu przez skrzyżowania, dogodne usytuowanie przystanków),
- e) podnoszenie poziomu bezpieczeństwa przez: realizację chodników, dróg dla rowerów, przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerzystów, działania poprawiające bezpieczeństwo ruchu – strefowanie prędkości pojazdów, fizyczne środki uspokajania ruchu (progi zwalniające, wyniesione przejścia dla pieszych, itp.).

➡ w zakresie ochrony środowiska:

- a) dążenie do zachowania odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej, głównie w miastach;
- b) rozwój zintegrowanego publicznego transportu zbiorowego, w szczególności transportu szynowego wraz z wdrożeniem systemów skutecznego zarządzania ruchem.

3.7. Zasoby przyrodnicze

Powiat piaseczyński wyróżnia się dużą różnorodnością obszarów cennych przyrodniczo. Do najistotniejszych walorów krajobrazowych należą duże powierzchnie lasów oraz liczne zbiorniki wodne.

Kompleksy leśne, stanowiące około 1/5 powierzchni powiatu piaseczyńskiego, skupione są przede wszystkim w jego centralnej części. Mniejsze kompleksy są porozrzucane po całym terenie Powiatu. Największą lesistością w przypadku gmin wchodzących w skład powiatu piaseczyńskiego, odznacza się gmina Piaseczno, gdzie wskaźnik ten w 2022 roku wynosił 26,8%, natomiast jego najmniejszą wartość odnotowano w gminie Konstancin-Jeziorna (12,2%) – jednocześnie Gmina ta jest jedyną, w której na przestrzeni ostatnich pięciu lat zaobserwowano wzrost

powierzchni terenów leśnych. W przypadku pozostałych jednostek w analizowanym przedziale czasu odnotowano spadek lesistości. Dominującym gatunkiem drzew w Powiecie jest sosna z domieszką dębu, brzozy i olszy.

Tabela 25. Lesistość w poszczególnych gminach powiatu piaseczyńskiego w roku 2018 i 2022

Gminy	Lesistość w 2018 roku [%]	Lesistość w 2022 roku [%]
Góra Kalwaria	19,2	17,6
Konstancin-Jeziorna	10,8	12,2
Lesznowola	13,2	12,7
Piaseczno	27,1	26,8
Prażmów	21,1	20,7
Tarczyn	13,9	14,4
powiat piaseczyński	18,4	18,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL GUS

3.8. Formy ochrony przyrody

Udział powierzchni prawnie chronionych w powierzchni ogółem w powiecie piaseczyńskim wynosi 52,5%. Zgodnie z uzyskanymi danymi, na terenie powiatu piaseczyńskiego występują:

- ➔ rezerваты przyrody (14),
- ➔ park krajobrazowy,
- ➔ obszary chronionego krajobrazu (2),
- ➔ zespół przyrodniczo-krajobrazowy,
- ➔ obszary Natura 2000 (3),
- ➔ użytki ekologiczne (2),
- ➔ pomniki przyrody (161).

Wielkoobszarowe formy ochrony przyrody występujące na obszarze poszczególnych Gmin zostały przedstawione w kolejnej tabeli oraz na rysunku nr 5. Numery obiektów rozmieszczonych na mapie odpowiadają formom ochrony wymienionym w tabeli.

Tabela 26. Wielkoobszarowe formy ochrony przyrody w powiecie piaseczyńskim

Lp.	Nazwa	Forma ochrony przyrody	Gmina	Powierzchnia [ha]	Cel ochrony
1.	Biele Chojnowskie	rezerwat przyrody	Piaseczno	14,8	Zachowanie stanowiska wiciokrzewu pomorskiego oraz fragmentu naturalnego lasu łęgowego.
2.	Obory		Konstancin-Jeziorna	44,4	Zachowanie fragmentu lasu mieszanego o charakterze naturalnym, z bogatym runem.
3.	Chojnów		Piaseczno	11,7	Zachowanie fragmentu lasu mieszanego z przeważającym udziałem dębu szypułkowego, pochodzenia naturalnego.
4.	Skarpa Oborska		Konstancin-Jeziorna	17,0	Zachowanie bogato urzeźbionej skarpy wiślanej oraz mało zniekształconych zbiorowisk leśnych.
5.	Łęgi Oborskie		Konstancin-Jeziorna	54,0	Zachowanie kompleksu naturalnych łągów wiązowo-jesionowych, charakterystycznych niegdyś dla doliny Wisły.
6.	Olszyna Łyczyńska		Konstancin-Jeziorna	24,9	Zachowanie pozostałości lasów łęgowych w dolinie Wisły, o cechach zbliżonych do zespołów naturalnych.
7.	Pilawski Grąd		Piaseczno	4,1	Zachowanie fragmentu lasu grądowego z pomnikowymi drzewami.
8.	Łoś		Prażmów	10,8	Zachowanie naturalnego zbiorowiska leśnego – grądu niskiego z wielogatunkowym, dorodnym drzewostanem i bogatym runem.
9.	Las Pęcherski		Piaseczno	14,4	Zachowanie zbiorowiska o charakterze grądu z drzewostanem mieszanym dębowo-grabowo-sosnowym pochodzenia naturalnego.

Lp.	Nazwa	Forma ochrony przyrody	Gmina	Powierzchnia [ha]	Cel ochrony
10.	Skarpa Jeziorki	rezerwat przyrody	Prażmów	7,5	Zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych zbiorowisk grądowych z licznymi pomnikowymi drzewami oraz skarpy doliny rzeki Jeziorki.
11.	Łąchy Brzeskie		Góra Kalwaria, Karczew (powiat otwocki)	476,3	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących gatunków ptaków występujących na obszarze rzeki Wisły.
12.	Wyspy Świderskie		Konstancin-Jeziorna oraz Józefów, Karczew i Otwock (powiat otwocki)	572,3	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących gatunków ptaków, występujących na obszarze rzeki Wisły.
13.	Wyspy Zawadowskie		Konstancin-Jeziorna, Józefów (powiat otwocki), Warszawa	530,3	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących gatunków ptaków, występujących w dolinie Wisły.
14.	Uroczysko Stephana		Piaseczno	62,0	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych dobrze wykształconych drzewostanów pochodzenia naturalnego oraz swoistych cech krajobrazu.
15.	Dolina Rzeki Jeziorki	obszar chronionego krajobrazu	Prażmów oraz Pniewy, Belsk Duży, Grójec i Błędów (powiat grójecki)	16 020,0	Ochrona terenów ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

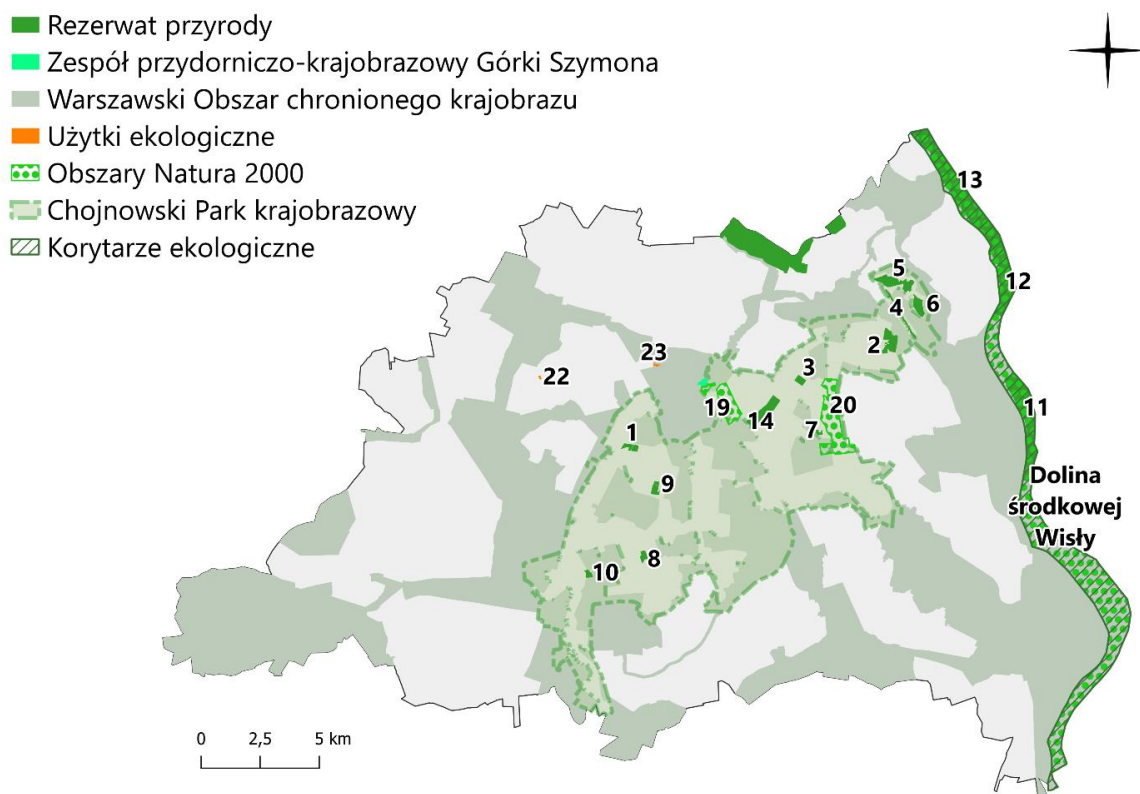
Lp.	Nazwa	Forma ochrony przyrody	Gmina	Powierzchnia [ha]	Cel ochrony
16.	Warszawski		Góra Kalwaria, Konstancin-Jeziorna, Lesznowola, Piaseczno, Prażmów, Tarczyn ⁷	148 409,1	Ochrona terenów ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.
17.	Chojnowski Park Krajobrazowy	park krajobrazowy	Piaseczno, Góra Kalwaria, Prażmów, Konstancin-Jeziorna, Tarczyn	6 796,0	Ochrona wartości przyrodniczych, historycznych, kulturowych i krajobrazowych obszaru.
18.	Górki Szymona	zespół przyrodniczo-krajobrazowy	Piaseczno	9,9	Zachowanie fragmentów krajobrazu naturalnego pagórków wydmych w postaci rozczłonkowanych wałów o nieregularnym kształcie, stanowiących w okolicznym krajobrazie formy dominujące, porośnięte dorodnymi okazami drzew.
19.	Stawy w Żabieńcu	obszar Natura 2000	Piaseczno	105,3	Zachowanie występowania Kumaka nizinnego w obszarze oraz utrzymanie jego stanu zachowania minimum na obecnym poziomie. Ponadto, uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku i jego rozmieszczenia na terenie obszaru Natura 2000 (Kumak nizinny, Traszka grzebieniasta).

⁷ Wymieniono jedynie gminy wchodzące w skład powiatu piaseczyńskiego

Lp.	Nazwa	Forma ochrony przyrody	Gmina	Powierzchnia [ha]	Cel ochrony
20.	Łąki Solecie		Góra Kalwaria, Piaseczno	222,1	Zachowanie siedliska w obszarze oraz poprawa stanu jego zachowania. Ponadto, uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku i jego rozmieszczenia na terenie obszaru Natura 2000.
21.	Dolina Środkowej Wisły		Góra Kalwaria, Konstancin-Jeziorna ⁸	30 777,9	Utrzymanie liczebności populacji chronionych gatunków ptaków i dogodnych siedlisk lęgowych i żerowiskowych.
22.	Wola Gołkowska	użytek ekologiczny	Piaseczno	1,6	Ochrona zbiornika wodnego z terenem przyległym w zabytkowym parku dworskim.
23.	Redutowa		Piaseczno	2,5	Zachowanie w stanie jak najbardziej naturalnym leśnych zbiorowisk lęgowych i podmokłych lasów w krajobrazie miejskim, stanowiących siedliska chronionych oraz rzadkich gatunków flory i fauny.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

⁸ Wymieniono jedynie gminy wchodzące w skład powiatu piaseczyńskiego

Rysunek 5. Formy ochrony przyrody w powiecie piaseczyńskim

Źródło: Opracowanie własne

Najliczniejszą formą ochrony przyrody realizowaną na terenie powiatu piaseczyńskiego są pomniki przyrody (ożywionej i nieożywionej). Ochroną objęto 161 obiektów, wśród których przeważającą część stanowią wiekowe okazy dębów. Najwięcej pomników przyrody znajduje się w gminie Piaseczno (68), a najmniej w gminie Tarczyn (8). Szczegółowe dane przedstawia tabela poniżej.

Tabela 27. Liczba pomników przyrody w poszczególnych gminach powiatu piaseczyńskiego w 2022 roku

Gmina	Liczba pomników przyrody
Góra Kalwaria	22
Konstancin-Jeziorna	42
Lesznowola	12
Piaseczno	68
Prażmów	9
Tarczyn	8
powiat piaseczyński	161

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

3.9. Zabytki

Obszar powiatu piaseczyńskiego charakteryzuje się znacznymi walorami architektonicznymi i urbanistycznymi. W wojewódzkiej ewidencji zabytków uwzględniono 520 obiektów zlokalizowanych na terenie Powiatu. Najwięcej znajduje się na terenie gminy Konstancin-Jeziorna (250), z kolei najmniej w gminie Prażmów (14).

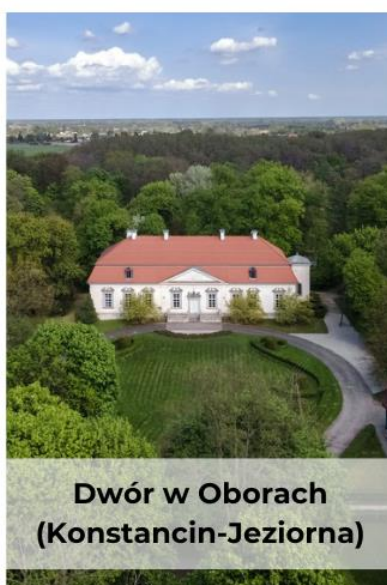
Tabela 28. Liczba obiektów zabytkowych na terenie poszczególnych gmin powiatu piaseczyńskiego wpisanych do rejestru zabytków województwa mazowieckiego

Gmina	Liczba obiektów
Góra Kalwaria	73
Konstancin-Jeziorna	250
Lesznówola	19
Piaseczno	137
Prażmów	14
Tarczyn	27
powiat piaseczyński	520

Źródło: Rejestr zabytków województwa mazowieckiego

Do najbardziej charakterystycznych obiektów na obszarze Powiatu należą m.in. Zamek książąt mazowieckich w Czersku, Dworek Ryxów w Prażmowie oraz Dwór w Oborach. Na terenie powiatu piaseczyńskiego znajdują się również drewniane obiekty sakralne, cenne pod względem kulturowym, czego przykładem jest Kościół pw. św. Jana Chrzciciela w Rembertowie koło Tarczyna, znajdujący się na szlaku Drewnianych skarbów Mazowsza. Szlak ten obejmuje 67 obiektów rozsianych po całym Mazowszu, przy wyborze których pod uwagę brano ich walory architektoniczne, historyczne, a także ich rolę w lokalnym i ponadlokalnym życiu religijnym.

Rysunek 6. Wybrane przykłady obiektów zabytkowych zlokalizowanych na terenie powiatu piaseczyńskiego.



Źródło: <https://www.zamkipolskie.com/czersk/czersk.html>; <https://www.krajoznawcy.info.pl/kosciol-dwor-ryxow-szczere-pole-31972>; <https://www.realportico.pl/photoportico/dwor-w-oborach>; <http://www.kosciolydrewniane.pl/pages/drewniane/rembert.html>.

Obszar powiatu piaseczyńskiego, a szczególnie gmina Konstancin-Jeziorna, związany jest z *Urzeczem* – mikroregionem etnograficznym zlokalizowanym w nadwiślańskich częściach powiatów: garwolińskiego, otwockiego, piaseczyńskiego i m.st. Warszawy (dzielnice: Mokotów, Wilanów, Wawer i Praga Południe). Tożsamość mieszkańców tego regionu od zawsze związana była z obecnością Wisły, która

stanowiła dla nich swoiste centrum życia, przez co wytworzyli odrębne dla innych regionów (niemniej jednak z pewnymi wpływami osadnictwa olędersko-niemieckiego) stroje, budownictwo i gospodarkę. Wielokulturowość obszaru przejawia się poprzez występowanie w krajobrazie obiektów typu groble i wały ochronne, urządzenia melioracyjne, wiatraki, chruściane płoty, trytwy (wyniesione drogi na mokradłach), terpy (pagórki pod domami) itp. Najbardziej czytelne ślady tradycyjnej kultury ludowej zachowały się w okolicach Gassów, Czernideł oraz Łęgu, które pełnią dzisiaj swoistą rolę centrum kulturowego regionu.

Istotną rolę w kształtowaniu zrównoważonego i zdrowego środowiska miejskiego na terenie powiatu piaseczyńskiego odgrywają miasta-ogrody – jest to unikalna koncepcja urbanistyczna, która łączy zalety życia miejskiego z korzyściami życia na łonie natury. Idea ta została zapoczątkowana przez Ebenezera Howarda na przełomie XIX i XX wieku, a jej głównym celem było stworzenie harmonijnego środowiska, które zapewni mieszkańcom wysoką jakość życia poprzez bliski kontakt z przyrodą, zielone przestrzenie i odpowiednią infrastrukturę. Miasta-ogrody w założeniu mają zapewniać wysoką jakość życia, promować zrównoważony rozwój, wspierać integrację społeczną oraz stanowić ważne centra kulturalne i edukacyjne. Dzięki swoim unikalnym cechom stanowią potencjał turystyczny, co przyczynić się może do lokalnego rozwoju gospodarczego.

3.10. Infrastruktura techniczna i gospodarka odpadami

Na obszarze powiatu piaseczyńskiego widoczny jest duży udział budynków mieszkalnych podłączonych do wodociągów w budynkach mieszkalnych ogółem – w 2022 roku było to aż 96,7%. Najwyższym stopniem udziału budynków podłączonych do wodociągu wyróżniają się gminy: Góra Kalwaria oraz Piaseczno, gdzie do instalacji wodociągowej podłączonych jest 100,0%, budynków mieszkalnych. Najmniej korzystnie pod tym względem przedstawia się sytuacja w gminie Konstancin-Jeziorna, gdzie średnio co piąty budynek mieszkalny nie jest podłączony do sieci wodociągowej.

Tabela 29. Budynki mieszkalne podłączone do sieci wodociągowej w poszczególnych gminach powiatu piaseczyńskiego w latach 2018-2022 [%]

Gmina	2018	2019	2020	2021	2022
Góra Kalwaria	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Konstancin-Jeziorna	69,9	71,0	72,6	73,1	79,0
Lesznowola	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9
Piaseczno	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Prażmów	100,0	100,0	100,0	99,7	98,4
Tarczyn	96,6	96,4	94,9	94,7	92,8
powiat piaseczyński	95,6	95,7	96,0	96,0	96,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL GUS

Na zdecydowanie niższym poziomie kształtuje się odsetek budynków podłączonych do kanalizacji. Na przestrzeni analizowanego okresu widoczny jest jego niewielki wzrost w Powiecie z 65,4% do 70,1%. Wśród gmin powiatu piaseczyńskiego najmniejszą ilością budynków podłączonych do danej instalacji odznaczała się gmina Prażmów, gdzie wartość ta w 2022 roku wynosiła 7,6%. Jednostkami pozytywnie wyróżniającymi się w danym aspekcie były gminy: Piaseczno (93,5%) oraz Lesznowola (92,0%).

Tabela 30. Budynki mieszkalne podłączone do sieci kanalizacyjnej w poszczególnych gminach powiatu piaseczyńskiego w latach 2018-2022 [%]

Gmina	2018	2019	2020	2021	2022
Góra Kalwaria	44,0	43,0	45,0	46,1	45,7
Konstancin-Jeziorna	55,6	57,3	59,5	60,3	66,5
Lesznowola	91,9	94,1	94,9	94,9	92,0
Piaseczno	86,2	89,3	90,7	92,3	93,5
Prażmów	0,0	0,0	5,3	7,2	7,6
Tarczyn	28,8	28,7	25,6	27,1	27,5
powiat piaseczyński	65,4	66,9	67,8	69,2	70,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL GUS

Na obszarze powiatu piaseczyńskiego sieć gazowa jest nierównomiernie rozwinięta – w 2022 roku średnio $\frac{3}{4}$ mieszkańców korzystało z instalacji (86,5%), przy czym mieszkańcy gminy Prażmów (20,7%) mają nieporównywalnie bardziej

ograniczony dostęp do sieci gazowej niż wynosi średnia dla całego Powiatu. Najkorzystniej przedstawia się sytuacja w gminie Lesznówola, gdzie 99,6% mieszkańców ma zapewniony dostęp do sieci.

Tabela 31. Korzystający z sieci gazowej w poszczególnych gminach powiatu piaseczyńskiego w latach 2018-2022 [%]

Gmina	2018	2019	2020	2021	2022
Góra Kalwaria	39,1	40,5	51,8	48,7	53,2
Konstancin-Jeziorna	73,3	75,5	76,4	78,9	78,5
Lesznówola	85,5	87,9	97,7	92,7	99,6
Piaseczno	78,2	79,0	89,6	85,5	86,5
Prażmów	12,6	13,4	20,0	20,8	20,7
Tarczyn	53,7	54,3	58,2	59,1	58,9
powiat piaseczyński	67,5	68,9	78,1	75,4	77,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL GUS

Dzięki selektywnej zbiórce odpadów możliwe jest szybsze i efektywniejsze odzyskiwanie surowców w procesie recyklingu oraz ograniczenie ilości odpadów zalegających na składowiskach. Możliwe jest również ograniczenie wydatków w ramach zużycia energii i nakładów finansowych. Na poziom segregacji odpadów znacząco wpływa także świadomość ekologiczna mieszkańców oraz akcje promocyjne dotyczące odpowiedniej selektywnej zbiórki odpadów, organizowane na obszarze Powiatu.

Na przestrzeni lat zauważalny jest wzrost ilości odpadów zebranych selektywnie w stosunku do ogółu odpadów zebranych w skali Powiatu, z 33,4% w 2018 roku do 49,9% w 2022 roku. Gminami o największym udziale odpadów zebranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów w 2022 roku są: gmina Konstancin-Jeziorna (57,9%) oraz gmina Piaseczno (50,7%). Z kolei największy postęp w tym zakresie odnotowano w gminie Tarczyn, gdzie w analizowanym okresie udział odpadów zebranych selektywnie zwiększył się ponad pięciokrotnie.

Tabela 32. Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów w poszczególnych gminach powiatu piaseczyńskiego w latach 2018-2022 [%]

Gmina	2018	2019	2020	2021	2022
Góra Kalwaria	38,6	43,1	46,6	49,3	48,8
Konstancin-Jeziorna	29,5	38,0	45,0	52,6	57,9
Lesznowola	27,8	35,7	34,3	44,2	44,9
Piaseczno	38,2	37,7	48,3	47,6	50,7
Prażmów	40,8	31,6	39,9	42,7	39,2
Tarczyn	8,6	20,3	48,5	48,1	48,0
powiat piaseczyński	33,4	36,9	45,2	47,8	49,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL GUS

3.11. Klimat akustyczny

Hałasem nazywane są wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Ocena stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonywana jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Stan akustyczny środowiska warunkują różne czynniki, m.in. uwarunkowania wynikające z położenia Powiatu, jego wielkości, ilości osób zamieszkujących dany obszar, poziom uprzemysłowienia, a także sieć drogowa.

Głównym źródłem hałasu na terenie powiatu piaseczyńskiego są pojazdy poruszające się po drogach. Im wyższej klasy droga, tym większy hałas. Przez powiat piaseczyński przebiegają 3 szlaki komunikacyjne o znaczeniu krajowym, z czego jeden stanowi fragment międzynarodowej drogi europejskiej E77, a także 14 dróg wojewódzkich. Najbardziej na uciążliwość tego problemu narażeni są mieszkańcy zamieszkujący budynki bezpośrednio przy szlakach komunikacyjnych. W ostatnich latach obserwuje się wzrost liczby osób posiadających samochód, co wiąże się ze wzmożonym ruchem na drogach⁹.

⁹Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa mazowieckiego w roku 2022

Aktem prawnym normalizującym dopuszczalne poziomy hałas 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). Dla poszczególnych rodzajów terenów określono dopuszczalne wskaźniki długookresowe LDWN i LN (określonymi dla okresu roku) oraz krótkookresowe LAeqD i LAeqN (określonymi dla jednej doby)¹⁰.

Tabela 33. Dopuszczalne poziomy hałas 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			
		Drogi lub linie kolejowe ¹¹		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeqD/LDWN	LAeqN/LN	LAeqD/LDWN	LAeqN/LN
1.	a) strefa ochronna „A” uzdrowiska b) tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ¹² c) tereny domów opieki społecznej d) tereny szpitali w miastach	61	56	50	40

¹⁰LDWN - 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)
LN - 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)

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

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

¹¹wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosowane są również w przypadku torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

¹²w porze nocnej dopuszczalny poziom hałasu nie obowiązuje w przypadku niewykorzystania terenów zgodnie z ich funkcją.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]/dopuszczalny długookresowy			
		Drogi lub linie kolejowe ¹¹		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeqD/LDWN	LAeqN/LN	LAeqD/LDWN	LAeqN/LN
3.	a) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego				
	b) tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45
	c) tereny rekreacyjno-wypoczynkowe**				
4.	d) tereny mieszkaniowo-usługowe				
	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ¹³	68	60	55	45

Źródło: Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112)

W 2022 roku Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie (Centralne Laboratorium Badawcze) dokonał oceny stanu akustycznego środowiska na terenie województwa mazowieckiego. Przeprowadzono pomiary hałasu drogowego, kolejowego, lotniczego oraz przemysłowego. W przypadku hałasu drogowego przeprowadzono badanie w 14 lokalizacjach znajdujących się na obszarze województwa, przy czym na obszarze powiatu piaseczyńskiego nie znajdował się żaden punkt pomiarowy, z kolei w zakresie hałasu kolejowego punkt pomiarowy na terenie powiatu piaseczyńskiego znajdował się w miejscowości Zalesie Górne

¹³strefa 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 zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

(gmina Piaseczno). Na podstawie otrzymanych wyników stwierdza się, iż w danym punkcie pomiarowym odnotowano przekroczenia wskaźnika krótkookresowego dla pory dnia o 1,6 dB. Analizie poddano również hałas lotniczy, jako że na terenie województwa mazowieckiego zlokalizowanych jest 5 lotnisk, w tym Lotnisko Chopina w Warszawie – cechujące się największym obciążeniem ruchem lotniczym w kraju. W jego otoczeniu zlokalizowano 2 punkty pomiarowe na terenie powiatu piaseczyńskiego (Nowa Iwiczna oraz Łazy). Wykonane badania nie wykazały występowania przekroczeń poziomów dopuszczalnych zarówno dla wskaźników długookresowych, jak i krótkookresowych.

Pomiary okresowe hałasu na drogach krajowych w całym kraju wykonywane są co pięć lat – obowiązek ten wynika z art. 175 ustawy Prawo ochrony środowiska. Wyniki przekazywane są właściwym organom ochrony środowiska, a następnie na ich podstawie wykonywane są mapy akustyczne. W roku 2020 Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, realizując ustawowy obowiązek wynikający z art. 175 ustawy Prawo ochrony środowiska, wykonała pomiary akustyczne w otoczeniu odcinków dróg krajowych o obciążeniu powyżej 3 mln pojazdów rocznie.

Hałas przemysłowy związany jest z działalnością przedsiębiorstw, zakładów oraz osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą głównie na skutek chwilowego hałasu powodowanego przez pracę maszyn i urządzeń oraz poprzez zwiększenie natężenia ruchu samochodowego. Ich oddziaływanie nie powinno oddziaływać poza obszar działalności, do którego właściciel ma tytuł prawny. Hałas przemysłowy na terenie województwa mazowieckiego ma charakter lokalny i dotyczy jedynie bezpośredniego otoczenia zakładów. W 2022 roku WIOŚ w Warszawie poddał analizie 23 podmioty zlokalizowane na terenie województwa mazowieckiego w zakresie hałasu przemysłowego, przy czym w 8 z nich odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Źródłami hałasu o największej uciążliwości akustycznej były: myjnie samochodowe, wytwórnie wyrobów betonowych i urządzenia chłodnicze w obiektach handlowych. W zakładach przemysłowych,

w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu podejmowane są działania zmierzające do wyciszenia pracujących instalacji i urządzeń poprzez zmiany technologiczne lub organizacyjne.

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. 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 zanieczyszczania powietrza przez m.in. promowanie korzystania z transportu zbiorowego oraz aktywnych sposobów przemieszczania się czy też zwiększanie udziału terenów zielonych w strukturze przestrzennej Powiatu.

3.12. Pole elektromagnetyczne

Na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2024 r. poz. 54), pole elektromagnetyczne stanowi pole elektryczne, magnetyczne lub elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Wśród głównych źródeł pól elektromagnetycznych pochodzenia antropogenicznego wymienia się elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia oraz instalacje radiokomunikacyjne (stacje bazowe radiokomunikacji ruchomej, stacje nadawcze programów radiowych i telewizyjnych).

Na podstawie art. 121 ww. ustawy, ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zagwarantowaniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach lub zmniejszaniu poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Podstawowym zadaniem prowadzonego monitoringu PEM jest ocena i obserwacja pola elektromagnetycznego, umożliwiającego śledzenie poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu, w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych wyznaczonych dla miejsc powszechnie dostępnych dla społeczności. Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku w latach 2018-2020 prowadzono w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska. Z dniem 1 stycznia 2021 r. ww. rozporządzenie zostało uchylone na rzecz rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska, które zmieniło dotychczasowy sposób prowadzenia PMŚ w zakresie PEM.

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.

W przypadku monitoringu badawczego, ustanawia się jeden punkt pomiarowy w gminie wiejskiej w czteroletnim cyklu pomiarowym.

W 2022 roku w województwie mazowieckim Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ wykonało monitoringowe pomiary PEM w 159 punktach pomiarowych, z czego w 92 punktach stałej sieci monitoringu i w 67 punktach monitoringu badawczego.

Na terenie powiatu piaseczyńskiego zlokalizowanych jest 8 stacji bazowych. Na podstawie pomiarów wykonanych w 2022 roku na terenie powiatu piaseczyńskiego w ramach stałej sieci monitoringu, nie zaobserwowano przekroczonych poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych (wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe w żadnych z punktów nie przekracza wartości 1).

Tabela 34. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w ramach stałej sieci monitoringu na terenie powiatu piaseczyńskiego w 2022 roku

Lokalizacja punktu pomiarowego		Wartość wskaźnika WMe
Miejscowość	Ulica	
Piaseczno	skrzyżowanie ulic Wojska Polskiego i Janusza Kusocińskiego	0,1
	skrzyżowanie ulic Wojska Polskiego i Nadarzyńskiej	0,05
	Aleja Kalin 19a	0,06
Góra Kalwaria	skrzyżowanie ulic Ratuszowej i Piłsudskiego	0,05
	Białka	0,1
Konstancin-Jeziorna	Słowicza 12	0,03
	Bielawska 5	0,04
Tarczyn	Rynek	0,06

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2022 w województwie mazowieckim

W województwie mazowieckim głównymi źródłami PEM są stacje bazowe telefonii komórkowej¹⁴.

¹⁴Na dzień 20.06.2023 r. ich liczba wynosiła 8 131 (źródło: Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2022 w województwie mazowieckim)

W celu poprawy 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.

W środowisku występują także naturalne źródła pola elektromagnetycznego. Wśród nich są zjawiska naturalne takie jak promieniowanie słoneczne, pole geomagnetyczne Ziemi, zjawiska atmosferyczne, promieniowanie kosmiczne oraz pierwiastki promieniotwórcze.

3.13. Awarie przemysłowe

Zgodnie z art. 271b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54), 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 2024 r., poz. 425), do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska w zakresie poważnych awarii należy:

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

Zgodnie z wykazem zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg. stanu na 31.12.2022 r., na obszarze powiatu piaseczyńskiego, w granicach gminy Góra Kalwaria, zlokalizowane są 2 zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej:

- ➔ Brenntag Polska Sp. z o.o.
- ➔ Polski Gaz S. A.

Na podstawie art. 31 pkt 1 ww. ustawy, w zakładach tych organy Inspekcji Ochrony Środowiska dokonują kontroli co najmniej raz w roku.

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 zapobiegania zanieczyszczeniom powietrza, wód, gleb oraz zagwarantowania odpowiednich warunków bytowych zarówno dla zwierząt, jak i roślin. Wśród głównych problemów i zagrożeń dla środowiska występujących na obszarze powiatu piaseczyńskiego wyróżnia się:

Tabela 35. Istniejące problemy ochrony środowiska w powiecie piaseczyńskim

Obszar	Problemy i zagrożenia
Zasoby wodne	• zły stan ogólny wszystkich jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie Powiatu • występowanie obszarów zagrożonych powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie (1%) i wysokie (10%) • wrażliwość wód powierzchniowych i podziemnych na antropopresję
Jakość powietrza	• przekroczenia poziomów dopuszczalnych dla benzo(a)pirenu oraz poziomu celu długoterminowego dla ozonu • zanieczyszczenia pochodzące z sektora bytowo-komunalnego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa)
Hałas	• wysokie natężenie ruchu przy głównych szlakach komunikacyjnych • przemieszanie zabudowy o charakterze przemysłowym i usługowym z mieszkaniową
Zasoby przyrodnicze	• zmniejszający się udział terenów leśnych w powierzchni Powiatu
Zagospodarowanie terenu	• niedostateczna promocja i wsparcie rolnictwa ekologicznego

Obszar	Problemy i zagrożenia
Gleby	• podtapianie i zalewanie części terenów Powiatu w czasie powodzi • niszczenie powierzchni ziemi spowodowane pracami związanymi z rozbudową infrastruktury • miejscowe zanieczyszczenie metalami ciężkimi w pobliżu szlaków komunikacyjnych

Źródło: Opracowanie własne

Wskazane obszary problemowe wymagają podjęcia działań zmierzających do zahamowania ich postępowania. Biorąc pod uwagę powyższe, w Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 zaplanowano kształtowanie stanu zasobów wodnych, w tym zorganizowanie systemu regulującego stosunki wodne oraz zachowanie zdolności retencyjnej, zmniejszających ryzyko powodzi. Przewidziano również realizowanie zadań nastawionych na ochronę i poprawę stanu poszczególnych komponentów środowiska, w co wpisuje się m.in. poprawa stanu i jakości JCWP. Działania te w znaczącym stopniu przyczynią się do poprawy warunków życia mieszkańców Powiatu.

Kolejnym problemem w Powiecie jest przekroczenie poziomów dopuszczalnych dla benzo(a)pirenu oraz poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Głównymi źródłami benzo(a)pirenu w powietrzu są domowe piece i kotłownie opalane węglem, jak i również transport samochodowy. Niezbędne w procesie obniżania emisji szkodliwych substancji jest kontynuowanie działań związanych z upowszechnianiem odnawialnych źródeł energii, co zostało uwzględnione w Strategii.

Wspomniany wcześniej transport samochodowy oddziałuje również na klimat akustyczny na obszarze powiatu piaseczyńskiego. Jako iż istniejący system komunikacji publicznej nie zaspokaja potrzeb lokalnej społeczności, mieszkańcy Powiatu przemieszczają się z wykorzystaniem prywatnych środków transportu. To z kolei prowadzi do zwiększenia się liczby samochodów na złej jakościowo nawierzchni, a tym samym do zwiększenia poziomu hałasu. Redukcja hałasu jest

możliwa dzięki planowanej rozbudowie i modernizacji sieci drogowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Kierunki działań wskazane w Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 mają charakter bardzo ogólny i nie definiują konkretnych inwestycji, w związku z czym na tym etapie nie ma możliwości oszacowania czy będą one realizowane bezpośrednio na obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Uwzględniono natomiast następujące kierunki działań o charakterze prośrodowiskowym:

- ➔ zorganizowanie systemu regulującego stosunki wodne oraz zabezpieczającego przed powodzią, w tym na rzece Jeziorce,
- ➔ rozwój, ochrona i promowanie występujących w Powiecie miast-ogrodów, sprzyjających wypoczynkowi oraz rozwojowi społeczno-gospodarczemu,
- ➔ wsparcie i promocja rozwoju rolnictwa ekologicznego,
- ➔ promocja stosowania nowoczesnych technologii w produkcji rolniczej,
- ➔ prowadzenie działań promujących rozwój rolnictwa na terenach do tego przeznaczonych,
- ➔ podjęcie działań mających na celu zachowanie bioróżnorodności oraz integralności przyrody,
- ➔ promowanie rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury,
- ➔ nadzór nad gospodarką leśną,
- ➔ kształtowanie i wzmacnianie zielonego pierścienia Warszawy poprzez zalesianie gruntów o niskiej przydatności dla rolnictwa oraz terenów w sąsiedztwie gruntów komunikacyjnych,
- ➔ ochrona obszarów cennych pod względem przyrodniczym,
- ➔ wdrażanie nowoczesnych materiałów i energii odnawialnej przy modernizacji oraz budowie nowych obiektów,
- ➔ edukacja na temat ekologii w placówkach oświatowych,
- ➔ organizowanie festynów oraz spotkań rodzinnych dotyczących ekologii,

- ➔ kształtowanie stanu zasobów wodnych, w tym zachowanie naturalnej zdolności retencyjnej na obszarze Powiatu, w celu ograniczenia zjawiska występowania powodzi,
- ➔ wdrażanie oraz przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej m.in. poprzez zapobieganie nawożenia oraz składowania nawozów i kiszzonej w pobliżu cieków wodnych,
- ➔ zapewnienie racjonalnego gospodarowania obszarami zagrożenia powodziowego,
- ➔ podejmowanie działań mających na celu ochronę i poprawę stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- ➔ adaptacja do postępujących zmian klimatu,
- ➔ zwiększanie wykorzystania transportu kolejowego i autobusowego w zakresie komunikacji publicznej,
- ➔ wspieranie działań mających na celu rozwój zintegrowanego transportu publicznego, w tym niskoemisyjnego.

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

Głównym celem Strategii jest *podnoszenie konkurencyjności Powiatu w skali regionu pociągające za sobą aktywne rozwijanie współpracy terytorialnej, obejmującej aspekty społeczne, przestrzenne i środowiskowe, w ramach systematycznego wzrostu gospodarczego*. Dokument zakłada realizację trzech celów strategicznych, dzięki którym możliwe będzie wyeliminowanie zdiagnozowanych barier rozwojowych oraz realizacja przyjętej wizji rozwoju, wśród nich znajdują się:

1. Podnosimy poziom i jakość życia mieszkańców.
2. Rozwijamy się w oparciu o lokalne potencjały.
3. Odpowiedzialnie kształtujemy nasze otoczenie.

Zarówno cele strategiczne, jak i kierunki działań wyznaczone w ramach tych celów, skoncentrowane są na poprawie stanu środowiska. Brak realizacji któregośkolwiek z przewidzianych zadań skutkował będzie nieosiągnięciem wyznaczonych celów, a tym samym w sposób pośredni lub bezpośredni wpłynie na pogorszenie stanu środowiska i warunków życia lokalnej społeczności. Wśród możliwych skutków braku realizacji założeń programowych przewiduje się:

- ➔ pogorszenie jakości życia mieszkańców oraz warunków bezpieczeństwa, wynikających ze złego stanu dróg i towarzyszącej im infrastruktury,
- ➔ wzrost natężenia hałasu oraz ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery w przypadku niepodjęcia działań w zakresie infrastruktury drogowej i rowerowej (stanowiącej alternatywę dla transportu samochodowego),
- ➔ pogorszenie stanu środowiska w przypadku niewdrożenia przedsięwzięć związanych z instalacją odnawialnych źródeł energii,
- ➔ brak rozwoju terenów zielonych i tym samym ostoji dla zwierząt oraz skupisk roślin przyjaznych ptakom i owadom oraz obszarów pełniących funkcję rekreacyjno-wypoczynkową dla lokalnej społeczności,

- ➔ spadek poziomu i jakości życia mieszkańców, w tym osłabienie więzi społecznych w związku z brakiem działań z zakresu budowy obiektów sportowych i rekreacyjnych,
- ➔ zwiększenie ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska, spowodowane niewystarczającą świadomością ekologiczną mieszkańców oraz niedostateczną promocją dobrych praktyk,
- ➔ zagrożenie bezpieczeństwa mieszkańców i pogorszenie stanu gruntów spowodowane brakiem działań dążących do uregulowania stosunków wodnych w Powiecie,
- ➔ zagrożenie występującej różnorodności biologicznej, form ochrony przyrody oraz jej integralności.

Reasumując, odstąpienie od realizacji zadań przewidzianych w Strategii będzie miał negatywne skutki, zarówno dla środowiska, jak i mieszkańców Powiatu. Co więcej, spowoduje to niewykonanie zadań, które są spójne z nadrzędnymi dokumentami dotyczącymi rozwoju. W związku z tym realizacja przedsięwzięć wydaje się być w pełni konieczna i uzasadniona. Należy jednak mieć na uwadze fakt, że brak realizacji Strategii nie oznacza braku realizacji poszczególnych działań, a jedynie zmniejsza zdolność Powiatu do realizacji tych zadań w sposób uporządkowany i logiczny. Brak Strategii ograniczać będzie możliwości finansowania wielu projektów i inwestycji, przede wszystkim tych dotyczących infrastruktury oraz promowania wdrażania odnawialnych źródeł energii.

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

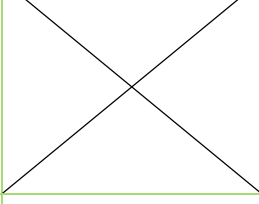
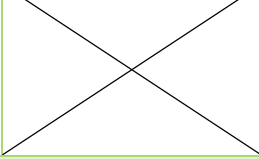
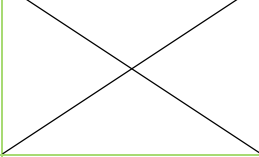
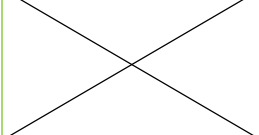
W tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne.

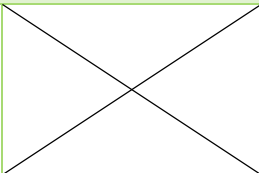
Jednym z elementów prognozy oddziaływania na środowisko określonych na podstawie ustawy o ochronie środowiska art. 51 ust. 2e jest *przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe 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 36. Kierunki działań wskazane w Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034, których realizacja może potencjalnie oddziaływać na środowisko

Cel strategiczny	Cele operacyjne i kierunki działań	Możliwe oddziaływanie
1. Podnosimy poziom i jakość życia mieszkańców	1.1. Wysokiej jakości usługi na miarę potrzeb rosnącej populacji	
	1.1.1. Poszerzenie dostępu do specjalistycznej opieki zdrowotnej, w szczególności psychiatrycznej, w tym modernizacja istniejących placówek medycznych oraz organizacja cyklicznych spotkań ze specjalistami spoza terenu Powiatu	
	1.1.2. Wzmacnianie i rozwój systemu pomocy społecznej	
	1.1.3. Wzmocnienie pomocy psychologiczno-pedagogicznej w szkołach	
	1.1.4. Systematyczna modernizacja oraz doposażanie placówek edukacyjnych w sprzęt niezbędny do podnoszenia jakości edukacji	
	1.1.5. Wspieranie edukacji szczególnie uzdolnionych uczniów	
	1.1.6. Wzrost umiejętności i kompetencji nauczycieli	
	1.1.7. Poszerzanie oferty edukacyjnej dla osób dorosłych	
	1.1.8. Rozwój srebrnej gospodarki uwzględniającej usługi opiekuńcze	
	1.1.9. Włączanie społeczne osób zagrożonych wykluczeniem, w tym zapewnianie możliwości udziału osób starszych i osób z niepełnosprawnościami w życiu społecznym Powiatu	
	1.1.10. Wspieranie rozwoju sieci internetowej	
	1.1.11. Wzrost znaczenia usług świadczonych elektronicznie	
	1.1.12. Wzrost umiejętności i kompetencji pracowników administracji społecznej	
	1.2. Szeroka gama atrakcyjnych form spędzania czasu wolnego	
	1.2.1. Dostosowanie oferty rekreacyjnej do potrzeb wszystkich grup wiekowych	

Cel strategiczny	Cele operacyjne i kierunki działań	Możliwe oddziaływanie
	1.2.2. Stymulowanie i wspieranie lokalnej kultury oraz ochrona dziedzictwa kulturowego poszczególnych gmin	
	1.2.3. Promowanie działań na rzecz zachowania dziedzictwa niematerialnego (tradycje, zwyczaje)	
	1.2.4. Propagowanie zasobów dziedzictwa kulturowego wśród mieszkańców	
	1.2.5. Rozbudowa sieci sportowo-rekreacyjnej, ze szczególnym uwzględnieniem placów zabaw, siłowni na wolnym powietrzu oraz miejsc wypoczynku	
	1.2.6. Współpraca z obszarem NGO's w zakresie spędzania czasu wolnego poprzez realizację wspólnych działań oraz w zakresie wsparcia finansowego	
	1.2.7. Wzmacnianie poczucia przynależności do wspólnoty, poprzez działania nastawione na rozwój tożsamości lokalnej w oparciu o posiadane zasoby	
	1.3. Harmonia i bezpieczeństwo stanowiące nadrzędne wartości	
	1.3.1. Eliminacja barier architektonicznych dla osób starszych i osób z niepełnosprawnościami w obszarze przestrzeni publicznych	
	1.3.2. Przeciwdziałanie uzależnieniom	
	1.3.3. Prowadzenie systematycznych zajęć profilaktycznych w aspekcie przeciwdziałania alkoholizmowi i narkomanii w placówkach oświatowych	
	1.3.4. Wsparcie jednostek odpowiadających za bezpieczeństwo publiczne w Powiecie	
	1.3.5. Edukacja mieszkańców w zakresie bezpieczeństwa	
	1.3.6. Zorganizowanie systemu regulującego stosunki wodne oraz zabezpieczającego przed powodzią, w tym na rzece Jeziorce	

Cel strategiczny	Cele operacyjne i kierunki działań	Możliwe oddziaływanie
	1.3.7. Włączanie służb mundurowych w pobudzanie aktywności społecznej mieszkańców poprzez organizację spotkań, prelekcji, konsultacji społecznych w zakresie bezpieczeństwa publicznego	
	1.4. Kapitał społeczny kluczem do wspólnotowego sukcesu	
	1.4.1. Zwiększenie roli partycypacji społecznej	
	1.4.2. Rozszerzenie współpracy międzyinstytucjonalnej w zakresie działań profilaktycznych oraz aktywizujących społeczność lokalną w celu ograniczenia marginalizacji społecznej	
	1.4.3. Aktywna promocja wolontariatu i innych dobrych praktyk w działalności społecznej, w szczególności we współpracy z organizacjami pozarządowymi	
	1.4.4. Wspieranie działalności Bazy Wolontariatu Powiatu Piaseczyńskiego	
2. Rozwijamy się w oparciu o lokalne potencjały	2.1. Wysoki poziom marketingu terytorialnego	
	2.1.1. Współpraca jednostek samorządów terytorialnych w ramach wspólnych działań nastawionych na promocję walorów przyrodniczych i kulturowych	
	2.1.2. Wykorzystanie nowoczesnych technologii do promocji Powiatu	
	2.1.3. Systematyczne informowanie o najnowszych realizacjach w zakresie rozwoju przestrzeni turystycznych, w szczególności z wykorzystaniem mediów społecznościowych	
	2.1.4. Współpraca z JST w obszarze organizacji wydarzeń kulturalnych, związanych z dziedzictwem kulturowym Powiatu, zachęających turystów do udziału w życiu lokalnej społeczności	
	2.1.5. Budowanie marki turystycznej i produktów turystycznych	

Cel strategiczny	Cele operacyjne i kierunki działań	Możliwe oddziaływanie
	2.2. Unikatowe atrakcje turystyczne	
	2.2.1. Modernizacja oraz budowa infrastruktury sportowej wraz z zagospodarowaniem nadbrzeży zbiorników wodnych	
	2.2.2. Współpraca z gminami w zakresie zwiększania długości ścieżek pieszych oraz rowerowych wraz z rozbudową infrastruktury towarzyszącej (ławki, altany)	
	2.2.3. Stymulowanie i promowanie działalności gospodarczej o znaczeniu turystycznym, w tym przede wszystkim bazy noclegowej i gastronomicznej	
	2.2.4. Wsparcie dla rozwoju usług agroturystycznych poprzez promowanie istniejących gospodarstw	
	2.2.5. Aktywna promocja i wspieranie rozwoju uzdrowiska w celu efektywnego wykorzystania posiadanych potencjałów	
	2.2.6. Współpraca międzygminna dla wykorzystania zasobów przyrodniczych celem pobudzenia atrakcyjności turystycznej obszaru	
	2.2.7. Rozwój, ochrona i promowanie występujących w Powiecie miast-ogrodów, sprzyjających wypoczynkowi oraz rozwojowi społeczno-gospodarczemu	
	2.3. Przedsiębiorczość o najwyższym standardzie	
	2.3.1. Wsparcie mikro i małych przedsiębiorstw, w tym poprzez promocję ich usług	
	2.3.2. Udostępnienie informacji przez media społecznościowe na temat dostępnych ofert pracy na terenie Powiatu	
	2.3.3. Organizacja spotkań/kursów z młodzieżą dotyczących możliwości kształcenia zawodowego oraz zatrudnienia na terenie Powiatu	
	2.3.4. Przeciwdziałanie długotrwałemu bezrobociu	

Cel strategiczny	Cele operacyjne i kierunki działań	Możliwe oddziaływanie
	2.3.5. Organizacja spotkań informacyjnych z doradcami zawodowymi	
	2.3.6. Współpraca z Powiatowym Urzędem Pracy w celu zwiększenia dostępu do informacji na temat organizowanych szkoleń, staży, kursów dla mieszkańców Powiatu	
	2.3.7. Promowanie dostępnych terenów inwestycyjnych	
	2.3.8. Podejmowanie działań mających na celu upowszechnienie produktów i usług wytwarzanych w regionie, w szczególności tych wykorzystujących nowoczesne technologie	
	2.4. Wsparcie działalności rolniczej	
	2.4.1. Wsparcie i promocja rozwoju rolnictwa ekologicznego	
	2.4.2. Promocja stosowania nowoczesnych technologii w produkcji rolniczej	
	2.4.3. Promocja lokalnych produktów rolniczych	
	2.4.4. Prowadzenie działań promujących rozwój rolnictwa na terenach do tego przeznaczonych	
	2.4.5. Wspieranie zrzeszania gospodarstw rolnych i producentów, zwłaszcza grup producenckich	
3. Odpowiedzialnie kształtujemy nasze otoczenie	3.1. Zwiększająca się powierzchnia terenów czynnych biologicznie	
	3.1.1. Podjęcie działań mających na celu zachowanie bioróżnorodności oraz integralności przyrody	
	3.1.2. Promowanie rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury	
	3.1.3. Nadzór nad gospodarką leśną	
	3.1.4. Kształtowanie i wzmacnianie zielonego pierścienia Warszawy poprzez zalesianie gruntów o niskiej przydatności dla rolnictwa oraz terenów w sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych	

Cel strategiczny	Cele operacyjne i kierunki działań	Możliwe oddziaływanie
	3.2. Świadoma troska o naturalne dziedzictwo	
	3.2.1. Ochrona obszarów cennych pod względem przyrodniczym	
	3.2.2. Wdrażanie nowoczesnych materiałów i energii odnawialnej przy modernizacji oraz budowie nowych obiektów	
	3.2.3. Edukacja na temat ekologii w placówkach oświatowych	
	3.2.4. Organizowanie festynów oraz spotkań rodzinnych dotyczących ekologii	
	3.2.5. Kształtowanie stanu zasobów wodnych, w tym zachowanie naturalnej zdolności retencyjnej na obszarze Powiatu, w celu ograniczenia występowania powodzi	
	3.2.6. Wdrażanie oraz przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej m.in. poprzez zapobieganie nawożenia oraz składowania nawozów i kiszzonek w pobliżu cieków wodnych	
	3.2.7. Zapewnianie racjonalnego gospodarowania obszarami zagrożenia powodziowego	
	3.2.8. Podejmowanie działań mających na celu ochronę i poprawę stanu poszczególnych komponentów środowiska	
	3.2.9. Adaptacja do postępujących zmian klimatu	
	3.3. Doskonała dostępność komunikacyjna	
	3.3.1. Budowa i modernizacja dróg powiatowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą	
	3.3.2. Tworzenie zintegrowanej oraz bezpiecznej infrastruktury pieszo-rowerowej rozwijającej system transportowy	
	3.3.3. Zwiększenie wykorzystania transportu kolejowego i autobusowego w zakresie komunikacji publicznej	
	3.3.4. Wspieranie działań mających na celu rozwój zintegrowanego transportu publicznego, w tym niskoemisyjnego	

Cel strategiczny	Cele operacyjne i kierunki działań	Możliwe oddziaływanie
	3.3.5. Podejmowanie we współpracy z gminami działań ukierunkowanych na zwiększenie częstotliwości połączeń komunikacyjnych dostosowanych do potrzeb mieszkańców w celu poprawy dostępności, w tym z ośrodkiem centralnym	

Źródło: Opracowanie własne

Analizie poddano potencjalne oddziaływanie poszczególnych kierunków rozwoju na środowisko zarówno w sposób negatywny, jak i pozytywny, przy czym w dłuższej perspektywie czasu wskazane działania przyniosą korzystne zmiany. Ponadto realizacja każdego przedsięwzięcia wiąże się z wdrażaniem odrębnych dokumentów programowych i planistycznych, w tym również z przeprowadzeniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Analizując poszczególne kierunki rozwoju, ocenie oddziaływania na środowisko nie zostały poddane działania, z którymi nie wiążą się jakiegokolwiek prace, polegające na budowie nowej lub przebudowie istniejącej infrastruktury tzn. takie, które mają charakter nieinwestycyjny i w żaden sposób nie mogą wpływać negatywnie na poszczególne komponenty środowiska. Pozostałe działania przeanalizowano, biorąc pod uwagę każdy z komponentów środowiska. Istotnym elementem jest fakt, że do Strategii zostały wpisane jedynie ogólne kierunki działań, nie zaś konkretne zadania inwestycyjne, zatem nie mają one jeszcze sprecyzowanej lokalizacji ani skali i dopiero na etapie projektowania, gdzie określone zostaną zarówno lokalizacja, jak również szczegółowy zakres i rozmiar prac, będzie możliwe jednoznaczne określenie ich oddziaływania na środowisko. Wyniki analizy przedstawiono w tabeli nr 37.

Zgodnie z przyjętymi wcześniej założeniami stopień oddziaływania oznaczono według skali punktowej, w tym:

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

Tabela 37. Macierz oddziaływań realizacji poszczególnych działań inwestycyjnych przewidzianych w Strategii

Planowane kierunki działań	Przewidywane znaczące oddziaływania na poszczególne elementy środowiska														
	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Grzyby i porosty	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Poszerzenie dostępu do specjalistycznej opieki zdrowotnej, w szczególności psychiatrycznej, w tym modernizacja istniejących placówek medycznych oraz organizacja cyklicznych spotkań ze specjalistami spoza terenu Powiatu			B, St Ch, P	Ch, B				Ch, B	Ch, B	Ch, B		Ch, B			B, St
Systematyczna modernizacja oraz doposażanie placówek edukacyjnych w sprzęt niezbędny do podnoszenia jakości edukacji			B, St Ch, P	Ch, B				Ch, B	Ch, B	Ch, B		Ch, B			B, St
Rozbudowa sieci sportowo-rekreacyjnej, ze szczególnym uwzględnieniem placów zabaw, siłowni na wolnym powietrzu oraz miejsc wypoczynku			P, St Ch, B	Ch, B	St, B				Ch, B	St		Ch, B			B, St

Planowane kierunki działań	Przewidywane znaczące oddziaływania na poszczególne elementy środowiska														
	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Grzyby i porosty	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Wzmacnianie poczucia przynależności do wspólnoty, poprzez działania nastawione na rozwój tożsamości lokalnej w oparciu o posiadane zasoby			B, St Ch, P										P, St	P, St	P, St
Eliminacja barier architektonicznych dla osób starszych i osób z niepełnosprawnościami w obszarze przestrzeni publicznych			B, St												B, St
Zorganizowanie systemu regulującego stosunki wodne oraz zabezpieczającego przed powodzią, w tym na rzece Jeziorce			B, St	P, St	B, St	B, St	B, St		B, St						B, St
Współpraca jednostek samorządów terytorialnych w ramach wspólnych działań nastawionych na promocję walorów przyrodniczych i kulturowych													P, St	P, St	P, St
Modernizacja oraz budowa infrastruktury sportowej wraz z zagospodarowaniem nadbrzeży zbiorników wodnych			P, St Ch, B	Ch, B	St, B	St, B			Ch, B	St		Ch, B			B, St

[illegible]

Planowane kierunki działań	Przewidywane znaczące oddziaływania na poszczególne elementy środowiska														
	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Grzyby i porosty	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Prowadzenie działań promujących rozwój rolnictwa na terenach do tego przeznaczonych			B, St		B, St				B, St	B, St					
Podjęcie działań mających na celu zachowanie bioróżnorodności oraz integralności przyrody	St, B	St, B		St, B	St, B	St, B				St, B			St, B		
Promowanie rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury		B, St	B, St	B, St	B, St	B, St	B, St	B, St	B, St	B, St	B, St				
Nadzór nad gospodarką leśną		B, St				B, St		B, St	B, St	B, St	B, St		B, St		
Kształtowanie i wzmacnianie zielonego pierścienia Warszawy poprzez zalesianie gruntów o niskiej przydatności dla rolnictwa oraz terenów w sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych		B, St		B, St	B, St	B, St	B, St	B, St	B, St	B, St	B, St	B, St			
Ochrona obszarów cennych pod względem przyrodniczym	B, St	B, St		B, St	B, St	B, St	B, St				B, St		B, St		

Planowane kierunki działań	Przewidywane znaczące oddziaływania na poszczególne elementy środowiska														
	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Grzyby i porosty	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Wdrażanie nowoczesnych materiałów i energii odnawialnej przy modernizacji oraz budowie nowych obiektów			P, St	P, Ch	B, St			P, St		B, St	B, St	B, Ch	B, St		B, St
Edukacja na temat ekologii w placówkach oświatowych	P, St	P, St	P, St	P, St	P, St	P, St	P, St	P, St	P, St	P, St	P, St		P, St		
Organizowanie festynów oraz spotkań rodzinnych dotyczących ekologii	P, St	P, St	B, St	P, St	P, St	P, St	P, St	P, St	P, St	P, St	P, St	P, St	P, St		
Kształtowanie stanu zasobów wodnych, w tym zachowanie naturalnej zdolności retencyjnej na obszarze Powiatu, w celu ograniczenia występowania powodzi			B, St						B, St	B, St					B, St
Wdrażanie oraz przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej m.in. poprzez zapobieganie nawożenia oraz składowania nawozów i kiszzonek w pobliżu cieków wodnych				B, St	B, St	B, St	B, St								
Zapewnianie racjonalnego gospodarowania obszarami zagrożenia powodziowego			B, St				B, St		B, St						B, St

Przewidywane znaczące oddziaływania na poszczególne elementy środowiska															
Planowane kierunki działań	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Grzyby i porosty	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Podejmowanie działań mających na celu ochronę i poprawę stanu poszczególnych komponentów środowiska	B, St	B, St	B, St	B, St	B, St	B, St	B, St	B, St	B, St	B, St	B, St		B, St		
Adaptacja do postępujących zmian klimatu		B, St	B, St	B, St	B, St	B, St			K, B	Ch, B	B, St		B, St		
									B, St	B, St					
Budowa i modernizacja dróg powiatowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą			P, St	Ch, B	B, St	B, St	Ch, B	Ch, B	Ch, B	Ch, B	Ch, B	Ch, B	Ch, B		P, St
			Ch, B							B,S					
Tworzenie zintegrowanej oraz bezpiecznej infrastruktury pieszo-rowerowej rozwijającej system transportowy			P, St	Ch, B	St, B	B, St		P, St	Ch, B	St	P, St	P, St			
Zwiększenie wykorzystania transportu kolejowego i autobusowego w zakresie komunikacji publicznej			B, St					B, St				B, St			

Planowane kierunki działań	Przewidywane znaczące oddziaływania na poszczególne elementy środowiska														
	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Grzyby i porosty	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Wspieranie działań mających na celu rozwój zintegrowanego transportu publicznego, w tym niskoemisyjnego			B, St	B, St	B, St		B, St	B, St	B, St		B, St	B, St	B, St		
Podjęmowanie we współpracy z gminami działań ukierunkowanych na zwiększenie częstotliwości połączeń komunikacyjnych dostosowanych do potrzeb mieszkańców w celu poprawy dostępności, w tym z ośrodkiem centralnym			B, St									B, St			

Źródło: Opracowanie własne

Wpływ zadań przewidzianych w Strategii na formy ochrony przyrody:

W *Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034* określa się, analizuje i ocenia przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko. W rozumieniu ustawy o ochronie środowiska za znaczące negatywne oddziaływanie na obszar Natura 2000 uznaje się „oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000; wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami”.

Na terenie powiatu piaseczyńskiego znajdują się trzy **obszary Natura 2000**: SOO Stawy w Żabieńcu, SOO Łąki Soleckie oraz fragment OSO Dolina Środkowej Wisły. Obszar Natura 2000 Stawy w Żabieńcu ustanowiony został przede wszystkim dla ochrony kumaka nizinnego na tym obszarze oraz utrzymanie jego stanu zachowania minimum na obecnym poziomie. Łąki Soleckie podlegają ochronie ze względu na zachowanie siedlisk zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych oraz niżowych i górskich świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie. OSO Dolina Środkowej Wisły natomiast jest bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych. Występują tu co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Strategia jako kierunek działań ustala *ochronę obszarów cennych pod względem przyrodniczym*, tym samym wszystkie podejmowane przedsięwzięcia będą respektowały wymogi przepisów odrębnych z zakresu ochrony przyrody. Ustalenia projektu Strategii nie wpłyną negatywnie na integralność obszarów Natura 2000, nie nastąpi również pogorszenie stanu chronionych siedlisk przyrodniczych ani stanu gatunkowego flory i fauny.

W granicach powiatu piaseczyńskiego zlokalizowanych jest również 14 rezerwatów przyrody, Chojnowski Park Krajobrazowy, 2 Obszary Chronionego Krajobrazu obejmujące swoim zasięgiem dolinę rzeki Jeziorki oraz tereny wartościowe

ze względu na zaspokajanie potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem (Warszawski OChK) oraz zespół przyrodniczo-krajobrazowy Górki Szymona. Ponadto w Powiecie znajdują się 2 użytki ekologiczne oraz 161 pomników przyrody chroniących m.in. wiekowe okazy dębów. Przez teren Powiatu przebiegają również korytarze ekologiczne.

Realizacja przewidzianych w Strategii założeń spowoduje oddziaływanie na funkcjonowanie i jakość środowiska różnych czynników mogących powodować wystąpienie potencjalnych problemów środowiskowych zależnie od wielkości i zakresu inwestycji. Nie sposób podjąć się oceny oddziaływania poszczególnych kierunków działań na formy ochrony przyrody przy braku informacji na temat konkretnej lokalizacji poszczególnych inwestycji, niemniej jednak należy zwrócić uwagę na fakt, że podobne inwestycje prowadzone są na terenach zurbanizowanych, zamieszkałych przez ludność Powiatu, a co za tym idzie ingerencja w środowisko jest niewielka. Na tym etapie można określić, że jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie, jakie mogłoby pojawić się w związku z realizacją zadań wpisanych do Strategii, dotyczyć będzie jedynie etapu prowadzenia prac budowlanych. Będzie ono zatem krótkotrwałe i zaniknie wraz z zakończeniem tych prac. W przypadku prowadzenia prac budowlanych w pobliżu występujących form ochrony przyrody, dokonane zostaną niezbędne uzgodnienia z właściwym organem ochrony przyrody.

Przy realizacji inwestycji uwzględnione zostaną zakazy, nakazy i ograniczenia wymienione w planach zadań ochronnych dla poszczególnych obszarów chronionych, w tym dla obszarów Natura 2000 oraz rezerwatów przyrody.

Obszary Natura 2000

1. Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Stawy w Żabieńcu PLH140039 ustanowiony został Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 grudnia 2017 r. Obszar został wyznaczony w celu trwałej ochrony populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki,

w tym kumaka nizinnego (*Bombina bombina*) oraz traszki grzebieniastej (*Triturus cristatus*) lub w celu odtworzenia właściwego stanu ochrony tych gatunków.

Do działań ochronnych podejmowanych w jego granicach zalicza się:

- a. Utrzymanie ekstensywnego, zrównoważonego użytkowania stawów rybnych oraz zapewnienie udziału szuwarów w powierzchni zbiorników na poziomie minimum 25% i wysokości nie przekraczającej 1m, występowaniu płycizn oraz łagodnego nachylenia brzegów zbiorników oraz utrzymaniu poziomu zacienienia powierzchni zbiorników na poziomie poniżej 50%.
 - b. Monitoring wykonania działania z zakresu utrzymania metod gospodarowania, prowadzony będzie na podstawie kontroli terenowych (minimum raz na 3 lata) oraz zapytań kierowanych do Zakładu Rybactwa Śródlądowego w Żabieńcu.
 - c. Ocenę stanu zachowania przedmiotów ochrony.
 - d. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiotach ochrony.
 - e. Eliminowanie lub ograniczenie oddziaływań związanych z występowaniem barier ekologicznych oraz wzmożoną penetracją terenu.
2. W tym samym czasie opracowano plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Solecie PLB140055, ustanowionego Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 grudnia 2017 r. Obszar został wyznaczony w celu trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych, w tym zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych (*Molinion*) oraz niżowych i górskich świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), a także populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki, do których należy: czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*), modraszek nausitous (*Maculinea (Phengaris) nausithous*), modraszek telejus (*Maculinea (Phengaris) teleius*), poczwarówka jajowata (*Vertigo moulinsiana*) oraz poczwarówka zwężona

(*Vertigo angustior*) lub w celu odtworzenia właściwego stanu ochrony tych siedlisk i gatunków. Ustalane zadania obejmują:

- a. Eliminowanie lub ograniczenie występowania obcych gatunków inwazyjnych.
- b. **Działanie obligatoryjne:** W celu zachowania siedliska należy prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośnopastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych.
- c. **Działania fakultatywne:** W celu poprawy stanu zachowania siedliska, w ramach użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego gruntu, należy postępować zgodnie z wymogami właściwego dla siedliska pakietu i jego wariantu, wskazanego w ramach działań rolnośrodowiskowych lub rolnośrodowiskowo-klimatycznych objętych obowiązującym Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich. Jednocześnie, w celu uniknięcia ranienia lub uśmiercania występujących na siedlisku gatunków ptaków, zaleca się stosowanie w trakcie koszenia tzw. wypłaszaczy (na przykład w postaci poziomej belki mocowanej z przodu ciągnika, z łańcuszkami) oraz „odśrodkowy” sposób koszenia, to jest od środka koszonej powierzchni na zewnątrz.
- d. **Działania obligatoryjne:** W celu zachowania siedliska należy prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośnopastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych.
- e. **Działania fakultatywne:** W celu poprawy stanu zachowania siedliska, w ramach użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego gruntu, należy postępować zgodnie z wymogami właściwego dla siedliska pakietu i jego wariantu, wskazanego w ramach działań rolnośrodowiskowych lub rolno-środowiskowo-klimatycznych objętych obowiązującym Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich. Jednocześnie, w celu uniknięcia ranienia lub uśmiercania występujących na siedlisku gatunków ptaków, zaleca się stosowanie w trakcie koszenia

tw. wypłaszaczy (na przykład w postaci poziomej belki mocowanej z przodu ciągnika, z łańcuszkami) oraz „odśrodkowy” sposób koszenia, to jest od środka koszonej powierzchni na zewnątrz.

- f. Eliminacja lub ograniczenie procesu sukcesji wtórnej.
 - g. Monitoring realizacji działań z zakresu ochronny czynnej dotyczących eliminacji lub ograniczenia występowania obcych gatunków inwazyjnych należy prowadzić na podstawie sprawozdawczości z prac.
 - h. Monitoring realizacji działań z zakresu ochronny czynnej dotyczących eliminacji lub ograniczenia procesu sukcesji należy prowadzić na podstawie sprawozdawczości z prac.
 - i. Kontrola realizacji zadań obligatoryjnych i fakultatywnych. Sprawdzenie zgodności sposobu gospodarowania i użytkowania gruntu z wymaganiami i zaleceniami określonymi jako działania obligatoryjne i fakultatywne. Kontrole (ogłędziny w terenie) należy prowadzić minimum raz na 2 lata, w przedziale czasowym od maja do października.
 - j. Ocena stanu zachowania przedmiotu ochrony.
 - k. Kontrola realizacji zadań obligatoryjnych i fakultatywnych. Sprawdzenie zgodności sposobu gospodarowania i użytkowania gruntu z wymaganiami i zaleceniami określonymi jako działania obligatoryjne i fakultatywne. Kontrole (ogłędziny w terenie) należy prowadzić minimum raz na 2 lata, w przedziale czasowym od maja do października.
 - l. Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony.
 - m. Uzupełnienie stanu wiedzy o warunkach gruntowo-wodnych obszaru Natura 2000.
3. Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OSO Dolina Środkowej Wisły, ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 24

kwietnia 2014 r., wskazuje szereg działań przypisanych do jednego z trzech obszarów:

- a. Dotyczące ochrony czynnej gatunków ptaków oraz ich siedlisk, a także związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania.
- b. Dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych.
- c. Dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony.

Rezerваты przyrody

1. Obowiązujący plan ochrony dla Rezerwatu „Biele Chojnowskie” został ustanowiony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Biele Chojnowskie” (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2015 r. poz. 529), zmienionego zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 15 czerwca 2016 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Biele Chojnowskie” (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r. poz. 5493). Wśród zadań ochronnych znalazły się:
 - a. Wykonywanie działań ochronnych w formie cięć stabilizujących, regulacja składu gatunkowego.
 - b. Wykonanie działań ochronnych, zmierzających do zwiększenia ilości światła w miejscach występowania wiciokrzewu pomorskiego.
 - c. Eliminacja gatunków obcego pochodzenia.
 - d. Pozostawienie drzew martwych - wywrotów i złomów oraz pozyskanego drewna do naturalnego rozkładu.
 - e. Pozostawianie drzew dziuplastych.

- f. Przy pracach związanych z remontem, modernizacją drogi należy przewidzieć na odcinku drogi przecinającym rezerwat budowę co 50 m przepustów dla płazów wraz z naprowadzaczami.
 - g. Zbieranie śmieci, ograniczanie antropopresji wnętrza rezerwatu poprzez skoncentrowanie ruchu do wyznaczonych szlaków.
 - h. Wykonanie progu lub zastawki na rowie biegnącym wzdłuż granicy rezerwatu, wprowadzenie ustaleń do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
 - i. Wprowadzenie odpowiednich ustaleń do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Zapewnić możliwość migracji zwierząt, w szczególności do sąsiednich kompleksów leśnych.
 - j. Ograniczenie wykonywania badań naukowych, do badań, dla realizacji których Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie, po stwierdzeniu braku negatywnego oddziaływania na rezerwat, wyda zgodę.
2. Z kolei dla rezerwatu przyrody „Chojnów” określono zadania ochronne na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 stycznia 2022 r. Ich okres obowiązywania ustalono na 31 stycznia 2027 r.
3. Dla rezerwatu przyrody „Łąchy Brzeskie” określono zadania ochronne na podstawie Zarządzenia Nr 6 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 10 kwietnia 2024 r. Ich okres obowiązywania ustalono na 5 lat.
4. Dla rezerwatu przyrody „Wyspy Świdurskie” określono zadania ochronne na podstawie Zarządzenia Nr 7 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 10 kwietnia 2024 r. Ich okres obowiązywania ustalono na 5 lat.

5. Dla rezerwatu przyrody „Wyspy Zawadowskie” określono zadania ochronne na podstawie Zarządzenia Nr 8 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 10 kwietnia 2024 r. Ich okres obowiązywania ustalono na 5 lat.
6. Dla rezerwatu przyrody „Las Pęcherski” określono zadania ochronne na podstawie Zarządzenia Nr 4 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 8 kwietnia 2024 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Las Pęcherski” na okres 5 lat.
7. Dla rezerwatu przyrody „Las Kabacki im. Stefana Starzyńskiego”, którego otulina obejmuje swym zasięgiem gminy Piaseczno oraz Konstancin-Jeziorna, określono zadania ochronne na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 22 września 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Las Kabacki im. Stefana Starzyńskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r. poz. 8576).

Pozostałe rezerwaty przyrody zlokalizowane na terenie powiatu piaseczyńskiego nie mają określonych zadań ochronnych.

Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie powiatu piaseczyńskiego znajdują się 2 obszary chronionego krajobrazu: OChK Dolina Rzeki Jeziorki oraz Warszawski OChK. Zgodnie z art. 24 ustawy z dnia 16 kwietnia 2014 r. o ochronie przyrody, na obszarze chronionego krajobrazu mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- ➔ zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- ➔ realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu

informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;

- ➔ likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- ➔ wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- ➔ wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- ➔ dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- ➔ likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- ➔ budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a. linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b. zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne
 - c. – z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;
- ➔ lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego.

Na obszarze chronionego krajobrazu dla terenów:

- ➔ objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i położonych w strefach, o których mowa w art. 23a ust. 1 pkt 1, wprowadza się zakazy:
 - a) lokalizowania nowych obiektów budowlanych,
 - b) zalesiania;
- ➔ nieobjętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego położonych w strefach, o których mowa w art. 23a ust. 1 pkt 1, wprowadza się zakazy:
 - a) lokalizowania nowych obiektów budowlanych,
 - b) lokalizowania nowych obiektów budowlanych odbiegających od lokalnej formy architektonicznej,
 - c) lokalizowania nowych obiektów budowlanych o wysokości przekraczającej 2 kondygnacje lub 7 m,
 - d) zalesiania.

Park krajobrazowy

Na obszarze powiatu piaseczyńskiego zlokalizowany jest Chojnowski Park Krajobrazowy. Zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 16 kwietnia 2014 r. o ochronie przyrody, na obszarze parku krajobrazowego mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- ➔ realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- ➔ umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- ➔ likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej

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

- pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 *obowiązek uzyskania pozwolenia wodnoprawnego* pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne – z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od krawędzi brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
- utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

W parku krajobrazowym, w strefach, o których mowa w art. 20 *plan ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego* ust. 4 pkt 7, dla terenów:

- ➔ objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wprowadza się zakazy:
 - a) lokalizowania nowych obiektów budowlanych,
 - b) zalesiania;
- ➔ nieobjętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wprowadza się zakazy:
 - a) lokalizowania nowych obiektów budowlanych,
 - b) lokalizowania nowych obiektów budowlanych odbiegających od lokalnej formy architektonicznej,
 - c) lokalizowania nowych obiektów budowlanych o wysokości przekraczającej 2 kondygnacje lub 7 m,
 - d) zalesiania.

W parku krajobrazowym zakazuje się niszczenia i uszkodzania obiektów o istotnym znaczeniu historycznym i kulturowym wskazanych w planie ochrony dla parku krajobrazowego.

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, pomniki przyrody, użytki ekologiczne

Na obszarze powiatu piaseczyńskiego zlokalizowane są również: zespół przyrodniczo-krajobrazowy Górki Szymona, 2 użytki ekologiczne oraz 161 pomników przyrody. Zgodnie z art. 45 ustawy z dnia 16 kwietnia 2014 r. o ochronie przyrody, w stosunku do pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- ➔ niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;

- ⇒ wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- ⇒ uszkodzania i zanieczyszczania gleby;
- ⇒ dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- ⇒ likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- ⇒ wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- ⇒ zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- ⇒ wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- ⇒ umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- ⇒ zbioru, niszczenia, uszkodzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- ⇒ umieszczania tablic reklamowych.

Ponadto w przypadku pomników przyrody konieczne jest uwzględnienie zasad ich ochrony określonych w poszczególnych uchwałach Rady Gminy ustanawiających pomniki przyrody, w tym szczególne cele ochrony oraz zakazy właściwe dla danego obiektu.

Korytarze ekologiczne

W celu zachowania funkcjonowania korytarzy ekologicznych konieczne jest likwidowanie barier przestrzennych związanych z lokalizacją w ich zasięgu struktur antropogenicznych oddzielających poszczególne jednostki krajobrazu (np. dróg) lub zastosowanie rozwiązań alternatywnych pozwalających na zachowanie ciągłości ekosystemów.

Wszelkie projekty wpisujące się w przedstawione w Strategii kierunki działań będą uwzględniały ww. cele, przedmioty i zakazy obowiązujące w odniesieniu do wszystkich form ochrony przyrody istniejących w obrębie powiatu piaseczyńskiego. 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.

Obszar powiatu piaseczyńskiego w dużym stopniu pokryty jest formami ochrony przyrody, niemniej jednak planowane zadania inwestycyjne dotyczyć będą w szczególności terenów zurbanizowanych, dotychczas przekształconych przez człowieka. Negatywne oddziaływanie na środowisko będzie zasadniczo chwilowe – ograniczone do czasu realizacji inwestycji.

Biorąc pod uwagę ogólne założenia dokumentu, brak dokładnej lokalizacji, a także pozostałych parametrów technicznych, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary chronione przedsięwzięć wskazanych w projekcie Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034. Wskazane kierunki działań mają na celu poprawę stanu środowiska przyrodniczego – negatywne i chwilowe oddziaływanie może nastąpić jedynie w początkowej fazie realizacji inwestycji, związanej z wykonywaniem prac budowlanych.

Wpływ zadań przewidzianych w Strategii na różnorodność biologiczną:

Zgodnie z Konwencją o różnorodności biologicznej (podpisaną w 1992r. w czasie konferencji Narodów Zjednoczonych pn. Szczyt Ziemi w Rio de Janeiro), różnorodność biologiczna to zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią. Dotyczy ona różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz różnorodność ekosystemów. W celu ochrony bioróżnorodności konieczne jest przewidywanie, zapobieganie oraz zwalczanie przyczyn zmniejszania się lub jej zanikania.

Strategia przewiduje działania, które w sposób jednoznaczny odnoszą się do zachowania bioróżnorodności oraz integralności przyrody. Jednocześnie jako jeden z kierunków działań Strategia przewiduje *budowę i modernizację dróg powiatowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą*, co jest jednym z czynników wpływających na utratę różnorodności biologicznej oraz pogorszenie lub przerwanie funkcjonowania korytarzy ekologicznych. W Strategii nie określono konkretnej

lokalizacji nowych dróg, ani też odcinków, które należy zmodernizować. Niemniej jednak wskazane w dokumencie kierunki działań związane będą przede wszystkim z obszarami o charakterze antropogenicznym i ciągami komunikacji zbiorowej, a co za tym idzie będą to tereny o znacznym przekształceniu ekosystemów. Należy jednak mieć na uwadze, aby działania związane z przebudową infrastruktury prowadzić w sposób planowy, minimalizując jej oddziaływanie na środowisko i przyrodę. Istotnym aspektem związanym z inwestycjami w sieć drogową jest ryzyko kolizji ze zwierzętami oraz możliwy efekt fragmentacji siedlisk, ograniczający możliwość bezpiecznej migracji organizmów. Utrzymanie ciągłości powiązań przyrodniczych jest istotnym warunkiem zachowania różnorodności biologicznej. Potencjalne niekorzystne oddziaływanie na integralność korytarzy ekologicznych oraz powiązania obszarów chronionych będzie zależało od zakresu, parametrów technologicznych i konkretnej lokalizacji inwestycji. Zarówno podczas budowy, jak i przebudowy dróg należy mieć na uwadze zapewnienie bądź też przywracanie łączności korytarzy ekologicznych (np. poprzez specjalne przejścia dla zwierząt). Nie przewiduje się zmniejszenia ilości gatunków występujących obecnie na obszarze Powiatu, jednak zasięg przestrzenny ich występowania może ulec niewielkim modyfikacjom.

Wpływ zadań przewidzianych w Strategii na zdrowie ludzi:

Do czynników, które w znacznym stopniu negatywnie oddziałują na zdrowie ludzi należy zaliczyć poziom emisji pól elektromagnetycznych, poziom hałasu, poziom zanieczyszczenia wód i powietrza, a także jakość środowiska w aspekcie estetycznym.

W kontekście działań przewidzianych w Strategii największe znaczenie będą miały inwestycje w infrastrukturę, w tym rozbudowa dróg oraz modernizacja budynków z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii. Negatywne oddziaływanie będzie związane głównie z fazą realizacji przedsięwzięcia (emisja pyłów, hałasu, wibracji), jednak będzie ono miało charakter krótkotrwały i odwracalny. Potencjalne bezpośrednie oddziaływanie w zakresie bezpieczeństwa i wpływu na zdrowie mieszkańców może wystąpić na etapie prac powodując zagrożenie dla ruchu pieszego i kołowego, w związku z powyższym istotne jest odpowiednio wczesne poinformowanie lokalnej ludności o prowadzonych pracach budowlanych i ziemnych, które umożliwi przygotowanie się do ewentualnych utrudnień. Jako oddziaływanie negatywne należy wymienić emisję hałasu. Realizacja inwestycji infrastrukturalnych może spowodować emisję pyłu i miejscowy wzrost poziomu hałasu w środowisku. Jednocześnie uciążliwości związane z emisją hałasu zmniejszą się w wyniku poprawy jakości i stanu dróg.

Pozytywne oddziaływanie na zdrowie ludzi będą miały wszystkie działania o charakterze edukacyjnym, sportowym i rekreacyjnym, podnoszące świadomość mieszkańców w zakresie ochrony środowiska i przyrody, adaptacji do zmian klimatu, gospodarowania wodą oraz podnoszące jakość życia. Wśród najważniejszych wymienia się niwelowanie barier architektonicznych w miejscach użyteczności publicznej, ułatwiające poruszanie się osobom o ograniczonej mobilności. W przypadku modernizacji obiektów na obszarze Powiatu, przewiduje się również korzyści zdrowotne oraz wzrost komfortu codziennego użytkowania (m.in. ograniczenie przenikalności dźwięków). Ponadto przewiduje się pośrednie pozytywne oddziaływania na ludzi poprzez prowadzenie działań edukacyjnych wśród

społeczności. Działania te są konieczne, by zachęcić mieszkańców do stosowania energooszczędnych technologii, a także aby pomóc im w wypracowaniu postaw ekologicznych, co w dłuższej perspektywie czasu przekładać się będzie na poprawę stanu środowiska przyrodniczego oraz korzystnie wpłynie na zdrowie ludzi. Niewątpliwie istotnym zadaniem uwzględnionym w zapisach Strategii jest regulacja stosunków wodnych oraz systemu zabezpieczającego przed powodzią. 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.

Podsumowując, można stwierdzić, że realizacja planowanych w Strategii działań w pozytywny sposób wpłynie na jakość życia i zdrowie ludzi na obszarze powiatu piaseczyńskiego.

Wpływ zadań przewidzianych w Strategii na zwierzęta:

Nie przewiduje się, aby na skutek dalszej antropogenizacji obszaru powiatu piaseczyńskiego, świat zwierząt mógł ulec istotnym zmianom. O negatywnym oddziaływaniu na zwierzęta można mówić w odniesieniu do etapu prowadzenia prac o charakterze budowlanym, związanych z wykonywaniem remontów, modernizacji lub powstawaniem nowych obiektów. Do takiego oddziaływania można zaliczyć zwiększony hałas, zapylenie, czy emisje spalin powodowane przez maszyny poruszające się po placu budowy. Oddziaływanie to może w sposób krótkotrwały i bezpośredni wpłynąć na zwierzęta poprzez ich płoszenie. Działania te mogą więc wpłynąć na czasowe przemieszczanie się ptaków poza miejsce realizacji zadania – będą to jednak oddziaływania chwilowe i odwracalne.

W przypadku prac prowadzonych w przestrzeni zabudowanej negatywne oddziaływanie na zwierzęta będzie niewielkie. Przestrzenie takie nie stanowią z reguły siedlisk dla zwierząt. Wyjątkiem mogą być przypadki gniazdowania ptaków czy nietoperzy we wnękach elewacji budynków. Aby zapobiec negatywnemu oddziaływaniu na zwierzęta w takich przypadkach zastosowane zostaną rozwiązania uwzględniające inwentaryzację przyrodniczą, zabezpieczenie gniazd i kryjówek, odtworzenie zlikwidowanych gniazd, czy też odpowiedni dobór terminów prac budowlanych. Także w przypadku zadań polegających na przebudowie czy rozbudowie infrastruktury liniowej etap prowadzenia prac budowlanych może powodować negatywne oddziaływanie na zamieszkujące w pobliżu zwierzęta. Na etapie eksploatacji głównym problemem mogą być kolizje ze zwierzętami, istotne jest więc projektowanie przejść dla zwierząt. Ponadto zaznacza się, że prace prowadzone będą w sposób bezpieczny dla ptaków (w tym m.in. dla jerzyka *Apus apus* i wróbla *Passer domesticus*) oraz nietoperzy, również poprzez dokonanie inwentaryzacji przyrodniczej przez osobę z wiedzą z zakresu biologii i ekologii gatunków. Działanie to umożliwi organizację prac tak, by nie były one szkodliwe dla zwierząt. W razie stwierdzenia występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych, rozrodczych i hibernacji. Ponadto po zakończonych działaniach zaleca się umieszczenie budek lęgowych dla jerzyków, wróbli czy nietoperzy.

Część projektów związanych z tworzeniem szlaków turystycznych, w tym pieszo-rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą może wpłynąć w sposób negatywny, krótkotrwały i bezpośredni na faunę i florę. Wiązać się to będzie z generowaniem hałasu spowodowanym możliwymi pracami budowlanymi i montażowymi, dotyczącymi tras rowerowych oraz infrastruktury towarzyszącej (m.in. miejsca wypoczynku, altany, stojaki na rowery). Oddziaływania te nie będą jednak znaczące i ustaną po zakończeniu prac.

Negatywne, krótkotrwałe i bezpośrednie oddziaływanie na zwierzęta może wystąpić również w przypadku prowadzenia prac dotyczących budowy, modernizacji i remontu inwestycji o charakterze liniowym, generujących hałas, co może powodować płoszenie zwierząt nie tylko w fazie realizacji, ale również eksploatacji. Ponadto, zajęcie terenu pod inwestycje może wpłynąć na utratę miejsc schronienia (dotyczy to przede wszystkim ptaków, małych ssaków i owadów) oraz swobodną migrację zwierząt. W przypadku realizacji tego typu przedsięwzięć wskazane jest uwzględnienie istniejących obszarów form ochrony przyrody, a także utworzenie przejść dla zwierząt.

Projekty związane z budową systemów retencyjnych w sposób pozytywny wpłyną na utworzenie nowych ekosystemów, siedlisk i gatunków zależnych od wody.

Do pozytywnych zapisów Strategii należy zaliczyć działania zmierzające do zwiększenia powierzchni terenów zielonych poprzez *promowanie rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury, nadzór nad gospodarką leśną, kształtowanie i wzmacnianie zielonego pierścienia Warszawy poprzez zalesianie gruntów o niskiej przydatności dla rolnictwa oraz terenów w sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych*, a także *ochronę obszarów cennych pod względem przyrodniczym*, co sprzyjać będzie podtrzymaniu i odbudowie powiązań ekologicznych.

Podkreśla się, że na etapie opracowywania projektu *Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034* dokładne informacje dotyczące sposobu realizacji wskazanych przedsięwzięć nie są znane. Przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięć należy szczegółowo rozpoznać teren pod względem możliwego występowania siedlisk zwierząt.

Wpływ zadań przewidzianych w Strategii na rośliny:

Część prowadzonych prac związanych z rozwojem infrastruktury sportowo-rekreacyjnej, poprawą stanu dróg powiatowych oraz budową dróg rowerowych może mieć negatywne oddziaływanie na rośliny, jednak wyłącznie w przypadku, gdy z uwagi na lokalizację inwestycji niezbędna będzie wycinka drzew i krzewów. W stosownych przypadkach na usunięcie drzew czy krzewów będą uzyskiwane zezwolenia właściwego organu ochrony przyrody. Organ ochrony środowiska może uzależnić usunięcie drzew lub krzewów od wykonania nasadzeń zastępczych lub od przesadzenia tych roślin.

Realizacja założeń projektu Strategii będzie uwzględniać siedliska przyrodnicze, stanowiące miejsca schronienia, bytowania oraz lęgu dla wielu gatunków zwierząt, a także obszary zbiorowisk roślin. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na różnorodność biologiczną w zakresie realizacji projektów strategicznych wskazanych w przedmiotowym dokumencie, jednakże przed rozpoczęciem ich realizacji wskazane jest dokonanie szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej. Aspektami wpływającymi na zanik bioróżnorodności są przede wszystkim: zanikanie siedlisk i korytarzy ekologicznych, zmiany klimatu, zanieczyszczenie środowiska, nadmierna eksploatacja zasobów żywych, czy też napływ obcych gatunków inwazyjnych.

Powstawanie nowych elementów infrastruktury drogowej będzie się wiązało z zajęciem terenów pod realizację inwestycji, w tym potencjalnym wycinaniem roślinności. Ponadto, stanowiąc one będą przeszkodę w zakresie przemieszczania się gatunków, co prowadzić może do powstawania „wysp ekologicznych”. Może to również oddziaływać w sposób negatywny na powierzchnie ekosystemów oraz skutkować utratą miejsc korzystnych do rozrodu, bytowania i żerowania. Zaznacza się, że w przypadku przedsięwzięć związanych z budową infrastruktury przerywanie ciągłości korytarzy ekologicznych należy ograniczać do minimum, a w przypadku, kiedy nie da się tego uniknąć należy zastosować kompensację przyrodniczą,

pozwalającą na funkcjonowanie systemów przyrodniczych w oparciu o inne tereny. W zakresie inwestycji związanych z modernizacją infrastruktury drogowej, oddziaływania dotyczyć będą jedynie prac początkowych, ponieważ efekt barierowy już istnieje, a przedsięwzięcia nie wymagają zajęcia nowych terenów.

W odniesieniu do przewidywanego wpływu strategii na ekosystemy leśne oraz roślinność, analiza wskazuje, że proponowane działania nie będą miały negatywnego oddziaływania na ochronę tych zasobów przyrodniczych. Działania przewidziane w strategii są zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, co oznacza, że ich realizacja nie spowoduje degradacji ani naruszenia integralności ekosystemów leśnych. Wręcz przeciwnie, strategia zawiera konkretne środki mające na celu ochronę i zachowanie bioróżnorodności, co przyczyni się do wzmocnienia i poprawy stanu środowiska leśnego. Dodatkowo, wszystkie działania są planowane z uwzględnieniem rygorystycznych norm i przepisów dotyczących ochrony przyrody, co gwarantuje, że naturalne siedliska roślin i zwierząt zostaną zachowane i będą miały możliwość dalszego rozwoju bez zakłóceń.

Znaczna część przedsięwzięć uwzględnionych w projekcie dokumentu dotyczy tworzenia zielonych przestrzeni, które w sposób znacząco pozytywny, stały i bezpośredni wpłyną na stan i powierzchnię roślinności poprzez tworzenie nowych nasadzeń, ogrodów i parków.

Przy realizacji przedsięwzięć wskazanych w dokumencie należy mieć na uwadze, by wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją nie doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby, wskutek składowania materiałów budowlanych pod drzewami. Drzewa należy zabezpieczyć przed zmianą właściwości chemicznych gleby przez zanieczyszczenie wodą używaną na placach budowy, np. z wapnem i cementem. W trakcie prac inwestycyjnych należy stosować rozwiązania zapewniające ochronę drzew i gleby, tj. zastosowanie ogrodzenia tymczasowej strefy ochrony drzew (SOD) – wyznaczonej przez inspektora nadzoru dendrologicznego, zastosowanie murków oporowych na granicy SOD w celu zachowania oryginalnego poziomu gruntu,

zabezpieczenie konarów i pni (nie należy wycinać całych konarów, ogławiać ani podkrzesywać koron drzew). W razie konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD, na czas robót budowlanych, wymagane jest zamontowanie ekranu korzeniowego w celu ochrony przed przesuszeniem i przemarznięciem korzeni żywicielskich. Ponadto zaznacza się, iż inwestor zobowiązany jest do przestrzegania art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.), tj. uwzględnienia ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy ww. ustawy zobowiązują inwestora do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Zgodnie z art. 75 ust. 2 ww. ustawy, wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji.

Ponadto, drzewa lub krzewy występujące na terenie planowanych inwestycji mogą stanowić siedliska chronionych gatunków zwierząt, m.in. ptaków i nietoperzy. Wobec ww. gatunków zwierząt obowiązują zakazy wymienione w rozporządzeniu w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, m.in. zakaz niszczenia, usuwania lub uszkodzania gniazd, zimowisk lub innych schronień oraz zakaz niszczenia siedlisk lub ostoj, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub zerowania. Przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą pod kątem występowania chronionych gatunków zwierząt, w tym ptaków i nietoperzy, na drzewach i krzewach, które przewidziane będą do wycinki. W razie stwierdzenia występowania chronionych gatunków zwierząt, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych, rozrodczych i hibernacji, a w przypadku naruszenia zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków objętych ochroną zwrócić się do właściwego regionalnego dyrektora ochrony środowiska lub do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o uzyskanie zezwolenia na odstępstwa od obowiązujących zakazów. Zgodnie z art. 56 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336

z późn. zm.), Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska lub regionalny dyrektor ochrony środowiska może zezwolić na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków chronionych z uwzględnieniem art. 56 ust. 4, 4a, 4b, 4c, 4d i 5 ustawy o ochronie przyrody.

Na etapie opracowywania przedmiotowego dokumentu, nie jest możliwe określenie gatunków drzew i krzewów, które planuje się wykorzystać w zakresie działań związanych z nasadzeniami drzew i krzewów. Podkreśla się jednak, że do środowiska nie będą wprowadzane gatunki obce, które w przyszłości mogą stać się gatunkiem zagrażającym rodzimej bioróżnorodności. Wśród gatunków inwazyjnych wymienia się takie drzewa jak m.in.: jesion pensylwański, dąb czerwony, bożodrzew gruczołowaty, wiązowiec zachodni czy orzech włoski.

Strategia przewiduje promowanie rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury, co w znaczącym stopniu przyczyni się do wzrostu atrakcyjności przestrzennej Powiatu, poprawy mikroklimatu oraz zwiększenie udziału terenów biologicznie czynnych na jego obszarze. 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 zakresie dalszego rozwoju terenów zieleni przewidywane są oddziaływania pozytywne, stałe, długotrwałe i pośrednie.

Wpływ zadań przewidzianych w Strategii na grzyby:

Przewidziany w Strategii rozwój infrastruktury może prowadzić do wycinki lasów oraz zniszczenia naturalnych siedlisk grzybów. Zmniejszenie powierzchni leśnych i terenów zielonych bezpośrednio wpływa na dostępność miejsc, w których grzyby mogą rosnąć. Strategia zakłada zatem wprowadzanie działań mających na celu ograniczenie negatywnego wpływu powyższych działań na ten komponent środowiska, w tym *podjęcie działań mających na celu zachowanie bioróżnorodności oraz integralności przyrody, a także nadzór nad gospodarką leśną*.

Wzrost zanieczyszczenia powietrza, gleby i wody spowodowany działalnością przemysłową, rolniczą i transportową może negatywnie wpływać na grzyby. Są one bardzo wrażliwe na zmiany w jakości środowiska, a zanieczyszczenia mogą prowadzić do spadku ich liczebności i różnorodności. Niezbędne jest zatem wdrażanie ścisłych norm ochrony środowiska, monitorowanie poziomów zanieczyszczeń oraz promowanie technologii i praktyk przyjaznych dla środowiska, takich jak przewidziane w przedmiotowym dokumencie: *promowanie rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury, wdrażanie oraz przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej, a także wdrażanie nowoczesnych materiałów i energii odnawialnej przy modernizacji oraz budowie nowych budynków*. Implementacja działań mających na celu wspieranie odnawialnych źródeł energii oraz programów adaptacyjnych, które pomogą ekosystemom przystosować się do zmian klimatycznych, w znaczącym stopniu przyczyni się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, poprawy jakości powietrza, zachowania bioróżnorodności oraz zwiększenia odporności lokalnych społeczności i środowiska na skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Intensywne użytkowanie lasów, takie jak wycinka drzew na dużą skalę, może niszczyć siedliska grzybów oraz zmieniać mikroklimat potrzebny do ich wzrostu. Praktyki takie jak usuwanie martwego drewna mogą również uszczuplać zasoby niezbędne dla saprofitów (grzybów rozkładających martwe organiczne materiały). Promowanie zrównoważonej gospodarki leśnej, która uwzględnia ochronę siedlisk

grzybów, w tym pozostawianie martwego drewna, minimalizowanie wycinek w miejscach bogatych w grzyby oraz wprowadzanie praktyk zarządzania lasami, które wspierają różnorodność biologiczną, to działania które ujęto w Strategii.

Rozwój turystyki i infrastruktury rekreacyjnej może prowadzić do zwiększenia presji na środowisko naturalne, w tym zajmowanie siedlisk grzybów przez budowę ścieżek pieszych, rowerowych i innych obiektów rekreacyjnych. Zwiększony ruch turystyczny może również powodować zdeptywanie grzybów i ich siedlisk. Planowany w Strategii rozwój turystyki powinien się zatem odbywać w sposób zrównoważony, z wyznaczaniem ścieżek i szlaków turystycznych w taki sposób, aby minimalizować ingerencję w naturalne siedliska grzybów. Zakłada się również *edukację na temat ekologii w placówkach oświatowych, a także organizowanie festynów oraz spotkań rodzinnych dotyczących ekologii*, co zostało ujęte w celu 3.2. *Świadoma troska o naturalne dziedzictwo*.

Intensywne rolnictwo i zmiany w gospodarce wodnej mogą wpływać na siedliska grzybów poprzez modyfikację składu gleby, poziomu wilgotności oraz poprzez bezpośrednie zanieczyszczenia chemiczne. Melioracje oraz zmiany w systemach irygacyjnych mogą również wpływać na hydrologię obszarów leśnych, w których występują grzyby. Wdrażanie praktyk rolniczych przyjaznych dla środowiska, takich jak rolnictwo ekologiczne oraz zarządzanie wodą w sposób, który minimalizuje negatywny wpływ na ekosystemy leśne ujęte zostało w dokumencie Strategii.

Strategia rozwoju uwzględnia ochronę ekosystemów leśnych i ich różnorodności biologicznej, również w zakresie grzybów. Poprzez wprowadzenie odpowiednich środków zaradczych, takich jak *nadzór nad gospodarką leśną, podejmowanie działań mających na celu ochronę i poprawę stanu poszczególnych komponentów środowiska, adaptacja do postępujących zmian klimatu* oraz edukacja i zwiększenie zaangażowania społeczności, można zminimalizować negatywny wpływ działań rozwojowych na te ważne organizmy. W ten sposób możliwe będzie zachowanie równowagi ekologicznej i wspieranie zdrowego, bioróżnorodnego środowiska naturalnego.

Wpływ zadań przewidzianych w Strategii na wody:

Na zmiany bilansu wodnego wpływa wiele czynników, w tym głównie eksploatacja wód głębinowych i powierzchniowych do celów bytowych i przemysłowych, które przy nadmiernym poborze może prowadzić do powstawania lejów depresyjnych, a nawet osiadania gruntu. Jak wspomniano w analizie istniejącego stanu środowiska przyrodniczego, wody podziemne na omawianym terenie występują w utworach paleogeńsko-neogeńskich i czwartorzędowych. Warstwy wodonośne znajdujące się w utworach czwartorzędowych, będących stosunkowo młodymi osadami, charakteryzują się większą porowatością i przepuszczalnością, a co za tym idzie wymagają odpowiedniej ochrony przed zanieczyszczeniami. Wyniki badań wód podziemnych wykazały dobry stan ogólny oraz brak ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych. Z kolei w przypadku wód powierzchniowych odnotowano zły stan ogólny wszystkich 17 JCWP, co oznacza, że realizacja postanowień Strategii powinna przyczynić się do poprawy ich stanu. W ramach Strategii przewidziano działania mające na celu m.in. *podejmowanie działań mających na celu ochronę i poprawę stanu poszczególnych komponentów środowiska*.

Strategia przewiduje rozbudowę i modernizację istniejących dróg powiatowych, co wiąże się z potencjalną możliwością przedostawania zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego do wód powierzchniowych i do gruntu. Przy obecnym stanie wiedzy i możliwości technicznych, zagrożenie to może być skutecznie zminimalizowane poprzez zastosowanie filtrów, separatorów olejów, odstojników oraz systematyczny monitoring. Modernizacja oraz budowa nowych odcinków dróg (wraz z infrastrukturą towarzyszącą) z zachowaniem zasad ochrony środowiska, pozwoli na ujęcie ścieków deszczowych z powierzchni utwardzonych, ograniczeniu ulegną zatem wielkości ładunków zanieczyszczeń (ropopochodnych i zawiesin) wprowadzanych w sposób bezpośredni do środowiska.

Ponadto przewidziano działania związane z ochroną przeciwpowodziową, do których należą m.in. *zapewnienie racjonalnego gospodarowania obszarami zagrożenia powodziowego oraz kształtowanie stanu zasobów wodnych, w tym zachowanie naturalnej zdolności retencyjnej na obszarze Powiatu, w celu ograniczenia zjawiska występowania powodzi.*

Wpływ zadań przewidzianych w Strategii na jakość powietrza:

Antropogeniczne oddziaływanie na atmosferę dotyczy zmian składu chemicznego, zmian składu mechanicznego, w tym zapylenia, a jego skutki mają najczęściej charakter ponadlokalny. Strategia przewiduje realizację szeregu inwestycji infrastrukturalnych, w tym m.in. rozbudowę i modernizację dróg, modernizację obiektów użyteczności publicznej, zagospodarowanie terenów na cele sportowo-rekreacyjne, itp. W trakcie prac budowlanych należy spodziewać się okresowych emisji pyłów i gazów, spowodowanych pracami budowlanymi i konstrukcyjno-montażowymi, lecz uciążliwości z nimi związane ustąpią wraz z zakończeniem tychże prac.

Zmiany składu chemicznego atmosfery polegają głównie na zwiększeniu koncentracji dwutlenku węgla, spadku stężenia tlenu, zmian stężenia i rozmieszczenia ozonu, wzroście zawartości dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz innych substancji chemicznych, w tym metali ciężkich, a nawet substancji promieniotwórczych. Zmiany te są głównie efektem wzrostu spalania paliw, wzrostu liczby ludności oraz niszczenia lasów. W efekcie zmiany składu chemicznego atmosfery może wystąpić tzw. efekt cieplarniany, zakwaszanie gleb i wód powierzchniowych, zmniejszenie biomasy, obumieranie drzew, zmiany biochemiczne w organizmach żywych. Efekt cieplarniany wywołany jest również poprzez wzrost zapylenia atmosfery, będący wynikiem emisji ze źródeł punktowych i obszarowych oraz erozji gleb, osuszania bagien i wyrębu lasów.

Określone w Strategii działania związane z ochroną powietrza, w tym *wdrażanie nowoczesnych materiałów i energii odnawialnej przy modernizacji oraz budowie budynków*, będą miały pozytywny wpływ na poprawę stanu powietrza na obszarze Powiatu. Na poprawę stanu powietrza i środowiska ogółem pozytywny wpływ będzie miało również zwiększanie udziału zieleni w granicach terenów zabudowanych. Długofalowo, istotny pozytywny wpływ na poprawę jakości powietrza przyniosą również działania edukacyjne wśród dzieci, młodzieży i osób dorosłych, promujące zmianę wzorca zachowań np. poprzez dojazdy do pracy i szkoły transportem zbiorowym lub rowerem, przestrzegania zakazu wypalania łąk, spalania śmieci czy też pozostawiania samochodów z pracującym silnikiem.

W zakresie tworzenia szlaków turystycznych, w tym głównie rowerowych oraz zagospodarowania zbiorników wodnych 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 Powiatu. 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 spalanego paliwa.

Wpływ zadań przewidzianych w Strategii na powierzchnię ziemi:

Wpływ antropogeniczny na gleby obejmuje zmiany składu chemicznego, mechanicznego oraz struktury fizycznej gleb. Jest on związany bezpośrednio z zanieczyszczeniami wód oraz powietrza atmosferycznego, a także stopniem nawożenia, typem prowadzonej gospodarki rolnej, stopniem mechanizacji rolnictwa oraz zróżnicowaniem upraw. Z kolei zmiany powierzchni ziemi, rozumiane jako zmiany rzeźby terenu, mogą być wywołane przez eksploatację powierzchniową, realizację wykopów, nasypów, wałów, skarp czy też trwałe przekształcenia związane z budową tras komunikacyjnych.

Potencjalne negatywne oddziaływania mogą pojawić się w związku z realizacją nowych przedsięwzięć inwestycyjnych, w tym rozbudową dróg oraz terenów mieszkaniowych.

Należy mieć na uwadze, że zarówno krajobraz, jak i powierzchnia ziemi w obrębie zabudowy miejskiej i wiejskiej są elementami antropogenicznie przekształconymi, a więc realizacja działań zapisanych w Strategii w głównej mierze dotyczyć będzie terenów już zmodyfikowanych (tereny zabudowy mieszkaniowej, obiekty użyteczności publicznej, obiekty sportowo-rekreacyjne i rekreacyjne, drogi wraz z infrastrukturą towarzyszącą).

Strategia zawiera odniesienia co do konieczności wspierania rozwoju rolnictwa ekologicznego i promowania stosowania nowoczesnych technologii w zakresie produkcji oraz zorganizowania systemu zabezpieczającego przed powodzią. Realizacja przedsięwzięć dotyczących uregulowania systemu zabezpieczającego przed powodzią będzie miała niewątpliwie pozytywny wpływ na stan gleb. Zmiany te doprowadzą do ograniczenia możliwości powstawania uskoków, żlebów, niedotlenienia, zubożenia w składniki mineralne oraz zmian struktury gleby wynikających z zalewania terenów leżących w pobliżu rzek, a to wpłynie zdecydowanie pozytywnie na stan gleb i uprawianych tam roślin.

Z powierzchnią ziemi oraz ochroną gleb ściśle wiąże się planowanie i zagospodarowanie przestrzenne, w szczególności poprzez kształtowanie ładu przestrzennego, racjonalne gospodarowanie przestrzenią oraz zapobieganie rozpraszaniu się zabudowy, a także wskaźniki wykorzystania terenu, w tym powierzchni zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej. Należy zwrócić uwagę na fakt, że zwiększenie intensywności wykorzystania terenu ma istotny wpływ na gleby, ich strukturę, napowietrzenie i nawodnienie. Dlatego niezwykle istotne jest, aby w sporządzanych na terenach JST dokumentach planistycznych pozostawiać jak najwięcej terenów biologicznie czynnych zamiast powierzchni utwardzonych.

Wpływ zadań przewidzianych w Strategii na krajobraz:

Krajobraz jest elementem, na którego typologię, kształt i funkcjonowanie wpływają wszystkie inne komponenty środowiska, w tym człowiek. Jednocześnie jego percepcja jest najbardziej subiektywna i najtrudniejsza do oceny.

Strategia przewiduje przedsięwzięcia potencjalnie ingerujące w krajobraz głównie w zakresie działań inwestycyjnych, w tym rozbudowy dróg. Istotnym problemem jest również upraszczanie krajobrazu poprzez wprowadzanie monokultur upraw, likwidację miedz i zadrzewień śródpolnych – co jest częstym efektem modernizacji rolnictwa i likwidacji małych, tradycyjnych gospodarstw rolnych.

Znacznym walorem krajobrazu docelowo mogą stać się m.in. aleje drzew przydrożnych i śródpolnych, które wpłyną na atrakcyjność obszaru poprzez zwiększenie jego zróżnicowania fizjonomicznego.

Na polepszenie krajobrazu antropogenicznego wpłyną również wszelkie prace związane z modernizacją istniejącej infrastruktury (dróg, budynków oświaty, infrastruktury sportowo-rekreacyjnej). Założone prace mają na celu poprawę warunków życia ludzi poprzez poprawę estetyki w miejscach publicznych. Budowa nowych oraz modernizacja istniejących placów zabaw oraz siłowni na wolnym powietrzu, a także wyznaczanie miejsc do rekreacji 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 Powiecie. 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.

Wpływ zadań przewidzianych w Strategii na klimat:

Klimat to ogół zjawisk pogodowych na danym obszarze kształtowany, oprócz czynników geograficznych, przez trzy podstawowe procesy klimatotwórcze, tj. obieg ciepła, obieg wody oraz krążenie powietrza. Wpływa na klimat jest zatem rozpatrywany poprzez prognozowane zmiany wspomnianych procesów.

Nieznaczną zmianę lokalnych warunków mikroklimatycznych powodować będzie rozbudowa i modernizacja dróg powiatowych oraz wzrost powierzchni utwardzonych kosztem zmniejszania powierzchni pokrytej roślinnością. W skali lokalnej na skutek ubytku powierzchni biologicznie czynnych i wzrostu powierzchni sztucznych kumulujących ciepło mogą wystąpić niewielkie modyfikacje klimatu polegające na obniżeniu wilgotności powietrza, zmniejszeniu amplitudy temperatur dnia do nocy oraz silnym nagrzewaniu się powietrza, szczególnie w okresie letnim. Niemniej jednak Strategia, poza inwestycjami w infrastrukturę, zakłada zwiększanie powierzchni biologicznie czynnych, co powinno ograniczyć powstawanie zmian w tym zakresie.

W efekcie realizacji ustaleń Strategii wystąpią zjawiska wywołane zmianami w pozyskiwaniu i wydatkowaniu energii, emisji i ograniczaniu zanieczyszczeń, zagospodarowaniu przestrzennym oraz modelu zachowań mieszkańców. Wszystkie one będą bezpośrednio lub pośrednio wpływały na zmiany klimatu w skali lokalnej. Do zadań mających pozytywny wpływ na klimat należy zaliczyć głównie działania skierowane na poprawę jakości powietrza.

Wpływ zadań przewidzianych w Strategii na zasoby naturalne:

Trudnym do rozwiązania problemem bywa lokalizacja nowych ciągów dróg na terenach zasobnych w złoża naturalne. Zabetonowanie lub zaasfaltowanie terenów kryjących wartościowe surowce gospodarcze w praktyce eliminuje ich eksploatację. Jedynym wyjściem jest ominięcie takich obszarów, co z oczywistych względów komplikuje i wydłuża przebieg tras, a tym samym naraża inwestora na dodatkowe

koszty. Jako, iż nie jest znana dokładna lokalizacja planowanych inwestycji ciężko ocenić zasadność tego problemu na obszarze Powiatu.

Wpływ zadań przewidzianych w Strategii na zabytki i dobra materialne:

Działania wyznaczone w projekcie Strategii w większości mają charakter neutralny lub pozytywny, odnoszą się do działań ogólnorozwojowych w sferze społeczno-gospodarczej, a zatem będą miały wpływ na ogólną poprawę stanu i jakości obiektów, w tym dóbr kultury.

Oczywiste pozytywne oddziaływanie będą miały projekty bezpośrednio ukierunkowane na stymulowanie i wspieranie oraz propagowanie zasobów dziedzictwa kulturowego powiatu piaseczyńskiego.

Z kolei zanieczyszczenia powietrza, których źródłem jest transport drogowy, sektor komunalny i przemysł mają negatywny wpływ na stan obiektów budowlanych, również tych o charakterze zabytkowym, co wymusza częstsze zabiegi renowacyjne i konserwatorskie. Wszelkie działania polegające na ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do atmosfery (wykorzystanie OZE, modernizacja infrastruktury drogowej itp.), pozwolą na ograniczenie ewentualnych zniszczeń.

Podsumowanie:

W związku z tym, że zakres Strategii jest ogólny i nie określa konkretnych lokalizacji, zakresu oraz skali planowanych przedsięwzięć, ocena oddziaływania ustaleń Strategii na środowisko zawarta w przedmiotowej prognozie jest ogólna, gdyż na tym etapie trudno ocenić, jaki będzie zakres i skala realizowanych inwestycji.

Poszczególne przedsięwzięcia realizowane w ramach wyznaczonych kierunków rozwoju, w tym przede wszystkim inwestycje w infrastrukturę, mogą generować oddziaływania krótkookresowe, chwilowe, mające związek z prowadzeniem budowy, w tym emisją hałasu, pyłów, spalin pochodzących ze środków transportu, pracujących maszyn oraz naruszenie struktury gleby i rzeźby terenu. Dodatkowo, w sposób trwały

nastąpi zajęcie terenu i zniszczenie warstwy glebowej. Może wystąpić częściowe zniszczenie roślinności w miejscu przejazdów i prowadzenia prac budowlanych, które w okresie wegetacyjnym zostanie przywrócone do stanu pierwotnego. Oddziaływania nieodwracalne mają związek z trwałym przekształceniem form ukształtowania terenu oraz z ewentualną wycinką drzew. Oddziaływania odwracalne będą związane z obecnością zaplecza placu budowy, które po zakończeniu inwestycji przestanie funkcjonować, podobnie jak wszelkie oddziaływania z nim związane. Zasięg oddziaływań na środowisko będzie miał zatem lokalny charakter. Skutki prowadzonych prac mogą być odczuwane w najbliższym sąsiedztwie poprzez emisję pyłów i zanieczyszczeń gazowych oraz hałas. Większość skutków negatywnych oddziaływań charakteryzować się będzie pełną lub częściową odwracalnością – po zakończeniu inwestycji oddziaływania znikną.

Należy zaznaczyć, iż wymienione działania, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, stanowią kontynuację wcześniej podjętych inwestycji, dotyczy to przede wszystkim działań związanych z rozwojem infrastruktury technicznej, w tym modernizacji i budowy dróg. Oznacza to, że faktyczne ramy dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wytyczyły już ustalone plany.

7. Proponowane rozwiązania alternatywne

Projekt *Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034* jest głównym dokumentem określającym kierunki rozwoju jednostki i stanowi element dopełniający jej funkcjonowanie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Jednym z głównych zadań dokumentu jest podniesienie poziomu i jakości życia mieszkańców przy uwzględnieniu zachodzących zmian społeczno-gospodarczych. Strategia podkreśla atuty Powiatu, dzięki którym możliwe będzie eliminowanie istniejących barier rozwojowych. Wskazuje na istotność odpowiedzialnego kształtowania środowiska, gospodarowania jego zasobami oraz jego ochrony.

Dokument Strategii określa plany rozwojowe w kontekście najbliższych dziesięciu lat. Wyznacza kierunek działań nie tylko dla władz, ale również mieszkańców oraz podmiotów gospodarczych. Przedstawione przedsięwzięcia i kierunki działań określone zostały w sposób ogólny i nie są odniesione do konkretnej lokalizacji oraz zakresu czasowego, a poziom ich realizacji w dużym stopniu zależeć będzie od sytuacji finansowej Powiatu, a także od zdolności do pozyskania środków zewnętrznych. Co więcej, przedmiotowy dokument nie precyzuje szczegółowych informacji na temat parametrów technicznych i rozwiązań technologicznych. Kluczową kwestią jest również ciągła zmiana uwarunkowań nie tylko pod względem finansowym, ale również ciągłego postępu technologicznego. W takiej sytuacji trudno jest o wypracowanie rozwiązań alternatywnych, ponieważ w większości planowanych inwestycji, ich realizacja wynika ze złego stanu dotychczas istniejącej infrastruktury bądź niskiego poziomu jej funkcjonalności (np. budowa i modernizacja dróg powiatowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą). Zadania te są zatem koniecznością. W przypadku realizacji niektórych inwestycji może dochodzić do negatywnego oddziaływania na środowisko. Skala tych oddziaływań może być różna, lecz trudno ją przewidzieć ze względu na brak szczegółów dotyczących ich realizacji. Należy zaznaczyć, że każda z tych inwestycji wymagać będzie odrębnych analiz dotyczących oddziaływania na środowisko.

Wśród proponowanych 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 inwestycyjnego oraz przedstawienia w nim alternatywnych rozwiązań w sposób szczegółowy i precyzyjny.

Rozwiązania alternatywne można zastosować w przypadku uszczegóławiania realizacji poszczególnych zadań, np. co do sposobu prowadzenia prac budowlanych, lokalizacji zadania, wyboru technologii. W zakresie realizacji nawiązujących do budowy i modernizacji infrastruktury drogowej oraz pozostałych obiektów na obszarze Powiatu, 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

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu *Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034* odnosi się do określonych celów strategicznych, operacyjnych i kierunków działań, a także planowanych inwestycji. Na czas opracowywania dokumentu nie jest możliwe wskazanie szczegółowych rozwiązań technicznych, lokalizacji, skutków realizacji przedsięwzięć oraz wystąpienia potencjalnych konfliktów o charakterze przestrzennym i funkcjonalnym ze środowiskiem.

Część wymienionych działań posiada charakter inwestycyjno-budowlany o nieznanych parametrach technicznych, a ich przewidywana realizacja odbywać się będzie w sposób wielowymiarowy i długotrwały, wskutek czego nie jest możliwe zdefiniowanie precyzyjnych oddziaływań na środowisko. Nawiązując do istoty dokumentu, jakim jest strategia rozwoju podkreśla się, iż określone cele oraz planowane przedsięwzięcia będą w sposób stały, pozytywny, pośredni i bezpośredni oddziaływały na stan środowiska przyrodniczego. Jednocześnie nie przewiduje się realizacji projektów na terenach objętych ochroną prawną, negatywnego oddziaływania na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów i powiązania z innymi obszarami.

9. Proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Potencjalne negatywne oddziaływania dotyczące realizacji poszczególnych inwestycji powinny być minimalizowane lub też całkowicie ograniczane, w tym m.in. poprzez wybór odpowiedniej lokalizacji, właściwą realizację, a także eksploatację przedsięwzięć. Ponadto zaznacza się konieczność wdrażania dobrych praktyk z zakresu ochrony środowiska na wszystkich etapach prowadzonych prac dotyczących poszczególnych zadań. Nie przewiduje się, aby zadania uwzględnione w Strategii w dłuższej perspektywie czasu miały oddziaływać negatywnie na środowisko i przestrzeń, niemniej jednak zasadne jest uwzględnienie czynności łagodzących ewentualne negatywne oddziaływania, które mogą wystąpić na etapie projektowania, realizacji czy też eksploatacji danych przedsięwzięć.

Wśród działań ograniczających i minimalizujących negatywne oddziaływania na środowisko o charakterze organizacyjno-administracyjnym wymienia się:

- ➔ odpowiednie przeprowadzenie procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć, zgodne z zasadami i wymaganiami ochrony środowiska,
- ➔ prowadzenie systematycznego monitoringu podejmowanych działań inwestycyjnych, analiza oraz podejmowanie stosownych decyzji w stosunku do otrzymanych wyników,
- ➔ zwiększenie świadomości proekologicznej lokalnej społeczności,
- ➔ lokalizacja przedsięwzięć na podstawie dokonanych inwentaryzacji przyrodniczych,
- ➔ lokowanie inwestycji poza obszarami cennymi przyrodniczo,
- ➔ uwzględnianie zasad zrównoważonego zagospodarowania terenu.

Część z wymienionych działań posiada charakter inwestycyjno-budowlany o nieznanych parametrach technicznych, a ich realizacja odbywać się będzie w sposób wielowymiarowy i długotrwały, w związku z czym nie ma możliwości zdefiniowania szczegółowego oddziaływania na środowisko. Zaznacza się, iż określone zadania będą w sposób długotrwały i pozytywny wpływać zarówno na całe środowisko, jak i na jego poszczególne elementy. Wymaga się, aby 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. Ponadto zakłada się, iż inwestycje te nie mogą stanowić zagrożenia dla systemów przyrodniczych, kolidować lub znacznie ograniczać funkcjonowanie korytarzy ekologicznych. W zakresie kształtowania przestrzeni nie mogą negatywnie wpływać na istniejący układ osadniczy oraz stwarzać zagrożenia hałasem. W celu zapobiegania i ograniczania negatywnego oddziaływania na środowisko, jakie może wystąpić na skutek realizacji celów i działań określonych w Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034, proponuje się rozwiązania przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 38. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034

Elementy środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące i zalecenia
Formy ochrony przyrody i różnorodność biologiczna	W miarę możliwości lokalizowanie działań np. na obszarach pozbawionych szczególnych walorów przyrodniczych.
	Ograniczanie negatywnych wpływów powstałej infrastruktury na różnorodność biologiczną poprzez tworzenie stanowisk i siedlisk zastępczych, ogrodzenia ochronne, nasadzenia zieleni, ograniczenia prędkości itp.
	W przypadku prac modernizacyjnych i remontowych przeprowadzenie inwentaryzacji pod kątem występowania chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów.

Elementy środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące i zalecenia
	Dostosowanie terminów prowadzenia prac budowlanych do terminów migracji, rozrodu i wychowu młodych poszczególnych grup zwierząt.
Ludzie	Wprowadzanie oznakowania na obszarach objętych pracami budowlanymi w celu zapewnienia bezpieczeństwa.
	Prowadzenie prac w porze dziennej przy zastosowaniu sprawnych maszyn i urządzeń, stosując właściwą organizację pracy w taki sposób, aby nie dopuszczać do nadmiernego zapylenia, emisji hałasu i spalin oraz ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych.
	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.
	Stosowanie odpowiednich systemów zabezpieczających rusztowania oraz maszyny i urządzenia wykorzystywane w pracach budowlanych.
Zwierzęta	Lokowanie zaplecza inwestycji na terenie położonym możliwie najdalej od zabudowy mieszkaniowej.
	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.
	Przywrócenie stanu siedlisk sprzed podejmowanych interwencji.
	Zapobieganie pojawieniu się zwierząt na obszarze realizowanych inwestycji.
	Zakładanie nowych siedlisk poprzez tworzenie kompleksów leśnych, zespołów roślinnych, systemów nasadzeń.
	Stosowanie warstw antyrefleksyjnych zapobiegających efektowi odbicia światła, mogącego stanowić zagrożenie dla ptactwa.
	Realizowanie działań w możliwie jak najkrótszym czasie. Tworzenie ogrodzeń ochronnych i przejść dla zwierząt w celu zachowania ciągłości występowania siedlisk.

Elementy środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące i zalecenia
	Zapewnienie ochrony zwierząt w czasie prowadzenia prac termomodernizacyjnych oraz instalacyjnych odnawialnych źródeł energii (m.in. zabezpieczanie lub przenoszenie gniazd, pozostawianie otwartych otworów stropodachowych).
	Umieszczenie budek lęgowych dla jerzyków, wróbli i nietoperzy na elewacjach budynku.
	Stosowanie maszyn i urządzeń, które w jak najmniejszym stopniu emitują hałas i zanieczyszczenia.
	Wprowadzenie ograniczenia prędkości w miejscach regularnego bytowania zwierząt.
Rośliny	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.
	Przenoszenie siedlisk.
	Zakładanie nowych siedlisk poprzez tworzenie kompleksów leśnych, zespołów roślinnych, systemów nasadzeń.
	Ograniczanie liczby drzew podlegających wycince, a w przypadku konieczności usunięcia należy dokonać nasadzeń zastępczych.
	Jak największe ograniczenie rozmiarów placów budowy.
	Zabezpieczenie przed uszkodzeniem drzew i krzewów na czas wykonywania prac.
	Przechowywanie paliw oraz tankowanie maszyn i urządzeń poza obszarem realizacji przedsięwzięć.
Woda	Przechrzepywanie paliw oraz tankowanie maszyn i urządzeń poza obszarem realizacji przedsięwzięć.
	Przechrzepywanie zakazu składowania materiałów budowlanych w zasięgu systemów korzeniowych drzew.
	Prowadzenie kontroli szczelności zbiorników paliw płynnych urządzeń wykorzystywanych do prac budowlanych w celu zapobiegania skażeniu środowiska substancjami ropopochodnymi.

Elementy środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące i zalecenia
	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.
	Uwzględnianie celów środowiskowych dla jednolitych części wód.
	Zapewnienie ochrony wód powierzchniowych, m.in. poprzez odwodnienie pasa drogowego za pomocą systemu wpustów ulicznych i przykanalików do kanalizacji deszczowej, co ograniczy spływ zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych do gruntu i wód podziemnych.
	Przechowywanie paliw oraz tankowanie maszyn i urządzeń poza obszarem realizacji przedsięwzięć.
	Składowanie materiałów budowlanych odbywać się będzie na powierzchni utwardzonej oraz w odpowiedniej odległości od zbiorników wodnych.
Powietrze i klimat	Tworzenie pasów zieleni komunikacyjnej będących barierą dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń oraz zwiększanie terenów zielonych na obszarze Powiatu.
	Popularyzowanie środków transportu nieemitujących 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.
	Stosowanie maszyn i urządzeń, które w jak najmniejszym stopniu emitują hałas i zanieczyszczenia.
	Odpowiednia organizacja czasu pracy, polegająca m.in. na minimalizowaniu jałowej pracy maszyn i urządzeń.

Elementy środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące i zalecenia
Powierzchnia ziemi	Ograniczenie ilości generowanych odpadów, które należy segregować i właściwie magazynować.
	W przypadku przeprowadzania prac budowlanych, parkingi dla sprzętu powinny być odpowiednio utwardzone i odwadniane.
	Przed rozpoczęciem prac ziemnych zebrana powinna zostać wierzchnia warstwa gleby (humus), a po ich zakończeniu należy ją rozdeponować na powierzchni ziemi.
	Przechowywanie paliw oraz tankowanie maszyn i urządzeń poza obszarem realizacji przedsięwzięć.
	Zapewnienie odpowiedniego zaplecza sanitarnego w formie przenośnych sanitariatów, których zawartość powinny odbierać podmioty do tego uprawnione.
	Stosowanie sprawnych maszyn i urządzeń, które w jak najmniejszym stopniu emitują hałas i zanieczyszczenia.
	Składowanie materiałów budowlanych na powierzchni utwardzonej oraz w odpowiedniej odległości od zbiorników wodnych.
	Systematyczne sprzątanie placu budowy, z jednoczesnym zraszaniem terenu.
	Pokrywanie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały sypkie, aby nie doszło do ich wydostania się na zewnątrz.
	Prowadzenie prac ze szczególną starannością, w sposób zapewniający minimalne przekształcenie terenu, a po zakończonych pracach budowlanych przywrócenie terenu do stanu poprzedniego.
Krajobraz	Przygotowanie placu budowy i jego zaplecza przy założeniu przekształcenia jak najmniejszej powierzchni terenu.
	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.
Zabytki i dobra materialne	Przeprowadzenie procesów konsultacji społecznych w zakresie kształtowania przestrzeni publicznych.
	Rozpoznanie archeologiczne obszaru inwestycji. Planowanie inwestycji w sposób nie zagrażający istniejącym zabytkom oraz zapewnienie dbałości o estetykę obiektów.

Elementy środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące i zalecenia
	Wykonywanie prac remontowych zabytkowych obiektów w uzgodnieniu z Konserwatorem Zabytków. Dostosowanie intensywności i sposobów wykorzystania obiektów do charakteru obiektu i jego przepustowości.

Zgodnie z art. 75 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, kompensacja przyrodnicza jest głównym narzędziem działań, których celem jest naprawianie wyrządzonych szkód w środowisku i które podejmuje się wtedy, gdy ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa. Realizacja zadań Strategii nie spowoduje szkód w środowisku rozumianych (zgodnie z ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie) jako negatywną, mierzalną zmianę stanu lub funkcji elementów przyrodniczych, ocenioną w stosunku do stanu początkowego, która została spowodowana bezpośrednio lub pośrednio przez działalność prowadzoną przez podmiot korzystający ze środowiska:

- ➔ **w chronionych gatunkach lub siedliskach przyrodniczych**, mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony tych gatunków lub siedlisk przyrodniczych,
- ➔ **w wodach**, mającą znaczący negatywny wpływ na potencjał ekologiczny, stan ekologiczny, chemiczny lub ilościowy wód,
- ➔ **w powierzchni ziemi**, przez co rozumie się zanieczyszczenie gleby lub ziemi, w tym w szczególności zanieczyszczenie mogące stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi.

Konieczność zrealizowania działań kompensacyjnych zostanie poddana ocenie na kolejnych etapach procesu planowania.

10. Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych lub transgranicznych

Podstawą do podjęcia oceny transgranicznego oddziaływania założeń Strategii na środowisko jest stwierdzenie możliwości wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania w wyniku realizacji któregośkolwiek z planowanych zadań. W przypadku powiatu piaseczyńskiego, który zlokalizowany jest w znacznej odległości od granic kraju, nie przewiduje się, aby wymienione w projekcie Strategii przedsięwzięcia inwestycyjne wykraczały swoim oddziaływaniem poza granice administracyjne kraju. Ponadto, nie przewiduje się, by ich realizacja znacząco oddziaływała na środowisko. Wskazane w dokumencie projekty inwestycyjne mają na celu poprawę nie tylko jakości życia lokalnej społeczności, ale również stanu i ochrony środowiska przyrodniczego.

Z kolei ryzyko wystąpienia skumulowanych oddziaływań na środowisko związane może być z prowadzonymi procesami inwestycyjnymi. Potencjalnie największe ryzyko oddziaływań skumulowanych należy postrzegać w realizacji osobnych przedsięwzięć infrastrukturalnych w tym samym czasie lub miejscu, co może spowodować przekroczenie norm środowiskowych. Strategia nie przewiduje realizacji inwestycji, które na etapie eksploatacji będą źródłem nowych, uciążliwych i znacznych emisji do środowiska.

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

Poniższy rozdział został poświęcony ocenie systemu monitoringu stworzonego z myślą o stałej obserwacji zmian zachodzących w przestrzeni Powiatu, które można powiązać z zakresem prowadzonej interwencji publicznej. Monitoring prowadzony jest w celu zapewnienia ciągłości, prawidłowości i efektywności realizacji Strategii, pozwalając wykryć zagrożenia i ewentualną konieczność modyfikacji działań bądź podmiotów realizujących.

Monitoring realizacji Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 prowadzony będzie za pomocą wskaźników realizacji celów wskazanych w przedmiotowym dokumencie Strategii. Za rok bazowy przyjęto 2022 r. Pomiar wskaźników celów strategicznych i operacyjnych dokonywany będzie przez komórkę organizacyjną odpowiedzialną za koordynowanie procesu planowania strategicznego na podstawie danych z różnych źródeł, w tym:

- ➔ statystyk publicznych – Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego,
- ➔ danych Starostwa Powiatowego, komórek organizacyjnych i jednostek organizacyjnych,
- ➔ statystyk prowadzonych przez podmioty prywatne, pozarządowe, samorządy gminne i administrację rządową dot. działań zbieżnych merytorycznie z badanym celem strategicznym,
- ➔ wszelkich pozostałych publikowanych i niepublikowanych źródeł, w tym internetowych.

W kolejnej tabeli znajduje się zestawienie wskaźników, które będą analizowane w ramach monitoringu stopnia realizacji Strategii.

Tabela 39. Proponowane wskaźniki monitoringu Strategii

Cel	Wskaźnik	Źródło	Wartość wskaźnika w 2022 r.	Oczekiwany trend
1. Podnosimy poziom i jakość życia mieszkańców	liczba ludności w powiecie piaseczyńskim	GUS BDL	212 129	stabilizacja
	udział ludności w wieku poprodukcyjnym w ogólnej liczbie mieszkańców [%]	GUS BDL	18,3	stabilizacja
	liczba uczniów w placówkach oświatowych, dla których organem prowadzącym jest Powiat	ewidencja powiatowa	5 389	stabilizacja
	zdawalność egzaminu maturalnego [%]	ewidencja powiatowa	84,4	wzrost
	wydatki na stypendia o charakterze motywacyjnym [zł]	ewidencja powiatowa	221 403,0	stabilizacja/ wzrost
	liczba czytelników Biblioteki Powiatowej	Ewidencja powiatowa	18 774	wzrost
	liczba placówek stacjonarnej pomocy społecznej	GUS BDL	24	stabilizacja/ wzrost
	liczba osób korzystających ze wsparcia pomocy społecznej	OZPS	6 865	stabilizacja
	liczba osób korzystających ze wsparcia Asystenta osobistego osoby niepełnosprawnej	ewidencja powiatowa	47	wzrost
	liczba placówek medycznych, które otrzymały wsparcie w postaci doposażenia/ modernizacji	ewidencja powiatowa	b.d.	stabilizacja/ wzrost
	liczba zorganizowanych spotkań ze specjalistami o tematyce ochrony zdrowia	ewidencja powiatowa	b.d.	wzrost
	liczba zorganizowanych spotkań dla dzieci i młodzieży z udziałem służb mundurowych, mających na celu pobudzanie aktywności społecznej mieszkańców w zakresie bezpieczeństwa publicznego	KPP	521	stabilizacja/ wzrost
	liczba zorganizowanych spotkań dla seniorów z udziałem służb mundurowych, mających na celu pobudzanie aktywności społecznej mieszkańców w zakresie bezpieczeństwa publicznego	KPP	135	stabilizacja/ wzrost

Cel	Wskaźnik	Źródło	Wartość wskaźnika w 2022 r.	Oczekiwany trend
	liczba przestępstw stwierdzonych na 1 000 mieszkańców	GUS BDL	18,5	spadek
	liczba zgłaszanych uwag i wniosków dotyczących pracy służb odpowiadających za bezpieczeństwo w Powiecie	ewidencja powiatowa	b.d.	spadek
	liczba ofiar śmiertelnych wypadków w przeliczeniu na 100 tys. ludności	GUS BDL	5	spadek
	liczba zdarzeń wymagających udziału jednostek ochrony przeciwpożarowej na 1 000 ludności	GUS BDL	21	spadek
	liczba wolontariuszy zarejestrowanych w Bazie Wolontariatu Powiatu Piaseczyńskiego	ewidencja powiatowa	126	wzrost
	liczba instytucji zaangażowanych w działalność Bazy Wolontariatu Powiatu Piaseczyńskiego	ewidencja powiatowa	19	wzrost
	liczba osób, które skorzystały z pomocy POIK	POIK	4 969	stabilizacja
	liczba dzieci, które skorzystały z pomocy POIK	POIK	1 820	stabilizacja
	liczba pracowników administracji, którzy wzięli udział w szkoleniach podnoszących kwalifikacje	ewidencja powiatowa	b.d.	wzrost
	liczba funkcjonujących na terenie Powiatu rodzin zastępczych	ewidencja powiatowa	184	wzrost
	liczba obiektów zabytkowych	RZWM	520	stabilizacja
	liczba uczniów korzystających z dodatkowych zajęć sportowych	ewidencja powiatowa	b.d.	wzrost
	liczba zatrudnionych psychologów i pedagogów szkolnych	ewidencja powiatowa	b.d.	stabilizacja/ wzrost
	liczba uczniów objętych pomocą psychologiczną/pedagogiczną	ewidencja powiatowa	b.d.	spadek
	liczba uczniów biorących udział w programach i olimpiadach dla uzdolnionych	ewidencja powiatowa	b.d.	wzrost

Cel	Wskaźnik	Źródło	Wartość wskaźnika w 2022 r.	Oczekiwany trend
	liczba nauczycieli/wychowawców uczestniczących w szkoleniach/kursach	ewidencja powiatowa	b.d.	wzrost
	liczba placówek edukacyjnych, które otrzymały wsparcie w formie doposażenia	ewidencja powiatowa	b.d.	stabilizacja/ wzrost
	liczba działań poszerzających ofertę czasu wolnego zrealizowanych we współpracy z obszarem NGO's i JST	ewidencja powiatowa	b.d.	wzrost
	powierzchnia dostępnych terenów zielonych/rekreacyjnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca	ewidencja powiatowa	b.d.	wzrost
	liczba wydarzeń kulturalnych zorganizowanych w ramach współpracy samorządu powiatu z NGO's i JST	ewidencja powiatowa	b.d.	wzrost
	liczba zmodernizowanych lub nowopowstałych obiektów sportowo-rekreacyjnych	ewidencja powiatowa	b.d.	stabilizacja/ wzrost
	liczba stowarzyszeń, klubów i innych organizacji pozarządowych działających na terenie Powiatu	ewidencja powiatowa	b.d.	wzrost
	liczba osób biorących udział w konsultacjach społecznych i innych formach partycypacji	ewidencja powiatowa	b.d.	wzrost
2. Rozwijamy się w oparciu o lokalne potencjały	liczba kwater agroturystycznych	GUS BDL	3	wzrost
	liczba turystycznych obiektów noclegowych	GUS BDL	21	stabilizacja/ wzrost
	liczba nowopowstałych obiektów noclegowych i gastronomicznych	ewidencja powiatowa	b.d.	wzrost
	liczba turystów odwiedzających Powiat	ewidencja powiatowa	b.d.	wzrost
	liczba turystów zagranicznych korzystających z noclegów	GUS BDL	12 946	wzrost
	liczba opracowanych i wdrożonych produktów turystycznych	ewidencja powiatowa	b.d.	wzrost
	dochody powiatu w przeliczeniu na 1 mieszkańca [zł]	GUS BDL	1 714,0	wzrost
	podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON	GUS BDL	41 885	wzrost

Cel	Wskaźnik	Źródło	Wartość wskaźnika w 2022 r.	Oczekiwany trend
	liczba działań promujących mikro i małe przedsiębiorstwa	ewidencja powiatowa	b.d.	wzrost
	liczba osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą	GUS BDL	28 283	wzrost
	udział długotrwale bezrobotnych w ogólnej liczbie zarejestrowanych bezrobotnych [%]	GUS BDL	33,6	spadek
	stopa bezrobocia w powiecie piaseczyńskim [%]	GUS BDL	3,1	spadek
	liczba osób korzystających z poradnictwa zawodowego	PUP	437	wzrost
	liczba spotkań o tematyce poradnictwa zawodowego zrealizowanych przez PUP w placówkach oświatowych	PUP	2	wzrost
	liczba osób aktywizowanych poprzez różne formy wsparcia wykorzystywane przez PUP	PUP	1 260	wzrost
	liczba wydanych decyzji dotyczących wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej	ewidencja powiatowa	397	spadek
	liczba i charakter działań podjętych w celu promocji ekologicznych rozwiązań w rolnictwie	ewidencja powiatowa	b.d.	wzrost
	liczba gospodarstw rolnych/producentów zrzeszonych w grupach producenckich	ewidencja powiatowa	b.d.	wzrost
3. Odpowiedzialnie kształtujemy nasze otoczenie	Stan JCWP	www.apgw.gov.pl	zły	poprawa
	Stan JCWPd	www.apgw.gov.pl	dobry	stabilizacja
	udział odpadów zebranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów [%]	BDL GUS	49,9	wzrost
	liczba budynków objętych instalacją fotowoltaiczną i termomodernizacją	ewidencja powiatowa	b.d.	wzrost
	lesistość [%]	GUS BDL	18,1	wzrost

Cel	Wskaźnik	Źródło	Wartość wskaźnika w 2022 r.	Oczekiwany trend
	udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem [%]	GUS BDL	52,5	stabilizacja
	długość dróg powiatowych [km]	ewidencja powiatowa	344,8	wzrost
	średnia ocena techniczna całej sieci dróg powiatowych	ewidencja powiatowa	3,7	wzrost
	długość przebudowanych/rozbudowanych dróg powiatowych [km]	ewidencja powiatowa	22,7	wzrost
	długość nowopowstałych chodników [km]	ewidencja powiatowa	11,4	wzrost
	liczba połączeń komunikacyjnych na terenie Powiatu	ewidencja powiatowa	b.d.	wzrost
	długość nowopowstałych ciągów rowerowych [km]	ewidencja powiatowa	3,0	wzrost
	długość nowopowstałych ciągów pieszo-rowerowych [km]	ewidencja powiatowa	0,8	wzrost

Źródło: Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034

Z realizacji Strategii corocznie sporządzane będą raporty monitoringowe. Uzupełnieniem monitoringu będzie ewaluacja, która ma służyć m.in. wskazaniu wskaźników nie zrealizowanych, analizowaniu wykonanych działań pod względem ich trafności i konieczności oraz ocenie skutków. Z przeprowadzonej ewaluacji tworzony będzie raport ewaluacyjny, będący podstawą decyzji o wdrożeniu zaleceń i rekomendacji. Planuje się przeprowadzenie następujących ewaluacji:

- ➔ **EX-ANTE** – w fazie przygotowywania Strategii, aby zweryfikować trafność doboru celów lub działań wobec wyników diagnozy,
- ➔ **ON-GOING** – w trakcie wdrażania Strategii, w celu zdefiniowania problemów oraz określenia metod ich rozwiązania,
- ➔ **EX-POST** – po zakończeniu okresu wdrażania Strategii, aby ocenić poziom zaspokojenia potrzeb, stopień realizacji celów oraz efekty interwencji.

12. Źródła

1. Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030.
2. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2021 rok.
3. Europejski Zielony Ład.
4. Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
5. Informator PSH, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
6. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego (KSRR 2030).
7. Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2022 w województwie mazowieckim.
8. Strategia rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034.
9. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.
10. Plan Przeciwdziałania Skutkom Suszy.
11. Plan zrównoważonej mobilności miejskiej dla metropolii warszawskiej 2030+.
12. Polityka ekologiczna państwa 2030.
13. Program Ochrony Środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030 roku.
14. Prognoza ludności gmin na lata 2017-2030.
15. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym.
16. Rejestr zabytków województwa mazowieckiego.
17. Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2022.
18. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).
19. Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+ „Innowacyjne Mazowsze”.
20. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku.
21. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 poz. 1336 z późn. zm.),

22. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.),
23. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2024 r. poz. 324),

13. Spis załączników

Załącznik 1. Oświadczenie autora.....	191
---------------------------------------	-----

14. Spis rysunków

Rysunek 1. Obszary zagrożone suszą w powiecie piaseczyńskim	26
Rysunek 2. Położenie powiatu piaseczyńskiego na tle województwa mazowieckiego	50
Rysunek 3. Podział administracyjny powiatu piaseczyńskiego	51
Rysunek 4. Główny układ komunikacyjny powiatu piaseczyńskiego.....	53
Rysunek 5. Formy ochrony przyrody w powiecie piaseczyńskim	96
Rysunek 6. Wybrane przykłady obiektów zabytkowych zlokalizowanych na terenie powiatu piaseczyńskiego.....	98

15. Spis tabel

Tabela 1. Rodzaj oddziaływania relacji planowanych inwestycji na elementy środowiska przyrodniczego	14
Tabela 2. Zgodność Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 z Agendą 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju	17
Tabela 3. Zgodność Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 z Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego 2030	20
Tabela 4. Zgodność Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 z Polityką ekologiczną państwa 2030 – strategią rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.....	24
Tabela 5. Zgodność Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 ze Strategią rozwoju województwa mazowieckiego 2030+	29
Tabela 6. Zgodność Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034 z Planem zrównoważonej mobilności miejskiej dla metropolii warszawskiej 2030+ ...	34

Tabela 7. Cele strategiczne oraz odpowiadające im cele operacyjne określone w Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego	37
Tabela 8. Kierunki działań zorientowane na podniesienie poziomu i jakości życia mieszkańców	38
Tabela 9. Kierunki działań zorientowane na rozwój w oparciu o lokalne potencjały ...	41
Tabela 10. Kierunki działań zorientowane na odpowiedzialne kształtowanie otoczenia	44
Tabela 11. Liczba ludności w poszczególnych gminach powiatu piaseczyńskiego w latach 2018-2022.....	54
Tabela 12. Prognozowana liczba mieszkańców poszczególnych gmin powiatu piaseczyńskiego do 2030 roku	55
Tabela 13. Przyrost naturalny na 1 000 ludności w poszczególnych gminach powiatu piaseczyńskiego w latach 2018-2022	55
Tabela 14. Gęstość zaludnienia w poszczególnych gminach powiatu piaseczyńskiego w latach 2018-2022 [os./km ²]	56
Tabela 15. Współczynnik salda migracji na 1 000 osób w poszczególnych gminach powiatu piaseczyńskiego w latach 2018-2022.....	56
Tabela 16. Charakterystyka JCWP na obszarze powiatu piaseczyńskiego	58
Tabela 17. Charakterystyka JCWPd na obszarze powiatu piaseczyńskiego	78
Tabela 18. Charakterystyka złóż surowców mineralnych na obszarze powiatu piaseczyńskiego	82
Tabela 19. Działania określone na podstawie raportów zanieczyszczenia jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny, w tym dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, pyłu PM10 oraz PM2,5.....	85
Tabela 20. Działania określone na podstawie raportów zanieczyszczenia jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy, w tym ozonu oraz benzo(a)pirenu	85
Tabela 21. Działania określone na podstawie raportów stężenia ozonu w powietrzu.	86

Tabela 22. Klasyfikacja strefy mazowieckiej pod względem zanieczyszczenia substancjami szkodliwymi dla zdrowia człowieka w latach 2018-2022.....	87
Tabela 23. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w rocznej ocenie jakości powietrza w strefie mazowieckiej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w latach 2018-2022	87
Tabela 24. Lesistość w poszczególnych gminach powiatu piaseczyńskiego w roku 2018 i 2022.....	91
Tabela 25. Wielkoobszarowe formy ochrony przyrody w powiecie piaseczyńskim	92
Tabela 26. Liczba pomników przyrody w poszczególnych gminach powiatu piaseczyńskiego w 2022 roku	96
Tabela 27. Liczba obiektów zabytkowych na terenie poszczególnych gmin powiatu piaseczyńskiego wpisanych do rejestru zabytków województwa mazowieckiego.....	97
Tabela 28. Budynki mieszkalne podłączone do sieci wodociągowej w poszczególnych gminach powiatu piaseczyńskiego w latach 2018-2022 [%]	100
Tabela 29. Budynki mieszkalne podłączone do sieci kanalizacyjnej w poszczególnych gminach powiatu piaseczyńskiego w latach 2018-2022 [%]	100
Tabela 30. Korzystający z sieci gazowej w poszczególnych gminach powiatu piaseczyńskiego w latach 2018-2022 [%]	101
Tabela 31. Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów w poszczególnych gminach powiatu piaseczyńskiego w latach 2018-2022 [%].....	102
Tabela 32. 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	103
Tabela 33. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w ramach stałej sieci monitoringu na terenie powiatu piaseczyńskiego w 2022 roku.....	108
Tabela 34. Istniejące problemy ochrony środowiska w powiecie piaseczyńskim.....	111
Tabela 35. Kierunki działań wskazane w Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034, których realizacja może potencjalnie oddziaływać na środowisko	118

Tabela 36. Macierz oddziaływań realizacji poszczególnych działań inwestycyjnych przewidzianych w Strategii.....	126
Tabela 37. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034.....	171
Tabela 38. Proponowane wskaźniki monitoringu Strategii	179

16. Spis wykresów

Wykres 1. Powierzchnia gmin powiatu piaseczyńskiego	51
Wykres 2. Ludność wg ekonomicznych grup wieku w powiecie piaseczyńskim w latach 2018-2022	57

OŚWIADCZENIE

W związku z art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, jako autor Prognozy oddziaływania na środowisko Strategii rozwoju powiatu piaseczyńskiego na lata 2024-2034, świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia, oświadczam, że ukończyłam – w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym – studia drugiego stopnia na kierunku związanym z kształceniem w obszarze Nauk o Ziemi (geografia).

mgr Ewelina Mrozek

