

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
przeprowadzana w ramach
Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko
dla projektu

**„STRATEGIA ROZWOJU POWIATU BRZEZIŃSKIEGO
NA LATA 2021-2027”**



Łódź, kwiecień 2023

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
„Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021- 2027”

Autor *Prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027”*:

mgr inż. Justyna Borkowska



data sporządzenia *Prognozy*:
03.04.2023 r.

SPIS TREŚCI

1.	WPROWADZENIE	5
1.1.	PODSTAWY PRAWNE I CEL PROGNOZY	5
1.2.	ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY	5
1.3.	ZASTOSOWANE METODY I WYKORZYSTANE MATERIAŁY	7
1.4.	NAPOTKANE PROBLEMY I BRAKI INFORMACJI	7
2.	ANALIZA STRATEGII ROZWOJU POWIATU BRZEZIŃSKIEGO NA LATA 2021-2027	7
2.1.	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELECH PROJEKTU STRATEGII	7
2.2.	POWIĄZANIA STRATEGII Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI.....	10
3.	OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU POWIATU BRZEZIŃSKIEGO NA LATA 2021-2027	16
3.1.	CHARAKTERYSTYKA I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA OBSZARU POWIATU BRZEZIŃSKIEGO	16
	<i>Położenie administracyjne i fizyczno-geograficzne</i>	<i>16</i>
	<i>Rzeźba terenu i budowa geologiczna.....</i>	<i>17</i>
	<i>Warunki klimatyczne</i>	<i>20</i>
	<i>Zagrożenie powodziowe</i>	<i>23</i>
	<i>Wody podziemne</i>	<i>23</i>
	<i>Flora i fauna.....</i>	<i>25</i>
	<i>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.....</i>	<i>27</i>
	<i>Powiązania przyrodnicze.....</i>	<i>31</i>
	<i>Ochrona gatunkowa</i>	<i>31</i>
	<i>Dziedzictwo i zasoby kulturowe.....</i>	<i>32</i>
3.2.	STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	32
	<i>Zanieczyszczenie wód powierzchniowych.....</i>	<i>32</i>
	<i>Zanieczyszczenie wód podziemnych.....</i>	<i>34</i>
	<i>Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego.....</i>	<i>35</i>
	<i>Zagrożenie hałasem.....</i>	<i>37</i>
	<i>Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym.....</i>	<i>39</i>
	<i>Zagrożenie środowiska przez odpady.....</i>	<i>40</i>
	<i>Zagrożenie poważnymi awariami.....</i>	<i>43</i>
3.3.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU RELIAZAJI PROJEKTU STRATEGII	43
4.	OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU POWIATU BRZEZIŃSKIEGO NA LATA 2021-2027, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	45
4.1.	CELE WYNIKAJĄCE Z POLITYKI UNIJNEJ.....	45
4.2.	CELE WYNIKAJĄCE Z POLITYKI DOKUMENTÓW KRAJOWYCH	46
4.3.	CELE WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW REGIONALNYCH	48

4.4. CELE WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW LOKALNYCH.....	51
5. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE.....	51
5.1. ODDZIAŁYWANIE NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	52
5.2. POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE SKUTKÓW REALIZACJI STRATEGII NA OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZE EKOLOGICZNE.....	85
5.3. POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE SKUTKÓW REALIZACJI STRATEGII W ODNIESIENIU DO ZAPISÓW PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA WISŁY.....	87
5.4. CHARAKTER ODDZIAŁYWAŃ SKUTKÓW REALIZACJI STRATEGII NA ŚRODOWISKO.....	88
5.5. MOŻLIWOŚĆ POWSTANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZAWSZE ZNACZĄCO LUB MOGĄCYCH POTENCJALNIE ZNACZĄCO ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	89
6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU „.....	91
7. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	93
8. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W STRATEGII.....	94
9. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU „STRATEGII ROZWOJU POWIATU BRZEZIŃSKIEGO NA LATA 2021-2027” ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	94
10. PODSUMOWANIE.....	95
12. INFORMACJA O RODZAJACH DOKUMENTÓW UWZGLĘNIONYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	98
13. ZAŁĄCZNIKI.....	101

1. WPROWADZENIE

1.1. PODSTAWY PRAWNE I CEL PROGNOZY

Konieczność sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko do projektów dokumentów strategicznych – programów, planów i polityk wynika z *art.46 oraz art.51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022 r. poz.1029 ze zmianami)*. Zgodnie z przepisami ww. ustawy, organ opracowujący projekt strategii jest zobowiązany do sporządzenia dokumentacji prognozy oddziaływania na środowisko oraz prowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko z udziałem społecznym.

Celem wykonania *Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Strategii Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027* jest ocena aktualnego stanu środowiska przyrodniczego, problemów środowiskowych na obszarze Powiatu Brzezińskiego, a także identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji projektu *Strategii*, ocena ich natężenia oraz wskazanie ewentualnych działań zapobiegających, minimalizujących lub kompensacyjnych. Realizacja wskazanego celu została wykonana na poziomie szczególności adekwatnym do poziomu szczególności projektu *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027*.

1.2. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY

Zakres *Prognozy oddziaływania na środowisko* wynika z *art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Prognoza zawiera:

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

Ponadto *Prognoza* określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*,

- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, unijnym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne

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

Prognoza przedstawia również:

- 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,
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z wymogami Ustawy OOS, zakres i stopień szczegółowości niniejszej *Prognozy oddziaływania na środowisko* został także uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Łodzi (*pismo WOOŚ.411.46.2023.MGw z dnia 22 grudnia 2022 r.*) oraz z Łódzkim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (*pismo ŁPWIS.NSOZNS.9022.76.2023.UR.KH z dnia 27 lutego 2023 r.*)

Ponieważ realizacja części celów *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027* może również wyznaczać ramy do późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, podczas analiz uwzględniono także zapisy

Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2021 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz.1839). W zakresie ochrony przyrody uwzględniono ustawę z 16 kwietnia 2004r. .o ochronie przyrody.

1.3. ZASTOSOWANE METODY I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

*Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w logiczną całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń *Strategii*. Podczas oceny potencjalnych oddziaływań zastosowano metodą porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości. Przy ocenie przewidywanych zmian w środowisku wywołanych realizacją postanowień *Strategii* oparto się również o metodę analizy trendu – umożliwiającą ocenę stanu zasobów i ekosystemu w danej perspektywie czasowej. Poza opisem potencjalnych i typowych oddziaływań, jakie mogą nastąpić na skutek realizacji projektowanego dokumentu wykonano również ocenę i identyfikację znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań w formie tabeli - tzw. macierzy oddziaływań na środowisko. Macierz oddziaływań na środowisko jest syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych bądź negatywnych oddziaływań ocenianych zadań na środowisko naturalne.*

*Prognozę oddziaływania na środowisko przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w tym kontekście - stopień ogólności (lub szczegółowości) ustaleń *Strategii*.*

1.4. NAPOTKANE PROBLEMY I BRAKI INFORMACJI

Istotną kwestią, która ma wpływ na ostateczną formę sporządzanej prognozy oddziaływania na środowisko, jest ogólny charakter projektowanego dokumentu. Brak konkretnych informacji dotyczących identyfikacji przedsięwzięć, ich rodzaju oraz skali sprawiły, że dokonane analizy mają charakter głównie teoretyczny. Określono wyłącznie typowe oddziaływania dla działań wskazanych w *Strategii* oraz sformułowano ogólne wnioski dotyczące środowiskowych skutków ich realizacji. Analizy o wyższym stopniu szczegółowości oraz dokładniejsze oceny wpływu poszczególnych działań na komponenty środowiska przyrodniczego mogą zostać dokonane dopiero na etapie pozyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (jeżeli będzie wymagana). Wówczas charakter poszczególnych działań oraz ich lokalizacja zostanie określona precyzyjnie, co pozwoli na dokładne określenie możliwych oddziaływań na środowisko z uwzględnieniem przyrodniczych uwarunkowań zidentyfikowanych w danej lokalizacji.

2. ANALIZA STRATEGII ROZWOJU POWIATU BRZEZIŃSKIEGO NA LATA 2021-2027

2.1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELECH PROJEKTU STRATEGII

Strategia Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027 jest kluczowym dokumentem z punktu widzenia rozwoju Powiatu. Strategia wyznacza długofalowe i priorytety rozwoju, a także

wskazuje kierunki działań, które powinny być podejmowane przez władze powiatu. Sporządzany dokument określa również docelowy stan, do którego Powiat powinien dążyć, poprzez podejmowanie inicjatyw zdefiniowanych w ramach każdego z wyznaczonych celów strategicznych.

Projekt *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego* tworzony był przy udziale społeczeństwa oraz instytucji. Dzięki temu, założenia *Strategii* są skorelowane z potrzebami lokalnej społeczności. W ramach opracowanego dokumentu określono także mechanizmy monitoringu efektywności procesu realizacji przyjętych zamierzeń. Dzięki systematycznemu monitoringowi postępu realizacji działań, pojawiające się na bieżąco problemy będą eliminowane a to sprzyjać będzie osiągnięciu założonych celów.

Projektowany dokument ma charakter kierunkowy i nie wskazuje konkretnych zadań ani nie precyzuje lokalizacji działań.

Wizja Powiatu Brzezińskiego

Powiat Brzeziński to obszar o wysokiej jakości życia, z dobrze rozwiniętą infrastrukturą, pozwalającą na sprawne połączenia wewnątrz Powiatu, ale również z dużym ośrodkiem miejskim. Jest ważnym ośrodkiem medycyny z rozwiniętą infrastrukturą medyczną i edukacją. Współpraca lokalnych środowisk pozwala na rozwój inicjatyw społecznych i rozwój lokalnej przedsiębiorczości.

Misja Powiatu Brzezińskiego

Powiat Brzeziński to obszar ścisłej współpracy lokalnych samorządów na rzecz wspierania inicjatyw mających na celu wykorzystać wewnętrzny potencjał powiatu i możliwości realizacji działań o znaczeniu ponadlokalnym.

W celu zrealizowania powyżej wskazanych wizji i misji, w projektowanej *Strategii* sformułowano następujące cele strategiczne:

- I. **Poprawa stanu infrastruktury Powiatu**
- II. **Adaptacja do zmian klimatu**
- III. **Wzrost atrakcyjności turystycznej**
- IV. **Wzrost atrakcyjności inwestycyjnej**
- V. **Poprawa profesjonalizacji usług Powiatu poprzez realizację partnerstw**

W obrębie każdego z tych celów będą realizowane cele operacyjne, przedstawione w następującej tabeli.

Tabela 1. Podsumowanie celów strategicznych i operacyjnych Powiatu Brzezińskiego.

Lp.	Cele strategiczne	Cele operacyjne
I.	Poprawa stanu infrastruktury Powiatu	I.1. Rozwój infrastruktury drogowej i poprawa bezpieczeństwa drogowego
		I.2. Rozwój sieci transportu zbiorowego i poprawa jego jakości

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
„Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021- 2027”

		I.3. Wspieranie gmin w kierunku wzrostu wskaźnika skanalizowania
		I.4. Inwestycje w rozbudowę szpitala i poprawę stanu infrastruktury medycznej
		I.5. Inwestycje w infrastrukturę edukacyjną i oświatową
		I.6. Inwestycje w obiekty i budynki użyteczności publicznej
		I.7. Likwidacja barier rozwojowych Powiatu
II.	Adaptacja do zmian klimatu	II.1. Opracowanie wspólnego planu adaptacji do zmian klimatu dla całego Powiatu
		II.2. Wsparcie działań polegających na bieżącej konserwacji istniejącej infrastruktury melioracyjnej na terenie Powiatu Brzezińskiego
		II.3. Realizacja inwestycji z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury
		II.4. Podejmowanie działań mających na celu poprawę jakości powietrza
		II.5. Wsparcie inwestycji w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ)
		II.6. Prowadzenie działań edukacyjnych dotyczących ekologii i zmian klimatu
		II.7. Podejmowanie działań na rzecz poprawy stanu wód powierzchniowych
III.	Wzrost atrakcyjności turystycznej	III.1. Rozwój infrastruktury turystyczno-sportowej
		III.2. Promocja atrakcji turystycznych i produktów regionalnych
		III.3. Zwiększenie przychodów Powiatu z tytułu ruchu turystycznego
IV.	Wzrost atrakcyjności inwestycyjnej	IV.1. Zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej
		IV.2. Nawiązanie współpracy z inwestorami
		IV.3. Zwiększenie przychodów Powiatu
		IV.4. Przeciwdziałanie wzrostowi stopy bezrobocia
V.	Poprawa profesjonalizacji usług Powiatu poprzez realizację partnerstw	V.1. Poprawa relacji między jednostkami samorządu terytorialnego z terenu Powiatu
		V.2. Promocja Powiatu jako atrakcyjnego miejsca do życia
		V.3. Nawiązywanie długofalowej współpracy z jednostkami administracji krajowej, sektora prywatnego i podmiotami zagranicznymi

	V.4. Pobudzanie i wspieranie inicjatyw społecznych
	V.5. Pobudzanie i wspieranie lokalnej przedsiębiorczości

Dla poszczególnych celów operacyjnych wskazane zostały ogólne założenia określające w jakich kierunkach należy realizować działania, aby wypełnić założenia poszczególnych celów. Ponadto opracowano listy sugerowanych działań, które w najlepszy sposób pozwoliłyby na realizację celów i wypełnienie misji oraz wizji Powiatu.

2.2. POWIĄZANIA STRATEGII Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

Przeanalizowano zapisy następujących dokumentów krajowych i regionalnych:

STRATEGICZNE DOKUMENTY KRAJOWE

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (perspektywa do 2030 r.) (SOR), przyjęta uchwałą M.P. 2017 poz. 260 przez Radę Ministrów dnia 14 lutego 2017 r. Celem głównym wskazanym w niniejszym dokumencie jest: „*Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym*”. W dokumencie wyszczególniono następujące cele szczegółowe:

1. Trwały wzrost gospodarczy oparty o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną:
 - reindustrializacja – wzrost zdolności polskiego przemysłu do sprostania globalnej konkurencji;
 - rozwój innowacyjnych firm – zwiększenie innowacyjności polskich przedsiębiorstw na rynku krajowym i rynkach zagranicznych.
małe i średnie przedsiębiorstwa – przemiany strukturalne sektora, nowe formy działania i współpracy, nowoczesne instrumenty wsparcia;
 - kapitał dla rozwoju – trwałe zwiększenie stopy inwestycji i ich jakości w dłuższej perspektywie, przy większym wykorzystaniu środków krajowych;
 - ekspansja zagraniczna – zwiększenie umiędzynarodowienia polskiej gospodarki, zwiększenie eksportu towarów zaawansowanych technologicznie.
2. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony:
 - spójność społeczna – poprawa dostępności usług świadczonych w odpowiedzi na wyzwania demograficzne; wzrost i poprawa wykorzystania potencjału kapitału ludzkiego na rynku pracy;
 - rozwój zrównoważony terytorialnie – zrównoważony rozwój kraju wykorzystujący indywidualne potencjały endogeniczne poszczególnych terytoriów; wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych w oparciu o specjalizacje gospodarcze i nowe nisze rynkowe; podniesienie skuteczności i jakości wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie na wszystkich szczeblach zarządzania.
3. Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

- prawo w służbie obywatelom i gospodarce – uproszczenie prawa zapewniające lepsze warunki dla działalności gospodarczej i realizacji potrzeb obywateli;
- instytucje prorozwojowe i strategiczne zarządzanie rozwojem – inkluzyjne i skuteczne instytucje publiczne – dostępne i otwarte dla obywateli oraz przedsiębiorstw; budowa zintegrowanego systemu planowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego;
- e-państwo – cyfrowe państwo usługowe;
- finanse publiczne – stabilne, efektywne i zrównoważone finanse publiczne;
- efektywność wykorzystania środków UW – wykorzystanie środków z budżetu Unii Europejskiej w sposób przekładający się na trwałe efekty rozwojowe.

Strategia Powiatu Brzezińskiego wypełnia cele przedstawione w SOR poprzez wprowadzenie działań na rzecz odpowiedzialnego i zrównoważonego rozwoju opartego na współpracy i partnerstwie mieszkańców, władz i sektora przedsiębiorstw. Należy podkreślić, iż wypełnia również założenia projektu strategicznego SOR, mianowicie „Mapy drogowej w zakresie transformacji w kierunku gospodarki o zamkniętym obiegu”, czyli dokumentu zawierającego zestaw narzędzi stwarzających warunki do wdrożenia w kraju nowego modelu gospodarczego, opartego na zrównoważonej produkcji i konsumpcji.

Strategia powiatu podkreśla wagę inwestycji w zakresie gospodarki obiegu zamkniętego, uregulowaniu gospodarki odpadami i efektywnego zarządzania zasobami. Wprowadzenie nowego modelu wpłynie pozytywnie na konkurencyjność przedsiębiorstw oraz ograniczenie zanieczyszczenia środowiska.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, została przyjęta przez Radę Ministrów *Uchwałą z dnia 13 grudnia 2011 r.*, jednak zgodnie z *ustawą z dnia 15.07.2020 (Dz.U. z 2020 r. poz. 1378)* została ona uchylona. Był to istotny dokument szczybla krajowego, z punktu widzenia zagospodarowania przestrzennego. W przyszłości zostanie ona zastąpiona *Koncepcją Rozwoju Kraju 2050*, która jest obecnie opracowywana. KPZK 2030 obejmowało następujące cele:

- Podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającego spójności.
- Poprawa spójności wewnętrznej i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez m.in. wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów.
- Poprawa dostępności terytorialnej kraju poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.
- Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski.
- Zwiększenie odporności struktury przestrzennej na zagrożenia naturalne i utratę bezpieczeństwa energetycznego.
- Przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego, m.in. poprzez: budowę zintegrowanego systemu planowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego.

Celem strategicznym w niniejszym dokumencie jest efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych. Wskazano sześć głównych celów polityki przestrzennego zagospodarowania kraju. *Strategia Rozwoju Powiatu* wpisuje się w główne założenia koncepcji poprzez propozycję działań ochrony środowiska i adaptacji do zmian klimatu, nie pomijając kwestii gospodarczych obszaru i przedstawienie starań o wzrost przedsiębiorczości na terenie powiatu poprzez wykorzystywanie potencjałów endogenicznych.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. została przyjęta przez Radę Ministrów 24 września 2019 r. Celem głównym krajowej polityki transportowej jest zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego. Kierunki interwencji wskazane w dokumencie:

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

Realizację omawianego dokumentu ujęto w ramach sześciu kierunków interwencji obejmujących wszystkie gałęzie transportu. *Strategia Rozwoju powiatu* wpisuje się w proponowane kierunki poprzez rozbudowę i modernizację infrastruktury transportowej zarówno drogowej jak i kolejowej, polepszanie jakości środków przewozu zbiorowego i wdrażanie innowacji m.in. w zakresie zwiększania odporności na zmiany klimatu oraz minimalizacji presji na środowisko.

STRATEGICZNE DOKUMENTY REGIONALNE

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi 2030+ (PZPWŁ) przyjęty przez Sejmik Województwa Łódzkiego dnia 28 sierpnia 2018 r. W dokumencie określono wizję do 2030 r.: „Region spójny terytorialnie i wizerunkowo, kreatywny i konkurencyjny w skali kraju i Europy, o najlepszej dostępności komunikacyjnej, wyróżniający się atrakcyjnością inwestycyjną i wysoką jakością życia”. W Planie Zagospodarowania Województwa określono następujące cele:

- region spójny, o zrównoważonym systemie osadniczym;
- region o wysokiej jakości i dostępności infrastruktury transportowej;
- region o wysokiej jakości i dostępności infrastruktury technicznej;
- region o wysokiej jakości środowiska przyrodniczego;
- region o dobrze zachowanym dziedzictwie kulturowym;
- region o wysokiej atrakcyjności turystycznej;

- region o krajobrazie wysokiej jakości;
- region o wysokim poziomie bezpieczeństwa publicznego;
- region efektywnie wykorzystujący endogeniczny potencjał rozwojowy na rzecz zrównoważonego rozwoju przestrzennego.

W *Planie zagospodarowania województwa* Miasto Brzeziny zaliczono do ośrodków ponadlokalnych, dysponujących endogenicznym społeczno-gospodarczym potencjałem rozwojowym,

w którym ważny jest rozwój wysokiej jakości bazy i usług infrastruktury społecznej o znaczeniu ponadlokalnym oraz kształtowanie funkcji kulturotwórczych i symbolicznych, a także rozwój wysokiej jakości bazy i usług ochrony zdrowia i pomocy społecznej, oświaty i edukacji. Strategia rozwoju powiatu proponuje działania z zakresu polepszenia usług publicznych w powiecie, dodatkowo podkreśla istotność ponoszenia inwestycji na rzecz przestrzeni publicznych, turystycznych i zachowania dziedzictwa kulturowego, a także promuje rozbudowę komunikacji i infrastruktury z wykorzystaniem nowoczesnych technologii z poszanowaniem zasad adaptacji do zmian klimatu.

Strategia rozwoju województwa łódzkiego 2030 - przyjęta Uchwałą Nr XXXI/414/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 6 maja 2021 r. W dokumencie wyznaczono następujące cele operacyjne:

- zwiększenie potencjału badawczego i innowacyjnego;
- podnoszenie jakości kapitału ludzkiego;
- wsparcie rozwoju MŚP i sektora rolnego;
- wzmacnianie gospodarczych przewag w sektorze wytwórczym i usługowym;
- rozwój kapitału społecznego;
- poprawa stanu zdrowia mieszkańców;
- ograniczenie skali ubóstwa i wykluczenia społecznego;
- adaptacja do zmian klimatu i poprawa jakości zasobów środowiska;
- ochrona i kształtowanie krajobrazu;
- zwiększenie dostępności transportowej;
- zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego;
- racjonalizacja gospodarki odpadami;
- zwiększenie dostępności do usług teleinformatycznych.

Strategia Rozwoju Powiatu uwzględnia cele operacyjne przewidziane w *Strategii województwa*. Najistotniejsze z nich to poprawa jakości życia mieszkańców poprzez zwiększenie dostępności do usług medycznych, oświatowych, czy inwestycji z zakresu zielonej i niebieskiej infrastruktury. Drugą ważną kwestią podnoszoną w Strategii powiatu jest zwiększenie aktywności podmiotów gospodarczych, poprzez wprowadzenie działań zwiększających ich konkurencyjność. Dodatkowo proponuje się poprawę sprawności zarządzania, zacieśnienie współpracy z innymi jednostkami samorządowymi co umożliwi osiągnięcie efektu synergii w rozwoju powiatu.

Regionalny Plan Transportowy Województwa Łódzkiego dla realizacji warunku podstawowego Celu Polityki 3 (w zakresie transportu) w perspektywie finansowej 2021 – 2027 (projekt). Cele strategiczne określone w projekcie RPTWŁ 2021-2027:

- budowa nowoczesnej i zintegrowanej sieci transportowej zwiększającej dostępność i atrakcyjność województwa;
- wzrost popytu na multimodalny transport pasażerski i ekologizacja transportu w regionie;
- poprawa bezpieczeństwa systemu transportowego;
- podniesienie efektywności zarządzania i organizacji systemu transportowego regionu.

Strategia rozwoju powiatu wypełnia cele Planu transportowego poprzez określenie wielu działań z zakresu zwiększenia dostępności powiatu poprzez zrównoważony rozwój sieci transportowej mających na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu, czy promocję transportu zbiorowego.

Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030, przyjęte Uchwałą Nr XXXV/680/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 kwietnia 2013 r. Cele strategiczne określone w projekcie dokumentu:

- zbudowanie przewag konkurencyjnych – lokomotywy rozwoju gospodarczego, które będą wyróżnikiem regionu;
- wykorzystanie wewnętrznych potencjałów regionu dla poprawy innowacyjności gospodarki;
- poprawa zarządzania innowacjami w regionie.

Wskazane w RSI LORIS 2030 kierunki rozwoju koncentrują się przede wszystkim na zwiększeniu społeczno-gospodarczego potencjału zarówno do tworzenia jak i chłonięcia innowacji. Strategia rozwoju powiatu proponuje działania z zakresu rozwoju przedsiębiorczości lokalnej i współpracy z zagranicznymi podmiotami co może wpłynąć na poziom innowacyjności sektora przedsiębiorstw.

Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019 – 2025 z uwzględnieniem lat 2026 – 2031 (projekt) - stanowi aktualizację Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego na lata 2016 – 2022 z uwzględnieniem lat 2023 – 2028 przyjętego Uchwałą Nr XL/502/17 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 20 czerwca 2016 r. Najważniejsze cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- zmniejszenie ilości powstających odpadów;
- zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi;
- doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami;
- zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie;
- zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;
- zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi.

Zarówno Plan jak i jego aktualizacja zawiera kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, zbierania i transportu odpadów, recyklingu i przygotowania do ponownego użycia oraz metod ograniczania składowania. W *Strategii Rozwoju Powiatu* temu zagadnieniu poświęcono uwagę w obszarze strategicznym związanym z adaptacją do zmian klimatu, w którym na pierwszym miejscu jest uregulowanie gospodarki odpadami, wspieranie działań w celu zamykania obiegu i wprowadzenie możliwości wykorzystywania odpadów jako zasobów surowcowych dla przedsiębiorstw.

Wojewódzki program opieki nad zabytkami w województwie łódzkim na lata 2020-2023- przyjęty uchwałą nr XXI/352/20 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 23.12.2020 r. W *Wojewódzkim programie opieki nad zabytkami w województwie łódzkim* wskazano cele operacyjne:

- Atrakcyjność krajobrazu kulturowego;
- Zintegrowany system zarządzania dziedzictwem kulturowym;
- Tożsamość wielokulturowa regionu.

Strategia rozwoju powiatu bierze pod uwagę sferę dziedzictwa kulturowego i proponuje działania gwarantujące ochronę zabytkowej tkanki miasta i unikalnych obszarów kulturowych na terenach wiejskich. Promuje również kształtowanie nowych struktur przestrzennych w sposób harmonijny i umożliwiający ochronę dziedzictwa i krajobrazu kulturowego.

Podsumowując, przeprowadzona analiza spójności dokumentów strategicznych potwierdza, że opracowana *Strategia Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027* jest zgodna z celami wskazanymi w dokumentach krajowych i regionalnych.

3. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU POWIATU BRZEZIŃSKIEGO NA LATA 2021-2027

3.1. CHARAKTERYSTYKA I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA OBSZARU POWIATU BRZEZIŃSKIEGO

Położenie administracyjne i fizyczno-geograficzne

Powiat Brzeziński zlokalizowany jest w centralnej Polsce, we wschodniej części województwa łódzkiego. Graniczy on z następującymi powiatami: skierniewickim, tomaszowskim, łódzkim-wschodnim, zgierskim oraz łowickim. Obszar powiatu ma bardzo dogodne położenie między aglomeracją łódzką a warszawską (100 km) w ciągu dróg komunikacyjnych Łódź - Rawa Mazowiecka - Warszawa, Stryków - Brzeziny - Koluszki - Tomaszów Mazowiecki. W odległości 6 km od miasta Brzeziny znajduje się stacja kolejowa w Koluszkach, leżąca w węźle kolejowym na trasie Warszawa - Łódź.



Rysunek 1. Położenie administracyjne Powiatu Brzezińskiego¹

¹ Opracowanie własne na podstawie Państwowego Rejestru Granic.

Pod względem fizyczno-geograficznym Powiat Brzeziński znajduje się w granicach Wyżyny Łódzkiej, będącej najdalej wysuniętym na północ fragmentem wyżyn południowej Polski. Powiat Brzeziński należy do dorzecza rzeki Bzury, a na jego obszarze znajdują się źródła trzech rzek: Mrogi, Mroźnicy oraz Rawki.

Jedynym miastem znajdującym się w granicach administracyjnych Powiatu Brzezińskiego jest Miasto Brzeziny. Ze względu na swoje położenie – między Łodzią a Warszawą niniejsze miasto posiada dogodne połączenia komunikacyjne poprzez drogę krajową nr 72 z Łodzią. Ponadto miasto jest dobrze skomunikowane poprzez ciągi drogowe z Koluszkami, Rawą Mazowiecką, Strykowem, Łyszkowicami i Andrespołem.

Gmina Brzeziny, która zlokalizowana w południowo-zachodniej części powiatu, okala miasto Brzeziny. Jej zaletą jest bardzo dobra dostępność transportowa ze względu na przebieg drogi krajowej nr 72 (Łódź - Warszawa), jak również autostrady A1 (przy jej zachodniej granicy). Dodatkowo odznacza się ona bogactwem przyrodniczo-krajobrazowym, które eksponuje Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich oraz doliny rzek Mrogi i Mroźnicy.

W północnej części Powiatu Brzezińskiego znajduje się Gmina Dmosin, przez którą przebiega autostrada A2 oraz droga wojewódzka nr 704 (Brzeziny – Łyszkowice), będąca drogą dojazdową do wspomnianej autostrady.

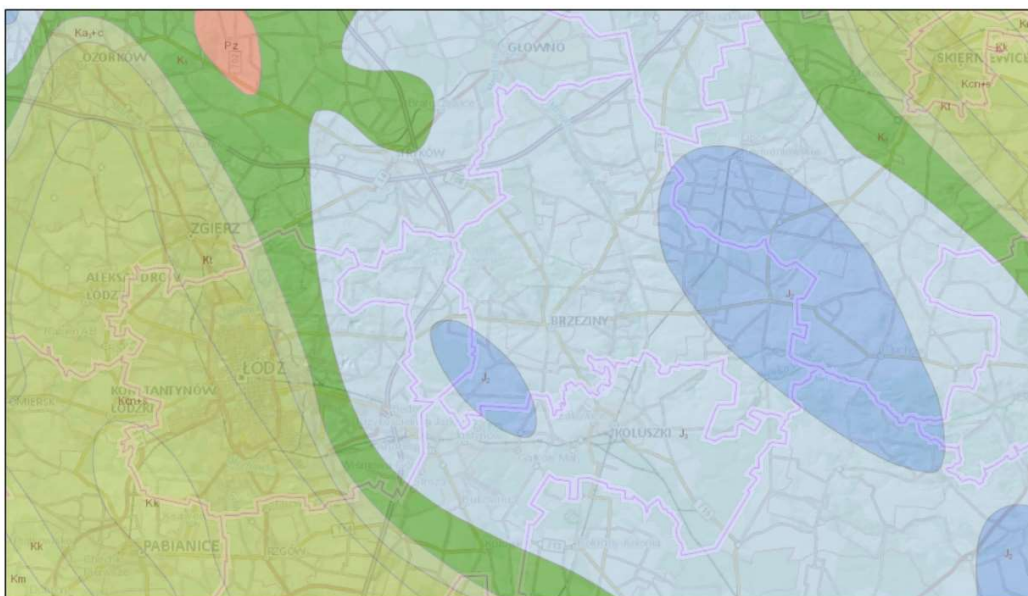
Na południowy wschód od Gminy Dmosin zlokalizowana jest Gmina Rogów, która również charakteryzuje się bardzo dobrym położeniem – przez jej teren także przebiega droga krajowa 72, jak również kolej relacji Piotrków Trybunalski – Skierniewice – Warszawa oraz Łódź – Koluszki – Skierniewice – Warszawa.

W południowo-wschodniej części Powiatu Brzezińskiego położona jest malownicza Gmina Jeżów, przez obszar której również przebiega droga krajowa nr 72 oraz droga wojewódzka nr 705.

Rzeźba terenu i budowa geologiczna

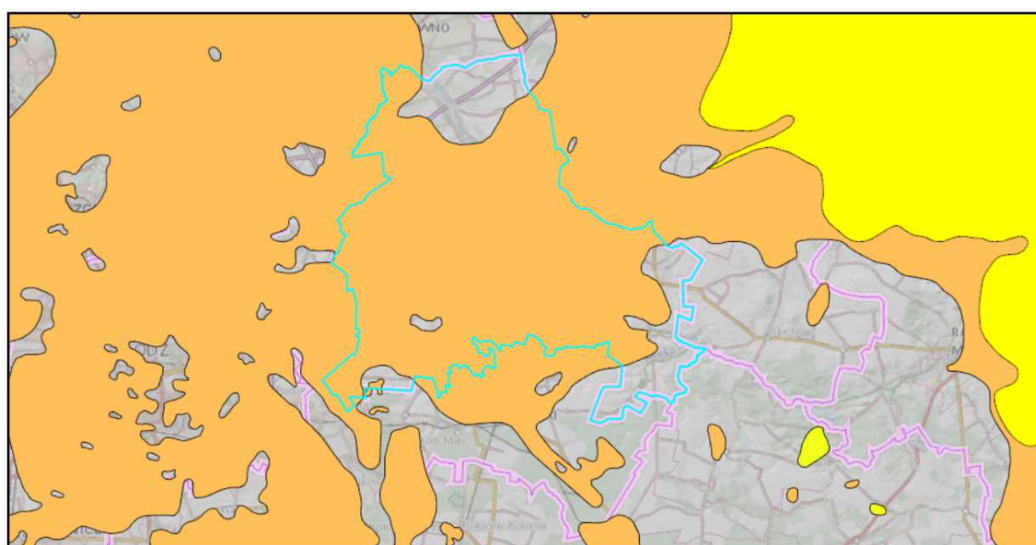
Wśród utworów mezozoicznych, obszar Powiatu Brzezińskiego budują przede wszystkim osady górnjurajskie. Wschodnie i południowo-zachodnie rejony jednostki budują natomiast utwory jury środkowej².

² Mapa Geologiczna Polski - <https://geologia.pgi.gov.pl/>

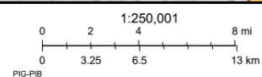


Rysunek 2. Obszar Powiatu Brzezińskiego na dla Mapy Geologicznej Polski - wydzielienia geologiczne mezozoiku³.

Nad utworami kredy występują osady trzeciorzędowe należące do miocenu. W rejonie Powiatu Brzezińskiego identyfikuje się łyły, mułki, piaski i żwiry oraz węgle brunatne⁴.



- 4.04.2023, 12:24:27
 MGP500k - wydzielienia geologiczne paleogenu i neogenu
- 61 - łyły, mułki, piaski i żwiry
 - 62 - Piaski, żwiry, gliny, mułki i łyły
 - 63 - łyły, mułki, piaski
 - 64 - łyły, łyłowce, mułki, mulowce, piaski, piaskowce
 - 65 - Wapienie, piaski, piaskowce, margle
 - 66 - Gipsy, anhydryty, sole kamienne i wapienie
 - 67 - łyły, łyłowce, mułki, mulowce, piaski, piaskowce



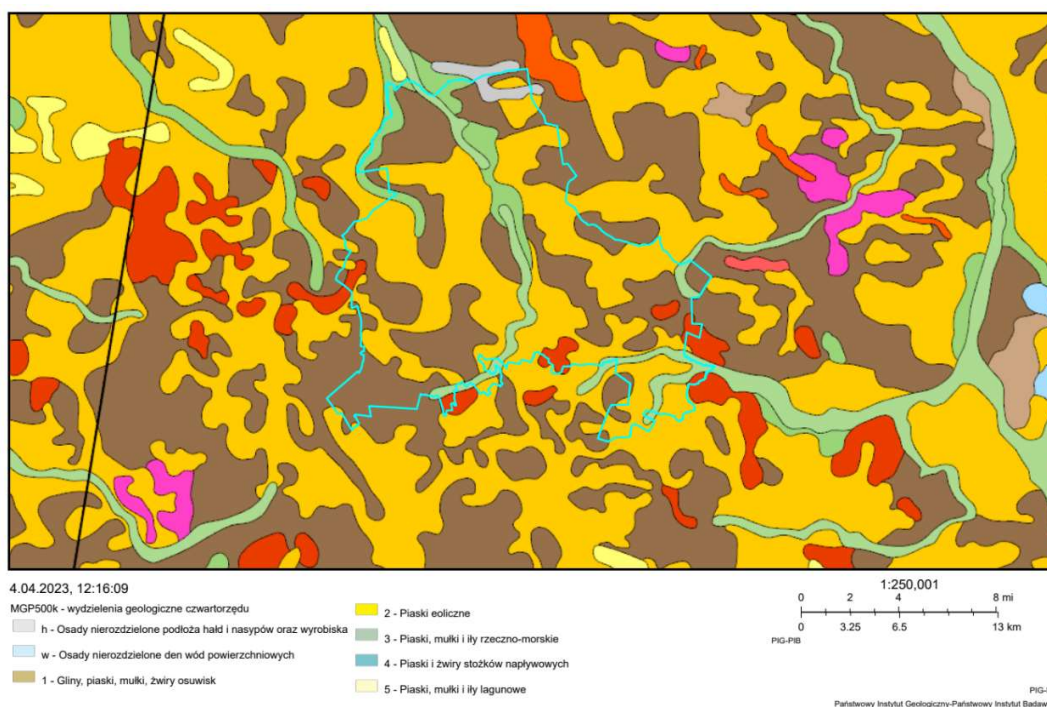
Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badań
 FIG-PB

Rysunek 3. Obszar Powiatu Brzezińskiego na dla Mapy Geologicznej Polski - wydzielienia geologiczne paleogenu i neogenu⁵

³ Ibidem

⁴ Ibidem

Sedymentacja osadów czwartorzędowych na obszarze Powiatu Brzezińskiego, podobnie jak na terenie większości obszaru Polski, związana jest z rozwojem zlodowaceń plejstocenijskich. Utwory czwartorzędowe na obszarze Powiatu stanowią głównie piaski i żwirki wodnolodowcowe młodsze powstałe na skutek akumulacji osadów na przedpolu lądolodu przez wody roztopowe oraz gliny lodowcowe utworzone przez akumulacje słabo wysortowanych osadów zgromadzonych w lądolodzie podczas jego topnienia. Miejscowo występują również piaski, żwirki i gliny moren czołowych, w dolinach rzek natomiast piaski, mułki (masy) i torfy rzeczne⁶.



Rysunek 4. Obszar Powiatu Brzezińskiego na dla Mapy Geologicznej Polski - wydzielenia geologiczne czwartorzędu⁷.

Surowce naturalne

Powiat Brzeziński charakteryzuje się stosunkowo ubogimi zasobami złóż naturalnych. Na terenie Powiatu udokumentowano złoża kruszywa naturalnego (piasków, żwirów i pospółki) oraz złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej (iłów i glin). Zlokalizowane na obszarze Powiatu złoża w większości nie są jednak eksploatowane.

⁵ Ibidem

⁶ Ibidem

⁷ Ibidem

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
„Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021- 2027”

Tabela 2. Złóża surowców naturalnych zlokalizowane na obszarze Powiatu Brzezińskiego⁸.

Nazwa złoża	Rodzaj kopaliny	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby	Wydobycie
Brzeziny	Piaski i żwiry	rozpoznane wstępnie	434 tys. m ³	-
Brzeziny-Fara I	Piaski i żwiry	eksploatowane	197 tys. m ³	27 tys. m ³
Fara	Piaski i żwiry	zaniechane	250 tys. m ³	-
Fara II	Piaski i żwiry	zaniechane	-	-
Frydrychów	Piaski i żwiry	rozpoznane wstępnie	3 758 tys. m ³	-
Jasienin Duży	Piaski i żwiry	rozpoznane wstępnie	395 tys. m ³	-
Jeżów	Piaski i żwiry	tymczasowo eksploatowane	3 332 tys. m ³	2 987 tys. m ³
Jeżów II	Piaski i żwiry	zaniechane	4 996 tys. m ³	-
Kolonia Lubiska	Piaski i żwiry	zaniechane	150 tys. m ³	-
Kolonia Lubiska I	Piaski i żwiry	rozpoznane wstępnie	762 tys. m ³	-
Kołacinek	Piaski i żwiry	zaniechane	58 tys. m ³	-
Kołacinek I	Piaski i żwiry	rozpoznane wstępnie	865 tys. m ³	-
Kołacinek II	Piaski i żwiry	rozpoznane wstępnie	588 tys. m ³	-
Kotulin	Piaski i żwiry	zaniechane	103 tys. m ³	-
Kotulin II	Piaski i żwiry	eksploatowane	2 241 tys. m ³	52 tys. m ³
Kraszew Nadolna 3-9	Piaski i żwiry	rozpoznane wstępnie	1 967 tys. m ³	-
Kraszew - Nadolna	Piaski i żwiry	rozpoznane wstępnie	848 tys. m ³	-
Rozworyn	Piaski i żwiry	rozpoznane wstępnie	323 tys. m ³	-
Rozworyn - Brzeziny	Piaski i żwiry	rozpoznane wstępnie	230 tys. m ³	-
Rozworyn – Brzeziny II	Piaski i żwiry	zaniechane	143 tys. m ³	-
Stefanów	Piaski i żwiry	tymczasowo eksploatowane	560 tys. m ³	539 tys. m ³
Brzeziny	Surowce ilaste	zaniechane	465 tys. m ³	-
Brzeziny II	Surowce ilaste	zaniechane	52 tys. m ³	-

Zgodnie z mapą dostępną na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego (System Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO)⁹, na terenie Powiatu Brzezińskiego, nie rozpoznano obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.

Warunki klimatyczne

Powiat Brzeziński położony jest w tzw. strefie przejściowej pomiędzy nizinami a Wyżyną Małopolską (X dzielnicy klimatycznej łódzkiej). Region ten zapewnia bardzo dobre warunki, zarówno termiczne, wilgotnościowe, wietrzne oraz w większości ma niewielką częstotliwość zalegania mgieł. Natomiast doliny rzeczne narażone są na inwersję termiczną oraz charakteryzują się dużą wilgotnością wraz z częstym zaleganiem mgieł. Pod względem termicznym łódzką dzielnicę klimatyczną porównać można do innych dzielnic nizinnych, jednak wyróżnia się większymi opadami (suma rocznych opadów utrzymuje się na poziomie ok. 600 mm). Najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec (ze średnią temperaturą ok. 20°C), natomiast najchłodniejszym styczeń (średnia temperatura w tym miesiącu wynosi ok. 4°C). Okres wegetacyjny trwa w przybliżeniu 215 dni - od pierwszej połowy kwietnia do przełomu października i listopada. Charakterystyczna dla tego obszaru jest niewielka ilość silnych wiatrów w okresie wiosennym i zimowym. W Powiecie Brzezińskim dominują wiatry zachodnie, sprzyjające napływowi zanieczyszczeń z dalszych odległości, m.in. z łódzkich terenów uprzemysłowionych, a także (w mniejszym stopniu) z bełchatowskiej kopalni (jednej

⁸ Bilans zasobów złóż kopaliny w Polsce wg stanu na 31.XII.2021 r.

⁹ <https://geoportal.pgi.gov.pl>

z największych elektrowni wykorzystujących węgiel brunatny na świecie). Napływ mas powietrza z zachodu i południa ma duży udział w ładunkach wnoszonych z opadami na teren Powiatu^{10,11}.

Wody powierzchniowe

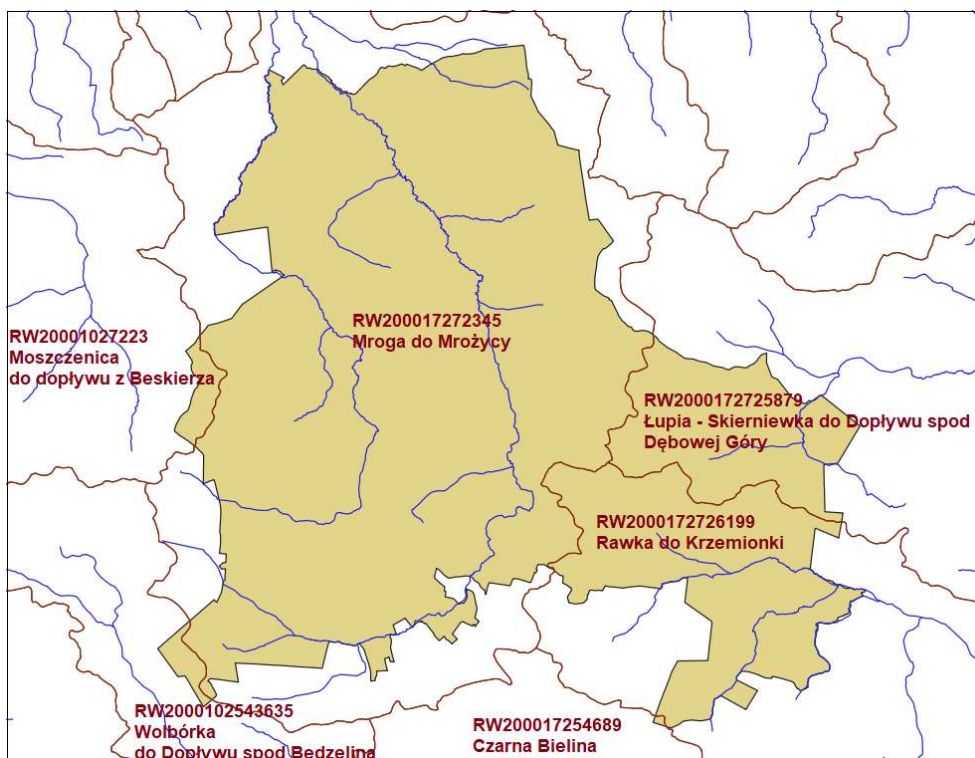
Powiat Brzeziński, ze względu na swoje ukształtowanie terenu (znaczne różnice wysokości) nie ma rozbudowanej sieci hydrologicznej. Trzy główne rzeki w jego granicach administracyjnych to Mroga, Mrożyca oraz Rawka. Rzeka Mroga jest prawym dopływem Bzury, a jej całkowita długość wynosi ok. 67 km. W jej sąsiedztwie znajdują się przede wszystkim łąki, pola uprawne oraz lasy. Rzeka Mrożyca, będąca lewym dopływem Mrogi, swój bieg rozpoczyna na południowo-zachodnich przedmieściach Brzezin. Jej długość wynosi ok. 33 km. Jej całkowita długość wynosi ok. 100 km, jednak wyłącznie 8 km znajduje się na obszarze Powiatu Brzezińskiego¹².

W granicach administracyjnych Powiatu Brzezińskiego można wyróżnić także niewielkie cieki wodne, które zostały przedstawione na poniższej mapie. Warto wspomnieć, że wschodnie tereny Powiatu (północna część gminy Jeżów) odwadniane są za pomocą niewielkiego cieku - Jeżówka.

¹⁰ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 r.

¹¹ Strategia Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2014-2020.

¹² Ibidem



Rysunek 5. Mapa zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Powiatu Brzezińskiego¹³.

Podstawowym elementem sieci hydrograficznej jest jednolita część wód powierzchniowych (JCWP), stosowana w kontekście zarządzania wodami oraz monitoringu środowiska. Na terenie Powiatu Brzezińskiego występuje 6 JCWP¹⁴:

- PLRW200017272345 – Mroga do Mrożycy,
- PLRW2000172725879 – Łupia-Skierniewka do Dopływu spod Dębowej Góry,
- PLRW2000172726199 – Rawka do Krzemionki,
- PLRW20001027223 – Moszczenica do dopływu z Beskierza (obejmuje niewielki fragment terenu w zachodniej części Powiatu),
- PLRW2000102543635 – Wolbórka do Dopływu spod Będzelina (obejmuje niewielki fragment terenu w południowo-zachodniej części Powiatu),
- PLRW200017254689 – Czarna Bielina (obejmuje niewielki fragment terenu w południowo-wschodniej części Powiatu).

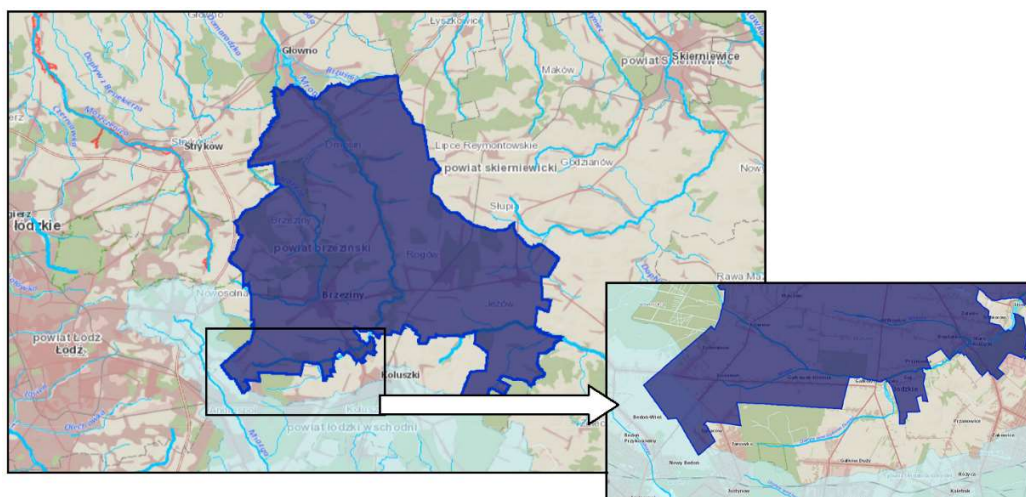
Jednolite Części Wód Powierzchniowych, do których należy obszar Powiatu Brzezińskiego stanowią jednostki o statusie naturalnych części wód.

¹³ Opracowanie własne na podstawie bazy danych i geobazy do aktualizacji planów gospodarowania wodami, <https://www.apgw.gov.pl/pl/II-cykl-materialy-do-pobrania>

¹⁴ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023, poz. 300)

Zagrożenie powodziowe

Mapa zagrożenia powodziowego na terenie Powiatu Brzezińskiego jako obszary szczególnego zagrożenia powodzią wskazuje tereny wzdłuż rzek: Mroga, Rawka. W Planie Zarządzania Ryzykiem Powodziowym na terenie Powiatu nie wyznaczono jednak obszarów problemowych. Na południe oraz południowy zachód od obszaru Powiatu Brzezińskiego w Planie Zarządzania Ryzykiem Powodziowym wskazano obszar problemowy. Wyznaczony obszar obejmuje południowo-zachodni niewielki powierzchniowo fragment obszaru położony w granicach Powiatu Brzezińskiego. W ramach obszaru problemowego, dokument wskazuje na konieczność zwiększenia lub utrzymania istniejącej zdolności retencyjnej gruntów. Zaproponowano zmianę sposobu zagospodarowania gruntów ornych przez przekształcenie ich części na obszary leśne, czego efektem będzie zwiększenie retencji.



Rysunek 6. Obszar Powiatu Brzezińskiego na tle zadań wskazanych w Planie Zarządzania Ryzykiem Powodziowym¹⁵.

Wody podziemne

Powiat Brzeziński położony jest w zasięgu trzech Głównych Zbiorników Wód Podziemnych:

- GZWP nr 402 Zbiornik Stryków – zbiornik szczelinowo-krasowy związany z utworami jury górnej. Średnia głębokość studni głębinowych w jego obrębie wynosi 98 m. Zasoby dyspozycyjne GZWP oszacowano na 23 000 m³/d. W Powiecie Brzezińskim, zbiornik obejmuje swoim zasięgiem zachodnią część Gminy Dmosin;
- GZWP nr 403 Zbiornik międzymorenowy Brzeziny – Lipce Reymontowskie – zbiornik o charakterze porowym, w obrębie którego występują wody czwartorzędowe. Zasoby dyspozycyjne GZWP oszacowano na 32 100 m³/d. W Powiecie Brzezińskim, zbiornik obejmuje swoim zasięgiem Gminę Brzeziny, zachodnie rejony Gminy Jeźów oraz część obszaru Miasta Brzeziny.

¹⁵ Opracowanie własne na podstawie: <https://wody.isok.gov.pl/>

- GZWP nr 404 Zbiornik Koluszki – Tomaszów – zbiornik o charakterze szczelinowym (lokalnie szczelinowo-krasowym). GZWP tworzą utwory górnej i środkowej jury. Zasoby dyspozycyjne zbiornika szacowane są na 153 670,4 m³/d. W Powiecie Brzezińskim, zbiornik obejmuje swoim zasięgiem Gminę Rogów, wschodnią część Gminy Dmosin oraz południowo-wschodnie obszar Miasta Brzeziny.

Pod względem klasyfikacji Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) obszar Powiatu Brzezińskiego znajduje się w obrębie JCWPd nr PLGW200063. Zgodnie z bazą danych do aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, 80% terenów JCWPd-63 użytkowanych jest rolniczo. Niewielki fragment obszaru Powiatu (południowy rejon Gminy Brzeziny) położony jest w zasięgu JCWPd nr PLGW200084.

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

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

Według *Planu gospodarowania wodami JCWPd o numerze PLGW200063* posiada dobry stan chemiczny i ilościowy. Nie jest również zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Głównym celem jest zatem utrzymanie tego stanu.

Gleby

Gleby na obszarze Powiatu Brzezińskiego wykształciły się głównie na utworach gliniastych i pyłowych. Obszar Powiatu Brzezińskiego stanowią głównie gleby brunatne wyługowane i kwaśne, tj. 76,8%. Są to gleby na ogół pozbawione węgla wapnia i nieco bardziej zakwaszone niż gleby brunatne właściwe i szarobrunatne. Ponadto, są to gleby mniej żyzne i z reguły występują na terenach leśnych. Następnie, 14,4% stanowią gleby biellicowe i płowe (pseudobiellicowe), w których pod poziomem próchnicznym leży wybielony poziom wymycia, a pod nim ciemniejszy poziom wymycia powstały w wyniku innych procesów niż proces biellicowania¹⁶.

Największy udział wśród gleb w podziale na klasy bonitacyjne mają gleby klasy IV, których udział w gruntach rolnych Powiatu przekracza 50%. Dobrej jakości gleby, II i III klasy bonitacyjnej stanowią w Powiecie Brzezińskim niecałe 5% ogólnej powierzchni gruntów rolnych. Gleby najwyższej klasy (I) na obszarze Powiatu nie występują¹⁷.

¹⁶ *Plan Rozwoju Gospodarki Wodą na Terenach Wiejskich na lata 2022-2030 dla Powiatu Brzezińskiego*, Lokalne Partnerstwo do spraw Wody, 2021.

¹⁷ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 r.

Gleby Powiatu Brzezińskiego cechują się wysokim poziomem kwasowości. 80% gleb ma odczyn kwaśny lub bardzo kwaśny. Wpływa to rozwój pożytecznych mikroorganizmów i ułatwia dostęp korzeniom roślin do składników mineralnych.

Flora i fauna

Powiat Brzeziński charakteryzuje się niskim stopniem zalesienia, tj. na poziomie ok. 14%. Tym samym poziom zalesienia w powiecie jest niższy względem średniej krajowej, która wynosi 28% i średniej wojewódzkiej, tj. 21%. Kompleksy leśne w powiecie brzezińskim skupione są w granicach gminy wiejskiej Brzeziny.

Poniżej scharakteryzowano szatę roślinną oraz zwierzęta występujące na obszarze poszczególnych gmin, należących do Powiatu.

Miasto Brzeziny

Strukturę przyrodniczą Brzezin kształtują przede wszystkim niewielkie kompleksy leśne oraz dolina rzeki Mroźnicy wraz ze zbiorowiskami łąkowymi. Florę uzupełniają również mniejsze zagajniki, zadrzewienia śródpolne, aleje przydrożne oraz zieleń urządzona (parki, cmentarze, ogródki działkowe, zieleń towarzysząca zabudowie). Okresowo podtapianą i płytko zabagnioną dolinę Mroźnicy porastają łągi i olsy jesionowe, które stanowią najbardziej naturalne zbiorowiska w mieście. Na zboczach doliny znajdują się zbiorowiska lasów mieszanych. Północna część doliny porośnięta jest przez zadrzewienia o cechach lasu grądowego. Ponadto, w dolinie występują zarośla tworzone przez pospolite gatunki krzewów¹⁸. Lesistość miasta kształtuje się na poziomie 3,8%¹⁹. W północnej części miasta występuje kilka zwartych kompleksów leśnych, które stanowią sztuczne nasadzenia w wyniku zaniechanych upraw rolnych. Gatunki niniejszych lasów to głównie sosny z domieszką brzozy, czeremchy i jarzębiny. Wśród cennych zbiorowisk nieleśnych należy wyróżnić łąki i szuwały, które wykształciły się na płytkich torfowiskach niskich oraz na madach w obrębie rzeki Mroźnicy i dolinach bocznych. W sąsiedztwie drogi powiatowej Stryków-Brzeziny, w obniżeniu terenu występuje cenna florystycznie łąka wilgotna. Na tym terenie występują gatunki m.in. takie jak: krwawnik kichawiec, rzepik pospolity, ostrzew spłaszczony, turzyca owłosiona, turzyca pospolita, turzyca dzióbkowata, ostrzeź błotny i inne. W południowej części miasta dominują uprawy rolne, ubogie w cenne zbiorowiska roślinne. Wśród zadrzewień śródpolnych pojawiają się brzozy, topole osiki, roninie akacjowe i inne. Aleje drzew wzdłuż ciągów komunikacyjnych porastają głównie jesiony, topole i lipy²⁰.

Gmina Brzeziny

Ze względu na duże zróżnicowanie warunków naturalnych, gminę w regionie łódzkim wyróżnia bogactwo świata roślin i zwierząt, zwłaszcza północnym obszarze gminy, wchodzącym w skład Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich. Główne ostoje naturalnej i półnaturalnej

¹⁸ Prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Brzeziny

¹⁹ Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny – dane na rok 2021.

²⁰ Prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Brzeziny

leśnej flory naczyniowej występują w: rezerwacie Parowy Janinowskie (buczyna kwaśna), uroczysku Janinów (flora źródliskowa, olsowa, łągowa), lesie Grzmiąca (grądy), rejonach góry Grzmiąca (bór i murawy), lesie Paprotnia (buczyny i grądy), lesie Tadzín (las dębowy), uroczysku Poćwiardówka i dolinie środkowej Mroźnicy (flora łągowa, olsowa i grądowa), lesie Rozworzyn (bór mieszany, w tym stanowisko widłaka goździstego)²¹. Lesistość gminy kształtuje się na poziomie 21,7% i jest najwyższa na tle innych gmin, należących do Powiatu Brzezińskiego²².

Poza środowiskiem leśnym, ostoje naturalnej i półnaturalnej flory zlokalizowane są w obniżeniach terenu i dolinach. W nich najlepiej zachowała się flora łąkowa i szuwarowa. Na niekoszonych łąkach pojawiają się zbiorowiska ziołoroślowe, m.in. z wiązówką i bodziszkiem błotnym. W dolinie Grzmiącej występuje zespół ziołorośli z tojeścią pospolitą. Terenom użytkowanym rolniczo z kolei towarzyszy roślinność segetalna, m.in. z zespołem rdestu powojowego, jasnoty różowej, wyki czteronasiennej oraz maku piaskowego. Najcenniejsze gatunki flory segetalnej stanowią: ostróżeczka polna, kąkol polny, dymnica pospolita, lenek stożarny, mysiorek drobny czy połonicznik kosmaty.

W nawiązaniu do zbiorowisk roślinnych, na terenie Gminy Brzeziny występuje fauna leśna, wodna, nawodna i fauna terenów rolniczych. W lasach zamieszkują m.in. sarny, dziki, lisy, zajęce, kuny leśne, łasice oraz wiewiórki. Licznie reprezentowane są również gryzonie: mysz polna, domowa, zaroślowa oraz badylarka. W wodach Mrogi i Mroźnicy spotkać można szczupaki i kielby. Powszechnie występującym gatunkiem jest okoń. Wśród płazów wymienia się: traszkę zwyczajną, ropuchę szarą, rzekotkę drzewną, żabę wodną. Tereny podmokłe i okresowo zalewane stanowią siedliska dla wodnych i błotnych gatunków ptaków. Dominują jednak gatunki synantropijne²³.

Gmina Jeżów

Wśród kompleksów zieleni wysokiej na obszarze Gminy Jeżów wyróżnia się: lasy (lesistość gminy jest niewielka i wynosi 6,4%²⁴), zadrzewienia śródpolne, sady i ogrody a także tereny zieleni urządzonej i starodrzew (parki podworskie, aleje i cmentarze)²⁵.

Gmina Rogów

Najcenniejsze zbiorowiska fitocenozy na obszarze Gminy Rogów występują na obszarach leśnych. Lesistość Gminy kształtuje się na poziomie 21,4%²⁶. Lasy tworzą zwarty kompleks we wschodniej części gminy oraz kilka kompleksów w części centralnej i zachodniej. Dominują lasy mieszane z gatunkami drzew takich jak: sosna, dąb, brzoza, buk i olsza. Ważnym elementem szaty roślinnej jest roślinność śródpolna, dolinna i przydrożna. W dolinach zachowały się naturalne siedliska łągowe i grądowe i olchą, wierzbą i topolą.

²¹ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Brzeziny

²² Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny – dane na rok 2021.

²³ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Brzeziny

²⁴ Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny – dane na rok 2021.

²⁵ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Jeżów

²⁶ Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny – dane na rok 2021.

Szata roślinna gminy tworzy warunki siedliskowe dla zróżnicowanej gatunkowo flory. Wśród ssaków spotykane są m.im. dziki, sarny, lisy, borsuki, krety i zające. Z ptaków spotyka się m.in. dzięcioły, kruki, sikory, szpaki, jaskółki, skowronki, kukułki, jastrzębie, bażanty i kuropatwy. Fauna Gminy Rogów jest raczej typowa dla obszarów nizinnych Polski²⁷.

Gmina Dmosin

Potencjalną roślinność naturalną w lasach gminy są bory mieszane, grądy oraz dąbrowy świetliste. W dolinach rzek i równin akumulacyjnych na madach natomiast łągi²⁸. Lesistość gminy jest niewielka i wynosi 7,2%.

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

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

Na terenie Powiatu Brzezińskiego zidentyfikowano obszary i obiekty o wysokich walorach przyrodniczych, objęte prawną formą ochrony na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Udział obszarów chronionych prawnie w ogólnej powierzchni Powiatu wynosi aż 55%. Na obszarze Powiatu zlokalizowane są następujące obszary objęte ochroną przyrodniczą:

- Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Mrogi i Mrożycy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Górnej Rawki,
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Górna Mrożyca,
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Dolina Mrogi,
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Rochna,
- rezerваты przyrody: Doliska, Zimna Woda, Popień, Parowy Janinowskie, Rawka,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 Wola Cyrusowa,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 Buczyna Janinowska,
- 51 pomników przyrody.

Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich – na obszarze Powiatu Brzezińskiego obejmuje zachodnią część jednostki – miasto Brzeziny, Gminę Brzeziny oraz Gminę Dmosin. Park został utworzony w 1996 r., w celu ochrony unikatowego krajobrazu wyżynnego Środkowej Polski oraz zachowania elementów przyrody nieożywionej, szaty roślinnej, fauny i dóbr kultury.

²⁷ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rogów

²⁸ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dmosin

Obszar Chronionego Krajobrazu Mrogi i Mrożycy - na obszarze Powiatu Brzezińskiego obejmuje Gminę Brzeziny, Gminę Dmosin oraz Gminę Rogów. Obszar Mrogi i Mrożycy obejmuje źródłiskowe i górne partie dolin rzecznych wraz z przyległymi terenami rolno-leśnymi. Cały obszar należy do mezoregionu Wyżyny Łódzkiej i charakteryzuje się bardzo urozmaiconą rzeźbą. Strome zbocza dolin, dolinki boczne, parowy i niecki pokryte są częściowo lasami. Na tym terenie występuje cały szereg pomników przyrody. Stanowią je okazałe drzewa - dęby szypułkowe i lipy drobnolistne oraz głązy narzutowe. W szacie roślinnej dominują łąki z niewielkimi fragmentami lasów łęgowych (uroczyska Pustułka, Koluszki, Rogów, Kołacin i Kołacinek). Na uwagę zasługują również płyty muraw kserotermicznych pod Rogowem.

Obszar Chronionego Krajobrazu Górnej Rawki - jest to teren o urozmaiconej rzeźbie, położony w całości w dorzeczu Rawki. Obejmuje jej tereny źródłiskowe na granicy Wysoczyzny Skierniewickiej i Wysoczyzny Rawskiej na południe od Rawy Mazowieckiej. W budowie geologicznej przeważają utwory morenowe: żwiry i piaski strefy krawędziowej Wyżyny Łódzkiej. O walorach krajobrazowych decyduje tu zróżnicowanie rzeźby, korzystna mozaika niewielkich terenów leśnych, łąk i gruntów rolnych. Największe kompleksy leśne występują w okolicach Głuchowa Boguszc. W dolinach rzecznych znajdują się duże kompleksy stawów rybnych. Najbardziej zróżnicowany fragment lasu mieszanego obejmujący starodrzew sosnowy i łęg olszowy objęty jest ochroną rezerwatową (rez. Popień). Z obiektów kulturowych na uwagę zasługuje zespół zabytków architektury sakralnej z XVI w. w Boguszcach oraz park podworski we wsi Popień.

Na obszarze Powiatu Brzezińskiego obejmuje Gminę Rogów.

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Górna Mrożyca – został utworzony w 1998 roku w celu zachowania walorów estetycznych naturalnego i kulturowego krajobrazu doliny Mrożycy w górnym biegu rzeki i otaczających ją wzniesień.

Na obszarze Powiatu Brzezińskiego obejmuje Gminę Brzeziny.

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Górna Dolina Mrogi – został utworzony w 1997 roku w celu zachowania wartości krajobrazowych przełomowej doliny rzecznej na krawędzi Wzniesień Łódzkich z głębokimi, parowami, korytem rzeki, źródłami, zagłębieniami i głazami narzutowymi, a także w celu zachowania szaty roślinnej, ze stanowiskami buka na granicy zasięgu i innymi starymi drzewami z różnorodnymi zbiorowiskami roślinnymi.

Na obszarze Powiatu Brzezińskiego obejmuje Gminę Dmosin, Gminę Brzeziny i Gminę Rogów.

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Rochna – został utworzony w 1997 roku w celu zachowania cennych zbiorowisk górnej Mrogi oraz bocznego odgałęzienia doliny Mrogi posiadającego wybitne walory krajobrazowe.

Na obszarze Powiatu Brzezińskiego obejmuje Gminę Brzeziny.

Rezerwat przyrody Doliska – rezerwat leśny o powierzchni 3,27 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych lasu mieszanego z udziałem jodły będącej tu poza granicą swego występowania. Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony na mocy Zarządzenia Nr 25/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 25 czerwca 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Doliska” oraz jego późniejszej zmianie z 2015 roku. Zlokalizowany jest na terenie Gminy Rogów.

Rezerwat przyrody Zimna Woda – rezerwat leśny o powierzchni 5,93 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu dębowego o cechach naturalnego grądu, typowego dla lasów tej części kraju. Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony na mocy *Zarządzenia Nr 25/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 25 czerwca 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Zimna Woda”* oraz jego późniejszej zmianie z 2015 roku. Zlokalizowany jest na terenie Gminy Rogów.

Rezerwat przyrody Popień – rezerwat leśny o powierzchni 8,06 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych podlegającego naturalizacji lasu obejmującego płaty grądu i łągu olszowego. Rezerwat posiada plan ochrony ustalony na mocy *Zarządzenia Nr 26/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 25 czerwca 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Popień”* oraz jego późniejszej zmianie z 2015 roku. Zlokalizowany jest na terenie Gminy Jeżów.

Rezerwat przyrody Rawka – rezerwat krajobrazowy o powierzchni 562,07 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych i krajobrazowych w naturalnym stanie typowej rzeki nizinnej średniej wielkości wraz z krajobrazem jej doliny oraz środowiska życia wielu rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt. Rezerwat nie posiada planu ochrony. Zlokalizowany jest na terenie Gminy Jeżów.

Rezerwat przyrody Parowy Janinowskie – rezerwat leśny o powierzchni 41,66 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu bukowego z kompleksem erozyjnych parowów charakterystycznych dla strefy krawędziowej Wzniesień Łódzkich. Rezerwat posiada plan ochrony ustalony na mocy *Zarządzenia Nr 25/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 31 marca 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Parowy Janinowskie”*. Zlokalizowany jest na terenie Gminy Brzeziny.

Obszar Natura 2000 Wola Cyrusowa (Kod obszaru: PLH100034) – specjalny obszar ochrony siedlisk (dyrektywa siedliskowa), który obejmuje powierzchnię 92,35 ha. Utworzony został *Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny* (notyfikowana jako dokument C(2010)9669)(2011/64/UE).

Obszar Natura 2000 Wola Cyrusowa obejmuje kompleks naturalnych, niewielkich oczek wodnych. 5 zbiorników położonych w krajobrazie rolniczym – ich otoczenie stanowią uprawy i pastwiska. 2 zbiorniki zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowań. 1 zbiornik znajduje się w lesie (na terenie uroczyska Poćwiardówka) i ma charakter śródleśnego rozlewiska i zdegenerowanego olsu. Wszystkie zbiorniki zasilane są wodą opadową oraz spływami powierzchniowymi. Obszar Natura 2000 Wola Cyrusowa stanowi bardzo cenne miejsce występowania 11 gatunków płazów. Odmienne stosunki hydrologiczne oraz odmienne terminy deficytu wody w poszczególnych zbiornikach sprawiają, że tworzą one kompleks

wzajemnie uzupełniających się środowisk rozmnażania, żerowania i hibernacji płazów. Obszar jest ważnym i jedynym na terenie Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich stanowiskiem kumaka nizinnego oraz jednym z cenniejszych pod względem liczebności stanowisk traszki grzebieniastej w Polsce Środkowej. Obszar ten jest także miejscem żerowania rzadkich gatunków ptaków: m.in. żurawia i bociana czarnego.

Na obszarze Powiatu Brzezińskiego obszar zlokalizowany jest na terenie Gminy Brzeziny i Gminy Dmosin.

Obszar Natura 2000 Buczyna Janinowska (Kod obszaru: PLH100017) – specjalny obszar ochrony siedlisk (dyrektywa siedliskowa), który obejmuje powierzchnię 528,96 ha. Utworzony został *Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny* (notyfikowana jako dokument C(2010)9669)(2011/64/UE).

Obszar Natura 2000 Buczyna Janinowska obejmuje kompleks leśny Janinów, stanowiący jeden z najcenniejszych naturalnych stanowisk buka przy lokalnie północnej granicy geograficznego zasięgu w centralnej Polsce.

Na obszarze Powiatu Brzezińskiego obszar zlokalizowany jest na terenie Gminy Brzeziny.

Pomniki przyrody

Zgodnie z danymi w rejestrze pomników przyrody w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody na terenie Powiatu Brzezińskiego znajduje się 51 pomników przyrody, wśród których dominują dęby szypułkowe, lipy drobnolistne i sosny zwyczajne.

W odniesieniu do utrzymania i ochrony pomników przyrody obowiązują przepisy z *art. 45 ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.)*, wobec których zakazuje się:

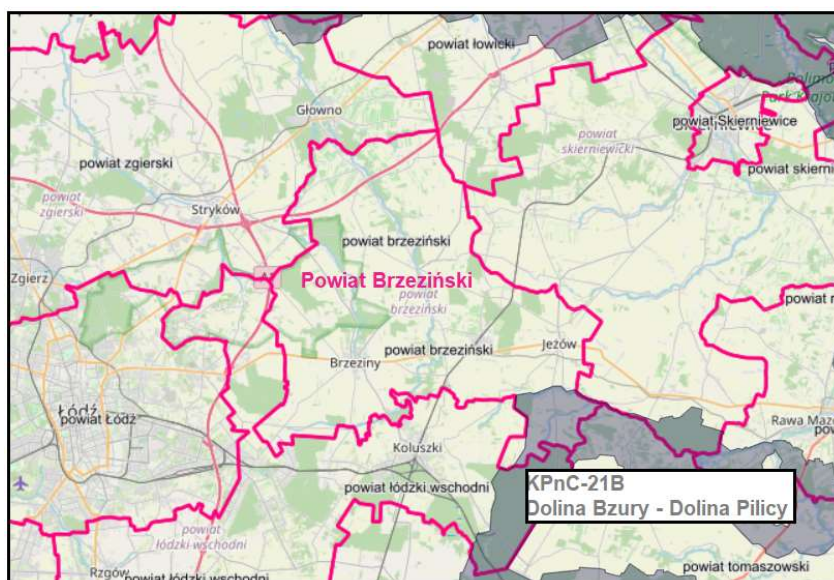
- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor oraz legowisk zwierzęcych, z wyjątkiem wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną i łowiecką;
- umieszczania tablic reklamowych.

Nie stwierdza się istotnych problemów ochrony środowiska, w odniesieniu do zlokalizowanych w granicy Powiatu Brzezińskiego obszarów oraz obiektów o wybitnych walorach przyrodniczych, w tym chronionych na podstawie *ustawy o ochronie przyrody*.

Powiązania przyrodnicze

Korytarze ekologiczne stanowią obszary mało przekształcone przez człowieka, głównie lasy, tereny rolnicze i doliny rzeczne, będące szlakami komunikacyjnymi dla zwierząt, a w większym przedziale czasowym – również dla roślin. W zależności od wielkości i długości, można mówić o korytarzach międzynarodowych i krajowych, regionalnych i lokalnych.

Powiat Brzeziński częściowo wchodzi w Krajową Sieć Ekologiczną ECONET – Polska. Przez południowo-wschodni fragment Powiatu przechodzi częściowo Korytarz Północno-Centralny Dolina Bzury-Dolina Pilicy (KPnC-21B). Niniejszy korytarz ekologiczny umożliwi zachowanie łączności różnorodnych siedlisk przyrodniczych.



Rysunek 7. Korytarze ekologiczne na obszarze Powiatu Brzezińskiego²⁹.

Ochrona gatunkowa

Ze względu na występowanie na obszarze Powiatu Brzezińskiego terenów ochrony przyrody (w których stwierdzono obecność roślin i zwierząt objętych ochroną) oraz korytarzy ekologicznych a także ze względu na naturalne migracje gatunków stwierdza się, że na obszarze Powiatu występują wartościowe gatunki, w tym gatunki objęte ochroną gatunkową roślin, zwierząt, dziko występujących grzybów w rozumieniu następujących przepisów:

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

²⁹ <https://mapa.korytarze.pl/>

gatunkowej roślin,

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt,*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.*

Dziedzictwo i zasoby kulturowe

Na terenie Powiatu Brzezińskiego zlokalizowane są liczne zabytki wpisane do rejestru zabytków. Zalicza się do nich przede wszystkim obiekty sakralne oraz miejsca pamięci narodowej (w szczególności cmentarze wojenne). Występują również zespoły dworskie i pałacowe wraz z parkami, a także budynki mieszkalne. Na szczególną uwagę zasługują także dawne układy urbanistyczne, pochodzące z XV w. oraz z przełomu XIX i XX w. Należy do nich układ miejski miasta Brzeziny a także układ miejscowości Dąbrowa Mszadelska w Gminie Dmosin.

Na terenie Powiatu zaewidencjonowano również liczne miejsca stanowisk archeologicznych, które pozostają także pod ochroną i opieką konserwatorską, w trybie przepisów odrębnych.

3.2. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych

Jedną z głównych przyczyn decydujących o złym stanie wód powierzchniowych i gruntowych jest działalność antropogeniczna, w tym rolnictwo oraz nieodpowiednio prowadzona gospodarka ściekowa.

Do głównych zagrożeń dla jakości wód na terenie Powiatu Brzezińskiego zalicza się:

- emisję ścieków komunalnych,
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych,
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

Według danych z 2021 r. w Powiecie Brzezińskim z sieci kanalizacji sanitarnej korzysta 43,3% mieszkańców. Pod względem wyposażenia w infrastrukturę kanalizacji sanitarnej w Powiecie występuje duże zróżnicowanie przestrzenne. Sieć kanalizacji sanitarnej funkcjonuje jedynie na obszarze 3 gmin należących do Powiatu: Miasto Brzeziny, Gmina Jeżów oraz Gmina Dmosin. O ile miasto Brzeziny, jest niemal w pełni skanalizowane (udział mieszkańców korzystających z sieci wynosi 94,3%) to wyposażenie pozostałych gmin w kanalizację jest znacznie ograniczone. W Gminie Jeżów z sieci kanalizacyjnej korzysta 29,4% mieszkańców, natomiast w Gminie Dmosin jedynie 14,3%. Obszar Gminy wiejskiej Brzeziny oraz Gminy Rogów według danych na 2021 r. nie posiada dostępu do sieci kanalizacji sanitarnej. Obserwuje się dużą dysproporcję pod względem stopnia skanalizowania gmin Powiatu Brzezińskiego a stopniem zwodociągowania, który we wszystkich gminach przekracza 90%³⁰.

Mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamb), z których nieczystości odbierane są przez wyspecjalizowane firmy. W przypadku utrzymania

³⁰ Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny w Warszawie – stan w dniu 31.XII.2021 r.

zbiorników w odpowiednim stanie technicznym nie ma ryzyka negatywnego oddziaływania na środowisko. Często jednak zdarza się, że zbiorniki takie są nieszczelne, co powoduje infiltrację ścieków do gruntu oraz wód gruntowych i powierzchniowych. Obecna sytuacja gospodarki ściekowej w Powiecie Brzezińskim (przede wszystkim w gminach wiejskich) może przyczynić się do zanieczyszczenia środowiska. Według ewidencji prowadzonej w 2021 r., w Powiecie Brzezińskim z szamb korzystało 3515 nieruchomości, a z przydomowych oczyszczalni ścieków 651 nieruchomości³¹. Niemal 40% wszystkich zbiorników bezodpływowych w Powiecie funkcjonuje na obszarze Gminy Rogów, która nie posiada rozwiniętej sieci kanalizacji sanitarnej. Gmina Brzeziny, w której również brak jest dostępu do sieci kanalizacyjnej z kolei charakteryzuje się dużym udziałem lokalnych, przydomowych oczyszczalni ścieków, których ilość stanowi ponad 70% wszystkich tego typu urządzeń w Powiecie.

Innym zagrożeniem dla utrzymania czystości wód są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń z terenów rolniczych. Zanieczyszczenia zawierają związki biogenne takie jak azot i fosfor, pochodzące z nawozów i środków wykorzystywanych w rolnictwie. Zjawisko to jest potęgowane przez nieodpowiednie przechowywanie i stosowanie nawozów mineralnych i organicznych, nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych.

Dane monitoringowe, uzyskane na podstawie badań GIOŚ, określają jakość wód powierzchniowych na terenie Powiatu Brzezińskiego jako umiarkowaną. Dla większości jednolitych części wód obejmujących obszar Powiatu wskazano III klasę jakości wód powierzchniowych. Oznacza to, że w wodach występują umiarkowane odchylenia od charakteru naturalnego. Poniżej przedstawiono stan jakości wód powierzchniowych określony na podstawie badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Wód Powierzchniowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, w ramach których zlokalizowany jest Powiat Brzeziński. Stan jakości wód określony został przez GIOŚ przez ocenę na podstawie badań przeprowadzonych w latach 2016-2021³². Wśród punktów pomiarowo-kontrolnych, w ramach których prowadzono obserwacje, jedynie jeden znajdował się na obszarze Powiatu Brzezińskiego. Był to punkt zlokalizowany na Mrożycy w miejscowości Szczecin (Gmina Dmosin).

Tabela 3. Klasyfikacja i ocena stanu JCWP.

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Punkt pomiarowo-kontrolny	Klasa wód	Stan/potencjał ekologiczny	Ocena stanu chemicznego	Ocena JCWP
1.	Mroga do Mrożycy	PLRW 200017272345	Mroga - Janów	III	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
2.	Łupia-Skierniewka do Dopływu spod Dębowej Góry	PLRW 2000172725879	Łupia – Stary Rzędków	IV	słaby	brak danych	zły
3.	Rawka do	PLRW	Rawka -	III	umiarkowany	brak danych	zły

³¹ Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny w Warszawie – stan w dniu 31.XII.2021 r.

³² <https://wody.gios.gov.pl/>

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
„Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021- 2027”

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Punkt pomiarowo-kontrolny	Klasa wód	Stan/potencjał ekologiczny	Ocena stanu chemicznego	Ocena JCWP
	Krzemionki	2000172726199	Boguszyce				
4.	Moszczenica do dopływu z Beskierza	PLRW 20001027223	Moszczenica - Gieczno	III	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
5.	Wolbórka do Dopływu spod Będzelina	PLRW 200010254635	Wolbórka - Będków	III	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
6.	Czarna Bielina	PLRW 200017254689	Czarna - Tomaszów Mazowiecki	III	umiarkowany	poniżej dobrego	zły

Niemal wszystkie JCWP w Powiecie cechuje stan chemiczny poniżej dobrego. Poza JCWP „Łupia-Skierniewka do Dopływu spod Dębowej Góry”, która posiada słaby stan ekologiczny, wszystkie jednostki cechuje umiarkowany stan/potencjał ekologiczny. Ogólna ocena stanu JCWP, będąca wypadkową stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednostek wskazuje na zły stan JCWP będących w zasięgu obszaru Powiatu.

W związku ze zidentyfikowanym złym stanem wód w Gminie wskazane jest podjęcie wszelkich działań mających na względzie ochronę wód, a przede wszystkim nie pogarszanie ich obecnego stanu. W celu ochrony wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami, wprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych musi uwzględniać konieczność zaniechania lub stopniowego eliminowania emisji do wód powierzchniowych substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Wprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych nie może wpływać na elementy stanu fizykochemicznego i biologicznego wód w żadnej jednolitej części wód powierzchniowych.

Zanieczyszczenie wód podziemnych

Na jakość wód podziemnych wpływ mają: ścieki surowe lub niedostatecznie oczyszczone wprowadzane do gleby i wody, „dzikie wysypiska” odpadów komunalnych, przecieki z nieuszczelnionych zbiorników bezodpływowych „szamb” oraz ich niezgodne z prawem opróżnianie, niewłaściwa gospodarka nawozowa (głównie nawozy naturalne), intensywne nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin, rolnicze wykorzystywanie ścieków, niewłaściwie zlokalizowane cmentarze oraz grzebowiska zwłok zwierzęcych, stacje paliw.

Brak pełnego systemu kanalizacyjnego oraz pełnego systemu unieszkodliwiania odpadów w gminach Powiatu Brzezińskiego, skutkuje również bezpośrednim zagrożeniem wód podziemnych.

Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie wód gruntowych i możliwość szybkiego rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń na obszary przyległe związane są z płytkim zaleganiem utworów nieprzepuszczalnych (szybki spływ wód gruntowych po stropie utworów nieprzepuszczalnych). Stan wód wykazuje duży stopień uzależnienia od działalności człowieka.

Wysoka dysproporcja między stopniem rozwoju sieci kanalizacyjnej i wodociągowej powoduje, iż istnieje poważne zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych ściekami odprowadzanymi bezpośrednio do gruntu, infiltrujące do wód podziemnych.

Obszar Powiatu Brzezińskiego położony jest w ramach Jednolitej Części Wód Podziemnych o nr PLGW200063. Niewielki fragment obszaru Powiatu (południowy rejon Gminy Brzeziny) położony jest natomiast w zasięgu JCWPd nr PLGW200084.

Badania czystości wód JCWPd-63 przeprowadzone były w 2022 roku przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy. Jeden z punktów badawczych zlokalizowany był na obszarze Powiatu Brzezińskiego. Punkt pomiarowo-kontrolny zlokalizowany był w Gminie Dmosin w otoczeniu zabudowy wiejskiej. W ramach niniejszego punktu wody podziemne należące do JCWPd-63 wykazały II klasę czystości³³.

II klasa oznacza wody podziemnej dobrej jakości.

Dla JCWPd-63 Plan zagospodarowania wód na obszarze dorzecza Wisły³⁴ określił dobry stan chemiczny i ilościowy. Jednostka nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Zidentyfikowano występowanie presji obszarowej rozproszonej, związanej z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem. Ustalone cele środowiskowe dla JCWPd to utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego jednostki.

W odniesieniu do JCWPd-84, do której należy niewielki fragment obszaru Powiatu, w ramach monitoringu stanu wód GIOŚ w 2022 roku punkty pomiarowe nie były zlokalizowane na terenie Powiatu Brzezińskiego.

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Na stan zanieczyszczenia powietrza najczęściej wpływ mają trzy czynniki: emisja powierzchniowa, emisja komunikacyjna oraz warunki meteorologiczne. Głównymi zanieczyszczeniami pochodzącymi z komunikacji są tlenek węgla, tlenek azotu, węglowodory, ołów, pył pochodzenia naturalnego, przemysłowego i komunikacyjnego. Zanieczyszczenia pyłowe stanowią obecnie jedno z największych zagrożeń dla zdrowia ludności i środowiska.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim za 2021 r. została wykonana na podstawie badań przeprowadzonych w 2021 roku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w oparciu o układ stref, określony w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref*. Ocenę wykonano według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia oraz kryteriów określonych w celu ochrony roślin.

Według rocznej oceny jakości powietrza przeprowadzonej przez WIOŚ w roku 2021, cały obszar powiatu brzezińskiego został zaliczony do strefy łódzkiej. Strefę, scharakteryzowano ze względu na: SO₂, NO₂, PM₁₀, CO, benzen, ołów, arsen, nikiel, kadm i benzo/a/piren.

Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2021 r. dokonanej w oparciu o kryteria ustanowione w celu ochrony zdrowia przedstawiały się następująco:

³³ <http://mjwp.gios.gov.pl/> - próbka została pobrana w kwietniu 2022 r.

³⁴ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023, poz. 300)

Tabela 4. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2021 r. dokonanej w oparciu o kryteria ustanowione w celu ochrony zdrowia³⁵

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie łódzkiej (uwzględniając kryterium ochrony zdrowia)												
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pb	As	Cd	Ni	PM _{2,5}	PM ₁₀	BaP	O ₃
Strefa łódzka	A	A	A	A	A	A	A	A	C1	C	C	A
Objaśnienia: A - stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych, C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.												

Przeprowadzone badania wskazują na przekroczenia dopuszczalnych stężeń w zakresie benzopirenu w pyłe PM₁₀ oraz pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}.

Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2020 r. dokonanej w oparciu o kryteria ustanowione w celu ochrony roślin, przedstawiały się następująco:

Tabela 5. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2020 r. dokonanej w oparciu o kryteria ustanowione w celu ochrony roślin³⁶.

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie łódzkiej (uwzględniając kryterium ochrony roślin)			
	SO ₂	NO _x	O ₃
strefa łódzka	A	A	A
Objaśnienia: A - stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych.			

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

Na terenie Powiatu Brzezińskiego, w Brzezinach przy ul. Reformackiej 1 zlokalizowana jest stacja pomiarowa rejestrująca stężenie pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz bezno(a)pirenu w pyłe PM₁₀. Według pomiarów ze stacji w 2020 r. średnioroczne stężenie PM₁₀ wynosiło 25 µg/m³. Najwyższe stężenie pyłu w powietrzu odnotowuje się w sezonie grzewczym. W 2020 r. maksymalna odnotowana wartość wynosiła 104,9 µg/m³. Minimalna wartość w ciągu roku wyniosła natomiast 4 µg/m³. W 2020 r. granica normy ze średnich dobowych poziomu pyłu zawieszonego PM₁₀ została przekroczona w 23 dni.

³⁵ Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim z 2021 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Łódź 2022

³⁶ Ibidem

Średnia wartość benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym w roku 2020 r. wynosiła 6,2 ng/m³. Europejski norma tego związku jest równa 1 ng/m³. Najniższe zarejestrowane w 2020 r. stężenie kształtowało się na poziomie 0,3 ng/m³, najwyższe zaś wynosiło 17,2 ng/m³.³⁷

W Powiecie Brzezińskim największy udział w zanieczyszczeniu powietrza atmosferycznego ma emisja powierzchniowa, wynikająca z zaopatrzenia ciepło i związanego z tym spalania paliw energetycznych. Poza emisjami z lokalnych kotłowni czy instalacji grzewczych, emisję powierzchniową stanowić mogą również różnego rodzaju zakłady. Niska emisja powierzchniowa pochodząca z indywidualnych kotłowni stanowi duży problem na obszarze Powiatu. Na obszarze Powiatu, jedynie 1,2% mieszkańców korzysta z sieci gazowej. Łączna długość zbiorczej sieci gazowej w Powiecie wynosi 32,8 km.

Na obszarze Powiatu Brzezińskiego występuje również emisja komunikacyjna. Obserwowana jest przede wszystkim w mieście Brzeziny, ze względu na przebieg głównych szlaków komunikacyjnych tj. dróg wojewódzkich (704,708 i 715), drogi krajowej nr 72 oraz wzdłuż autostrady A2, zlokalizowanej w północnej części Powiatu.

W Powiecie Brzezińskim nie funkcjonują duże zakłady przemysłowe, które mogą być źródłem punktowej emisji zanieczyszczeń.

Zagrożenie hałasem

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16-16 000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

W zależności od sposobu powstawania hałas pochodzenia antropogenicznego na hałas komunikacyjny i przemysłowy. Na terenie Powiatu nie znajdują się duże zakłady przemysłowe. W związku z tym, działalność gospodarcza prowadzona na obszarze Powiatu nie stanowi hałasu o dużej uciążliwości dla środowiska.

Na terenie Powiatu Brzezińskiego w dużo większym stopniu generowany jest natomiast hałas komunikacyjny, w szczególności drogowy. Jego głównym źródłem są przebiegające przez obszar Powiatu droga krajowa nr 72, drogi wojewódzkie nr 704, nr 708 i nr 715 oraz przebiegająca przez północną część Powiatu Autostrada A2. W Powiecie Brzezińskim hałas komunikacyjny jest uciążliwy w szczególności dla mieszkańców, których posesje zlokalizowane są bezpośrednio przy powyżej wskazanych trasach. W ostatnich latach, na terenie Powiatu nie znajdował się jednak punkt pomiarowy hałasu³⁸.

³⁷ Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku.

³⁸ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku.

Poniższa tabela³⁹ wskazuje wartości dopuszczalne w przypadku hałasu drogowego i kolejowego.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
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 c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	70	65	55	45

Przyjęte wartości dopuszczalne stanowią kompromis między realnymi możliwościami ograniczenia emisji i propagacji hałasu a potrzebą komfortu akustycznego. Oznacza to, że ich zachowanie i nie gwarantuje całkowitej eliminacji uciążliwości akustycznych.

W ramach realizacji państwowego monitoringu środowiska województwa łódzkiego, w 2019 r. realizowane były pomiary hałasu drogowego łącznie w 12 punktach pomiarowych. Punkty pomiarowe zlokalizowane były poza obszarem Powiatu Brzezińskiego. W ramach badanych punktów w miejscowościach Krośniewice, Zduńska Wola oraz Żychlin odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w porze nocnej⁴⁰.

³⁹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. 2014, poz. 112)

⁴⁰ Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku.

Na podstawie pomiarów akustycznych wykonanych w 2020 roku w ramach Generalnego Pomiaru Hałasu GDDKiA zlecił wykonanie strategicznych map hałasu. W części opisowej opracowania zawarto zestawienie terenów zagrożonych hałasem oraz informacje o przekroczeniach wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku, które w odniesieniu do Powiatu Brzezińskiego ujęto poniższej tabeli.

Tabela 6. Tereny zagrożone hałasem komunikacyjnym emitowanym przez drogę krajową i autostradę w Powiecie Brzezińskim ⁴¹.

Powiat brzeziński	72	<p>Brzeziny Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 79 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 49 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 16 budynków chronionych.</p> <p>Paprotnia Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 24 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 16 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p>Polik Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 8 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p>	<p>Brzeziny Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 88 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 56 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 23 budynków chronionych.</p> <p>Paprotnia Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 23 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 6 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p>Polik Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 7 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p>
	A2	<p>Grodzisk Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p>Kałęczew Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p>Rozdzielna Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p>Szczecin Brak przekroczeń.</p>	<p>Grodzisk Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p>Kałęczew Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p>Rozdzielna Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p>Szczecin Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p>

Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym

Ujemny wpływ na stan środowiska i zdrowie ludzi mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości od 0,1 do 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz, umieszczone w środowisku naturalnym. Do głównych, sztucznych źródeł emisji pól elektromagnetycznych stanowiących zagrożenie dla środowiska należą linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV.

Wśród źródeł promieniowania elektromagnetycznego wymienia się m.in.: stacje i linie energetyczne, nadajniki radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej, wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji a także urządzenia powszechnego użytku takie jak kuchenki mikrofalowe, monitory czy telefony komórkowe. Największe oddziaływania w postaci niejonizującego promieniowania wykazują linie elektroenergetyczne wysokich napięć. Ich występowanie nakłada obowiązek określania stref ochronnych, w których obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym m.in. zakaz realizowania zabudowy mieszkaniowej.

Wyniki pomiarów PEM wykonane w 2020 roku w ramach programu państwowego monitoringu środowiska upoważniają do stwierdzenia, iż w żadnym z badanych punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie woj. łódzkiego nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnej wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego. Na terenie Powiatu Brzezińskiego punktu pomiarowe zlokalizowane były w trzech miejscowościach: Brzeziny,

⁴¹ Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie łódzkim – streszczenie części opisowej, Wrocław, 2022

Grzmiąca Noga, Mroga Dolna. We wszystkich ze wskazanych punktów odnotowano wartość promieniowania poniżej 0,3 V/m⁴².

Zagrożenie środowiska przez odpady

Gospodarka odpadami jest jednym z ważniejszych zagadnień ochrony środowiska. Niewłaściwe postępowanie z odpadami wywiera negatywny wpływ na otaczającą przyrodę, zdrowie ludzi oraz warunki bytowe. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki oraz minimalizacja ilości powstających odpadów.

Zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami do zadań własnych gmin należy objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości na swoim terenie systemem gospodarowania odpadami komunalnymi oraz nadzór nad ich gospodarowaniem, w tym również kontrola wykonywania tych zadań przez podmioty gospodarcze. Obecnie odbiór odpadów od mieszkańców Powiatu Brzezińskiego odbywa się na podstawie złożonych deklaracji, a zapewnia go firma wyłoniona w przetargu przez gminę. Do niedawna, odpady komunalne z terenu gmin Powiatu Brzezińskiego przekazane były do III Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi⁴³. Dotychczasowe regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (tzw. instalacje RIPOK), funkcjonujące na terenie województwa łódzkiego, zapewniające mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku lub składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych – stały się instalacjami komunalnymi.

Obecnie, na terenie województwa łódzkiego funkcjonuje 7 instalacji do mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o statusie instalacji komunalnych o łącznej przepustowości części mechanicznej 528 500 Mg/rok oraz o łącznej przepustowości części biologicznej 262 750 Mg/rok, (według stanu na dzień 31.12.2020 r.). Celem zapewnienia samorządom gminnym z województwa łódzkiego możliwości przetworzenia wytworzonych odpadów w instalacjach komunalnych MBP zlokalizowanych w województwie łódzkim, a także celem zachowania zasady bliskości, planowane jest zwiększenie mocy przerobowej instalacji komunalnych MBP poprzez rozbudowę i modernizację istniejących instalacji (m.in. poprzez rozbudowę istniejących sortowni do doczyszczania selektywnie zebranych odpadów i doposażenie ich w część biologiczną) a także budowę nowych instalacji.

Na terenie województwa łódzkiego obecnie istnieje 14 składowisk odpadów o statusie instalacji komunalnych. Wolna pojemność składowisk nie jest wystarczająca do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych w najbliższych latach. W Planie gospodarki odpadami dla województwa

⁴² Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 w województwie łódzkim – opracowanie na podstawie pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska, GIOŚ, Warszawa, 2021 r.

łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031 zaplanowano rozbudowę 11 istniejących składowisk oraz budowę 3 nowych składowisk.

Poniżej scharakteryzowano gospodarkę odpadami w ramach poszczególnych gmin Powiatu Brzezińskiego. W zestawieniu posłużono się najnowszymi danymi dostępnymi dla poszczególnych jednostek.

Miasto Brzeziny⁴⁴

Zmieszane odpady komunalne odbierane od mieszkańców Brzezin przekazywane były do składowania w instalacji służącej do przetwarzania odpadów w WPGO-EKO-REGION sp. z o.o., zlokalizowanej w Julkowie (gm. Skierniewice). Na terenie miasta funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, który zlokalizowany jest przy ul. Łódzkiej. W tej samej lokalizacji znajduje się również składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Jest to składowisko typu nadpoziomowego. Zarządzanie składowiskiem powierzono Zakładowi Usług Komunalnych Spółka z o.o. w Brzezinach. Spółka jest w trakcie uzyskiwania właściwych zezwoleń i decyzji na zamknięcie i rekultywację składowiska. W 2016 roku składowisko to osiągnęło rzędne świadczące o całkowitym zapełnieniu. Zaprzestano składowania odpadów na składowisku z dniem 31.03.2016 r. Przyjęty docelowy kierunek rekultywacji określony został jako leśny, z naturalną sukcesją roślinności.

Zapisy ustawy o odpadach obligują gminy do ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz osiągnięcia poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. W 2021 roku, miasto Brzeziny osiągnęło poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania o wysokości 0,9%. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych wyniósł 20%.

Gmina Brzeziny⁴⁵

Na terenie gminy nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. Odpady przekazywane są do instalacji komunalnych: Związek Komunalny Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w Kaliszu, do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” w Piotrowie Pierwszym oraz do BIOTECH ENERGIA Sp. w Legnicy.

W 2021 roku, Gmina Brzeziny osiągnęła poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania o wysokości 22,1%. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych wyniósł 24,5%. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych natomiast – 100%.

Gmina Jeżów⁴⁶

⁴⁴ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2021 dla Miasta Brzeziny

⁴⁵ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Brzeziny za 2021 r.

System gospodarowania odpadami komunalnymi gmina objęła nieruchomości zamieszkałe. Właściciele nieruchomości niezamieszkałych mają zawarte indywidualne umowy na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych. W odniesieniu do segregowanych odpadów, na terenie Gminy Jeżów organizowany jest PSZOK objazdowy. W 2021 r. Gmina Jeżów nie osiągnęła wymaganego ustawowo poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów segregowanych. Systematycznie prowadzone są jednak działania edukacyjne dla mieszkańców, dotyczące segregacji „u źródła” i odzysku odpadów.

Gmina Rogów⁴⁷

Obowiązki odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy Rogów według danych z 2018 roku realizuje firma Remondis Sp. z o.o., Oddział Łódź. W odniesieniu do segregowanych odpadów, mieszkańcy gminy mogą dostarczyć zebrane odpady segregowane do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), zlokalizowanego w Brzezinach.

Na terenie gminy nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. Zmieszane odpady niesegregowane, odbierane przez zewnętrzne firmy przekazywane są do instalacji w Pukininie (gm. Rawa Mazowiecka), prowadzonej przez Zakład Gospodarowania Odpadami Sp. z o.o., do instalacji EKO-REGION sp. z o.o. i do Zakładu w Julkowie (gm. Skierniewice).

Osiągnięty w 2017 roku poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wynosił 16,4%. Poziom, który musiał zostać osiągnięty w 2017 roku wynosił 50%. Osiągnięty przez gminę poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów wynosił 23,9%. Również w tym przypadku gmina nie osiągnęła wymaganego poziomu, ponieważ ustawowo w 2017 roku powinien wynosić on 30%. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł natomiast – 100%, co spełnia wymogi ustawowe.

Gmina Dmosin⁴⁸

Odbiór odpadów komunalnych i ich zagospodarowanie na terenie Gminy Dmosin w 2021 r. realizowany był przez firmę PreZero Service Centrum Sp. z o.o. w Kutnie oddział w Łowiczu. Na terenie gminy zorganizowano mobilny PSZOK, który odbierał odpady bezpośrednio z zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Odpady ulegające biodegradacji poddawane są kompostowaniu we własnym zakresie w przydomowych kompostownikach lub gromadzone w dostarczanych przez gminę workach przeznaczonych na bioodpady.

Na terenie gminy nie ma możliwości przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i bioodpadów. Zmieszane odpady niesegregowane, przekazywane są do instalacji komunalnej tj. Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Krzyżanówku.

⁴⁶ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Jeżów za 2020 r.

⁴⁷ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Rogów za 2018 r.

⁴⁸ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Dmosin za 2021 r.

W 2021 r. Gmina Dmosin osiągnęła poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości 35,5% przy obowiązującym do osiągnięcia w 2021 r. poziomie wynoszącym 20%.

Zagrożenie poważnymi awariami

Zgodnie z *Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Jeżeli taka awaria wystąpi w zakładzie to mówimy o poważnej awarii przemysłowej.

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi albo środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku – zakłady, na których terenie znajdują się mniej niebezpieczne substancje lub ich ilość jest mniejsza (ZZR)
- zakłady o dużym ryzyku (ZDR).

Szczegółowe kryteria kwalifikacji zakładów pod względem zagrożenia wystąpienia awarii przemysłowej określa *Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej*.

Zgodnie ze stanem na 31 grudnia 2021 r.⁴⁹ na terenie Powiatu Brzezińskiego nie znajdują się zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii. Na obszarze miasta Brzeziny zlokalizowany jest natomiast zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii – EKO-GAZ PALIWA Sp. z o.o. Sp. k. Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest również transport drogowy substancji niebezpiecznych, przede wszystkim paliw płynnych (LPG, benzyna, olej napędowy).

3.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU RELIAZAJI PROJEKTU STRATEGII

Strategia Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027 zakłada realizację pięciu celów strategicznych:

- I. Poprawa stanu infrastruktury Powiatu
- II. Adaptacja do zmian klimatu

⁴⁹ https://dane.gov.pl/pl/dataset/2540,zaklady-stwarzajace-zagrozenie-wystapienia-powaznej-awarii-przemy/resource/43246/table?page=1&per_page=20&q=%C5%82%C3%B3dzkie&sort=
[dostęp dnia 04.04.2023 r.]

- III. Wzrost atrakcyjności turystycznej
- IV. Wzrost atrakcyjności inwestycyjnej
- V. Poprawa profesjonalizacji usług Powiatu poprzez realizację partnerstw.

Zarówno cele operacyjne, jak i wskazane dla nich przykładowe kierunki działań wyznaczone w ramach ww. celów strategicznych skierowane są między innymi na poprawę stanu środowiska. Brak realizacji któregokolwiek z założonych celów w sposób bezpośredni lub pośredni wpłynie nie tylko na obniżenie standardu życia mieszkańców Powiatu, ale także na częściowe pogorszenie stanu środowiska, w związku ze postępującym wzrostem poziomu emisji zanieczyszczeń do powietrza, wód oraz gleby.

Brak realizacji *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027* może potęgować niekorzystne tendencje w środowisku, m.in.:

- zwiększoną lub pozostającą na niezmiennym poziomie emisję gazów cieplarnianych i zwiększone zużycie surowców energetycznych;
- zwiększenie emisji liniowej spalin do powietrza atmosferycznego, jak również na wzrost poziomu hałasu na skutek ruchu kołowego oraz braku dostępności alternatywnych form transportu,
- utrzymanie uciążliwości akustycznych w mieście Brzeziny związane z ruchem tranzytowym,
- niezadowalający poziom jakości powietrza atmosferycznego – brak działań ograniczających emisję zanieczyszczeń, w tym głównie emisję niską ze źródeł komunalnych oraz emisję ze źródeł liniowych – drogi, a także niedostateczny stopień wykorzystania odnawialnych źródeł energii będzie powodować pogarszanie się stanu powietrza. Skutkiem tego będzie szereg niekorzystnych zjawisk o charakterze społecznym (wzrost zachorowalności na choroby układu oddechowego, układu krążenia itp.), gospodarczym (spadek atrakcyjności regionu) oraz ekologicznym (pogorszenie zdrowotności i odporności ekosystemów oraz populacji gatunków roślin i zwierząt wrażliwych na zanieczyszczenia atmosferyczne).
- degradacja wód powierzchniowych i gruntowych, na skutek braku inwestycji z zakresu rozwoju infrastruktury sieciowej, a tym samym niekontrolowanego odprowadzania ścieków z gospodarstw niepodłączonych do kanalizacji zbiorczej,
- zagrożenie niespełnienia celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych określonych w *Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły*. W konsekwencji, negatywne oddziaływanie pojawi się również w odniesieniu do bioróżnorodności, roślin oraz zwierząt;
- pogorszenie potencjału adaptacyjnego obszaru Powiatu, a tym samym wzrost podatności na katastrofy naturalne i klęski żywiołowe, a w przyszłości wzrost kosztów adaptacji do zmian klimatu,
- brak ochrony zasobów środowiska i zabytków przyczyni się do spadku atrakcyjności turystycznej Powiatu, co spowoduje jej zubożenie turystyczne, a w konsekwencji spadek dochodów mieszkańców, dla których turystyka i usługi okołoturystyczne są źródłem dochodów,
- wzrost konsumpcyjnego modelu życia. Taki styl życia może wpłynąć negatywnie na środowisko przyrodnicze i powodować jego degradację. Konsumpcyjny styl życia prowadzi

również do znacznego wzrostu zapotrzebowania na surowce i energię, jak również wpływa na nadmierną produkcję odpadów, co przyczynia się do marnotrawstwa zasobów przyrody oraz do wzrostu kosztów produkcji,

- niepełna edukacja ekologiczną, która w pośredni sposób przyczynia się do poprawy stanu środowiska i jakości życia mieszkańców,
- zmniejszanie poziomu bioróżnorodności, co w następstwie skutkować będzie pogłębianiem się problemu klimatycznego związanego m.in. z globalnym ociepleniem, zwiększeniem zanieczyszczeń wód, gleb i powietrza itp.,
- przesuszanie gleb na terenach rolnych i ich degradację przy braku działań z zakresu uregulowania sieci melioracji oraz działań z zakresu zwiększenia retencji gruntów.

Zmiana stanu środowiska w przypadku braku realizacji *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027* będzie wiązała się głównie z nieosiągnięciem pozytywnych efektów ekologicznych oraz pogorszeniem jego stanu poprzez niedotrzymanie dopuszczalnych standardów, co w konsekwencji może prowadzić do pogorszenia się komfortu i jakości życia mieszkańców Powiatu.

4. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU POWIATU BRZEZIŃSKIEGO NA LATA 2021-2027, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Jak przeanalizowano w punkcie 2.2. niniejszej *Prognozy*, precyzowane w projektowanej *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027* cele i kierunki rozwoju są spójne z zapisami dokumentów o zasięgu krajowym i regionalnym.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, *Prognoza* powinna identyfikować cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, unijnym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu. Należy również dokonać odniesienia celów ustalonych w *Strategii* do kierunków działań określonych na szczeblu regionalnym, a także w dokumentach równoległych - powiatowych. Od komplementarności i zharmonizowania tych celów w znacznym stopniu zależy możliwość osiągnięcia sukcesu polityki ekologicznej Powiatu Brzezińskiego.

4.1. CELE WYNIKAJĄCE Z POLITYKI UNIJNEJ

Przekształcamy nasz świat: Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju (*Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*) – dokument przedstawia 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju, w tym m.in. cel 6. „Zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi” i cel 7 „Zapewnić wszystkim dostęp do stabilnej energii po przystępnej cenie, zrównoważonej i nowoczesnej”.

Wskazane w dokumencie cele mają odzwierciedlenie w celach i kierunkach działań wpisanych do projektowanej *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego*. Odzwierciedlają się w celu związanym z wsparciem gmin w kierunku rozwoju wskaźnika skanalizowania, gdzie zaproponowano kierunki działań w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej oraz działania edukacyjne dotyczące gospodarki wodno-ściekowej. W odniesieniu do zapewnienia dostępu do zrównoważonej i nowoczesnej energii, w *Strategii* wskazano cały cel poświęcony działaniom mającym na celu poprawę jakości powietrza. Wśród przykładowych zadań wskazano modernizację i wymianę instalacji grzewczych, monitoring ich funkcjonalności, rozbudowę sieci gazowej czy też promowanie i korzystanie z Odnawialnych Źródeł Energii (OZE).

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 - najważniejsze cele wyznaczone przez UE polegają na ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, zwiększeniu udziału energii ze źródeł odnawialnych i poprawie efektywności energetycznej.

Powyższe założenia będą realizowane głównie poprzez ograniczenia zjawiska niskiej emisji, wynikającej z modernizacji, wymiany i monitoringu instalacji grzewczych, promowanie i korzystanie z OZE, a także rozbudowy sieci gazowej.

4.2. CELE WYNIKAJĄCE Z POLITYKI DOKUMENTÓW KRAJOWYCH

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (zwana dalej SOR) - głównym celem dokumentu jest „*Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym*”. Dodatkowo w ramach SOR określono 3 cele szczegółowe oraz obszary wpływające na osiągnięcie celów SOR, tj. Kapitał ludzki i społeczny, Cyfryzacja, Transport, Energia, Środowisko, Bezpieczeństwo Narodowe. W zakresie ochrony środowiska w SOR określono m.in. następujące kierunki interwencji:

- zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód (m.in. kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymywaniu wody, budowa zbiorników małej i dużej retencji, rozwój infrastruktury zieleni);
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (m.in. ograniczanie emisji z transportu drogowego);
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego (m.in. rozwój infrastruktury zielonej i błękitnej obszarów zurbanizowanych w celu zachowania łączności przestrzennej wewnątrz tych obszarów i z terenami otwartymi, zwiększenie ogólnej lesistości kraju oraz zwartości kompleksów leśnych i powierzchni zalesianych);

- zarządzanie zasobami geologicznymi (m.in. zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania złóż strategicznych dla gospodarki);
- gospodarka odpadami (m.in. gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, rozwijanie recyklingu odpadów oraz dążenie do maksymalizacji wykorzystywania odpadów jako surowców).
- oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych (m.in. zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych).

Strategia Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027 uwzględnia działania wskazane do realizacji w SOR m.in. w kwestii osiągnięcia wysokiej jakości wód i zatrzymania wody w przyrodzie - zwiększanie retencji wodnej poprzez uregulowanie systemu melioracji wodnych, zmniejszenie uszczelnienia gruntów czy też działania na rzecz poprawy stanu wód powierzchniowych; w kwestii likwidacji źródeł zanieczyszczeń powietrza – m.in. ograniczenie emisji z transportu drogowego poprzez rozwój alternatywnych form transportu tj. transport zbiorowy oraz rowerowy; w kwestii zarządzania zasobami dziedzictwa przyrodniczego zaproponowano rozwój zielonej i błękitnej infrastruktury, kwestii gospodarki odpadami poświęcono cały cel operacyjny – wsparcie inwestycji w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ).

Stwierdza się, że projektowany dokument w pełni odnosi się do działań w zakresie ochrony środowiska określonych w *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*.

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

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

Strategia Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027 uwzględnia w pełni zarówno główny cele *Polityki ekologicznej państwa*, jak również wskazane cele szczegółowe. W *Strategii* ujęto cel związany z planu adaptacji do zmian klimatu dla całego Powiatu. Również inne założenia *Strategii* (m.in. inwestycje z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury, tworzenie rowów infiltracyjnych i ogrodów deszczowych, uregulowanie systemów melioracyjnych, zmniejszenie uszczelnienia powierzchni) pozwalają łagodzić skutki zmian klimatycznych już w niewielkiej, lokalnej skali oraz optymalnie zarządzać ryzykiem potencjalnych klęsk żywiołowych. Inną propozycją *Strategii* jest wdrażanie w Powiecie gospodarki o obiegu zamkniętym. Realizacja wskazanych kierunków działań umożliwi zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju dla Polski do 2025 roku – w dokumencie rekomendowane są następujące działania na rzecz zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do wymiaru ekologicznego:

- gwarancje, że każdy program rozwoju gospodarczego i polityka sektorowa, każda działalność gospodarcza poddana zostanie ocenie oddziaływania na środowisko,
- gwarancje, że w każdy program zagospodarowania przestrzennego kraju i regionu wkomponowane zostaną elementy ochrony środowiska, zdrowia, dóbr kultury, ochrony różnorodności biologicznej i pomników natury,
- gwarancje, że działalność proekologiczna, w tym wykorzystanie odnawialnych zasobów energetycznych i recykling surowców, stanie się konkurencyjna na rynku poprzez właściwą politykę finansową i fiskalną, wprowadzającą internalizację kosztów zewnętrznych ochrony zdrowia i środowiska do ceny rynkowej produktów,
- swobodny transfer technologii i inwestycji proekologicznych oraz wsparcie dla eksportu polskiej myśli technicznej w tym zakresie.

Stwierdza się, że cele zawarte w *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego* uwzględniają elementy ochrony środowiska, dóbr kultury oraz ochrony różnorodności biologicznej. W ramach realizacji *Strategii* wspierana będzie również wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym (niewątpliwie związanej z oszczędnością zasobów i recyklingiem surowców). Społeczeństwo zaś będzie doksztalcane i uświadamiane w kwestii zagadnień ekologicznych.

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030) – to dokument, którego celem jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski. Kierunkami działań prowadzonymi do osiągnięcia celów szczegółowych, tj. osiągnięcia i dotrzymania co najmniej standardów jakości powietrza określonych w prawodawstwie unijnym oraz krajowym, są:

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

Strategia Rozwoju Powiatu swoje założenia kieruje między innymi na stworzenie alternatywnych, proekologicznych form transportu względem transportu drogowego, który jest jednym z głównych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza. W ramach ograniczenia rozprzestrzeniania się emisji zanieczyszczeń atmosferycznych wskazano również działania z zakresu zwiększania efektywności energetycznej budynków, co ograniczy niską emisję.

4.3. CELE WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW REGIONALNYCH

Strategia rozwoju województwa łódzkiego 2030 - Uchwała nr XXXI/414/21 Sejmiku

Województwa Łódzkiego z dnia 6 maja 2021 r. Jednym z wyznaczonych w dokumencie celów jest kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska i walorów krajobrazowych Polski. Celem ograniczenia zanieczyszczeń, uzyskania i utrzymania dobrego stanu wód, poprawy stanu ilościowego zasobów wodnych oraz poprawy gospodarki odpadami, w koncepcji ustalono niniejsze kierunki działań:

- zaspokojenia bieżących potrzeb rozwojowych społeczeństwa w drodze najmniejszych konfliktów ekologicznych i społecznych,
- zabezpieczenia możliwości dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego w oparciu o zachowane w dobrym stanie zasoby naturalne, kulturowe i lokalne walory środowiska,
- zapewnienia racjonalnego powiązania rozwoju społeczno-gospodarczego z ochroną zasobów wodnych i ich dostępnością,
- zapewnienia bezpieczeństwa poprzez podjęcie działań na rzecz ograniczenia ryzyka powodziowego oraz zagrożenia skutkami suszy,
- zapewnienia ciągłości i możliwości rozwoju na wielu obszarach Polski przez skuteczną ochronę złóż surowców kopalnych (w tym wód mineralnych) przed bezplanową eksploatacją.

W wyniku realizacji *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027* zaspokojone zostaną potrzeby rozwojowe społeczeństwa, między innymi ze względu na tworzenie nowych terenów inwestycyjnych, rozwój turystyczno-rekreacyjny czy też poprawę jakości świadczonych mieszkańcom usług. Jednocześnie, zamierzenia inwestycyjne odbywać się będą przy zachowaniu dobrego stanu środowiska lokalnego i zasobów kulturowych.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz Plan zagospodarowania miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi – uchwała Nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r. W zakresie ochrony środowiska przyrodniczego celem strategicznym na terenie województwa jest stworzenie regionu o wysokiej jakości środowiska przyrodniczego.

Kierunki działań, które składają się na powyższy cel to:

- racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi, poprzez ochronę gleb i racjonalne gospodarowanie złożami kopalin,
- zwiększanie i poprawa jakości zasobów wodnych (poprzez m.in. poprawę zdolności retencyjnej zlewni, poprawę jakości wód powierzchniowych i ochronę zasobów wód podziemnych),
- poprawa jakości powietrza, m.in. poprzez wdrażanie technologii zmierzających do ograniczenia emisji CO₂,
- kształtowanie zasobów leśnych,
- zachowanie i wzrost różnorodności biologicznej,
- zachowanie najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zapewnienie ciągłości systemu ekologicznego,
- przeciwdziałanie zagrożeniom m.in. poprzez poprawę klimatu akustycznego, ograniczenia zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym, ograniczenie

zagrożenia awariami, ograniczenie zagrożenia ruchami masowymi, ograniczenie zagrożenia powodziowego, przeciwdziałanie skutkom i adaptacja do zmian klimatu.

Projektowana *Strategia Rozwoju Powiatu Brzezińskiego* odnosi się do powyższych założeń głównie poprzez cel związany z ochroną i wykorzystaniem potencjałów Powiatu. Zaproponowano działania zmierzające do poprawy zdolności retencyjnej gruntów m.in. zadania z zakresu uregulowania systemu melioracyjnego, zmniejszenie uszczelnienia gruntów, rozwój błękitno-zielonej infrastruktury), poprawy jakości powietrza (m.in. rozwój OZE, ograniczenie transportu samochodowego na rzecz transportu publicznego i rowerowego), zachowania i wzrostu różnorodności biologicznej (m.in. poprzez inwestycje z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury), ograniczenia zagrożenia powodziowego (m.in. działania z zakresu zwiększenia retencji gruntów).

Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2016 na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 – dokument określa analizę i ocenę stanu środowiska, określa: wojewódzkie cele i priorytety ochrony środowiska do 2020 z perspektywą do roku 2024 wraz z działaniami, które będą prowadzić do osiągnięcia wyznaczonych celów ekologicznych. Cele ochrony środowiska do 2020 z perspektywą do roku 2024 wraz z działaniami zostały ujęte w 10 obszarach interwencji, dotyczących poszczególnych elementów środowiska. Poniżej wymieniono cele wskazane w dokumencie:

- Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;
- Poprawa klimatu akustycznego w województwie łódzkim;
- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi;
- Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;
- Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;
- Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;
- Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;
- Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych;
- Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa łódzkiego;
- Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;
- Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.

Zdefiniowane w *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego* cele i kierunki działań uwzględniają założenia wskazane w wojewódzkim programie ochrony środowiska. Poprzez działania związane z adaptacją do zmian klimatu poprawi się jakość powietrza oraz zapewnione zostanie bezpieczeństwo energetyczne. Wpłynie to również na ochronę przed ekstremalnymi zjawiskami związanymi z wodą. Podobne działanie będzie miało zwiększanie retencji wodnej. Poprawa klimatu akustycznego zawarta jest w celach związanych z ograniczeniem ruchu samochodowego, poprzez stworzenie alternatywnych form transportu – publicznego

i rowerowego, a także budową obwodnicy Brzezin. *Strategia* zakłada rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym. Działanie takie uwzględnia zrównoważony rozwój.

4.4. CELE WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW LOKALNYCH

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Program ujmuje kompleksowo stan środowiska na terenie powiatu, co umożliwiło zdefiniowanie na tej podstawie celów środowiskowych, do jakich władze powiatu powinny dążyć. W dokumencie wyznaczono następujące cele, których realizacja przełoży się na poprawę stanu środowiska w Powiecie Brzezińskim:

- Poprawa jakości powietrza;
- Poprawa klimatu akustycznego;
- Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;
- Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami;
- Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;
- Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.

Cele określone w *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027* uwzględniają założenia *Gminnego Programu Ochrony Środowiska*. Ochrona klimatu i jakości powietrza została całościowo ujęta w celu: opracowanie wspólnego planu adaptacji do zmian klimatu dla całego Powiatu. Ustalenia *Strategii* dążą również do poprawy funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej. Będzie się to odbywać poprzez działania na rzecz zwiększenia skanalizowania poszczególnych gmin należących do Powiatu, a także edukacje społeczeństwa dotyczącą kwestii znaczenia gospodarki wodno-ściekowej w środowisku. Na poprawę klimatu akustycznego w szczególności wpłynie budowa obwodnicy Brzezin, ale również działania na rzecz stworzenia możliwości dla alternatywnych form transportu (publicznego i rowerowego) na terenie Powiatu Brzezińskiego. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów zostało uwzględnione poprzez cel związany z wdrażaniem na obszarze Powiatu gospodarki o obiegu zamkniętym. Sporządzana *Strategia* zawiera również propozycje dotyczących ochrony, wzbogacenia i odtwarzania bioróżnorodności (m.in. inwestycje z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury).

5. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE

Działania strategiczne planowane do realizacji w ramach poszczególnych celów *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027* zostały poddane ocenie możliwych

oddziaływań na środowisko. W stosunku do każdego działania przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (obszary objęte prawną ochroną przyrody, różnorodność biologiczna, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, klimat, zasoby naturalne, powierzchnia ziemi, krajobraz, zabytki i dobra materialne, ludzie).

Stopień i zakres oddziaływania uzależniony jest przede wszystkim od lokalizacji danego przedsięwzięcia – czy będzie ono realizowane na terenach zurbanizowanych, przekształconych antropogenicznie, w ramach nieprzekształconych dotąd terenów otwartych (np. użytkowanych rolniczo) lub też na obszarach (lub w ich pobliżu) objętych ochroną przyrodniczą. Dla tych ostatnich zakres negatywnych oddziaływań może być największy.

Biorąc pod uwagę, że wiele z określonych w *Strategii* działań na obecnym etapie ma charakter wyłącznie organizacyjny, na obecnym etapie nie przyjęto konkretnych zadań, a zatem założenia *Prognozy* w tym przypadku mają charakter hipotetyczny. Szersza analiza oddziaływania na środowisko powinna być przeprowadzona na etapie sporządzania docelowego programu, planu lub koncepcji, gdy określone zostaną konkretne inwestycje oraz wyznaczona dla nich szczegółowa lokalizacja.

Poza zawartą w niniejszym rozdziale analizą przykładowych i typowych oddziaływań, jakie mogą nastąpić na skutek realizacji *Strategii*, próbę oceny i identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko dokonano również w tzw. macierzy oddziaływań na środowisko. Macierz oddziaływań na środowisko jest syntetycznym zestawieniem możliwych skutków środowiskowych pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótkoterminowych, długoterminowych oddziaływań orientacyjnie wskazanych w *Strategii* przykładowych kierunków działań. Macierz stanowi **ZAŁĄCZNIK NR 1** do niniejszej *Prognozy Oddziaływania na Środowisko*.

5.1. ODDZIAŁYWANIE NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Poniżej przedstawiono oddziaływanie na środowisko poszczególnych celów strategicznych i przypisanych do nich celów operacyjnych, sformułowanych w *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027*.

I. POPRAWA STANU INFRASTRUKTURY POWIATU

I.1. Cel operacyjny: Rozwój infrastruktury drogowej i poprawa bezpieczeństwa drogowego

Cel dotyczy kompleksowego planu przebudowy dróg, uwzględniając poprawę ich jakości, stworzenie chodników lub ciągów pieszo-rowerowych oraz poprawę widoczności. Potencjalnym założeniem jest podejmowanie przez Władze Powiatu inicjatyw mających na celu wybudowanie obwodnicy miasta Brzeziny. Innym założeniem niniejszego celu jest podjęcie działań zmierzających do wybudowania zjazdu z Autostrady A2 w Dmosinie.

Bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta

Działania dotyczące rozwoju infrastruktury drogowej w kwestii oddziaływania na świat zwierzęcy i roślinność można rozpatrywać dwójako. Prognozuje się zarówno korzystny jak i niekorzystny wpływ na bioróżnorodność. Z jednej strony poprawa jakości dróg, zatem m.in. wymiana nawierzchni, zwiększy się prędkość pojazdów, a co za tym idzie wzrośnie ryzyko kolizji ze zwierzętami. Z drugiej zaś strony, ponieważ zwiększy się płynność poruszania się pojazdów i średnia prędkość ruchu - działania takie wpłyną na ogólną poprawę jakości powietrza w perspektywie długoterminowej. Poprawa jakości powietrza przekłada się na lepsze warunki życia zwierząt a także funkcjonowanie roślin w środowisku.

W przypadku budowy nowych dróg, m.in. obwodnicy Brzezin, potencjalnym negatywnym skutkiem będzie fragmentacja i niszczenie siedlisk, ograniczenia źródeł pokarmu oraz dróg ich migracji. Należy pamiętać, że ruch komunikacyjny będzie płoszył zwierzęta. Może (aczkolwiek nie musi) spowodować to przenoszenie się zwierząt na inne tereny. W wyniku ich migracji może dojść do wypadków komunikacyjnych z ich udziałem.

Powietrze i klimat

W wyniku poprawy jakości dróg i rozwoju infrastruktury drogowej, w perspektywie długoterminowej prognozuje się poprawę jakości powietrza. Zwiększy się płynność poruszania się pojazdów po drogach oraz średnia prędkość ruchu, co z kolei wiąże się z mniejszą emisją spalin samochodowych. Nieunikniona jest jednak częściowa emisja zanieczyszczeń do atmosfery wynikająca z prac budowlanych dotyczących realizacji inwestycji drogowych. Oddziaływanie takie będzie miało charakter terminowy związany z etapem prowadzenie robót budowlanych i zakończy się wraz z nimi.

Szczególnie ważnym przedsięwzięciem w kwestii poprawy jakości powietrza atmosferycznego będzie budowa obwodnicy Brzezin. Potencjalna budowa obwodnicy, pozwalając na przeniesienie ruchu tranzytowego poza obszary zwartej zabudowy ograniczy negatywny wpływ transportu na jakość powietrza w mieście.

Wody

Działania związane z rozwojem infrastruktury drogowej, w tym przede wszystkim z budową obwodnicy Brzezin i wybudowaniem zjazdu z Autostrady A2 w Dmosinie będą odbywać się z użyciem sprzętu ciężkiego. W trakcie realizacji przedsięwzięć możliwa będzie emisja zanieczyszczeń ropopochodnych do gruntu z nieszczelnych układów paliwowych i smarowniczych urządzeń wykorzystywanych przy pracach z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu, co może mieć wpływ na zanieczyszczenie płytko zalegających poziomów wód podziemnych. Będzie to jednak oddziaływanie chwilowe i krótkotrwałe, ustąpi wraz z zakończeniem prac budowlanych. Co więcej, są to sytuacje awaryjne, w związku z czym prawdopodobieństwo wystąpienia niniejszego zagrożenia określa się jako minimalne. Zanieczyszczenie wód gruntowych może nastąpić również na skutek wymywania z gleby zanieczyszczeń z materiałów używanych do budowy i przebudowy dróg, w tym żużli oraz substancji bitumicznych.

Wspomniana w ramach omawianego celu poprawa jakości dróg rozumiana jest m.in. jako utwardzenie części dróg gruntowych. Zabudowa oraz utwardzenie nawierzchni wpłynie w pewnym stopniu na zmiany w lokalnym obiegu wody. Zatem zarówno budowa nowych dróg (np. obwodnica miasta), jak i modernizacja istniejących może spowodować, że zmniejszone zostaną warunki infiltracyjne gruntów, powodując zwiększony odpływ wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych. Wody opadowe, spływające po powierzchniach utwardzonych będą nieść pewne ładunki zanieczyszczeń, które niezbrane w system kanalizacji deszczowej będą zanieczyszczać gleby i wody powierzchniowe. Charakter tego oddziaływania może być długotrwały i nieodwracalny. Dodatkowo, ze względu na zwiększenie udziały gruntów uszczelnionych może pojawić się zagrożenie w odniesieniu do wód gruntowych, których poziom może wówczas ulec obniżeniu a ich zasoby zmniejszeniu. Zasięg takiej zmiany będzie lokalny, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie - o charakterze trwałym i bezpośrednim.

Zasoby naturalne

Rozwój infrastruktury drogowej, w tym budowa nowych i modernizacja istniejących dróg wiąże się z wykorzystaniem zasobów naturalnych takich jak np. kruszywa naturalne. W odniesieniu do złóż kruszyw przewiduje się, że będą to głównie oddziaływania potencjalnie negatywne, bezpośrednie (związane z eksploatacją i wykorzystaniem kruszyw naturalnych do budowy dróg).

Powierzchnia ziemi i gleby

Szkodliwe gazy pochłaniane są przez gleby lub początkowo są rozpuszczane w wodzie, a następnie razem z nią przedostają się do gruntu. W związku z docelowym wpływem wskazanych działań na ograniczeniem emisji zanieczyszczeń pochodzących z ruchu drogowego pośrednio wpłyną również na poprawę jakości gleb na jego obszarze.

Należy pamiętać jednak również o wskazanych negatywnych oddziaływaniach i możliwości potencjalnego skażenia wód (a zatem również gleb) w wyniku prowadzonych robót budowlanych. Jak zostało wspomniane wcześniej są to jednak potencjalne sytuacje awaryjne o niedużym prawdopodobieństwie wystąpienia.

Krajobraz

W przypadku realizacji przedsięwzięć związanych z modernizacją, przebudową, remontem istniejących dróg a także uzupełnieniem infrastruktury drogowej, nie przewiduje się negatywnych zmian w krajobrazie. Mogą pojawić się wyłącznie zmiany w krajobrazie o charakterze pozytywnym, poprawa jakości stanu dróg zwiększy estetykę oraz wizualny odbiór otoczenia. Identyfikuje się natomiast negatywne oddziaływanie o charakterze tymczasowym, krótkoterminowym, które będzie miało miejsce podczas procesów realizacyjnych (np. place budowy). Oddziaływanie zakończy się jednak razem z ukończeniem robót budowlanych.

Dobra materialne i zabytki

Wpływ realizacji analizowanych działań na zabytki i dobra materialne będzie prawdopodobnie pozytywny. Dotyczy to oddziaływań potencjalnie pośrednich wynikających ze zmniejszenia negatywnych oddziaływań komunikacji samochodowej związanych z emisją

zanieczyszczeń, drgań i wibracji. Likwidacja lub zmniejszenie uciążliwych drgań, powodujących niszczenie budynków będzie miała również pozytywny wpływ na obiekty zabytkowe.

Ludzie

Negatywne oddziaływanie będzie dotyczyć fazy prowadzenia prac budowlanych – zwiększenie poziomu hałasu, mogą pojawiać się również wibracje i drgania. Można jednak stwierdzić, że przy właściwym planowaniu zadań inwestycyjnych zagrożenia w postaci hałasu, wibracji, drgań czy zapylenia, będą miały charakter krótkotrwały, przejściowy i ograniczą się do etapu realizacji danego przedsięwzięcia. Okresowe utrudnienia związane z pracami budowlanymi i remontowymi mogą spowodować nieznaczne pogorszenie bezpieczeństwa ruchu w rejonach prowadzonych prac. Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na etapie realizacji przedsięwzięcia stanowią mogą roboty prowadzone na jezdni podczas ruchu pojazdów samochodowych. Poprawa stanu jakości dróg (rozumiana m.in. jako wymiana nawierzchni dróg) wiąże się z szeregiem utrudnień dla mieszkańców, jak również z potencjalnym oddziaływaniem na ich zdrowie. Poprawa jakości szlaków komunikacyjnych oraz rozwój infrastruktury drogowej wiązać się może z dużo większym natężeniem ruchu pojazdów, ale też lepszą przepustowością. Emisja zanieczyszczeń (hałasu, zanieczyszczeń do powietrza etc.) nie będzie kumulowała się w miejscach, gdzie ruch jest spowolniony, a rozłoży się równomiernie wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Inwestycje z zakresu drogowego będą wpływać jednak na stałe oddziaływanie w postaci hałasu komunikacyjnego. Rozwój komunikacyjny można rozpatrywać dwojako. Dzięki wszelkim modernizacjom szlaków komunikacyjnych zwiększy płynność ruchu, w związku z czym klimat akustyczny, którego źródłem są pojazdy poruszające się po drogach publicznych ulegnie poprawie. Szczególnie pozytywny wpływ na zdrowie i życie ludzi będzie miała budowa obwodnicy miasta Brzeziny. Realizacja zadania poprawi warunki środowiskowe (ekologiczne warunki życia ludzi) w mieście poprzez eliminację znacznej części ruchu tranzytowanego z obszaru miasta na jego obrzeża – głównie terenu niezabudowane. Spodziewanym efektem jest zmniejszenie ilości zanieczyszczeń atmosfery i hałasu na terenie miasta. Generalnie, optymalizacja ruchu drogowego (w tym m.in. poprawa jakości dróg, poprawa widoczności), którą ujmuje omawiany niniejszy cel Strategii będzie potencjalnie długoterminowo, bezpośrednio, jak i pośrednio oraz wtórnie pozytywnie oddziaływać na środowisko a szczególnie zdrowie i życie ludzi. Wynika to z poprawy jakości wszystkich komponentów jakości środowiska oraz klimatu akustycznego. Strategia Rozwoju Powiatu zakłada również podejmowanie działań zwiększających bezpieczeństwo mieszkańców na drogach, co również wiąże się z bezpośrednim, pozytywnym i długoterminowym oddziaływaniem na zdrowie a także życie ludzi.

Warto wspomnieć również o oddziaływaniu wskazanego w Strategii działania, jakim jest podjęcie działań zmierzających do wybudowania zjazdu z Autostrady A2 w Dmosinie. Skutkiem realizacji takiego przedsięwzięcia będzie zwiększenie atrakcyjności Powiatu, przede wszystkim pod względem inwestycyjnym, co również oznacza docelowo poprawę jakości życia w Powiecie.

I. POPRAWA STANU INFRASTRUKTURY POWIATU

I.2. Cel operacyjny: Rozwój sieci transportu zbiorowego i poprawa jego jakości

W celu umożliwienia wdrażania realizowanego przedsięwzięcia związanego z planowanym Centralnym Portem Komunikacyjnym (CPK) i projektowanym na terenie gmin Powiatu Brzezińskiego korytarzem kolejowym w ciągu linii kolejowej nr 85 (Warszawa Zachodnia – CPK – Łódź Widzew) Strategia Rozwoju Powiatu wskazuje na działania związane z utworzeniem przystanku kolejowego w granicach Miasta Brzeziny. Względem rozwoju komunikacji kolejowej ogółem przewidywane są pozytywne oddziaływania na stan środowiska. Transport kolejowy jest mniej emisyjny niż drogowy. Ponieważ budowa korytarza kolejowego w ramach realizacji CPK nie wynika z analizowanej Strategii Rozwoju Powiatu, oceniono wyłącznie wpływ na środowisko związany z propozycją utworzenia stacji kolejowej. W tym przypadku przewidywane są przede wszystkim oddziaływania czasowe, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych, które ustąpią wraz z ich zakończeniem. Pod względem samego, późniejszego funkcjonowania stacji kolejowej nie prognozuje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na środowisko naturalne.

Bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta

Strategia Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027 nie identyfikuje zadań o charakterze liniowych. W związku z tym wyklucza się negatywne oddziaływania w postaci fragmentacji siedlisk i wpływu na drożność korytarzy ekologicznych. Jak każda budowa, przedsięwzięcie będzie wiązało się jednak z powstawaniem wykopów i potencjalną wycinką drzew i krzewów kolidujących z inwestycją. Podczas realizacji prac budowlanych zniszczeniu ulegą siedliska zwierząt bezkręgowych. Będzie to jednak oddziaływanie o niewielkiej, lokalnej skali.

Powietrze i klimat

Prognozuje się okresową emisję pyłów i gazów, spowodowanych pracami budowlanymi (wykopy, wzmożony ruch pojazdów, szczególnie ciężarowych itp.). Oddziaływanie to nie będzie miało jednak charakteru ciągłego. Uciążliwości będą związane z fazą przygotowania terenów pod inwestycję i ustąpią po zakończeniu prac budowlanych. Warto zaznaczyć, że budowa stacji kolejowej w Brzezinach może wpłynąć na większe wykorzystanie transportu kolejowego przez mieszkańców Powiatu Brzezińskiego. Częściowe zastąpienie indywidualnego transportu samochodowego przez wykorzystanie połączeń kolejowych będzie miało długotrwały wpływ na poprawę jakości powietrza atmosferycznego.

Wody

Działania związane budową stacji kolejowej wiązać się będą z użyciem sprzętu ciężkiego. W trakcie realizacji przedsięwzięcia możliwa jest emisja zanieczyszczeń ropopochodnych do gruntu z nieszczelnych układów paliwowych i smarowniczych urządzeń wykorzystywanych przy pracach z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu, co może mieć wpływ na zanieczyszczenie płytko zalegających poziomów wód podziemnych. Będzie to oddziaływanie chwilowe i krótkotrwałe, ustąpi wraz z zakończeniem prac budowlanych. Co więcej, są to sytuacje awaryjne, w związku z czym prawdopodobieństwo wystąpienia niniejszego zagrożenia określa się jako minimalne. Zanieczyszczenie wód gruntowych może nastąpić na skutek wymywania z gleby zanieczyszczeń z materiałów używanych do budowy i przebudowy dróg, w tym żużli oraz substancji bitumicznych.

Zasoby naturalne – brak oddziaływań

Powierzchnia ziemi i gleby

Spodziewane są krótkotrwałe oddziaływania, związane z prowadzeniem prac budowlanych. Na terenie, na którym powstanie stacja kolejowa zostanie naruszona warstwa glebowa. Realizacja inwestycji może się wiązać z powstawaniem odpadów w związku z pracami budowlanymi. Niniejsze oddziaływania na powierzchnię ziemi i glebę ograniczą się wyłącznie do czasu trwania robót i miną wraz z ich zakończeniem. Aby zminimalizować możliwość wystąpienia powyższych skutków realizacji *Strategii* - wszystkie roboty budowlane będą odbywały się z należytą starannością, ograniczając do niezbędnego minimum poziom pylenia i emisji spalin z maszyn i pojazdów, wykorzystywanych podczas prac budowlanych. Aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowo-wodnego, tankowanie maszyn i urządzeń, ich serwisowanie oraz bieżące naprawy będą odbywać się na zabezpieczonym terenie. W celu zapobiegania zanieczyszczeniom powierzchni ziemi, plac budowy będzie zorganizowany i uporządkowany, w szczególności w odniesieniu do miejsca magazynowania odpadów. Zaleca się, aby masy ziemne powstałe podczas realizacji przedsięwzięć zostały w jak największym stopniu wykorzystane na miejscu w celu niwelacji terenu. Pozwoli to na skuteczną minimalizację negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi.

Krajobraz

Powstanie stacji kolejowej w sąsiedztwie linii kolejowej spowoduje urozmaicenie krajobrazu terenów kolejowych. Spodziewany jest zatem pozytywny wpływ na krajobraz otoczenia. Negatywne oddziaływanie prognozowane jest wyłącznie na etapie realizacji zadania, które związane jest z przede wszystkim z powstawaniem wykopów na placu budowy. Oddziaływanie to ma jednak charakter krótkoterminowy. Po zakończeniu prowadzenia robót budowlanych teren zostanie uporządkowany.

Dobra materialne i zabytki – brak oddziaływań

Ludzie

Realizacja celu sprzyja poprawie funkcjonowania komunikacji na terenie miasta Brzeziny a także pobliskich miejscowości. Uwzględnione zostaną interesy społeczeństwa w zakresie poprawy jakości życia i dostępności komunikacyjnej. Prognozuje się jednak wystąpienie negatywnych oddziaływań na etapie realizacji inwestycji. Pojawi się hałas a także emisja pyłów, związane z pracą maszyn budowlanych. Oddziaływanie ma jednak charakter chwilowy i zakończy się wraz z etapem budowy. W fazie eksploatacji stacji nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na ludzi.

I.3. Cel operacyjny: Wspieranie gmin w kierunku wzrostu wskaźnika skanalizowania

Wśród działań koniecznych do podjęcia w ramach niniejszego celu Strategia wskazuje rozbudowę sieci kanalizacyjnej oraz zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat znaczenia gospodarki wodno-ściekowej. Działania edukacyjne prowadzone wśród społeczeństwa będą miały pośredni wpływ na poprawę jakości środowiska naturalnego, który będzie związany ze stopniowym zmniejszaniem zagrożeń wynikających z nieodpowiednio prowadzonej gospodarki wodno-ściekowej.

Bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta

Rozbudowa sieci kanalizacyjnej będzie wiązała się z powstawaniem liniowych wykopów oraz z możliwością wycinki drzew i krzewów kolidujących z inwestycjami. Wielkość wpływu na florę i faunę zależna będzie od skali prowadzonych prac oraz od przyjętych rozwiązań technologicznych (np. stosowanie bezwykopowych technologii). Etap ten może wiązać się z koniecznością odwadniania wykopów budowlanych, dlatego należy podejmować odpowiednie środki zapobiegające potencjalnym negatywnym skutkom dla środowiska, w przypadku prowadzenia prac na obszarach wrażliwych np. chronionych zależnych od wód. Ponadto, potencjalnie długie otwarte wykopy mogą stanowić barierę migracyjną szczególnie dla małych gatunków (gadów i płazów). Istotnym oddziaływaniem jest również hałas na etapie realizacji, który może doprowadzić do tymczasowego płoszenia ptaków i ssaków z pobliskich rejonów. Powyższe oddziaływania mają jednak charakter czasowy i ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych prowadzonych na obszarze. Po zakończeniu etapu budowy, nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji związanych z rozbudową sieci infrastruktury technicznej na różnorodność biologiczną, florę, faunę i obszary chronione, ze względu na lokalizację elementów infrastruktury pod powierzchnią ziemi. Ponadto, większość inwestycji realizowana będzie na terenach przekształconych antropogenicznie. Przewiduje się, iż inwestycja na etapie eksploatacji nie spowoduje naruszenia integralności obszarów chronionych i korzyści ekologicznych.

Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat znaczenia gospodarki wodno-ściekowej będzie miało niewątpliwie korzystny wpływ na całość środowiska przyrodniczego, w tym na rośliny, zwierzęta i zachowanie bioróżnorodności. Nieodpowiednio prowadzona gospodarka wodno-ściekowa jest jednym z podstawowych zagrożeń środowiskowych. Edukacja społeczna w tym zakresie będzie działać na rzecz zminimalizowania zagrożenia, w tym również dla fauny i flory.

Powietrze i klimat

W trakcie prac budowlanych związanych z rozbudową systemu kanalizacji prognozuje się okresową emisję pyłów i gazów, spowodowanych pracami budowlanymi i konstrukcyjno-montażowymi (wykopy, wzmożony ruch pojazdów, szczególnie ciężarowych itp.). Uciążliwości z nimi związane ustąpią po zakończeniu prac budowlanych. W fazie eksploatacji nie będzie natomiast występować oddziaływania na jakość powietrza – oddziaływanie obojętne.

Wody

W trakcie rozbudowy sieci kanalizacyjnej możliwa jest emisja zanieczyszczeń ropopochodnych do gruntu z nieuszczelnionych układów paliwowych i smarowniczych urządzeń wykorzystywanych przy pracach z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu, co może mieć wpływ na zanieczyszczenie płytko zalegających poziomów wód podziemnych. Będzie to oddziaływanie chwilowe i krótkotrwałe, ustąpi wraz z zakończeniem prac budowlanych. Co więcej, są to sytuacje awaryjne, w związku z czym prawdopodobieństwo wystąpienia niniejszego zagrożenia określa się jako minimalne.

Generalnie, dla zadań z zakresu zwiększenia zasięgu sieci kanalizacyjnej oraz świadomości społecznej dotyczącej wpływu ścieków na środowisko, prognozuje się pozytywne oddziaływanie. Aspekt środowiskowy widoczny jest tutaj poprzez zbieranie ścieków w system kanalizacyjny, co w dłuższej perspektywie czasowej ma duże znaczenie dla ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Zwiększenie zasięgu sieci kanalizacyjnej i podłączenie do niej posesji wyeliminuje konieczność eksploatacji zbiorników bezodpływowych. W efekcie zahamowany zostanie zrzut ścieków do środowiska przyrodniczego – wód, a tym samym przedostanie się ich do gruntu i wód podziemnych. Prognozuje się, że zaproponowane w *Strategii* działanie dotyczące rozbudowy sieci kanalizacyjnej, ale również edukacja społeczeństwa w tym zakresie doprowadzi do zmniejszenia poziomu zanieczyszczenia wód oraz do poprawy jakości ogółu środowiska przyrodniczego.

Zasoby naturalne – brak oddziaływań

Powierzchnia ziemi i gleby

Spodziewane są krótkotrwałe oddziaływania, związane z prowadzeniem prac budowlanych. Na terenach, na których powstanie nowa infrastruktura techniczna zostanie naruszona warstwa glebowa. Realizacja zadania może się wiązać z powstawaniem odpadów w związku z pracami budowlanymi. Niniejsze oddziaływania na powierzchnię ziemi i glebę ograniczą się wyłącznie do czasu trwania robót i miną wraz z ich zakończeniem.

Krajobraz

Rozbudowa sieci kanalizacyjnej nie ma wpływu na wartości estetyczne terenu, gdyż rurociągi to obiekty podziemne – oddziaływanie obojętne. Negatywne oddziaływanie na krajobraz będzie miało miejsce na etapie realizacji infrastruktury (m.in. ze względu na prowadzone wykopy). Po zakończeniu robót budowlanych teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

Dobra materialne i zabytki – brak oddziaływań

Ludzie

Działania z zakresu rozbudowy sieci kanalizacyjnej to inwestycja pożądana dla mieszkańców gmin Powiatu Brzezińskiego, gdyż uporządkują gospodarkę ściekową oraz wyeliminują konieczność odprowadzania nieczystości ciekłych do bezodpływowych zbiorników na ścieki. Tym samym należy spodziewać się wyrównania szans rozwojowych dla poszczególnych obszarów gminy oraz podniesienia standardu życia mieszkańców.

I. POPRAWA STANU INFRASTRUKTURY POWIATU

I.4. Cel operacyjny: Inwestycje w rozbudowę szpitala i poprawę stanu infrastruktury medycznej

Wśród działań, mających na doprowadzić do realizacji celu wskazano: utrzymanie i modernizację istniejących oddziałów szpitala, poprawę dostępności do lekarzy, promocję świadczonych usług przez szpital, zwiększenie dostępu do usług medyczno-opiekuńczych poprzez rozszerzenie oferty istniejących obiektów oraz wspieranie i tworzenie nowych ośrodków a także kontynuację działań z zakresu pomocy i opieki społecznej.

Powyższe działania mają neutralny wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Są jednak szczególnie ważne dla utrzymania zdrowia i wysokiej jakości życia ludzi. Wskazuje się zatem silne, pozytywne oddziaływanie celu na zdrowie i życie ludzi.

I. POPRAWA STANU INFRASTRUKTURY POWIATU

I.5. Cel operacyjny: Inwestycje w infrastrukturę edukacyjną i oświatową

Niniejszy cel ma charakter neutralny w odniesieniu do środowiska naturalnego. Analizując zdefiniowane działania, dla większości z nich (dostosowanie oferty edukacyjnej do obecnych trendów, udzielanie wsparcie uczniom i pedagogom) można prognozować wystąpienia silnego, pozytywnego oddziaływania na ludzi. Bezpośredni wpływ związany będzie z podnoszeniem kompetencji mieszkańców Powiatu, pośredni zaś z idącym za tym rozwojem gospodarczym i podnoszeniem jakości życia. W ramach celu Strategia zakłada również rozwój i modernizację infrastruktury sportowej – dotyczy to jednak głównie istniejących obiektów, w związku z czym nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Spodziewać można się natomiast poprawy estetyki i odbioru istniejącego krajobrazu w ich rejonie.

I. POPRAWA STANU INFRASTRUKTURY POWIATU

I.6. Cel operacyjny: Inwestycje w objekty i budynki użyteczności publicznej

Cel dotyczy przede wszystkim poprawy warunków lokalowych budynków użyteczności publicznej, ich rewitalizacji i dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych i o ograniczonych możliwościach poruszania się oraz poprawy dostępności do parków, skwerów i terenów zielonych (w tym uzupełnienie elementów małej architektury). Inwestycje będą dotyczyły istniejących obiektów. Wśród oddziaływań można spodziewać się przede wszystkim pozytywnego wpływu na ludzi.

I. POPRAWA STANU INFRASTRUKTURY POWIATU

I.7. Cel operacyjny: Likwidacja barier rozwojowych Powiatu

Likwidacja barier rozwojowych, zakładająca m.in. podjęcie działań na rzecz spłaty długu publicznego pośrednio przyczyni się do rozwoju Powiatu. Na etapie strategicznym można prognozować pozytywne oddziaływanie celu w odniesieniu do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego. Likwidując bariery, Powiat zyska możliwości podejmowania działań w szerokim zakresie, w tym również w zakresie ochrony środowiska i rozwoju jednostki.

II. CEL STRATEGICZNY: ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

II.1. Cel operacyjny: Opracowanie wspólnego planu adaptacji do zmian klimatu dla całego Powiatu

Strategia nie precyzuje konkretnych postanowień, które mogłyby być ujęte w planie adaptacji do zmian klimatu dla całego Powiatu. Należy jednak zaznaczyć, iż wsparcie procesu dostosowania do obecnych i przewidywanych warunków klimatycznych i ich skutków będzie miało długotrwały efekt w postaci poprawy funkcjonowania poszczególnych komponentów środowiska. Zasadniczym skutkiem będzie zwiększenie odporności obszaru Powiatu (w tym również obszarów wrażliwych – obszary chronione) na negatywne następstwa zmian klimatycznych. Opracowanie planu adaptacji do zmian klimatu jest działaniem miękkim, koncepcyjnym, które pośrednio w horyzoncie długofalowym generować będzie wyłącznie pozytywne oddziaływania na całość środowiska naturalnego.

II. CEL STRATEGICZNY: ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

II.2. Cel operacyjny: Wsparcie działań polegających na bieżącej konserwacji istniejącej infrastruktury melioracyjnej na terenie Powiatu Brzezińskiego

Wśród potencjalnych działań wskazano: uregulowanie systemu melioracyjnego, zmniejszenie uszczelnienia powierzchni oraz edukację społeczeństwa na temat znaczenia systemu melioracyjnego i konsekwencji nadmiernego uszczelniania.

Działania te stanowią zadania z zakresu zrównoważonego gospodarowania wodami, które zapewni szereg usług ekosystemów i prowadzi do obniżenia kosztów funkcjonowania terenów zabudowanych.

Bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta

Na skutek działań związanych z rozwojem uregulowaniem systemów melioracji wodnych prognozowany jest pozytywny wpływ na stan siedlisk zależnych od wód na terenach rolnych. Poprawa stanu siedlisk wynikać będzie m.in. z utworzenia (przykładowo) urządzeń nawadniająco-odwadniających, które gwarantują wzrost ilości wody w profilu glebowym dostępnej dla roślin. Odpowiednio prowadzone melioracje wpłyną na lepszy rozwój warunków dla wzrostu roślin.

Zmniejszenie powierzchni uszczelnionych oraz edukacja w tym zakresie społeczności doprowadzi do częściowego wzrostu poziomu wód gruntowych i uwilgotnienia terenu. Można zatem spodziewać się przeobrażenia roślinności w dalszym otoczeniu, przyczyniając się do wzrostu różnorodności biologicznej. Prognozowane jest również powstanie również nowych siedlisk dla licznych gatunków.

Rozszczelniając poszczególne tereny można spodziewać się również pozytywnego wpływu na drzewa, których korzenie zmagają się z utrudnionym dostępem do wody i natlenienia. Wykorzystanie podłoża strukturalnych w miejscu zdegradowanej gleby jako podbudowy ciągów pieszych, jezdnych czy też parkingów może znacząco poprawić żywotność drzew.

Powietrze i klimat

Nie stwierdza się ryzyka wystąpienia znaczących oddziaływań na powietrze atmosferyczne. Realizacja działań ujętych w ramach analizowanego celu nie będzie przekładać się w sposób bezpośredni ani pośredni na pogorszenie oraz na poprawę stanu tego komponentu.

Potencjalnym efektem może być jednak poprawa stanu jakości powietrza i mikroklimatu. Wskutek zmniejszania powierzchni uszczelnionych i uwalniania powierzchni biologicznie czynnej poprawie ulec mogą warunki termiczne i wilgotnościowe. Działania te stanowią element adaptacji do zmian klimatu. Wobec zmieniających się warunków klimatycznych, zaproponowane działania z zakresu poprawy retencji (uregulowanie sieci melioracyjnych, rozszczelnienie gruntów) zmniejszają ryzyko wystąpienia klęsk żywiołowych takich jak: gwałtowne opady deszczu, nasilone wiatry, wyładowania atmosferyczne, długotrwałe fale upałów i suszy.

Wody

Realizacja wszystkich określonych w ramach celu działań wpłynie istotnie na poprawę stosunków wodnych na terenie powiatu, gwarantując racjonalne gospodarowanie wodami. Prognozuje się, że działania związane z regulacją systemu melioracyjnego przyniosą wymierny (i niemal natychmiastowy) efekt w postaci poprawy bilansu wodnego (m.in. wzrost poziomu wód gruntowych, spowolnienia odpływu wód ze zlewni. To natomiast co przyczyni się do zwiększenia retencji glebowej. Prognozowana jest oszczędność zasobów wodnych oraz poprawa stanu ilościowego Jednolitych Części Wód.

Poza poprawą stanu ilościowego wód prognozowana jest również poprawa stanu chemicznego. Uregulowanie i właściwa eksploatacja systemów melioracyjnych, połączona z odpowiednim zagospodarowaniem terenu ograniczy wynoszenie związków chemicznych poza profil glebowy i skutecznie zabezpieczy wody powierzchniowe przed zanieczyszczeniami obszarowymi. Wynikająca ze zmniejszenia powierzchni uszczelnionych poprawa warunków naturalnej retencji oraz umożliwienie infiltracji wód opadowych bezpośrednio do gruntu zahamuje szybki spływ powierzchniowy, który zbierając zanieczyszczenia z powierzchni utwardzonych (np. dróg) transportuje je do zbiorników wód powierzchniowych. Umożliwiając infiltrację wód opadowych bezpośrednio do gruntu, w miejscu ich powstania zagrożenie to zostanie zminimalizowane.

Działania związane z poprawą retencji a także powiązane z tym odpowiednie zagospodarowanie wód opadowych spowodują zmniejszenie ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych (powodzi i podtopień) ze strony rzek.

Zasoby naturalne – brak oddziaływań

Powierzchnia ziemi i gleby

Działania z zakresu gospodarowania wodami m.in. uregulowanie systemów melioracyjnych oraz innych zwiększających retencję gruntów (np. zmniejszanie powierzchni uszczelnionych) – poza ograniczeniem presji na stan wód, pośrednio lub wtórnie wpłyną również na poprawę stanu gleb. Potencjalnym skutkiem zaplanowanych inwestycji będzie zmniejszenie narażenia na skutki suszy.

Wskutek działań związanych z poprawą retencji obszarów zmeliorowanych spodziewanym efektem jest podniesienie się żyzności gleb i poprawy ich zdolności produkcyjnej. Pod wpływem melioracji ma miejsce powolna, lecz istotna zmiana struktury gleby. W glebach mineralnych zwiększa się porowatość, która powoduje, że gleba staje się bardziej przepuszczalna. Na skutek zwiększonej infiltracji znacznie zmniejsza się spływ powierzchniowy, zwłaszcza pod wpływem drenowania oraz zabiegów przeciwoerozyjnych i coraz powszechniej stosowanych na świecie agromelioracji. Woda z opadów atmosferycznych może być w większych ilościach gromadzona w porach gleby, a następnie wykorzystywana przez rośliny.

Wzrost uwilgotnienia gleb pozwoli na zahamowanie negatywnych skutków suszy rolniczej.

Krajobraz

Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zmniejszenie uszczelnienia terenów niesie za sobą wartości estetyczne. Przywrócenie przepuszczalności glebie daje znaczący efekt zwiększenia jakości przestrzeni publicznej. Zdegradowana przestrzeń może zostać zamieniona na tereny zieleni, zwiększając atrakcyjność otoczenia.

Dobra materialne i zabytki – brak oddziaływań

Ludzie

Zaproponowane działania mają na celu generalną poprawę zasobów wodnych obszaru powiatu. Działania takie przede wszystkim zmniejszą ryzyko wystąpienia ekstremalnych skutków zmian klimatu zagrażającym życiu i zdrowiu ludzi (przeciwdziałają skutkom suszy i powodzi).

Warto wspomnieć również, że zwiększenie retencji gruntów zmeliorowanych pozwoli na zwiększenie plonów. Zminimalizuje to skutki suszy rolniczej. Prognozuje się poprawę warunków dla rozwoju rolnictwa.

II. CEL STRATEGICZNY: ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

II.3. Cel operacyjny: Realizacja inwestycji z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury

Inwestycje z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury są jednym z narzędzi niwelującym skutki zmian klimatu. Jest to wykorzystanie rozwiązań opartych na przyrodzie, czyli roślinności i wodzi. Wobec niniejszego celu prognozowane jest wyłącznie pozytywne oddziaływanie na środowisko. Wśród przykładowych działań określonych w Strategii wyróżniono m.in.: zielone ściany i zielone przystanki, ogrody deszczowe i rowy infiltracyjne.

Bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta

Błękitno-zielona infrastruktura nastawiona jest na ochronę, planowanie i projektowanie struktury zieleni i wody z powiązaniem z kształtowaniem krajobrazu i systemu przestrzeni publicznych. W niniejszym aspekcie należy spodziewać się pozytywnych oddziaływań na florę i faunę, a tym samym ochrony lokalnej różnorodności biologicznej.

Powietrze i klimat

Zwiększenie ilości zieleni oraz wody na obszarze Powiatu Brzezińskiego wpłynie pozytywnie na lokalny mikroklimat. Zieleń i woda są odpowiedzialne za obniżenie temperatury, regulują wilgotność a także zmniejszają poziom zanieczyszczeń atmosfery). Działania z zakresu rozwoju zielonej i błękitnej infrastruktury zmniejszają ryzyko wystąpienia klęsk żywiołowych takich jak: gwałtowne opady deszczu, nasilone wiatry, wyładowania atmosferyczne, długotrwałe fale upałów i suszy.

Wprowadzając w zagospodarowanie obszarów tereny zieleni (zwłaszcza zaleca się stosowanie zieleni wysokiej) zapewniona zostanie funkcja ochronna w stosunku do terenów, stanowiących źródło zanieczyszczeń (tj. np. drogi, tereny przemysłowe). Towarzysząca zabudowie zielona infrastruktura może stanowić niezwykle ważną dla ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza zieleni izolacyjną. Podobny efekt zostanie osiągnięty w przypadku nasadzeń wzdłuż dróg. Nasadzenia takie gwarantują, że ewentualne uciążliwości związane z funkcjonowaniem punktowych i liniowych emitorów nie wykrócą poza granice wyznaczonego terenu obiektów. Zieleń izolacyjna skutecznie wyeliminuje negatywne oddziaływania pochodzące z obiektów.

Rozwiązanie takie zabezpiecza powietrze przed nadmiernym zanieczyszczeniem pochodzącym z prowadzonych działalności. Tereny zielone spełniają wiele funkcji, m.in. produkują tlen i usuwają dwutlenek węgla z otoczenia. Przeciętnie jedno duże drzewo produkuje w ciągu doby tlen, który wystarcza dla kilku osób i może przetworzyć tyle samo dwutlenku węgla, ile emitują dwa domy jednorodzinne. Ze względu na zanieczyszczenie powietrza

produkcja tlenu na terenach zurbanizowanych może spaść nawet o 90%. Dlatego zastosowanie pasów zieleni oraz innego rodzaju zielonej infrastruktury będzie sprzyjać absorpcji zanieczyszczeń powietrza, nieprzyjemnych zapachów, zapobiegając ich rozprzestrzenianiu się na dalsze tereny.

Wody

Prognozuje się, że wprowadzenie na terenach zurbanizowanych błękitno-zielonej infrastruktury zapewni poprawę warunków reżimu hydrologicznego. Spodziewane są zatem pozytywne efekty w postaci np. mniejszego ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych (powodzi i podtopień) w dolinach rzek.

Niniejsze działanie pozwoli na efektywne zagospodarowanie wody. Zagospodarowanie terenów błękitno-zieloną infrastrukturą to działania poprawiające bilans wodny zlewni i zwiększające zasoby wodne, głównie na skutek zmiany szybkiego spływu powierzchniowego na powolny odpływ gruntowy. Zwiększenie zdolności retencyjnej obszarów może w istotny sposób przyczynić się do poprawy struktury bilansu wodnego na terenie województwa łódzkiego. W tym znaczeniu skutkiem realizacji *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego* będzie racjonalne zagospodarowanie wód a tym samym właściwa ochrona zasobów wodnych. Odpowiednie zagospodarowanie wód deszczowych niewątpliwie stanowi zrównoważony rozwój z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu.

Działania z zakresu małej retencji (którymi niewątpliwie są powierzchnie biologicznie czynne oraz błękitna i zielona infrastruktura) w pewnym stopniu mogą spowodować odtworzenie niektórych elementów systemu wodnego, zniszczonego działalnością człowieka.

Należy spodziewać się również wpływu na minimalizowanie przedostawania się zanieczyszczeń do wód. Poprawa warunków naturalnej retencji oraz umożliwienie infiltracji wód opadowych bezpośrednio do gruntu zahamuje szybki spływ powierzchniowy, który zbierając zanieczyszczenia z powierzchni utwardzonych (np. dróg) transportuje je do zbiorników wód powierzchniowych. Umożliwiając infiltrację wód opadowych bezpośrednio do gruntu, w miejscu ich powstania zagrożenie to zostanie zminimalizowane.

Zasoby naturalne – brak oddziaływań

Powierzchnia ziemi i gleby

Pozytywne oddziaływanie w postaci przeciwdziałania erozji gleb i utrzymanie zasobów glebowych. Szata roślinna zapewnia glebie ochronę przed bezpośrednim oddziaływaniem czynników erozyjnych takich jak deszcz i wiatr.

Krajobraz

Wprowadzenie elementów błękitnej i zielonej infrastruktury na terenach zurbanizowanych wpłynie pozytywnie na percepcję krajobrazu otoczenia. Spodziewane jest zróżnicowanie obecnego krajobrazu.

Dobra materialne i zabytki

Elementy błękitnej i zielonej infrastruktury wzbogacą otoczenie obiektów zabytkowych, wpływając korzystnie na jego odbiór. Wartość nieruchomości wzrośnie na skutek zagospodarowania w postaci uporządkowanej zieleni i elementów wodnych.

Ludzie

Wprowadzenie na terenach zurbanizowanych zielonej i błękitnej infrastruktury określa się jako działanie z zakresu adaptacji do zmian klimatu. Stwierdza się, że realizacja niniejszego kierunku działań wpłynie na zmniejszenia ryzyka wystąpienia zagrożeń dla życia i zdrowia ludzi, w tym powodzi, suszy oraz innych ekstremalnych zjawisk pogodowych, będących skutkami globalnego ocieplenia.

Prognozuje się również, że realizacja *Strategii* w zakresie wykorzystania błękitno-zielonej infrastruktury częściowo przyczyni się do poprawy klimatu akustycznego na obszarze Gminy. Zagospodarowanie terenu uwzględniające tereny zieleni (zwłaszcza zieleni wysokiej) zmniejszy w odczuwalny sposób poziom hałasu. Infrastruktura zielona pełni funkcję swego rodzaju naturalne ekrany akustyczne. Dlatego też, zaleca się tworzenie m.in. wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni izolacyjnej.

II. CEL STRATEGICZNY: ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

II.4. Cel operacyjny: Podejmowanie działań mających na celu poprawę jakości powietrza

Zgodnie z zapisami Strategii poprawa stanu jakości powietrza będzie odbywać się poprzez m.in.:

- wsparcie działań mających na celu modernizację, wymianę instalacji grzewczych oraz monitoring jej funkcjonalności,
- poparcie inwestycji w zakresie rozbudowy sieci gazowej w Powiecie, w tym wspólnego zakupu mediów przez gminy tworzące Powiat,
- promowanie korzystania z Odnawialnych Źródeł Energii (OZE),
- ograniczenie transportu samochodowego na rzecz transportu publicznego oraz rowerowego, z uwzględnieniem stworzenia kompleksowego układu ścieżek rowerowych ze stacjami rowerowymi dającymi możliwość wypożyczenia pojazdu,
- edukacja społeczeństwa w zakresie jakości powietrza (źródła zanieczyszczeń, wpływ człowieka na jakość powietrza, możliwości naprawcze/zapobiegawcze).

Bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta

W związku z proponowanymi działaniami, prognozuje się zmniejszenie obciążenia środowiska przyrodniczego.

Korzystny wpływ na rośliny i zwierzęta będzie miało m.in. wsparcie działań dotyczących modernizacji i wymiany instalacji grzewczych oraz promowanie korzystania z OZE, których funkcjonowanie znacząco ograniczy niską emisję zanieczyszczeń. W wyniku realizacji

niniejszych zadań prognozuje się silne oddziaływanie pozytywne. Rozwój instalacji OZE oraz wymiana instalacji grzewczych na niskoemisyjne ograniczy negatywny wpływ na stan powietrza emisji ze źródeł niskich, w których obecnie energia pozyskiwana jest z paliw kopalnych. Podobny skutek zostanie osiągnięty dzięki rozbudowie sieci gazowej. Zmniejszenie ilości gazów cieplarnianych oraz szkodliwych substancji (pyłów, dwutlenku siarki, tlenku węgla, dwutlenku azotu) w atmosferze wpłynie na ogólną poprawę funkcjonowania roślin i zwierząt.

Korzystne oddziaływanie prognozowane jest również w odniesieniu do ograniczenia transportu samochodowego na rzecz transportu publicznego oraz rowerowego spowoduje zminimalizowanie emisji liniowej pochodzącej z ruchu drogowego, tym samym zmniejszenie zanieczyszczenia wód i gleb. Ma to odzwierciedlenie w poprawie warunków funkcjonowania roślin i zwierząt. Podobne skutki środowiskowe nastąpią w wyniku stworzenia kompleksowego układu ścieżek rowerowych ze stacjami rowerowymi dającymi możliwość wypożyczenia pojazdu. Działanie to ma na celu zwiększenie popularności komunikacji rowerowej i zapewnienie tym samym alternatywnej, bezpiecznej ekologicznie formy komunikacji.

Powietrze i klimat

Niniejszy cel będzie zdecydowanie pozytywnie oddziaływał na powietrze atmosferyczne. Promowanie i zwiększenie udziału energii wytworzonej z odnawialnych źródeł energii, a także rozbudowa i wykorzystywanie sieci gazowej przyczyni się do zmniejszenia zapotrzebowania na energię wytworzoną w elektrowniach konwencjonalnych (np. opalanych węglem), dzięki czemu emisja zanieczyszczeń ulegnie redukcji. Głównym długoterminowym skutkiem realizacji *Strategii* w tej kwestii będzie poprawa jakości powietrza atmosferycznego, ze względu na stopniowy wzrost wykorzystania alternatywnych źródeł energii. Do częściowej redukcji emisji zanieczyszczeń przyczyni się również modernizacja i wymiana instalacji grzewczych, a także monitoring jej funkcjonalności.

Zdefiniowane w *Strategii* ograniczenie transportu samochodowego na rzecz transportu publicznego oraz rowerowego również jest wariantem korzystnym ekologicznie. Potencjalnie korzystny długoterminowy, bezpośredni, jak i pośredni oraz wtórny wpływ na jakość powietrza to jedno z najważniejszych oddziaływań na środowisko analizowanego działania. Spodziewane polepszenie parametrów powietrza atmosferycznego wynika z prognozowanego zmniejszenia natężenia indywidualnych pojazdów mechanicznych i tym samym ograniczenia emisji zanieczyszczeń oraz z poprawy jakości technicznej pojazdów. Zmniejszenie emitowanych zanieczyszczeń liniowych będzie miało również korzystny wpływ na klimat.

Minimalizując niską i liniową emisję zanieczyszczeń, wskazane działania w sposób pośredni przyczynią się także w pewnym stopniu do złagodzenia globalnie obserwowanych zmian związanych z ocieplaniem się klimatu.

Wody

Działania z zakresu poprawy jakości powietrza na terenie Powiatu Brzezińskiego skutkować będą również pozytywnym oddziaływaniem na stan wód. Ponieważ zanieczyszczenia atmosferyczne powodują wtórne skażenia wody i gleby, ich ograniczenie przełoży się również na lepszą jakość wód.

Zasoby naturalne

Przewiduje się pozytywne oddziaływanie na skutek promowania wykorzystania odnawialnych źródeł energii, dzięki którym ograniczone zostanie zużycia nieodnawialnych, wyczerpywalnych źródeł energii.

Powierzchnia ziemi i gleby

W długoterminowym aspekcie, działania wskazane w analizowanym celu będą korzystnie wpływały na gleby. Szkodliwe gazy pochłaniane są przez gleby lub początkowo są rozpuszczane w wodzie, a następnie razem z nią przedostają się do gruntu. W związku z ograniczeniem niskiej i liniowej emisji zanieczyszczeń powietrza, analizowany cel operacyjny pośrednio wpłynie również na poprawę jakości gleb na jego obszarze.

Negatywne oddziaływania na ziemię może dotyczyć potencjalnej rozbudowy sieci gazowej. Oddziaływania dotyczy jednak wyłącznie fazy realizacji zadania i związane jest z czasem trwania robót budowlanych.

Krajobraz

Wśród wskazanych działań, oddziaływania na krajobraz może dotyczyć promowania i rozwoju OZE. Instalacje wykorzystujące do produkcji energii odnawialne źródła będą oddziaływać w różnym stopniu na krajobraz w zależności od lokalizacji, typu krajobrazu, a także od rodzaju obiektu i jego wielkości. Na poziomie strategicznym nie jest możliwa identyfikacja konkretnych oddziaływań. Zapobieganie takim oddziaływaniom to przede wszystkim uwzględnianie walorów krajobrazowych i ich ochrony poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzjach lokalizacyjnych.

Stwierdza się jednak, że ich powstanie nie powinno wpłynąć na zasadniczo zauważalnie na pogorszenie jakości krajobrazu, wpływ ten może mieć głównie charakter lokalny. Można spodziewać się, że będą to niewielkie instalacje, przeznaczone do indywidualnego użytku, nie generujące znaczącego wpływu na krajobraz.

Dobra materialne i zabytki – brak oddziaływań

Ludzie

Działania mające na celu poprawę jakości powietrza będą długoterminowo, bezpośrednio, jak i pośrednio oraz wtórnie pozytywnie oddziaływać na środowisko a szczególnie zdrowie i życie ludzi. Wynika to z poprawy jakości wszystkich komponentów jakości środowiska.

II. CEL STRATEGICZNY: ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

II.5. Cel operacyjny: Wsparcie inwestycji w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ)

Gospodarka o obiegu zamkniętym polega na zminimalizowaniu zużycia surowców, wielkości odpadów i emisji zanieczyszczeń poprzez jak najdłuższe wykorzystywanie istniejących materiałów i produktów, które traktowane są jako surowce wtórne. Wdrożenie takiego modelu pozwoli zmniejszyć presję wywieraną na środowisko a także ograniczyć wykorzystanie importowanych surowców. Strategia zakłada przede wszystkim uregulowanie gospodarki odpadami oraz edukację na temat znaczenia gospodarki o obiegu zamkniętym.

Bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta

Prognozuje się, że realizacja tego zamierzenia pozwoli znacznie odciążyć środowisko naturalne. Lepsza jakość środowiska i ograniczenie istniejących zagrożeń związanych z produkcją odpadów wpłynie na poprawę warunków funkcjonowania roślin i zwierząt.

Powietrze i klimat

Wydobywanie i wykorzystywanie surowców generuje negatywne oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego oraz na klimat na Ziemi. Szacuje się, że obecnie produkcja wykorzystywanych na co dzień materiałów odpowiada 45% ogólnej emisji dwutlenku węgla. Dlatego też inteligentniejsze wykorzystanie surowców (na skutek wprowadzenia gospodarki o obiegu zamkniętym) może przyczynić się do spadku zużycia energii i ograniczenia całkowitej rocznej emisji gazów cieplarnianych.

Wody

Działania w tym zakresie przyczynią się do ograniczenia ryzyka wystąpienia ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń w wodach powierzchniowych i podziemnych, których źródłem mogłyby być niewłaściwie składowane odpady, w tym odpady niebezpieczne. Działania te w sposób bezpośredni przyczynią się do zmniejszenia ładunków odpadów przedostających się do środowiska gruntowo-wodnego, a tym samym pozwolą na realizację celów wyznaczonych w *Ramowe Dyrektywie Wodnej*.

Zasoby naturalne

Gospodarka o obiegu zamkniętym jest koncepcją zmierzającą do racjonalnego wykorzystywania zasobów i ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych produktów. Wszelkie materiały i surowce powinny pozostać w gospodarce tak długo jak jest to możliwe. Zatem, dzięki zadaniom dotyczącym wprowadzania niniejszych założeń na terenie Powiatu Brzezińskiego, realizacja *Strategii* będzie miała wpływ na zachowanie zasobów naturalnych nie tylko w skali lokalnej, ale również częściowo w skali całego kraju.

Powierzchnia ziemi i gleby

Gospodarka o obiegu zamkniętym zakłada zmniejszenie do minimum produkcji odpadów oraz ponowne wykorzystywanie, naprawę, odnawianie oraz recykling istniejących już materiałów i produktów. Redukcja ilości odpadów zmniejszy ryzyko skażenia gleb spowodowane np. uwalnianiem zanieczyszczeń ze składowanych odpadów do gleby.

Właściwa gospodarka odpadami nie tylko wpłynie na ograniczenie zanieczyszczenia gruntu, ale również ogranicza skutki zmian klimatu, minimalizuje zanieczyszczenia powietrza, bezpośrednio wpływa na poprawę funkcjonowania wielu ekosystemów i gatunków.

Krajobraz

Prognozuje się poprawę walorów krajobrazowych, ze względu na ograniczenie odpadów przeznaczonych do składowania.

Dobra materialne i zabytki

Mniejsza ilość wytwarzanych odpadów oraz regulacja gospodarki odpadami to dotyczy również otoczenia terenów zabytkowych. Oznacza to poprawę ich otoczenia, ekspozycji i wizualnego odbioru.

Ludzie

Przejęcie do gospodarki o obiegu zamkniętym zmniejszy presję na środowisko (zatem również na zdrowie ludzi), zwiększy konkurencyjność Powiatu, pobudzi innowacje oraz będzie generować ogólny wzrost gospodarczy. Jakość życia społeczeństwa ulegnie więc znacznej poprawie.

II. CEL STRATEGICZNY: ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

II.6. Cel operacyjny: Prowadzenie działań edukacyjnych dotyczących ekologii i zmian klimatu

Całość zadań wchodzących w skład niniejszego celu działań spowoduje zwiększenie zainteresowania zagadnieniami środowiska wśród społeczeństwa. Prowadzenie edukacji ekologicznej w różnych formach przyczynia się do zwiększenia świadomości ekologicznej wśród mieszkańców, odczucia przynależności do środowiska a tym samym poczucia odpowiedzialny za jego stan i ochronę. Wykluczone jest wystąpienie jakichkolwiek negatywnych oddziaływań niniejszego działania na środowisko przyrodnicze. W odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska prognozowane jest wyłącznie pozytywny wpływ.

Warto podkreślić, że działania edukacyjne, informacyjne czy promocyjne o tematyce ekologicznej należą do zadań ciągłych. Działania te powinny być poszerzane i dostosowane do bieżących potrzeb. Należy uwzględnić i propagować nowe wzorce postaw i zachowań, nowe wartości, które zgodne będą z zasadami zrównoważonego rozwoju i adaptacji do zmian klimatu.

II. CEL STRATEGICZNY: ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

II.7. Cel operacyjny: Podejmowanie działań na rzecz poprawy stanu wód powierzchniowych

Wśród koniecznych do podjęcia działań wskazano m.in. okresowe badania czystości wód oraz zastosowanie właściwej filtracji na poszczególnych odcinkach cieków wodnych. Ważna jest również edukacja społeczeństwa na temat stanu wód i kształtowanie odpowiednich postaw dotyczących prawidłowego utrzymania zbiorników.

Bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta

Prowadzenie okresowych badań czystości wód w momencie zagrożenia pozwoli na podjęcie właściwych działań minimalizujących i poprawiających jakość wody. Oznacza to korzystny wpływ na życie organizmów wodnych. Zastosowanie instalacji filtrujących również będzie bezpośrednio wpływać na ograniczenie zagrożeń dla życia organizmów żywych. Oczekiwanym rezultatem wskazanych działań jest utrzymania lub wzrost różnorodności biologicznej.

Należy zaznaczyć, że tworzenie wielopoziomowych konstrukcji filtracyjnych, pozwalających na skuteczne oczyszczanie wód z niebezpiecznych substancji może stać się swego rodzaju barierą na cieku, utrudniającą migrację ryb. Aby nie doszło do pogorszenia środowiska życia organizmów wodnych, konstrukcje powinny być dostosowane, tak by nie stanowiły bariery, szkodzącej bioróżnorodności ekosystemów wodnych.

Powietrze i klimat – brak oddziaływań

Wody

Systematyczne badania wód w zbiornikach położonych na obszarze Powiatu umożliwi utrzymanie dobrego stanu jakości wód, a także zapobiegać będzie rozprzestrzenianiu się ewentualnych zanieczyszczeń na dalsze obszary. Wykonanie urządzeń filtrujących na wybranych odcinkach rzek spowoduje zatrzymanie związków niebezpiecznych dla środowiska wodnego w filtrach. W wyniku realizacji przedsięwzięcia wody będą skutecznie oczyszczane z niebezpiecznych substancji. Realizacja inwestycji sprzyjać będzie dążeniu do osiągnięcia celów środowiskowych JCWP.

Zasoby naturalne – brak oddziaływań

Powierzchnia ziemi i gleby – brak oddziaływań

Krajobraz

Realizacja wielopoziomowych konstrukcji filtrujących w wybranych odcinkach rzek z pewnością wpłynie na zmianę krajobrazu naturalnego zbiorników wodnych. Skala, wielkość i charakter oddziaływania uzależniony będzie jednak od rodzaju wybranej konstrukcji a także jej lokalizacji. Na obecnym etapie planowania przestrzennego, jakim jest Strategia Rozwoju Powiatu siła i charakter oddziaływania jest niezwykle trudna, gdyż jest to uzależnione od wielu nieznanych na ten moment zmiennych.

Dobra materialne i zabytki – brak oddziaływań

Ludzie

Poprawa jakości wód powierzchniowych wpływa znacząco na warunki życia ludzi. Dążenie do nie pogarszania stanu wód powinno pozytywnie wpłynąć na jakość życia ludzi.

III. CEL STRATEGICZNY: WZROST ATRAKCYJNOŚCI TURYSTYCZNEJ

III.1. Cel operacyjny: Rozwój infrastruktury turystyczno-sportowej

Ze względu na niedostateczny rozwój infrastruktury turystyczno-sportowej zaplanowano m.in. :

- stworzenie kompleksowego układu ścieżek rowerowych oraz biegowo-rowerowych, uwzględniającego wykorzystanie istniejących zasobów przyrodniczych i kulturowych Powiatu,
- rozbudowę nowych atrakcji turystycznych, również w oparciu o istniejące i potencjalne walory turystyczne,
- rozwój agroturystyki (oferującej dodatkowe atrakcje, np. jazdę konno, wędkarstwo itp.),
- dostosowanie oferty turystycznej do klientów indywidualnych, szkół i przedsiębiorstw,
- budowa hali sportowo-widowiskowej.

Bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta

Atrakcje turystyczne realizowane są często w oparciu o zasoby przyrodnicze. Funkcjonowanie atrakcji turystycznych wiąże się z udostępnianiem turystom zasobów lokalnego środowiska, w związku z czym prognozuje się możliwość wystąpienia antropopresji.

Rozbudowa nowych atrakcji turystycznych na obszarach o wysokiej naturalności środowiska może wiązać się m.in. z niszczeniem siedlisk i gatunków czy płoszeniem zwierząt i ptaków. Zagrożeniem dla roślinności jest na obszarze rekreacyjnym zarówno bezpośrednio użytkowanie terenu przez zwiedzających i wypoczywających ludzi, jak i eksploatacja obiektów i urządzeń turystycznych. Turyści deptają roślinność, łamią gałęzie drzew, kaleczą korę, zrywają rośliny i niszczą grzybnię. To wszystko powoduje zmiany składu gatunkowego ekosystemów, giniecie gatunków bardzo cennych i charakterystycznych dla danego obszaru. Z drugiej strony – wyznaczenie układu ścieżek turystycznych (m.in. rowerowych i biegowo-rowerowych) przyczyni się do skupienia ruchu turystycznego w ustalonych miejscach oraz ograniczy w ten sposób niekontrolowaną penetrację obszarów przyrodniczych, nieprzeznaczonych do ruchu turystycznego. Odpowiednie wyznaczenie szlaków nie tylko podnosi atrakcyjność turystyczną obszaru, ale również umożliwi „kanalizowanie” ruchu turystycznego, co prowadzi do ochrony terenów cennych przyrodniczo.

Realizacja inwestycji o charakterze turystycznym może wiązać się także z częściową fragmentacją lasów, spowodowaną inwestycjami turystycznymi, bardzo niekorzystnie oddziałującą na wiele ptaków (dziuplaków i kuraków) oraz na wszystkie większe ssaki drapieżne.

Należy tak prowadzić ścieżki turystyczne i rozmieszczenie atrakcji turystycznych, aby nie przecinały szlaków wędrówek zwierząt oraz nie ograniczały ich przestrzeni życiowej. Na skutek nieprawidłowo prowadzonego rozwoju turystycznego niektóre gatunki zwierząt mogą całkowicie

zaniknąć. Turyści często płoszą i niepokoją zwierzęta leśne, zachowując się hałaśliwie albo nawet z premedytacją niszcząc gniazda ptaków, mrowiska i nory zwierząt.

Ogólnym skutkiem realizacji zadań w tym zakresie może być nasilenie synantropizacji zwierząt (a zatem również ubożenie bioróżnorodności). W tym przypadku istotną będzie obserwacja rozwoju ruchu turystycznego – jego natężenia, preferencji turystów czy szczególnych problemów, takich jak akty wandalizmu, które mogą być przesłanką np. do wprowadzenia ograniczeń w udostępnianiu turystom przestrzeni przyrodniczej Powiatu.

Warto podkreślić, że część potencjalnych przedsięwzięć może być zlokalizowanych na terenie bądź w sąsiedztwie obszarów prawem chronionych i istotnie oddziaływać na faunę i florę. Dlatego należy na etapie realizacji konkretnych przedsięwzięć przeprowadzić ocenę oddziaływania na środowisko ze szczególnym uwzględnieniem obszarów cennych, objętych ochroną prawną. Ponadto należy uwzględnić okresy możliwych prac, które są odmienne w zależności od gatunku.

Powietrze i klimat

Zdefiniowane w *Strategii* działania w ramach omawianego celu wiążą się docelowo ze zwiększeniem ruchu turystycznego oraz wzrostem turystycznej konkurencyjności Powiatu Brzezińskiego. To z kolei może powodować niekorzystne oddziaływania generowane przez zwiększone natężenie ruchu samochodowego. Emisja zanieczyszczeń spowodowanych przez środki transportu turystycznego następuje zarówno na trasie dojazdu do docelowego miejsca podróży, jak i w miejscach zwiedzanych przez turystów. Prywatny ruch samochodowy ma duży udział w zanieczyszczaniu powietrza regionów turystycznych. W ramach niniejszego celu, *Strategia* zakłada jednak rozwój sieci ścieżek rowerowych i biegowo-rowerowych, co stanowi element wspierania popularyzacji turystyki aktywnej i transportu rowerowego (również poza wypoczynkiem turystycznym) i wyboru tego środka komunikacji jako sposobu transportu zarówno wśród turystów, jak i mieszkańców. Dla takiego działania przewiduje się pozytywny skutek w zakresie zmniejszenia emisji spalin, a zatem wpłynie na lepszą jakość powietrza atmosferycznego.

Prognozuje się również negatywne oddziaływanie na powietrze o charakterze chwilowym, krótkotrwałym spodziewane jest również w fazie ewentualnej budowy elementów zaplecza turystycznego (hali widowiskowej, bazy gastronomicznej i noclegowej, obiektów usługowych, obiektów sportowo-rekreacyjnych oraz infrastruktury towarzyszącej).

Wody

Realizacja działań związanych z rozwojem turystyki prawdopodobnie będzie miała bezpośredni wpływ na ilość zasobów czy zmianę stanu wód powierzchniowych i podziemnych. Napływ większej liczby turystów na teren Powiatu Brzezińskiego, wiązać się będzie ze zwiększonym zużyciem zasobów wód podziemnych do celów bytowych. Działalność turystyczna wiązać się może z powstawaniem dodatkowych ilości odpadów, które są w środowisku wodnym źródłem substancji zanieczyszczających (zagrożenie dla zasobów wody stanowią śmieci wytwarzane zarówno przez organizatorów ruchu turystycznego, powstające w prowadzonych przez nich obiektach turystycznych, jak i pozostawiane przez samych turystów).

Rozwój różnego rodzaju atrakcji turystycznych wraz z niezbędną infrastrukturą wiąże się również z koniecznością zagospodarowania wód opadowych m.in. spływających po dachach obiektów, ale również konieczności odwodnienia utwardzonych powierzchni, takich jak parkingi czy drogi dojazdowe do obiektów. Wprowadzając nowe obiekty i utwardzone obiekty należy spodziewać się lokalnych zmian w odpływie wód, który zostanie zwiększony. Duży spływ powierzchniowy wiąże się z kolei z ryzykiem zanieczyszczenia gleb i wód (wody deszczowe spływają po utwardzonych drogach lub parkingach zbierając zanieczyszczenia z ich powierzchni i doprowadzają je do wód powierzchniowych oraz do gleb). Oddziaływanie to można zminimalizować poprzez stosowanie półprzepuszczalnych nawierzchni bądź wprowadzaniu powierzchni zieleni. W związku z tym nie stwierdza się, aby zagrożenie to miało charakter znaczący.

Potencjalnym zagrożeniem dla wód może być również ewentualne niewłaściwe zachowanie turystów (np. zaśmiecanie, wylwanie detergentów). Zanieczyszczenia te mogą się kumulować, zwłaszcza w miejscach intensywnie wykorzystywanych, dlatego należy im przeciwdziałać odpowiednio kanalizując ruch turystyczny (tworzenie łatwiej dostępnych miejsc), dbając o szlaki zgodnie z wymogami wynikającymi z przepisów ochronnych oraz zapewniając odpowiednią małą infrastrukturę (śmietniczki, sanitariaty, źródła wody, prysznice, umywalnie) i dbając o jej stan.

Poza wskazanym powyżej negatywnym wpływem, z drugiej strony, na skutek rozwoju turystyki prognozuje się również pozytywne oddziaływania na wody – mogą zostać podjęte działania mające na celu poprawę jakości wód, zwłaszcza zbiorników wód stojących (m.in. w celu udostępniania ich na cele turystyczno-rekreacyjne).

Zasoby naturalne – brak oddziaływań

Powierzchnia ziemi i gleby

Wpływ na stan gleb będą wywierać ewentualne zanieczyszczenia, zależne od wyposażenia terenów przeznaczonych na atrakcje turystyczne w niezbędną infrastrukturę techniczną, zwłaszcza systemy kanalizacji sanitarnej oraz sposobu postępowania z odpadami. Lokalnie wystąpią oddziaływania związane ze spływem wód opadowych i roztopowych wynikające ze wzrostu powierzchni utwardzonych i dachowych.

Rozwój form aktywnego spędzania wolnego czasu, poprzez budowę infrastruktury sportowo-rekreacyjnej (w tym budowę hali widowiskowej) generuje potencjalne oddziaływanie na powierzchnię ziemi (poprzez uszczelnienie i wzrost terenów szczelnych) oraz zmianę struktury powierzchni ziemi zajętej przez przyszłe obiekty.

Nie przewiduje się oddziaływań w zakresie stworzenia układu sieci ścieżek rowerowych i biegowo-rowerowych na obszarze Powiatu. Ich wytyczanie nie wymaga często trwałego przekształcania powierzchni ziemi.

Krajobraz

W celu lepszego wypromowania poszczególnych atrakcji turystycznych, spodziewane jest dążenie do poprawy jakości zasobów przyrodniczych i kulturowych poprzez wszelkiego rodzaju

zabiegi pielęgnacyjne zieleni, oczyszczanie zbiorników wodnych, renowacje obiektów zabytkowych itp., wpływając tym samym na zwiększenie walorów krajobrazowych.

Korzystny wpływ na krajobraz wywierają również szlaki turystyczne (w tym rowerowe czy też biegowo-rowerowe). Ścieżki często przebiegają przez obszary chronione i decydują o możliwościach udostępniania atrakcji turystycznych, wśród których walory krajobrazowe pełnią szczególną rolę. Wytyczone szlaki przyczyniają się do poprawy ładu przestrzennego a najcenniejszy krajobraz zostaje zachowany. Odpowiedni poziom i jakość zagospodarowania turystycznego nie tylko podnosi atrakcyjność turystyczną obszaru, ale również umożliwia „kanalizowanie” ruchu turystycznego, co prowadzi do ochrony terenów cennych przyrodniczo i kulturowo.

Oddziaływania na krajobraz będą wynikać również z działań służących zwiększaniu powszechnej dostępności do obiektów turystycznych poprzez budowę i rozbudowę obiektów infrastruktury sportowej, rekreacyjnej itp.

Dobra materialne i zabytki

Przy tworzeniu kompleksowego układu ścieżek rowerowych oraz biegowo-rowerowych, Strategia zakłada wykorzystanie istniejących zasobów przyrodniczych i kulturowych Powiatu. Oznacza to możliwość wpływu na obiekty zabytkowe. Ewentualnym zagrożeniem może być nadmierny, bądź źle sterowany ruch turystyczny, który może nastąpić na skutek rozwoju atrakcji turystycznych. W tym przypadku istotna będzie obserwacja rozwoju ruchu turystycznego – jego natężenia, preferencji turystów czy szczególnych problemów, takich jak akty wandalizmu, które mogą być przesłanką np. do wprowadzenia ograniczeń w udostępnianiu turystom przestrzeni Powiatu. Z drugiej strony ze względu na rozwój turystyki, mogą zostać podjęte działania z zakresu renowacji i konserwacji zabytków, poprawiając tym samym ich stan i waloryzując ich wizualny aspekt.

Ludzie

Przyjęte działania sprzyjają poprawie jakości usług turystycznych w Powiecie Brzezińskim. Prognozuje się, że uwzględnione zostaną interesy społeczeństwa w zakresie poprawy jakości życia i wypoczynku.

Spodziewane jest jedynie negatywne oddziaływanie na ludzi na etapie realizacji inwestycji, polegające na budowie lub rozbudowie poszczególnych obiektów. Skutkiem prac budowlanych może być lokalna, krótko- bądź średnioterminowa emisja hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza. Emisją pyłów z placów budowy i spalin z pojazdów i maszyn budowlanych chwilo wpłynie na stan powietrza atmosferycznego. Hałas emitowany przez pojazdy i maszyny budowlane może okresowo pogorszyć klimat akustyczny w otoczeniu inwestycji.

III. CEL STRATEGICZNY: WZROST ATRAKCYJNOŚCI TURYSTYCZNEJ

III.2. Cel operacyjny: Promocja atrakcji turystycznych i produktów regionalnych

Cel ujmuje działania miękkie, pomagające w dążeniu do rozwoju gospodarczego Powiatu z wykorzystaniem turystyki (m.in. wypromowanie atrakcji turystycznych i produktów turystycznych). Przewiduje się zatem silne pozytywne oddziaływanie na ludzi, dzięki zwiększeniu jakości ich życia i lepszemu wypoczynku. Nie przewiduje się bezpośrednich oddziaływań tego działania na środowisko przyrodnicze. Działania takie wpłyną jednak na zwiększenie liczby turystów korzystających z usług i atrakcji oferowanych przez Powiat Brzeziński. Zwiększenie ruchu turystycznego oraz wpływ wykorzystania turystycznego zasobów przyrodniczych i kulturowych Powiatu został omówiony w ramach celu operacyjnego III.1.

III. CEL STRATEGICZNY: WZROST ATRAKCYJNOŚCI TURYSTYCZNEJ

III.3. Cel operacyjny: Zwiększenie przychodów Powiatu z tytułu ruchu turystycznego

Zaproponowanym działaniem w ramach powyższego celu operacyjnego jest wsparcie przez władze Powiatu działań mających na celu rozwój turystyki. Działanie to ma charakter miękkiej, nie inwestycyjnej, organizatorskiej. W związku z tym nie wskazuje się skutków realizacji celu na poszczególne elementy środowiska. Rozwój turystyki, a co za tym idzie rozwój gospodarczy Powiatu, niewątpliwie powiązany jest z lepszą jakością życia mieszkańców Powiatu. Prognozuje się zatem silne pozytywne oddziaływanie na ludzi.

Należy zaznaczyć również, że mimo braku bezpośrednich oddziaływań na środowisko naturalne, pośrednim skutkiem realizacji zadań organizacyjnych będzie rozwój turystyki i zwiększenie liczby turystów w Powiecie. W tym aspekcie może wystąpić oddziaływanie pośrednie, analogiczne jak dla celu operacyjnego III.1.

IV. CEL STRATEGICZNY: WZROST ATRAKCYJNOŚCI INWESTYCYJNEJ

IV.1. Cel operacyjny: Zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej

Do zasadniczych zadań w kwestii zwiększenia atrakcyjności inwestycyjnej należy:

- podjęcie wszelkich starań mających na celu uzbrojenie istniejących terenów inwestycyjnych, w tym rozwój infrastruktury Powiatu ze szczególnym uwzględnieniem wsparcia działań mających na celu wybudowanie obwodnicy wokół Brzezin i zjazdu z autostrady A2,
- wsparcie działań w kierunku stworzenia strefy ekonomicznej, czyli wyodrębnionej administracyjnie części Powiatu, w której przedsiębiorcy mogą korzystać z udogodnień w ramach prowadzonej działalności. Są to wszelkiego rodzaju ulgi podatkowe, dostępność do infrastruktury przystosowanej do rozwoju firmy (możliwość kupna lub wynajęcia uzbrojonych nieruchomości) bądź też pomoc administracyjna w kwestiach dotyczących działalności gospodarczej.

W *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027* nie wskazano potencjalnej lokalizacji przyszłej strefy ekonomicznej. W *Strategii*, zadanie związane ze wsparciem działań

w kierunku stworzenia strefy ekonomicznej przyjmuje charakter typowo organizatorski, miękki, nie inwestycyjny. W takim rozumieniu, poza pozytywnym oddziaływaniem na społeczeństwo, nie przewiduje się oddziaływania na środowisko naturalne. Niemniej jednak, działania miękkie w tym zakresie w przyszłości przyczynią się do zainicjowania działań o charakterze inwestycyjnym, jakimi będzie stworzenie strefy ekonomicznej. Poniżej opisano zatem przykładowe oddziaływania pośrednie, które mogą nastąpić w przyszłości. Będzie to przede wszystkim stworzenie uzbrojonych terenów inwestycyjnych.

Skutki realizacji wsparcia działań dotyczących wybudowania obwodnicy Brzezin i zjazdu z autostrady A2 zostały omówione w ramach celu I.2. W niniejszym punkcie skupiono się głównie na skutkach działań związanych z uzbrojeniem istniejących terenów inwestycyjnych oraz ewentualnym utworzeniem nowych terenów przeznaczonych na inwestycje. Samo uzbrojenie terenów inwestycyjnych będzie wiązało się bezpośrednio wyłącznie z oddziaływaniami występującymi na etapie realizacji i realizacji infrastruktury na określonych terenach.

Bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta

Uzbrojenie istniejących terenów inwestycyjnych, tworzenie nowych a także zapewnienie im dostępności może wiązać się z lokalnym pogorszeniem warunków przyrodniczych. Wszelkie działania inwestycyjne, zwłaszcza na obszarach dotąd niezurbanizowanych, stanowią potencjalne zagrożenie dla elementów decydujących o ich biologicznej różnorodności. Wśród szeregu zagrożeń związanych zazwyczaj z realizacją nowych inwestycji wskazuje się szczególnie ograniczanie powierzchni biologicznie czynnej wskutek zabudowy nowych terenów. W celu zminimalizowania możliwości wystąpienia zagrożenia związanego z uszczelnianiem gruntu, na etapie inwestycyjnym zaleca się pozostawienie części terenu jako biologicznie czynnego, zachowanie pasów odkrytej, nieuszczelnionej gleby, pokrycie terenu nawierzchniami przepuszczalnymi lub półprzepuszczalnymi (m.in. terenów parkingowych), wzbogacenie terenów o zieloną infrastrukturę (parki, ogrody, zielone ściany, zielone dachy). Działania wiążące się z zajęciem terenu należy planować tak, by opisane efekty niekorzystne nie wystąpiły, bądź były jak najmniejsze.

Potencjalne niekorzystne oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta - każda budowa będzie wiązała się z powstawaniem wykopów oraz możliwością wycinki drzew i krzewów kolidujących z daną inwestycją.

Aby zminimalizować oddziaływania na rośliny należy maksymalnie ograniczyć wycinkę drzew i krzewów, zapewnić stosunki wodne i ciągi ekologiczne na podobnym poziomie jak dotychczasowy. 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.

Wielkość wpływu na florę i faunę zależna będzie od skali prowadzonych prac oraz od przyjętych rozwiązań technologicznych (np. stosowanie bezwykopowych technologii). Etap ten może wiązać się z koniecznością odwadniania wykopów budowlanych, dlatego należy podejmować odpowiednie środki zapobiegające potencjalnym negatywnym skutkom dla

środowiska, w przypadku prowadzenia prac w sąsiedztwie obszarów wrażliwych np. chronionych zależnych od wód. Ponadto, potencjalnie długie otwarte wykopy mogą stanowić barierę migracyjną szczególnie dla małych gatunków (gadów i płazów). Istotnym oddziaływaniem jest również hałas na etapie realizacji, który może doprowadzić do tymczasowego płoszenia ptaków i ssaków z pobliskich rejonów.

Powyższe oddziaływania mają jednak charakter czasowy i ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych prowadzonych na obszarze.

Negatywne oddziaływania na świat roślinny i zwierzęcy mogą dotyczyć również etapu funkcjonowania przyszłych inwestycji. W zależności od przyjętego zakresu przedsięwzięcia inwestycyjnego możliwe jest powstanie również obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Potencjalne oddziaływania mogą mieć charakter liniowy, punktowy lub rozproszony i mogą wystąpić na obszarach, gdzie prowadzona będzie realizacja zadań inwestycyjnych. Należy jednak podkreślić, że na obecnym etapie planowania przestrzennego, gdy nie jest znany charakter oraz lokalizacja przyszłych inwestycji - zasięg oddziaływań jest trudny do określenia i wymaga indywidualnego podejścia dla każdej inwestycji.

Zaznacza się, że w przypadku realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagane będą odrębne, szczegółowe analizy dot. oddziaływania na środowisko. Powstanie takich przedsięwzięć i ich funkcjonowanie podlegać zaś będzie dodatkowym obostrzeniom – nałożonym m.in. przez decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Powietrze i klimat

Prognozuje się okresową emisję pyłów i gazów, spowodowanych pracami budowlanymi (wykopy, wzmożony ruch pojazdów, szczególnie ciężarowych m.in.) na rzecz uzbrojenia terenów inwestycyjnych oraz późniejszej realizacji obiektów. Oddziaływanie to nie będzie miało jednak charakteru ciągłego. Uciążliwości będą związane z fazą przygotowania terenów pod inwestycję i ustąpią po zakończeniu prac budowlanych.

Ze względu na potencjalne stworzenie nowych terenów inwestycyjnych oddziaływania na atmosferę poza fazą realizacji wystąpią również w czasie funkcjonowania obiektów. Emisja zanieczyszczeń w tym przypadku może wynikać nie tyle z zastosowanych rozwiązań w zakresie ogrzewania, lecz także z rodzaju prowadzonej działalności. Powstanie nowych terenów inwestycyjnych z pewnością przyczyni się również do zwiększenia ruchu komunikacyjnego (w tym ruch pojazdów ciężkich). Komunikacja zwiększa w atmosferze stężenia zanieczyszczeń takich jak: CO₂, SO₂, NO_x, pyłu zawieszonego i innych. Zwiększona emisja CO₂, uwalniająca się z pracy silników może przyczynić się do zmian klimatycznych. Oddziaływanie to ma charakter trwały. Warto zaznaczyć jednak, że w celu zapewnienia odpowiedniej dostępności komunikacyjnych obszarów rozwoju gospodarczego zakłada się realizację obwodnicy Brzezin oraz utworzenie zjazdu z autostrady A2. Przygotowanie odpowiednich ciągów komunikacyjnych zdecydowanie zminimalizuje negatywny wpływ transportu na powietrze atmosferyczne. Co więcej oddali ruch pojazdów ciężkich od miejsc szczególnie newralgicznych takich jak obszary zabudowy mieszkaniowej.

Na obecnym etapie brak jest możliwości określenia wielkości oddziaływania, które uzależnione jest od wielkości oraz charakteru przyszłych działalności gospodarczych. Niemniej jednak, warto podkreślić, że w przypadku, gdy podjęta zostanie realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagane będą odrębne, szczegółowe analizy dot. oddziaływania na środowisko, w tym wielkości emisji szkodliwych związków do powietrza atmosferycznego. Powstanie takich przedsięwzięć i ich funkcjonowanie podlegać zaś będzie dodatkowym obostrzeniom – nałożonym m.in. przez decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Wody

Działania związane uzbrojeniem terenów inwestycyjnych (istniejących oraz nowych) oraz w późniejszym etapie budowy obiektów w ramach nowych obszarów wiązać się będą z użyciem sprzętu ciężkiego. W trakcie realizacji przedsięwzięcia możliwa jest emisja zanieczyszczeń ropopochodnych do gruntu z nieszczelnych układów paliwowych i smarowniczych urządzeń wykorzystywanych przy pracach z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu, co może mieć wpływ na zanieczyszczenie płytko zalegających poziomów wód podziemnych. Będzie to oddziaływanie chwilowe i krótkotrwałe, ustąpi wraz z zakończeniem prac budowlanych. Co więcej, są to sytuacje awaryjne, w związku z czym prawdopodobieństwo wystąpienia niniejszego zagrożenia określa się jako minimalne. Zanieczyszczenie wód gruntowych może nastąpić na skutek wymywania z gleby zanieczyszczeń z materiałów używanych do budowy i przebudowy dróg, w tym żużli oraz substancji bitumicznych.

Wprowadzenie nowej zabudowy oraz utwardzonych powierzchni (dróg zapewniających dostęp do terenów, parkingów itp.) wpłynie w pewnym stopniu na zmiany w lokalnym obiegu wody. Zmniejszone zostaną warunki infiltracyjne gruntów, powodując zwiększony odpływ wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych. Wody opadowe, spływające po powierzchniach utwardzonych, zbierając z nich i niosąc pewne ładunki zanieczyszczeń, będą powodowały skażenie gleb i wód powierzchniowych. Charakter tego oddziaływania może być długotrwały i nieodwracalny. Dodatkowo, ze względu na zwiększenie udziały gruntów uszczelnionych może pojawić się zagrożenie w odniesieniu do wód gruntowych, których poziom może wówczas ulec obniżeniu a ich zasoby zmniejszeniu. Zasięg takiej zmiany będzie lokalny, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie - o charakterze trwałym i bezpośrednim.

Funkcjonowanie ewentualnych obiektów produkcyjnych, przetwórczych, przemysłowych, składów, magazynów, obiektów usługowych oraz innych spowoduje generowanie wszelkiego rodzaju odpadów przemysłowych i ciekłych nieczystości powstałych wskutek działalności zakładów. Stanowią one potencjalne zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych oraz podziemnych, zwłaszcza przy ich nieodpowiednim zagospodarowaniu. Produkcja i odprowadzanie ścieków „nietypowych” regulowana jest odrębnymi przepisami między innymi *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 lipca 2006 roku w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (t.j. Dz.U. 2016 poz. 1757)*. W związku z obowiązującymi odrębnymi przepisami ryzyko zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego ściekami „nietypowymi” należy uznać za znikome. Na obecnym etapie, nie jest znana skala przyszłych przedsięwzięć,

dlatego też ciężko jest ocenić ich udział w generowaniu ścieków i odpadów nietypowych. Należy jednak podkreślić, iż w przypadku inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko będą obowiązywały dodatkowe obostrzenia – nałożone m.in. przez decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Zasoby naturalne

Oddziaływania na zasoby naturalne jest trudne do określenia ze względu na brak na obecnym etapie planowania informacji na temat rodzaju przyszłych działalności. Wydobywanie kopalin ze złoża zostało określone w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2021 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz.1839)* jako (w zależności od powierzchni obszaru górniczego) przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z tym, jeżeli w wyniku powstania nowych terenów inwestycyjnych zaistnieją zakłady górnicze to ich wpływ określany będzie poprzez oddzielną procedurę oceny oddziaływania na środowisko.

Powierzchnia ziemi i gleby

W związku z przygotowaniem terenów inwestycyjnych należy spodziewać się oddziaływań krótkotrwałych, związanych z prowadzeniem prac budowlanych. Na terenach, na których powstaną nowe inwestycje zostanie naruszona warstwa glebowa. Realizacja zadań inwestycyjnych może się wiązać z powstawaniem odpadów w związku z pracami budowlanymi. Niniejsze oddziaływania na powierzchnię ziemi i glebę ograniczą się wyłącznie do czasu trwania robót i miną wraz z ich zakończeniem. Aby zminimalizować możliwość wystąpienia powyższych skutków realizacji *Strategii* – wszystkie roboty budowlane będą odbywały się z należytą starannością, ograniczając do niezbędnego minimum poziom pylenia i emisji spalin z maszyn i pojazdów, wykorzystywanych podczas prac budowlanych. Aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowo-wodnego, tankowanie maszyn i urządzeń, ich serwisowanie oraz bieżące naprawy będą odbywać się na zabezpieczonym terenie. W celu zapobiegania zanieczyszczeniom powierzchni ziemi, plac budowy będzie zorganizowany i uporządkowany, w szczególności w odniesieniu do miejsca magazynowania odpadów. Zaleca się, aby masy ziemne powstałe podczas realizacji przedsięwzięć zostały w jak największym stopniu wykorzystane na miejscu w celu niwelacji terenu. Pozwoli to na skuteczną minimalizację negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi.

Krajobraz

Wszelkie inwestycje będą oddziaływać w różnym stopniu na krajobraz w zależności od lokalizacji, typu krajobrazu, a także od rodzaju obiektu i jego wielkości. Na poziomie strategicznym nie jest możliwa identyfikacja konkretnych oddziaływań. Zapobieganie takim oddziaływaniom to przede wszystkim uwzględnianie walorów krajobrazowych i ich ochrony poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzjach lokalizacyjnych.

Stwierdza się jednak, że ich powstanie nie powinno wpłynąć na zasadniczo zauważalnie na pogorszenie jakości krajobrazu, wpływ ten może mieć głównie charakter lokalny. Co więcej,

Strategia identyfikuje zadania dotyczące wspierania utworzenia strefy ekonomicznej, co oznacza, że w obszarze Powiatu zostanie wyodrębniony oddzielny teren, przeznaczony na realizację inwestycji. Nie przewiduje się zatem zakłóceń w istniejącym krajobrazie i konfliktów w zakresie funkcji zagospodarowania. Warto zaznaczyć również, że realizacja takich inwestycji wymaga uzyskania stosownych pozwoleń środowiskowych oraz konsultacje ze społeczeństwem.

Dobra materialne i zabytki

W wyniku realizacji niniejszego działania mogą powstać wielko powierzchniowe obiekty, które w zależności od lokalizacji mogą stworzyć niepożądane sąsiedztwo, powodujące spadek wartości nieruchomości (budynków i gruntów) oraz pogorszyć atrakcyjność danego miejsca. Na obecnym (strategicznym) etapie oddziaływanie to jest trudne do zidentyfikowania, ze względu na brak szczegółowych informacji dotyczących lokalizacji i charakteru przyszłych inwestycji. Przyjmuje się jednak, że tereny inwestycyjne, a zatem również potencjalne obiekty produkcyjne, przemysłowe, magazyny i składy powstaną w ramach utworzonej w przyszłości strefy ekonomicznej, stanowiącej wydzielony obszar w granicach Powiatu. W związku z tym, wstępnie nie przewiduje się oddziaływania na obiekty zabytkowe.

Ludzie

W ogólnym ujęciu, działanie dotyczące tworzenia terenów inwestycyjnych związana jest z szeregiem pozytywnych oddziaływań na społeczeństwo. Mianowicie, zostaną utworzone nowe miejsca pracy w sektorach wzmacniających konkurencyjność, co przyczyni się bezpośrednio do poprawy jakości życia mieszkańców gminy i wzrostu ich dochodów.

Stwierdza się, że negatywne oddziaływanie na ludzi może wystąpić wyłącznie na etapie realizacji przedsięwzięcia. Negatywne oddziaływanie może dotyczyć przede wszystkim fazy prowadzenia prac budowlanych – zwiększenie poziomu hałasu, mogą pojawiać się również wibracje i drgania. Na zwiększony poziom hałasu i drgań będą narażeni przede wszystkim mieszkańcy posesji sąsiadujących z rejonem prowadzonych prac oraz osoby przebywające tymczasowo w pobliżu. Po zakończeniu prac budowlanych wszystkie uciążliwości ustąpią.

Można stwierdzić, że przy właściwym planowaniu zadań inwestycyjnych zagrożenia w postaci hałasu, wibracji, drgań czy zapylenia, będą miały charakter krótkotrwały, przejściowy i ograniczą się do etapu realizacji danego przedsięwzięcia.

Okresowe utrudnienia związane z pracami budowlanymi i remontowymi mogą spowodować nieznaczne pogorszenie bezpieczeństwa ruchu w rejonach prowadzonych prac. Roboty powodujące powstania zagrożenia ze względu na swój charakter to m.in. roboty rozładunkowe i załadunkowe, roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i koparek, roboty wykonywane przy użyciu drobnego sprzętu mechanicznego (piły, zagęszczarki, młoty).

W wyniku późniejszego funkcjonowania powstałych terenów inwestycyjnych, w zależności od rodzaju i skali prowadzonej przez nie działalności można spodziewać się wpływu na ludzi w postaci m.in. emisji hałasu, zanieczyszczeń czy też zapachów. Działalność przyszłych przedsiębiorstw może wiązać się z wystąpieniem pewnych uciążliwości dla mieszkańców Powiatu Brzezińskiego. Na obecnym etapie brak jest informacji szczegółowych dotyczących

terenów inwestycyjnych i przyszłych przedsięwzięć, w związku z czym wystąpienie tego oddziaływania ma charakter teoretyczny. Możliwość wystąpienia zagrożenia w dużej mierze będzie zależne od lokalizacji przedsięwzięć względem terenów zamieszkania i stałego pobytu ludzi (m.in. tereny rekreacyjne) a także od rodzaju prowadzonych działalności. Ponieważ Strategia zakłada utworzenie strefy ekonomicznej, stanowiącej wydzielony fragment terenu w obszarze Powiatu, można przypuszczać, że potencjalne działalności uciążliwe nie będą prowadzone w sąsiedztwie terenów zamieszkałych.

IV. CEL STRATEGICZNY: WZROST ATRAKCYJNOŚCI INWESTYCYJNEJ

IV.2. Cel operacyjny: Nawiązanie współpracy z inwestorami

Budowanie i utrzymywanie relacji z lokalnymi i zagranicznymi inwestorami sprzyjać będzie realizacji nowych inwestycji. Jest to działanie mające na celu przynieść ogólny rozwój społeczny i gospodarczy Powiatu. Przewiduje się zatem silne pozytywne oddziaływanie na ludzi. Nie przewiduje się bezpośrednich oddziaływań tego działania na środowisko przyrodnicze.

Pomimo jednak, iż jest to działanie miękkie, pośrednio może przyczynić się do działań o charakterze twardym – inwestycyjnym. Ich wpływ na środowisko oceniono w ramach celu operacyjnego IV.1.

IV. CEL STRATEGICZNY: WZROST ATRAKCYJNOŚCI INWESTYCYJNEJ

IV.3. Cel operacyjny: Zwiększenie przychodów Powiatu

Cel ujmuje działania miękkie, pomagające w dążeniu do rozwoju społeczno-gospodarczego Powiatu (m.in. pozyskiwanie nieruchomości przeznaczonych na nowe tereny inwestycyjne). Przewiduje się zatem silne pozytywne oddziaływanie na ludzi. Nie przewiduje się bezpośrednich oddziaływań tego działania na środowisko przyrodnicze. Ogólny rozwój Powiatu oznacza jednak, że działania mogą w przyszłości prowadzić do realizacji zamierzeń inwestycyjnych, w tym takich jak: stworzenie nowych terenów inwestycyjnych. Wpływ na środowisko takich działań określono w ramach celu operacyjnego IV.1.

IV. CEL STRATEGICZNY: WZROST ATRAKCYJNOŚCI INWESTYCYJNEJ

IV.4. Cel operacyjny: Przeciwdziałanie wzrostowi stopy bezrobocia

Cel ma charakter typowo społeczny. W odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiskowych przewiduje się oddziaływanie neutralne. Względem ludzi natomiast prognozowane jest silne oddziaływanie pozytywne.

V. CEL STRATEGICZNY: POPRAWA PROFESJONALIZACJI USŁUG POWIATU POPRZEZ REALIZACJĘ PARTNERSTW

V.1. Cel operacyjny: Poprawa relacji między jednostkami samorządu terytorialnego z terenu Powiatu

Wśród działań dla niniejszego celu znalazły się m.in.:

- realizacja wspólnych projektów przez gminy wchodzące w skład Powiatu (np. transport zbiorowy, zakup mediów – prąd, gaz),
- opracowanie wspólnej oferty turystycznej,
- przygotowanie kompleksowego programu promocji Powiatu jako spójnego obszaru.

Oczekiwany efekt współpracy jednostek samorządu terytorialnego z terenu Powiatu jest zapewnienie mieszkańcom dostępu i jak najlepszej jakości usług i warunków do życia oraz ogólny rozwój społeczno-gospodarczy Powiatu Brzezińskiego.

Na obecnym poziomie doprecyzowania działania takie są neutralne w stosunku do środowiska naturalnego. Działania mają charakter organizatorski i są neutralne dla środowiska.

V. CEL STRATEGICZNY: POPRAWA PROFESJONALIZACJI USŁUG POWIATU POPRZEZ REALIZACJĘ PARTNERSTW

V.2. Cel operacyjny: Promocja Powiatu jako atrakcyjnego miejsca do życia

Wśród działań budujących niniejszy cel, wskazano m.in. współpracę Powiatu z władzami gmin tworzących Powiat, a także tworzenie i dostosowanie infrastruktury ośrodków zapewniających opiekę dla osób starszych, niesamodzielnych oraz niepełnosprawnych. Działanie takie ma typowo społeczny charakter, którego skutkiem będzie poprawa jakości życia osób starszych i/lub niepełnosprawnych.

Wskazane działania mają charakter organizatorski i są neutralne dla środowiska.

V. CEL STRATEGICZNY: POPRAWA PROFESJONALIZACJI USŁUG POWIATU POPRZEZ REALIZACJĘ PARTNERSTW

V.3. Cel operacyjny: Nawiązywanie długofalowej współpracy z jednostkami administracji krajowej, sektora prywatnego i podmiotami zagranicznymi

Nawiązywanie długofalowej współpracy z jednostkami samorządu terytorialnego, sektorem prywatnym, instytucjami naukowymi jak również z organizacjami pozarządowymi może przyczynić się do ogólnego rozwoju społeczno-gospodarczego Powiatu Brzezińskiego, a zatem niesie za sobą ogólny pozytywny wpływ na społeczność zamieszkującą Powiat.

Nie przewiduje się bezpośrednich oddziaływań tego działania na środowisko przyrodnicze. Pośrednio jednak, działanie to może przyczynić się do podejmowania nowych inwestycji na obszarze Powiatu Brzezińskiego. Potencjalne skutki powstania nowych inwestycji omówiono w ramach celu IV.1.

V. CEL STRATEGICZNY: POPRAWA PROFESJONALIZACJI USŁUG POWIATU POPRZECZ REALIZACJĘ PARTNERSTW

V.4. Cel operacyjny: Pobudzanie i wspieranie inicjatyw społecznych

W ramach niniejszego celu operacyjnego przyjęto dążenie do udzielania wsparcia inicjatywom organizacji pozarządowych, a także organizowanie wszelkiego rodzaju programów kulturalnych.

Na obecnym poziomie doprecyzowania działania takie są neutralne w stosunku do środowiska naturalnego.

Bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta - brak oddziaływań, oddziaływanie obojętne.

Powietrze i klimat - brak oddziaływań, oddziaływanie obojętne.

Wody - brak oddziaływań, oddziaływanie obojętne.

Zasoby naturalne - brak oddziaływań, oddziaływanie obojętne.

Powierzchnia ziemi i gleby - brak oddziaływań, oddziaływanie obojętne.

Krajobraz

W celu lepszego wypromowania poszczególnych atrakcji kulturowych, spodziewane jest dążenie do poprawy jakości zasobów kulturowych poprzez wszelkiego rodzaju zabiegi renowacji obiektów zabytkowych itp. wpływając tym samym na zwiększenie walorów krajobrazowych.

Prognozuje się, że niniejsze działanie przyczyni się do zachowania dla przyszłych pokoleń dziedzictwa kulturowego, które stanowi podstawowy element krajobrazu.

Dobra materialne i zabytki

W ramach działań związanych z organizacją programów kulturowych można spodziewać się podejmowania zadań związanych z promocją unikalnych zasoby historycznych i kulturowych

Powiatu. W związku z tym można przewidywać między innymi, iż podjęte zostaną zadania z zakresu renowacji i konserwacji zabytków, które poprawią ich stan wizualny odbiór. Tego typu przedsięwzięcia a także inne wskazane w *Strategii* wpłyną na wzrost ruchu turystycznego w Gminie. Nadmierny, bądź źle sterowany ruch turystyczny może z drugiej strony stwarza zagrożenie pewnego „zużycia” zabytków. W tym przypadku istotna będzie obserwacja rozwoju ruchu turystycznego – jego natężenia, preferencji turystów czy szczególnych problemów, takich jak akty wandalizmu, które mogą być przesłanką np. do wprowadzenia ograniczeń w udostępnianiu turystom przestrzeni.

Ludzie

Prognozuje się oddziaływanie pozytywne związane z rozwojem sfery kulturalnej w Powiecie Brzezińskim oraz poprawy jakości życia lokalnej społeczności.

V. CEL STRATEGICZNY: POPRAWA PROFESJONALIZACJI USŁUG POWIATU POPURZECZ REALIZACJĘ PARTNERSTW

V.5. Cel operacyjny: Pobudzanie i wspieranie lokalnej przedsiębiorczości

Wśród przykładowych działań służących realizacji powyższego celu, wymieniono m.in.:

- wspieranie lokalnych liderów w prowadzeniu działań inwestycyjnych,
- wprowadzenie ułatwień dla młodych przedsiębiorców,
- realizację szkoleń dla przedsiębiorstw i pracowników (z uwzględnieniem zadań ukierunkowanych na biznes uwzględniający warunki gospodarcze w czasie trwania pandemii COVID-19),
- stworzenie przedsiębiorstwa typu spółdzielnia socjalna.

Działania te ma charakter miękkiej (nieinwestycyjnej) i dotyczą organizacji wszelkiego rodzaju pomocy w rozwoju osobistym społeczeństwa oraz pomocy w dążeniu do zakładania własnych przedsiębiorstw. W takim rozumieniu, poza korzystnym wpływem na społeczeństwo, działanie to nie wpływa na pojawienie się oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

Z drugiej strony należy spodziewać się zwiększenia konkurencyjności istniejących podmiotów, powstania nowych przedsiębiorstw, a także przyciągnięcia nowych inwestorów chcących rozwijać się na terenie Powiatu Brzezińskiego. W takim aspekcie, działanie to może zainicjować działania o charakterze twardym (inwestycyjnym) – a zatem może pośrednio przyczynić się do powstania nowych terenów inwestycyjnych. Potencjalne skutki powstania na terenie Powiatu nowych inwestycji omówiono w ramach celu IV.1.

5.2. POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE SKUTKÓW REALIZACJI STRATEGII NA OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZE EKOLOGICZNE

W granicach Powiatu Brzezińskiego zidentyfikowano obszary i obiekty o wysokich walorach przyrodniczych, objęte prawną formą ochrony na podstawie *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*:

- Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Mrogi i Mrożycy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Górnej Rawki,
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Górna Mrożyca,
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Dolina Mrogi,
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Rochna,
- rezerваты przyrody: Doliska, Zimna Woda, Popień, Parowy Janinowskie, Rawka,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 Wola Cyrusowa,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 Buczyna Janinowska,
- 51 pomników przyrody.

W przypadku realizacji postanowień *Strategii* z zakresu utworzenia terenów inwestycyjnych nie przewiduje się kolizji z obszarami podlegającymi ochronie, w tym obszarami wchodzącymi w skład sieci Natura 2000. Zadania te będą prowadzone głównie w obszarze zurbanizowanym i zagospodarowanym, stanowiąc uzupełnienie istniejącego zainwestowania, a zatem poza zasięgiem występowania chronionych siedlisk i gatunków. W odniesieniu do stworzenia nowych terenów inwestycyjnych zakłada się utworzenie strefy ekonomicznej, a zatem wydzielonego fragmentu obszaru powiatu, zlokalizowanego poza obszarami szczególnie wrażliwymi.

Biorąc pod uwagę zagrożenia istniejące i potencjalne dla właściwego zachowania siedlisk przyrodniczych i gatunków będących przedmiotami ochrony w wskazanych powyżej obszarach Natura 2000 należy zaznaczyć, że realizacja *Strategii* nie będzie wpływać znacząco negatywnie na cele i przedmioty ochrony ww. obszarów Natura 2000 oraz nie spowoduje spadku liczebności populacji gatunków będących przedmiotami ochrony i zmniejszenia zasięgu ich występowania, ani nie spowoduje pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych, uszczuplenia ich powierzchni i zmian cech charakterystycznych. Realizacja *Strategii* nie powinna pogorszyć integralności obszarów Natura 2000 i nie wpłynie negatywnie na ich powiązania z innymi obszarami w sieci Natura 2000.

Realizacja kierunków działań ustalonych w *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027* nie powinna również wpływać negatywnie na inne formy ochrony przyrody. Analiza projektu *Strategii* pod kątem uregulowań w zakresie ochrony zlokalizowanych na obszarze Powiatu: Parku Krajobrazowego, Obszarów Chronionego Krajobrazu, Zespołów Przyrodniczo-Krajobrazowych oraz rezerwatów przyrody pozwala stwierdzić, że realizacja zadań zaproponowanych w *Strategii* nie jest sprzeczna z ustaleniami ochronnymi, sformułowanymi dla powyższych obszarów chronionych w przepisach odrębnych. Można spodziewać się wyłącznie pozytywnych oddziaływań, ponieważ większość celów *Strategii* skupia się na poprawie jakości poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego. Prognozuje się zatem, że w wyniku realizacji *Strategii* mogą polepszyć się warunki ich funkcjonowania.

Zakres działań zaproponowanych w *Strategii*, nie będzie również powodował negatywnego oddziaływania na znajdujące się na terenie Powiatu Brzezińskiego pomniki przyrody.

W przypadku jednak stwierdzenia na późniejszym, szczegółowym etapie planowania możliwości znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, zostanie przeprowadzona ocena oddziaływania projektowanej inwestycji na obszary Natura 2000, Park Krajobrazowy, OChK, ZP-K lub rezerwy przyrody. Każde z przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagać będzie odrębnych, szczegółowych analiz dot. oddziaływania na środowisko a powstanie oraz funkcjonowanie inwestycji podlegać będzie dodatkowym obostrzeniom – nałożonym m.in. przez decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Na obszarze Powiatu Brzezińskiego występują tereny charakteryzujące się stosunkowo wysokim stopniem naturalności. Są to tereny leśne, otwarte tereny rolnicze, doliny rzek Mrogi i Mrożyca. Niniejsze tereny stanowią węzły ekologiczne łączące ze sobą tereny przyrodnicze, w tym objętymi prawną ochroną przyrody. Co więcej, południowo-wschodni fragment obszaru Powiatu należy częściowo do obszaru węzłowego o nazwie Dolina Bzury-Dolina Pilicy (Korytarz Północno-Centralny - KPnC-21B), stanowiącego korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym. Większość zadań określonych w *Strategii* nie spowoduje przecięcia ciągów przyrodniczych, szlaków migracyjnych lub ograniczenia swobodnego przemieszczania się zwierząt na analizowanych obszarach. Co więcej, zaproponowane działania w większości wpłyną na lepsze funkcjonowanie tych terenów (m.in. realizacja błękitno-zielonej infrastruktury).

Jednym z działań, które mogą przyczynić się do fragmentacji siedlisk i ograniczenia dróg migracji gatunków mogą być inwestycje drogowe, w tym planowana obwodnica miasta Brzeziny. Na obecnym, strategicznym etapie planowania lokalizacja inwestycji nie jest jednak jeszcze przesądzona. Wpływ ewentualnej budowy nowych dróg na korytarze ekologiczne powinien zostać przeanalizowany na późniejszym etapie planowania, gdy będzie znana już konkretna lokalizacja oraz uwarunkowania przyrodnicze. W razie potrzeby inwestycje zostaną poddane procedurze uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

5.3. POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE SKUTKÓW REALIZACJI STRATEGII W ODNIESIENIU DO ZAPISÓW PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA WISŁY

Nie prognozuje się, aby realizacja działań wskazanych w *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027* potencjalnie uniemożliwiła spełnienia celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, w ramach których zlokalizowany jest Powiat Brzeziński, określonych w planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły, wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Wody powierzchniowe

Odnosząc treść *Strategii* do zapisów *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* należy stwierdzić, że żadne zapisy *Strategii* nie stoją w kolizji z celami gospodarki wodnej

w dorzeczu Wisły, wyznaczonymi omawianym planem. Dzięki propozycji zadań z zakresu poprawy stanu wód powierzchniowych, ale również szeregu zaproponowanych działań z zakresu zwiększania naturalnej retencji realizacja Strategii może wpłynąć na poprawę stanu ilościowego i chemicznego JCWP:

- PLRW200017272345 – Mroga do Mrożycy,
- PLRW2000172725879 – Łupia-Skierniewka do Dopływu spod Dębowej Góry,
- PLRW2000172726199 – Rawka do Krzemionki,
- PLRW20001027223 – Moszczenica do dopływu z Beskierza,
- PLRW200010254635 – Wolbórka do Dopływu spod Będzelina,
- PLRW200017254689 – Czarna Bielina.

Wody podziemne

Obszar Powiatu Brzezińskiego położony jest w obrębie trzech Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: nr 402 (Zbiornik Stryków), nr 403 (Zbiornik międzymorenowy Brzeziny – Lipce Reymontowskie), nr 404 (Zbiornik Koluśki – Tomaszów).

Żaden z zapisów *Strategii* nie stwarza bezpośredniego zagrożenia dla wód tych zbiorników. Ewentualne zagrożenia pośrednie powinny być przeanalizowane na poziomie ocen oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć wynikających z celów i działań zdefiniowanych w *Strategii*.

Nie przewiduje się również, aby założenia *Strategii* wpłynęły na nieosiągnięcie celów środowiskowych ustalonych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły Jednolitej Części Wód Podziemnych nr PLGW200063* oraz *Jednolitej Części Wód Podziemnych nr PLGW200084*, dla których określono utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego.

5.4. CHARAKTER ODDZIAŁYWAŃ SKUTKÓW REALIZACJI STRATEGII NA ŚRODOWISKO

Na podstawie przeprowadzonej analizy można przyjąć, że w przypadku realizacji ustaleń *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027* negatywne oddziaływania będą miały przede wszystkim charakter krótko i średnioterminowy, związany z fazą budowy i modernizacji obiektów.

Oddziaływanie długoterminowe związane będzie z funkcjonowaniem nowych obiektów i infrastruktury. Długoterminowy charakter przypisuje się również wielu działaniom wpływającym pozytywnie na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego. Są to przede wszystkim zadania z zakresu poprawy jakości powietrza, adaptacji do zmian klimatu oraz ograniczenia zużycia zasobów (gospodarka o obiegu zamkniętym) itp.

Nieodwracalne oddziaływania mogą wystąpić w przypadku zmian ukształtowania powierzchni terenu (np. utworzenie terenów inwestycyjnych, inwestycje drogowe oraz z zakresu infrastruktury technicznej itp.). Poprzez wprowadzone zasady zrównoważonego rozwoju oraz skupienie wskazanych celów na zachowaniu właściwego stanu walorów przyrodniczych Powiatu, nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań nieodwracalnych związanych

z zagrożeniem dla gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną prawną, poprzez ubytek ich siedlisk.

Ewentualne oddziaływania skumulowane będą związane z jednoczesną realizacją kilku zadań w tym samym czasie, na sąsiadujących terenach (akumulacja wpływów w czasie i przestrzeni). Związane będą z okresowym zwiększeniem hałasu i zanieczyszczeniem powietrza związanego z etapem prac budowlanych. Należy jednak podkreślić, że natężenie i zakres przewidywanych oddziaływań skumulowanych będą niewielkie. Będą to oddziaływania krótkoterminowe, ograniczone do czasu trwania prac budowlanych. Nie zidentyfikowano oddziaływań skumulowanych wynikających z realizacji innych programów lub planów na terenie planowanych inwestycji, w tym samym czasie. Ewentualne oddziaływania skumulowane mogą pojawić się na skutek funkcjonowania jednocześnie istniejących już terenów prowadzonych działalności gospodarczych oraz przyszłych inwestycji mogących potencjalnie wpływać negatywnie na środowisko.

Oddziaływania wtórne zachodzą najczęściej w sytuacji wzrostu jednej emisji, powstającej w związku z ograniczeniem innej. Określenie wtórnych oddziaływań w makroskalowych prognozach, sporządzanych na potrzeby dokumentów strategicznych, biorąc pod uwagę ich zasięg oraz stopień ogólności, jest albo w ogóle niemożliwe, albo obarczone zbyt dużą niepewnością, jak również niecelowe na tak wczesnym etapie planowania.

Zadaniem prognoz, wykonywanych na najwcześniejszym etapie planowania i podejmowania decyzji, jest przede wszystkim zidentyfikowanie możliwości wystąpienia oddziaływań na środowisko oraz określenie ich przybliżonej siły i kierunku, po to by umożliwić skorygowanie celów i założeń rozpatrywanego dokumentu, aby jego potencjalne oddziaływania negatywne (zwłaszcza te najsilniejsze) mogły ulec zmniejszeniu, a oddziaływania pozytywne (zwłaszcza te najsłabsze) zwiększeniu.

5.5. MOŻLIWOŚĆ POWSTANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZAWSZE ZNACZĄCO LUB MOGĄCYCH POTENCJALNIE ZNACZĄCO ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWIKO

Próbując dokonać analizy oddziaływania postanowień *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027* na środowisko przeanalizowano jej zapisy w do odniesieniu do *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839)*.

Strategia Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027 zakłada realizację różnego rodzaju przedsięwzięć tj. będą to m.in. tzw. projekty „miękkie” (nieinwestycyjne.), ale także „twarde” (inwestycyjne), jak np. utworzenie terenów inwestycyjnych, inwestycje drogowe, rozbudowa sieci kanalizacyjnej, a także inne projekty inwestycyjne o charakterze zbliżonym do ww. przykładów. Będą to zatem, w zależności od przyjętego zakresu, przedsięwzięcia inwestycyjne, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko. Potencjalne oddziaływania mogą mieć charakter liniowy, punktowy lub rozproszony i mogą wystąpić na obszarach, gdzie prowadzona będzie realizacja zadań inwestycyjnych. Należy jednak podkreślić, że zasięg oddziaływań jest trudny do określenia i wymaga indywidualnego podejścia dla każdej inwestycji.

Wśród zapisów projektowanej *Strategii*, które mogą stworzyć ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oraz mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko wskazuje się m.in.:

- rozwój terenów inwestycyjnych – w projekcie *Strategii* działanie to nie zostało zdefiniowane na tyle szczegółowo, aby określić skalę i rodzaj przedsięwzięcia. W związku z tym należy wziąć pod uwagę, że *Strategia* nie wyklucza, aby były to przedsięwzięcia wskazane w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839)*;
- podejmowanie inwestycji drogowych, w tym budowy obwodnicy Brzezin – zapisy projektowanej *Strategii* inicjują powstanie dróg o nawierzchni twardej o całkowitej długości powyżej 1 km, które zaliczone są do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;
- rozbudowa sieci kanalizacyjnej – stanowi przedsięwzięcie mogące potencjalnie oddziaływać na środowisko w przypadku długości sieci powyżej 1 km;
- uregulowanie systemu melioracyjnego w Powiecie – zapisy *Strategii* nie wskazują na konkretne zadania oraz nie określają potencjalnej lokalizacji. Należy mieć na uwadze jednak, iż zgodnie z *Rozporządzeniem*, gospodarowanie wodą w rolnictwie polegające na melioracji łąk, pastwisk i nieużytków, na terenach objętych formami ochrony przyrody, a także w zależności od powierzchni obszaru, na którym są realizowane należą do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco na środowisko;
- rozwój atrakcji turystycznych – ponieważ *Strategia* nie precyzuje konkretnych typów obiektów, stanowiących atrakcje turystyczne, należy zaznaczyć, iż ośrodki wypoczynkowe lub hotele wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, a także stałe pola kempingowe w zależności od powierzchni mogą stanowić przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;

Powyżej wskazano jedynie przykładowe inwestycje, które mogą powstać na obszarze Powiatu na skutek projektowanej *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027*. **Prognoza wskazuje możliwość realizacji przedsięwzięć zdefiniowanych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839)* na podstawie ustaleń *Strategii*, jednak nie przesądza o ich powstaniu. W dużej mierze jest to uzależnione od rodzaju oraz skali przyszłych inwestycji, które na etapie sporządzania *Strategii* nie są znane.**

W odniesieniu do przeprowadzonej w niniejszym rozdziale analizy możliwości powstania na skutek realizacji *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027* przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko należy podkreślić, iż każda z tych inwestycji wymagać będzie odrębnych, szczegółowych analiz dot. oddziaływania na środowisko a jej powstanie oraz funkcjonowanie podlegać będzie dodatkowym obostrzeniom – nałożonym m.in. przez decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Pomimo że projektowana *Strategia* stwarza potencjalne ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, ze względu na brak informacji pozwalających stwierdzić wprost ich wystąpienie (m.in. powierzchnia, skala oraz rodzaj prowadzonej działalności) - na obecnym etapie planowanie nie stwierdza się znaczącego oddziaływania na środowisko skutków realizacji *Strategii*. Wszelkie prognozowane oddziaływania będą miały charakter lokalny.

6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU „STRATEGII ROZWOJU POWIATU BRZEZIŃSKIEGO NA LATA 2021-2027”

Jednym z głównych celów oceny oddziaływania na środowisko jest wskazanie możliwości zapobiegania, rekompensowania lub minimalizacji niekorzystnych skutków środowiskowych realizacji zapisów analizowanych dokumentów. W przypadku prognozy dla dokumentu o charakterze strategicznym, ważne jest wskazanie pewnych zasad postępowania w odniesieniu do realizacji poszczególnych celów.

Na etapie sporządzania *Strategii*, przeprowadzona ocena umożliwi wskazanie skutków, które bezwzględnie należy wyeliminować oraz takich, na które reakcja wymagana jest właśnie na tak wczesnym etapie (zanim nastąpi decyzja wskazująca szczegółową lokalizację danego przedsięwzięcia lub konkretne rozwiązanie technologiczne).

Strategia Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027 przewiduje realizację działań, które mogą powodować różne oddziaływania na komponenty środowiska. Rozdział ten prezentuje możliwe rozwiązania, które minimalizują skutki działań o negatywnym charakterze. Prace budowlane prowadzone w ramach większości planowanych inwestycji będą prowadzone w sposób efektywny tak, aby ich ewentualne negatywne oddziaływanie było możliwie krótkotrwałe. Jeżeli planowane przedsięwzięcia będą zlokalizowane na obszarze Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich, Obszarów Chronionego Krajobrazu, Zespołów Przyrodniczo-Krajobrazowych lub w pobliżu obszarów Natura 2000 i innych form ochrony przyrody, przy prowadzeniu prac budowlanych należy wdrożyć szczególne środki ostrożności. Niezależnie od lokalizacji danego przedsięwzięcia (nawet jeśli nie będzie to obszar chroniony) należy wykorzystać wszystkie dostępne narzędzia, które pozwolą na maksymalne ograniczanie i zapobieganie negatywnemu oddziaływowaniu na środowisko.

W ramach ograniczania negatywnych oddziaływań planowanych działań, powinny być stosowane określone zasady zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji poszczególnych inwestycji. Do tego typu działań ograniczających należą:

- ograniczenie zajęcia terenu, prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy;
- stosowania odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- dostosowanie terminów prac do okresu wegetacji i rozrodu poszczególnych gatunków;

- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

W przypadku niebezpieczeństwa zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie działań kompensacyjnych. Do najczęściej stosowanych rozwiązań należeć będą:

- odtwarzanie zniszczonych siedlisk w innych miejscach;
- wzmacnianie populacji;
- tworzenie alternatywnych korytarzy i połączeń ekologicznych.

Jako przykładowe działania kompensacyjne i zapobiegające negatywnym skutkom oddziaływania na środowisko, w niniejszej *Prognozie* proponuje się:

- podczas prowadzenia wykopów zabezpieczyć wierzchnią warstwę ziemi, która powinna być ponownie wykorzystana do urządzenia terenów zielonych,
- zorganizować miejsca przechowywania materiałów pędnych i smarów, stanowisk postojowych pojazdów i maszyn roboczych, w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie środowiska,
- tankowanie paliwa, przeglądy, naprawy i konserwacje maszyn prowadzić tylko w miejscach odpowiednio przygotowanych i zabezpieczonych przed przedostawaniem się substancji ropopochodnych do gruntu,
- prowadzenie prac budowlanych w sposób zorganizowany z zachowaniem porządku, w szczególności jeśli chodzi o miejsca magazynowania odpadów, zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi.
- stosowanie okresowego zraszanie fragmentów gruntów i dróg, po których będą poruszały się pojazdy i maszyny budowlane w celu zminimalizowania pylenia;
- teren inwestycji, po zakończeniu prac związanych z budową sprzątnąć i przywrócić do stanu funkcjonalności przyrodniczej.
- stosowanie nowoczesnego i sprawnego technicznie sprzętu o niskich parametrach emisji zanieczyszczeń i hałasu,
- odgródzenie terenu robót budowlanych od pozostałej części obszaru, żeby ograniczyć obszar oddziaływania do niezbędnego minimum;
- zabezpieczenie terenu budowy przed ewentualnym skażeniem środowiska w wyniku potencjalnych wycieków z maszyn, sprzętu budowlanego,
- prowadzenie prac budowlanych w pobliżu drzew i krzewów z odpowiednim zabezpieczeniem, a w obrębie ich systemu korzeniowego prowadzenie prac z najwyższą starannością (w razie potrzeby przy użyciu sprzętu manualnego), aby wyeliminować możliwość uszkodzeń, będących przyczyną obumarcia roślin.
- prowadzenie prac budowlanych i remontowych poza okresem rozrodczym ptaków, tj. w okresie od połowy sierpnia do końca lutego,
- przed rozpoczęciem planowania i wykonania remontu należy przeprowadzić kontrolę (kontrolę) budynku i ustalić miejsce oraz czas zajmowania kryjówki przez nietoperze,
- prace remontowe powinny być prowadzone poza okresem rozrodczym i hibernacją,

- wykonanie inwentaryzacji terenu inwestycji z udziałem specjalistów, pod kątem występowania gatunków chronionych roślin, określenia siedlisk przyrodniczych chronionych prawem, a także rozpoznania drzew i krzewów przeznaczonych pod wycinkę. Inwentaryzacja przyrodnicza poprzedzić powinna również inwestycje polegające na budowie gazociągu, sieci kanalizacyjnej czy budowie dróg.
- podczyszczanie wód odprowadzanych z jezdni i parkingów, tak by nie zawierały one szczególnie szkodliwych dla organizmów wodnych zanieczyszczeń,
- podczas poboru wody na cele budownictwa, produkcji wyznaczyć przepływy nienaruszalne i zbilansować ilość wody w zlewni,
- ograniczenie do minimum szerokości i głębokości wykopów, stosowanie metod ograniczających ilość odpompowywanej z wykopów wody, aby zapobiegać wahaniom zwierciadła wody na terenach przyległych,
- dla przedsięwzięć, zaliczanych do mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę istnieje obowiązek uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. W przedmiotowej decyzji organ właściwy do jej wydania określi działania mające na celu zapobieganie bądź minimalizację negatywnego wpływu na środowisko w fazie budowy jak i eksploatacji.

Uwzględniając cele i kierunki rozwoju Powiatu Brzezińskiego, nie zaleca się rezygnacji z działań inwestycyjnych, a wprowadzenie nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych podczas ich realizacji. Należy minimalizować oddziaływania podczas późniejszych etapów, związanych z realizacją i wdrażaniem konkretnych przedsięwzięć, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Istotnym jest również prowadzenie szeroko zaplanowanych działań, związanych ze wsparciem przedsięwzięć infrastrukturalnych, m.in. stworzenie i wspieranie zdrowego stylu życia czy prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców Powiatu. Tego typu działania są również bardzo istotne i zalecane na poziomie planowania przestrzennego oraz wyboru sposobów i technologii realizacji poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych.

7. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

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

Realizacja ustaleń *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027* nie spowoduje możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i nie ma potrzeby przeprowadzania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

8. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W STRATEGII

Cele i kierunki rozwoju zapisane w *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027* zostały sformułowane w oparciu o lokalne uwarunkowania, wynikające z zasobów oraz niedoborów występujących na terenie Powiatu. Cele te oraz wynikające z nich działania uwzględniają przepisy prawa lokalnego, krajowego i międzynarodowego. Należy podkreślić, że zapisy *Strategii* są dość ogólne, a więc planowane inwestycje nie mają określonej skali oraz charakteru przyszłych działalności Generalnie, *Strategia Rozwoju Powiatu* dotyczy zadań, które postrzegane są jako ważne dla rozwoju, lecz nie przesądza o ich realizacji, a tym bardziej nie wskazuje szczegółowych rozwiązań czy konkretnego umiejscowienia w przestrzeni. W takiej sytuacji ciężko jest o wypracowanie rozwiązań alternatywnych. Na obszarze Powiatu Brzezińskiego zlokalizowane są obszary Natura 2000, rezerваты przyrody, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, pomniki przyrody oraz fragment korytarza ekologicznego o randze krajowej. Przeprowadzona w przedmiotowej *Prognozie* ocena oddziaływania na środowisko dla planowanych przedsięwzięć wskazuje, że nie będą one oddziaływać negatywnie na środowisko w sposób długotrwały, czy skumulowany, a ich oddziaływanie będzie krótkotrwałe i będzie związane przeważnie z okresem prowadzenia robót budowlanych. W związku z tym, że większość planowanych działań będzie miała pozytywny wpływ na środowisko (zwłaszcza w aspekcie długoterminowym), w tym przede wszystkim na obszary objęte ochroną przyrody, różnorodność biologiczną, jakość powietrza atmosferycznego i klimat, wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb, szukanie dla nich rozwiązań alternatywnych jest bezcelowe.

9. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU „STRATEGII ROZWOJU POWIATU BRZEZIŃSKIEGO NA LATA 2021-2027” ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Obowiązek prowadzenia monitoringu skutków realizacji planów i programów przez państwa członkowskie Unii Europejskiej wynika z art. 10 ust. 1 dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. U. UE. L.01. 197. 30).

W celu weryfikacji i możliwości modyfikacji w przyszłości celów i zadań proponowanych w ramach *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027*, konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do oceny poprawności wykonywania i właściwej dalszej realizacji tych działań.

Zgodnie z art. 10 ust. 2 dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w celu przestrzegania obowiązku prowadzenia monitoringu znaczącego wpływu na środowisko, wynikającego z realizacji planów i programów można wykorzystywać, stosownie do potrzeb, istniejące systemy monitoringu. Monitoring realizacji *Strategii Powiatu Brzezińskiego* będzie zatem prowadzony na bieżąco (zwykle przeprowadzony corocznie) przez władze powiatu

i podległe im służby. W zakresie ochrony środowiska prowadzony jest monitoring przeprowadzany przez odpowiednie służby, zarówno ochrony środowiska, przyrody czy sanitarne. Należą do nich m.in. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, jak i wydziały ochrony środowiska Urzędu Wojewódzkiego, i powiatowego. Polega on na corocznej analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu (w szczególności dotyczącego: stanu wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, klimatu akustycznego, gleb) oraz na analizie i ocenie innych dostępnych wyników pomiarów i obserwacji. Wyniki monitoringu stanu środowiska przyrodniczego są publikowane w odpowiednich opracowaniach, takich jak np. *Raport o stanie środowiska województwa łódzkiego*, wydawanym corocznie. Ponadto na obszarze opracowania i jego sąsiedztwie są dokonywane pomiary hałasu komunikacyjnego wykonywane zarówno poprzez odpowiednich zarządców dróg, jak i służby inspektoratu ochrony środowiska.

10. PODSUMOWANIE

Wielokryterialna analiza oddziaływania na różne elementy środowiska wykazała, że w wyniku realizacji *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027* wystąpią oddziaływania o charakterze potencjalnie neutralnym, potencjalnie pozytywnym, jak i potencjalnie negatywnym.

W związku z tym, że zakres *Strategii* jest ogólny i nie określa konkretnego zasięgu, skali oraz planowanego terminu realizacji poszczególnych przedsięwzięć, ocena oddziaływania ustaleń *Strategii* na środowisko, jego stan, ochronę różnorodności biologicznej, w tym gatunki i siedliska chronione w ramach obszaru Natura 2000, zawarta w przedmiotowej *Prognozie*, jest ogólna, gdyż na tym etapie trudno ocenić, jaki będzie zakres, charakter i skala realizowanych inwestycji. Z uwagi na to wskazane skutki środowiskowe, wynikające z fazy eksploatacji potencjalnych przyszłych przedsięwzięć mają często charakter wyłącznie hipotetyczny.

Na etapie strategicznym można więc prognozować, 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.

Wpływ na środowisko funkcjonowania zrealizowanych na podstawie *Strategii* inwestycji uzależniony jest od wielu zmiennych, które na obecnym etapie planowania nie są znane, dlatego też obecnie potraktowano je wyłącznie teoretycznie.

Należy wziąć pod uwagę, że zadania inwestycyjne wynikające bezpośrednio jak pośrednio z ustaleń i wskazań *Strategii* mogą należeć do przedsięwzięć mogących znacząco oraz mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Każda z tych inwestycji wymagać będzie odrębnych, szczegółowych analiz dot. oddziaływania na środowisko a jej powstanie oraz funkcjonowanie podlegać będzie dodatkowym obostrzeniom – nałożonym m.in. przez decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Odpowiednie,

odpowiedzialne i poparte wiedzą planowanie działań (z uwzględnieniem ograniczeń, wynikających z przepisów, obowiązujących na obszarach chronionych) powinno sprawić, że znaczące negatywne skutki środowiskowe praktycznie nie wystąpią.

W ogólnym ujęciu, wdrożenie do realizacji *Strategii* ma na celu zapewnienie wysokiej jakości życia poprzez zaspakajanie zbiorowych potrzeb mieszkańców, promocję Powiatu, stworzenie szans zrównoważonego rozwoju oraz szans sprawiedliwej transformacji przejścia z wysokoemisyjnej gospodarki na neutralną dla środowiska i klimatu. W aspekcie długoterminowym nie przewiduje się zatem, aby realizacja założeń *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027* przyczyniła się do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska przyrodniczego. Rokuje się, że prawidłowa realizacja działań strategicznych przyniesie wymierny efekt ekologiczny w postaci minimalizacji obecnie zdiagnozowanej antropopresji na środowisko. W wyniku realizacji *Strategii* oczekuje się, że w długofalowym okresie nastąpi ożywienie gospodarcze i społeczne na terenie Powiatu. Potencjalne negatywne efekty, które wiążą się najczęściej z działaniami inwestycyjnymi i które nie są całkowicie do uniknięcia, powinny w każdym przypadku być analizowane i minimalizowane. Zakłada się, że w odniesieniu długoterminowym, w wyniku realizacji *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027* nastąpi poprawa stanu środowiska przyrodniczego i standardu życia mieszkańców.

11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza *Prognoza oddziaływania na środowisko* została sporządzona w celu oceny wpływu na środowisko skutków realizacji postanowień *Strategii Rozwoju Gminy Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027*. Obowiązek sporządzenia prognozy wynika z zapisów *ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz. 1029 ze zm.)* Prognozę sporządzono wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska, przy użyciu metody opisowej, porównawczej oraz metody analizy trendu. Poza opisem typowych oddziaływań skutków realizacji *Strategii* na poszczególne komponenty środowiska sporządzono również tabelaryczne zestawienie prognozowanych oddziaływań (tzw. macierz oddziaływań na środowisko), które stanowi *Załącznik nr 1* do niniejszego opracowania.

W *Prognozie* omówiono zawartość *Strategii*, jej cele i wyznaczone kierunki działań oraz planowane zadania. *Strategia Rozwoju Powiatu Brzezińskiego* jest dokumentem, nakreślającym długofalowe cele i kierunki rozwoju Powiatu. Dokument precyzuje 5 głównych celów strategicznych:

- I. Poprawa stanu infrastruktury Powiatu
- II. Adaptacja do zmian klimatu
- III. Wzrost atrakcyjności turystycznej
- IV. Wzrost atrakcyjności inwestycyjnej
- V. Poprawa profesjonalizacji usług Powiatu poprzez realizację partnerstw.

Do celów strategicznych przyporządkowano cele operacyjne, w ramach których określone zostały sugerowane kierunki rozwoju. W przedmiotowym dokumencie nie ujęto konkretnych inwestycji czy projektów społecznych, aby zachować większą elastyczność działań podmiotów realizujących *Strategię*.

W ramach *Prognozy* wykazano, że zapisy zawarte w *Strategii* są zgodne z zapisami innych dokumentów o charakterze strategicznym i planistycznym, ustalonych na poziomie krajowym i regionalnym.

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

W *Prognozie* omówiono potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji celów zawartych w *Strategii*. Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdzono, że brak realizacji zadań zapisanych w *Strategii* przyniesie głównie negatywne skutki, zarówno dla środowiska, jak i dla mieszkańców Powiatu Brzezińskiego.

Prognoza wskazuje cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, unijnym, krajowym i regionalnym oraz w dokumentach równorzędnych (lokalnych). Cele środowiskowe wskazane w projektowanej *Strategii* są z nimi zgodne.

W dalszym etapie dokonano analizy przewidywanych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją planowanych zadań. Omówiono wpływ tych zadań na następujące elementy środowiska: ludzi, powietrze i klimat, klimat akustyczny, powierzchnię ziemi i glebę, krajobraz, zasoby naturalne, wody, zabytki i dobra materialne, rośliny, grzyby, zwierzęta, różnorodność biologiczną oraz obszary chronione.

W związku z tym, że zakres *Strategii* jest ogólny i nie określa konkretnych ram dla przyszłych przedsięwzięć, ocena oddziaływania ustaleń *Strategii* na środowisko i jego stan (w tym ochronę różnorodności biologicznej, obszary ochrony przyrodniczej oraz gatunki i siedliska chronione) przeprowadzona w przedmiotowej *Prognozie*, jest ogólna, a część wskazanych skutków środowiskowych (zwłaszcza stwierdzonych na etapie funkcjonowania przyszłych inwestycji) ma charakter wyłącznie hipotetyczny. Na etapie strategicznym stwierdzono przede wszystkim negatywne oddziaływanie etapu prowadzenia prac budowlanych. Będzie ono zatem krótkotrwałe i zaniknie wraz z zakończeniem tych prac. Wpływ na środowisko funkcjonowania zrealizowanych na podstawie *Strategii* inwestycji uzależniony jest od wielu zmiennych, które na obecnym etapie planowania nie są znane. Należy pamiętać jednak, że na skutek realizacji *Strategii* mogą również powstać przedsięwzięcia, które zgodnie z przepisami odrębnymi uznane są za przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W stosunku do tych przedsięwzięć. Dla takich działalności zachodzić będzie obowiązek uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, zostanie przeprowadzona stosowna procedura zakończona wydaniem przedmiotowej decyzji.

Prognoza przedstawia również rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. Zaproponowane rozwiązania odnoszą w większości do etapu budowy. Podczas fazy robót budowlanych należy przede wszystkim ograniczyć zajęcia terenu, zabezpieczyć odpowiednio sprzęt placu budowy, stosować odpowiednie technologie i materiały i rozwiązań a także dostosować terminy prac do okresu wegetacji i rozrodu poszczególnych gatunków.

Zapisy *Strategii* mają charakter ogólny, typowy dla tego typu dokumentów. Planowane przedsięwzięcia nie mają określonej skali, lokalizacji oraz charakteru przyszłych działalności. Na obecnym etapie nie jest znana również ich lokalizacja. W związku z tym w *Prognozie* nie wskazano działań alternatywnych. Wybór optymalnej alternatywnej lokalizacji lub alternatywnych warunków realizacji poszczególnych zadań należy przeprowadzić w drodze indywidualnych postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć na ich dalszym etapie szczególności.

Z uwagi na położenie geograficzne Powiatu Brzezińskiego nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

W celu weryfikacji i możliwości modyfikacji w przyszłości celów i zadań proponowanych w ramach *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027* konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do oceny poprawności wykonywania i właściwej dalszej realizacji tych działań. Monitoring realizacji *Strategii Powiatu Brzezińskiego* będzie zatem prowadzony corocznie przez władze Powiatu i podległe im służb.

Podsumowując, można stwierdzić, że zakres przewidywanych przekształceń oraz negatywnych oddziaływań na środowisko spowodowanych realizacją ustaleń projektu *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027* mieścić się będzie w dopuszczalnych granicach. Zakłada się, że w odniesieniu długoterminowym, w wyniku realizacji *Strategii* nastąpi poprawa stanu środowiska przyrodniczego i standardu życia mieszkańców. Ograniczona zostanie w sposób odczuwalny emisja substancji i energii do środowiska, w tym odpadów, zwłaszcza komunalnych. Poprawie ulegnie jakość powietrza, wód i gleb, co przełoży się na podwyższenie jakości życia mieszkańców.

12. INFORMACJA O RODZAJACH DOKUMENTÓW UWZGLĘNIANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

1. Ustawa o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1029),
2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 503),
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 916),
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 1973, ze zmianami),
5. Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 699),

6. Ustawa z dnia 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 888 ze zmianami);
7. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U.2020, poz.2289 ze zmianami);
8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2021 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz.1839).
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409),
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183),
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408),
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133),
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1031),
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. 2014, poz. 112)
15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023, poz. 300)
16. Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz.U. L. 103 z 25.4.1979) (79/409/EWG),
17. Konwencja o ocenach oddziaływania na środowiska w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz.U. 199 nr 96 poz. 1110),
18. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (perspektywa do 2030 r.) (SOR), uchwała Rady Ministrów z 14 lutego 2017 r. (M.P. 2017 poz. 260)
19. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r.
20. Polityka Energetyczna Polski do 2040 r.
21. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi 2030+ (PZPWŁ) – uchwała nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018r.
22. Strategia rozwoju województwa łódzkiego 2030, Uchwała nr XXXI/414/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 6 maja 2021r.
23. Regionalny Plan Transportowy Województwa Łódzkiego dla realizacji warunku podstawowego Celu Polityki 3 (w zakresie transportu) w perspektywie finansowej 2021 – 2027 (projekt).
24. Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030.
25. Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019 – 2025 z uwzględnieniem lat 2026 – 2031
26. Wojewódzki program opieki nad zabytkami w województwie łódzkim na lata 2020-2023 (uchwała nr XXI/352/20 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 23.12.2020 r.).
27. Przekształcamy nasz świat: Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju (Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development)

28. Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030
29. Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
30. Strategia Zrównoważonego Rozwoju dla Polski do 2025 roku
31. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)
32. Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2016 na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024
33. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028
34. Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku.
35. Plan Rozwoju Gospodarki Wodą na Terenach Wiejskich na lata 2022-2030 dla Powiatu Brzezińskiego, Lokalne Partnerstwo do spraw Wody, 2021.
36. Strategia Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2014-2020.
37. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Brzeziny
38. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Jeżów
39. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rogów
40. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dmosin
41. Prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Brzeziny
42. Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim za rok 2021, WIOŚ, Łódź, 2022.
43. Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 w województwie łódzkim – opracowanie na podstawie pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska, GIOŚ, Warszawa, 2021 r.
44. Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie łódzkim – streszczenie części opisowej, Wrocław, 2022
45. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2021 dla Miasta Brzeziny
46. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Brzeziny za 2021 r.
47. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Jeżów za 2020 r.
48. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Rogów za 2018 r.
49. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Dmosin za 2021 r.
50. Kondracki J., *Regiony fizycznogeograficzne Polski*, w: „Poznaj Świat” R.XII, nr 4 (137), 1964r.
51. Richling A., Ostaszewska K., *Geografia fizyczna Polski*, PWN, 2009
52. *Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII.2021 r.*, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa, 2022.
53. Projekt „Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027”, Pheno Horizon, Łódź, 2023.
54. Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny w Warszawie
55. <https://polska.e-mapa.net/>
56. <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
57. <http://mjwp.gios.gov.pl/>
58. <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>

59. <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

60. <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

61. <https://wody.isok.gov.pl/>

62. <https://mapa.korytarze.pl/>

63. <https://geologia.pgi.gov.pl/>

64. <https://dane.gov.pl/>

13. ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK NR 1. Macierz oddziaływań na środowisko *Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2021-2027*.

ZAŁĄCZNIK NR 2. Oświadczenie autora *Prognozy*.