

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

***„STRATEGII ROZWOJU GMINY NIEPORĘT
NA LATA 2022-2030”***



Łódź, styczeń 2023

Autor *Prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030”*:

mgr inż. Justyna Borkowska



data sporządzenia *Prognozy*:
08.01.2023 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 GMINY BIELAWY NA LATA 2021-2030	8
2.1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELECH PROJEKTU STRATEGII	8
2.2. POWIĄZANIA STRATEGII Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI	12
3. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU GMINY BIELAWY NA LATA 2021-2030	18
3.1. CHARAKTERYSTYKA I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA OBSZARU GMINY BIELAWY	
18	
<i>Położenie administracyjne i fizyczno-geograficzne</i>	<i>18</i>
<i>Rzeźba terenu i budowa geologiczna.....</i>	<i>19</i>
<i>Surowce naturalne.....</i>	<i>20</i>
<i>Warunki klimatyczne</i>	<i>21</i>
<i>Wody powierzchniowe</i>	<i>21</i>
<i>Zagrożenie powodziowe</i>	<i>23</i>
<i>Wody podziemne.....</i>	<i>23</i>
<i>Flora.....</i>	<i>24</i>
<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>26</i>
<i>Powiązania przyrodnicze.....</i>	<i>30</i>
<i>Ochrona gatunkowa</i>	<i>31</i>
<i>Dziedzictwo i zasoby kulturowe.....</i>	<i>31</i>
3.2. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	32
<i>Zanieczyszczenie wód powierzchniowych.....</i>	<i>32</i>
<i>Zanieczyszczenie wód podziemnych.....</i>	<i>35</i>
<i>Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego.....</i>	<i>35</i>
<i>Zagrożenie hałasem.....</i>	<i>38</i>
<i>Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym.....</i>	<i>39</i>
<i>Zagrożenie środowiska przez odpady.....</i>	<i>40</i>
<i>Zagrożenie poważnymi awariami.....</i>	<i>41</i>
3.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU RELIAZAJI PROJEKTU STRATEGII	41
4. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU GMINY BIELAWY NA LATA 2021-2030, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	43
4.1. CELE WYNIKAJĄCE Z POLITYKI UNIJNEJ	43
4.2. CELE WYNIKAJĄCE Z POLITYKI DOKUMENTÓW KRAJOWYCH	44

4.3. CELE WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW REGIONALNYCH.....	46
4.4. CELE WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW LOKALNYCH.....	52
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.....	53
5.1. ODDZIAŁYWANIE NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	54
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	82
5.3. POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE SKUTKÓW REALIZACJI STRATEGII W ODNIESIENIU DO ZAPISÓW PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA WISŁY.....	84
5.4. CHARAKTER ODDZIAŁYWAŃ SKUTKÓW REALIZACJI STRATEGII NA ŚRODOWISKO .	84
5.5. MOŻLIWOŚĆ POWSTANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZAWSZE ZNACZĄCO LUB MOGĄCYCH POTENCJALNIE ZNACZĄCO ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	85
6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU „STRATEGII ROZWOJU GMINY BIELAWY NA LATA 2030 87	
7. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	90
8. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W STRATEGII	90
9. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU „STRATEGII ROZWOJU GMINY BIELAWY NA LATA 2021-2030” ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	91
10. PODSUMOWANIE	92
12. INFORMACJA O RODZAJACH DOKUMENTÓW UWZGLĘNIONYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	95
13. ZAŁĄCZNIKI	98

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 Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030* jest ocena aktualnego stanu środowiska przyrodniczego, problemów środowiskowych w gminie Nieporęt, a także identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji projektu *Strategii*, ocena ich natężenia oraz wskazanie ewentualnych działań zapobiegających, minimalizujących lub kompensacyjnych. Realizacja wskazanego celu została wykonana na poziomie szczegółowości adekwatnym do poziomu szczegółowości projektu *Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030*.

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 Warszawie (*pismo WOOŚ-III.346.212.2022.JDR z dnia 22 grudnia 2022 r.*) oraz z Mazowieckim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (*pismo ZS.7040.171.2022 z dnia 10 listopada. 2022 r.*)

Ponieważ realizacja części celów *Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030* 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 GMINY NIEPORĘT NA LATA 2022-2030

2.1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELECH PROJEKTU STRATEGII

Strategia Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030 jest kluczowym dokumentem z punktu widzenia funkcjonowania gminy. Strategia określa obszary priorytetowe, średniookresowe i długofalowe cele rozwoju, a także wskazuje kierunki działań, które powinny być podejmowane przez jednostki samorządowe. Sporządzany dokument określa również docelowy stan, do którego powinny dążyć władze Gminy, poprzez podejmowanie inicjatyw zdefiniowanych w ramach każdego z wyznaczonych celów strategicznych.

Projekt Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt 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 Gminy Nieporęt

*Gmina Nieporęt – idealne miejsce
Dla Ciebie,
Twojej rodziny i Biznesu*

Misja Gminy Nieporęt

*Gmina Nieporęt dzięki zintegrowanemu i partnerskiemu zarządzaniu
rozwija się gospodarczo, przestrzennie i ekologicznie
dla spełnienia potrzeb mieszkańców
przy zachowaniu balansu ruchu turystycznego*

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

- I. **Gmina atrakcyjna turystycznie**
- II. **Gmina atrakcyjna gospodarczo**
- III. **Gmina przyjazna mieszkańcom**
- IV. **Gmina przyjazna środowisku**
- V. **Gmina aktywna społecznie**

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

Tabela 1. Cele strategiczne z przypisanymi do nich celami operacyjnymi i kierunkami działań zdefiniowane w Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030

Lp.	Cel strategiczny	Cele operacyjne	Kierunki działań
1.	Gmina atrakcyjna turystycznie	1.1 Wykorzystanie potencjałów gminy	1.1.1 Rozwój informacji turystycznej i ścieżek edukacyjnych
			1.1.2 Rozwój oferty turystycznej gminy
			1.1.3 Prowadzenie działań związanych z kreowaniem marki gminy jako atrakcyjnej turystycznie
			1.1.4 Wspieranie prac konserwatorskich (w tym restauratorskich, renowacyjnych i rewaloryzacyjnych), rewitalizacja obiektów i obszarów zabytkowych i kulturowych
			1.1.5. Inwentaryzacja i digitalizacja zasobów dziedzictwa kulturowego
		1.2 Rozwój infrastruktury turystycznej	1.2.1 Rozwój agroturystyki i wynajmu sezonowego na terenie gminy
			1.2.2 Rozwój zagospodarowania turystycznego okolic Jeziora Zegrzyńskiego
			1.2.3 Podejmowanie działań związanych z kształtowaniem ruchu turystycznego
2.	Gmina atrakcyjna gospodarczo	2.1 Tworzenie warunków do rozwoju działań gospodarczych	2.1.1 Rozwój terenów inwestycyjnych
			2.1.2 Wsparcie gminy w zakresie tworzenia warunków sprzyjających rozwojowi przedsiębiorczości
			2.1.3 Promocja gospodarcza Gminy i rozwój sieci współpracy przedsiębiorstw, w tym Kłastrów
			3.1.1 Rozwój struktur dedykowanych obsłudze procesów partycypacyjnych
3.	Gmina przyjazna mieszkańcom	3.1 Rozwój struktur administracyjnych	3.1.2 Budowanie kadr opieki społecznej
			3.1.3 Zwiększenie dostępności do e-usług i sieci informatycznej
			3.2.1 Budowa Sali widowiskowej
		3.2 Rozwój infrastruktury użyteczności publicznej	3.2.2 Rozwój obiektów sportowych
			3.2.3 Budowanie infrastruktury opieki społecznej
			3.2.4 Rozwój infrastruktury wpływającej na podnoszenie poziomu bezpieczeństwa mieszkańców
			3.3.1 Ograniczenie zabudowy rozproszonej na terenie gminy
		3.3 Sprawne procesy planistyczne	

			3.3.2 Zwiększenie obszaru gminy pokrytego Miejscowymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego
		3.4 Ograniczenie wydatków gminy	3.4.1 Pozyskiwanie środków na realizację inwestycji ze źródeł zewnętrznych
			3.4.2 Podejmowanie inwestycji mających na celu optymalizację wydatków gminy
			3.4.3 Zwiększenie udziału Partnerstwa Publiczno-Prywatnego (PPP) w zakresie rozwoju gospodarczego gminy
		3.5 Rozwój sieci komunikacyjnej	3.5.1 Zwiększenie połączeń sieci kolejowej
			3.5.2 Rozwój publicznego transportu zbiorowego na terenie gminy
			3.5.3 Poprawa stanu dróg i rozwój infrastruktury drogowej
			3.5.4 Podejmowanie działań zwiększających bezpieczeństwo mieszkańców na drogach
			3.5.5. Rozwój sieci szlaków turystycznych i dróg rowerowych
		4.	Gmina przyjazna środowisku
4.1.2 Rozwój Odnawialnych Źródeł Energii i obniżenie niskiej emisji			
4.1.3 Sukcesywne podnoszenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej			
4.2 Ograniczenie presji środowiskowej	4.2.1 Zwiększenie zasięgu sieci gazowniczej, ciepłowniczej i wodno-kanalizacyjnej		
	4.2.2 Zrównoważony rozwój osadnictwa		
	4.2.3 Rozwój systemu gospodarowania odpadami		
	4.2.4 Wykorzystanie zielono-niebieskiej infrastruktury na obszarze gminy		
	4.2.5 Podejmowanie działań mających na celu ograniczenie antropopresji na wody powierzchniowe		
	4.2.6 Rozwój i wzrost znaczenia gospodarki o obiegu zamkniętym		
4.3 Budowanie świadomości ekologicznej	4.3.1 Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców i kształtowanie postaw		

			pro-ekologicznych, w tym działań na rzecz adaptacji do zmian klimatu
		4.4 Wsparcie inicjatyw tworzących spółdzielnie energetyczne	4.4.1. Powołanie spółdzielni energetycznej przez mieszkańców / przedsiębiorców
			4.4.2. Powołanie spółdzielni energetycznej przez Gminę Nieporęt
5.	Gmina aktywna społecznie	5.1 Podejmowanie działań na rzecz integracji mieszkańców i przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu	5.1.1 Zintensyfikowanie działań w obszarze kultury
			5.1.2 Zwiększenie oferty inicjatyw dla seniorów
			5.1.3 Zwiększenie dostępności wydarzeń gminnych dla osób zagrożonych wykluczeniem społecznym
		5.2 Podejmowanie działań na rzecz wzmacniania przynależności mieszkańców do Gminy	5.2.1 Podejmowanie działań mających na celu aktywizację społeczną mieszkańców
			5.2.2 Podejmowanie działań mających na celu zaangażowanie młodzieży w życie gminy
			5.2.3 Rozwój budżetu obywatelskiego
		5.3 Wysoka jakość usług	5.3.1 Prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie profilaktyki zdrowotnej dla społeczeństwa
			5.3.2 Podnoszenie jakości usług medycznych świadczonych na obszarze gminy i infrastruktury placówek ochrony zdrowia
			5.3.3 Podnoszenie jakości usług oświatowych
			5.3.4. Centrum Oświatowe dla zachodniej części gminy (m.in. Stanisławów Drugi, Wola Aleksandra)

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 gminy.

Zaproponowane indykatywne kierunki działań zostały omówione w części ocennej niniejszej Prognozy. W przeważającym udziale, kierunki zostały sprecyzowane w sposób ogólny. Często w dokumencie brak jest precyzyjnie określonych działań, które pozwoliłyby przynajmniej orientacyjnie zidentyfikować ich zakres oraz skalę.

2.2. POWIĄZANIA STRATEGII Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

Przeanalizowano zapisy następujących dokumentów krajowych, regionalnych i powiatowych:

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 Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030 wypełnia cele przedstawione w SOR poprzez implementację działań na rzecz odpowiedzialnego i zrównoważonego rozwoju opartych na współpracy i partnerstwie mieszkańców, władz i sektora przedsiębiorstw.

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 osiągania ogólnych celów rozwojowych. Wskazano sześć głównych celów polityki przestrzennego zagospodarowania kraju. *Strategia Rozwoju Gminy Nieporęt* wpisuje się w główne założenia koncepcji z uwagi na działania dotyczące ochrony środowiska i adaptacji do zmian klimatu, ale także z uwagi na kwestie gospodarcze obszaru i dążenie do wzrostu przedsiębiorczości na terenie gminy poprzez wykorzystywanie potencjałów endogenicznych oraz podjęcie czynności związanych z uporządkowaniem wysokiego ruchu turystycznego na terenie gminy.

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 gminy* wpisuje się w proponowane kierunki poprzez rozbudowę i modernizację infrastruktury drogowej, polepszanie jakości środków transportu zbiorowego i wdrażanie innowacji m.in. w zakresie zwiększania odporności na zmiany klimatu oraz minimalizacji presji na środowisko.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa 2030 r. (SZRWRiR 2030) przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 15 października 2019 r. stanowi podstawowy dokument strategiczny polityki rolnej i rozwoju obszarów wiejskich państwa, prezentujący cele, kierunki interwencji oraz działania jakie powinny zostać podjęte w perspektywie do 2030 roku. Głównym celem *Strategii* jest rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego. SZRWRiR 2030 podejmuje działania mające na celu realizację założeń *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)* poprzez następujące ustalenia:

- Cel szczegółowy I. Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej;
- Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska;
- Cel szczegółowy III. Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa;
- A także trzy obszary wpływające na realizację celów strategii: (1) Sprawne zarządzanie rozwojem, (2) Stabilne finansowanie rozwoju, (3) Trwała zdolność kreacji i uczenia się.

W planowanych działaniach do 2030 r. przewidziano:

- utrzymanie zasady, że podstawą ustroju rolnego będą gospodarstwa rodzinne;
- wspieranie zrównoważonego rozwoju małych, średnich i dużych gospodarstw rolnych;
- większe niż dotychczas wykorzystanie potencjału sektora rolno-spożywczego dzięki rozwojowi nowych umiejętności i kompetencji jego pracowników, a także przez wykorzystanie najnowszych technologii w produkcji i zastosowanie rozwiązań cyfrowych oraz tworzenie warunków do kreowania innowacyjnych produktów;
- budowanie konkurencyjnej pozycji polskiej żywności na rynkach zagranicznych, której znakiem rozpoznawczym będzie wysoka jakość i nawiązanie do najlepszych polskich tradycji, a także dostosowanie produktów rolno-spożywczych do zmieniających się wzorów konsumpcji (np. rosnącego zainteresowania żywnością ekologiczną);
- prowadzenie produkcji rolnej i rybackiej z poszanowaniem zasad ochrony środowiska oraz dostosowanie sektora rolno-spożywczego do zmian klimatu, w tym m.in. w zakresie dostępności do wody;
- dynamiczny rozwój obszarów wiejskich we współpracy z miastami, którego efektem będzie stabilny i zrównoważony wzrost gospodarczy, zapewniający każdemu mieszkańcowi wsi godną pracę, a mieszkańcom miast dostęp do zdrowej, polskiej żywności;

- tworzenie warunków do poprawy mobilności zawodowej mieszkańców wsi oraz wykorzystywania przez nich szans na rozwój i zmianę kwalifikacji, wynikających z powstawania nowych sektorów gospodarki (jak np. biogospodarki).

W powyższym dokumencie definiującym kierunki rozwoju obszarów wiejskich na obszarze Polski wskazano trzy cele szczegółowe, które są powiązane z celami zaplanowanymi dla sporządzanej *Strategii* Gminy.

STRATEGICZNE DOKUMENTY REGIONALNE – wojewódzkie i lokalne

Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030+ „Innowacyjne Mazowsze” – przyjęta *Uchwałą nr 72/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 maja 2022 r.* Głównym celem Strategii jest zapewnienie wysokiej jakości życia poprzez trwałą i zrównoważony przestrzennie rozwój województwa, służący wzrostowi znaczenia regionu w Europie i na świecie, przy poszanowaniu zasobów środowiska. Cel główny podzielono na następujące obszary i przypisane do nich cele:

- Gospodarka – Konkurencyjne i innowacyjne Mazowsze – cel zostanie osiągnięty poprzez wzrost konkurencyjności regionu w wyniku rozwoju działalności gospodarczej oraz transfer i wykorzystanie nowych technologii;
- Dostępność – Dostępne i mobilne Mazowsze – cel zostanie osiągnięty przez poprawę dostępności i spójności terytorialnej regionu przy ograniczeniu presji na przestrzeń i środowisko, kształtowanie ładu przestrzennego;
- Środowisko i energetyka – Zielone, niskoemisyjne Mazowsze – cel zostanie osiągnięty dzięki poprawie stanu środowiska poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody;
- Społeczeństwo – Mazowsze zintegrowane społecznie – cel zostanie osiągnięty poprzez poprawę jakości i dostępności do usług społecznych oraz wzmocnienie kapitału ludzkiego i społecznego w ramach nowoczesnej gospodarki;
- Kultura i dziedzictwo – Mazowsze bogate kulturowo – cel zostanie osiągnięty poprzez wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjały kulturowego i turystycznego dla rozwoju województwa i poprawy jakości życia.

Strategia Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030 oraz jej cele strategiczne i operacyjne wykazują zgodność z powyższym dokumentem.

Program opieki nad zabytkami w województwie mazowieckim 2022-2025 przyjęty *Uchwałą nr 1721/26/21 Zarządu Województwa Mazowieckiego z dnia 26 października 2021 r.* Przyjętą w Programie misją jest podnieść skuteczność opieki nad zabytkami i dziedzictwem niematerialnym w województwie mazowieckim. Zdiagnozowane kluczowe problemy na obszarze województwa pozwoliły na wyznaczenie trzech obszarów strategicznych (obszarów koncentracji działań), dla których przypisano cele strategiczne:

- Obszar strategiczny A: Edukacja i kształtująca świadomość i postawy:
 - Cel strategiczny A.1. Wsparcie edukacyjne samorządów lokalnych i właścicieli zabytków;
 - Cel strategiczny A.2. Kształtowania postawy zainteresowania dziedzictwem.
- Obszar strategiczny B: Optymalizacja systemu dostępu do środków:
 - Cel strategiczny B.1. Zoptymalizowanie systemu dotacji wojewódzkich;

- Cel strategiczny B.2. Dbłość o zabytki własne województwa.
- Obszar strategiczny C: Optymalizacja systemu dostępu do środków:
 - Cel strategiczny C.1. Ograniczenie ryzyka utraty najbardziej zagrożonych elementów dziedzictwa;
 - Cel strategiczny C.2. Wzmocnienie potencjału promocyjnego zabytków.

Sporządzany dokument *Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030* wykazuje zgodność z celami Programu.

Regionalna Strategia Innowacji dla Mazowsza do 2030 roku (RIS), przyjęta w dniu 16 marca 2021 r. przez Sejmik Województwa Mazowieckiego. Jej głównym celem jest uzyskanie przez województwo mazowiecki pozycji jednego z liderów innowacyjności w Europie Środkowej i Wschodniej do 2030 r. Cele strategiczne określone w dokumencie:

- Zwiększenie aktywności innowacyjnej na Mazowszu,
- Silne i efektywnie działające łańcuchy wartości łączące przedsiębiorstwa,
- Efektywny ekosystem tworzenia i wspierania innowacji,
- Wzrost umiędzynarodowienia mazowieckiego ekosystemu innowacji.

Strategia Rozwoju Obszaru Metropolitalnego Warszawy do 2030 roku

Dokument przyjął następujące cele strategiczne dla Obszaru Metropolitalnego Warszawy:

- Warszawa wraz ze swoim obszarem metropolitalnym jako znacząca metropolia europejska;
- Inteligentna, zintegrowana sieć transportu publicznego OMW;
- Ład przestrzenny, oparty na kompleksowym planowaniu, zapewniającym komplementarność funkcji, estetykę, wykorzystanie istniejących potencjałów oraz uwzględniającym zrównoważony rozwój;
- Zintegrowana, atrakcyjna oferta spędzania czasu wolnego, wykorzystująca potencjał przyrodniczy, kulturalny i historyczny OMW;
- Atrakcyjne warunki do rozwijania przedsiębiorczości oraz lokowania inwestycji w ramach sieci gospodarek miejskich;
- Wysoki poziom kapitału ludzkiego i społecznego, udział mieszkańców OMW w kształtowaniu zrównoważonej metropolii opartej na idei społeczeństwa obywatelskiego.

Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego 2014-2020+

Jest dokumentem odpowiadającym na wyzwania, jakie stawia przed jednostkami samorządu terytorialnego rosnąca rola w polityce krajowej i Unii Europejskiej miejskich obszarów funkcjonalnych. Strategia ZIT WOF skoncentrowana jest na trzech celach, do których przypisano kierunki działań:

- Zwiększenie dostępności usług publicznych:
 - Usługi informacyjne;
 - Usługi edukacyjne;
 - Usługi na rzecz aktywności mieszkańców.

- Rozwój sieci powiązań gospodarczych:
 - Tereny inwestycyjne;
 - Kapitał ludzki.
- Poprawa jakości przestrzeni:
 - Powiązania komunikacyjne;
 - Środowisko przyrodnicze i kulturowe.

Regionalny Plan Transportowy Województwa Mazowieckiego w perspektywie do 2030

roku wyznacza najważniejsze kierunki rozwoju transportu w województwie mazowieckim do 2030 roku i stanowi dokument planistyczny w zakresie transportowym związany z perspektywą finansową UE na lata 2021-2027 (2030). Dokument stanowi spójną wizję rozwoju systemu transportowego województwa mazowieckiego. Celem planu jest przede wszystkim wspieranie rozwoju zrównoważonej multimodalnej mobilności w celu przechodzenia na bardziej ekologiczne i zrównoważone rodzaje transportu ze szczególnym uwzględnieniem transportu kolejowego, niskoemisyjnego oraz aktywnych form mobilności. Celem planu jest również integracja różnych gałęzi transportu, prowadząca do poprawy obsługi transportowej poszczególnych obszarów województwa za pomocą możliwie najbardziej wydajnych oraz przyjaznych środowisku środków transportu. W dążeniu do realizacji założonego głównego celu wyznaczono cztery cele strategiczne i przypisane do nich kierunki działań:

I. Dostępny dla wszystkich, spójny i nowoczesny system transportowy:

- Poprawa dostępności transportowej
- Poprawa spójności transportowej
- Rozwój technologiczny w zakresie transportu

II. Niskoemisyjny system transportowy:

- Zwiększenie liczby osób korzystających z publicznego transportu zbiorowego i podróży zeroemisyjnych (niezmotoryzowanych)
- Zwiększenie udziału paliw alternatywnych w transporcie
- Ograniczenie oddziaływania transportu na środowisko
- Adaptacja systemu transportu do zmian klimatycznych

III. Niskoemisyjny system transportowy:

- Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na drogach wojewódzkich
- Poprawa bezpieczeństwa w transporcie kolejowym

IV. Sprawny system planowania, organizacji i zarządzania transportem:

- Poprawa działań związanych z planowaniem transportu
- Poprawa organizacji transportu
- Poprawa zarządzania transportu.

Strategia Rozwoju Powiatu Legionowskiego na lata 2016-2025 przyjęty Uchwałą Rady Powiatu w Legionowie z dnia 26.02.2016 roku. W powiatowej Strategii Rozwoju wskazano następujące obszary i cele strategiczne:

- Współpraca i rozwój – Dobra współpraca Jednostek Samorządu Terytorialnego, przedsiębiorców, organizacji pozarządowych i mieszkańców jest gwarancją

zrównoważonego rozwoju całego obszaru powiatu. Poprawa sprawności administracji i lepsze dostosowanie do potrzeb mieszkańców i przedsiębiorców.

- Infrastruktura dla rozwoju – Środowisko naturalne powiatu legionowskiego spełnia najwyższe standardy ekologiczne i tworzy dogodne warunki dla mieszkańców i odwiedzających. Infrastruktura turystyczno-rekreacyjna jest rozbudowana i atrakcyjna dla mieszkańców i gości odwiedzających powiat. System transportowy na obszarze powiatu działa efektywnie i zapewnia optymalną komunikację wewnętrzną i zewnętrzną powiatu.
- Rozwój gospodarczy - Mieszkańcy realizują swoje aspiracje zawodowe dzięki funkcjonowaniu innowacyjnych przedsiębiorstw.
- Budowanie kapitału społecznego - Powiat zapewnia wysoką jakość kształcenia na każdym etapie życia. Mieszkańcy mają dostęp do szerokiej oferty kulturalnej, rekreacyjnej i sportowej. Powiat zapewnia pełną dostępność do usług zdrowotnych i społecznych oraz gwarantuje wysoki poziom poczucia bezpieczeństwa.

Strategia Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030 wykazuje zgodność ze strategią powiatową.

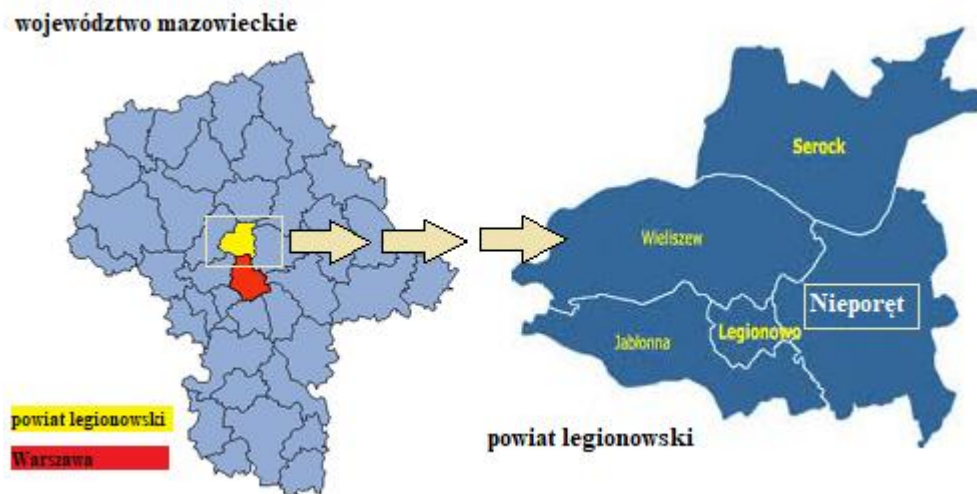
Podsumowując, przeprowadzona analiza spójności dokumentów strategicznych potwierdza, że opracowana *Strategia Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030* jest zgodna z celami wskazanymi w dokumentach krajowych, wojewódzkich i lokalnych.

3. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU GMINY NIEPORĘT NA LATA 2022-2030

3.1. CHARAKTERYSTYKA I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA OBSZARU GMINY NIEPORĘT

Położenie administracyjne i fizyczno-geograficzne

Gmina Nieporęt to jednostka administracyjna o charakterze wiejskim, położona w środkowej części województwa mazowieckiego, w obrębie aglomeracji warszawskiej, na północ od Warszawy, w powiecie legionowskim. Gmina zlokalizowana jest bezpośrednio nad południowym brzegiem Zalewu Zegrzyńskiego. Od zachodu gmina Nieporęt sąsiaduje z gminami powiatu legionowskiego: Wieliszew, Jabłonna i miastem Legionowo, od północny z gminą Serock (pow. legionowski), od wschodu z gminą Radzymin (pow. wołomiński) i miastem Marki (pow. wołomiński) oraz od południa z miastem stołecznym Warszawa.



Rysunek 1. Położenie administracyjne Gminy Nieporęt

Gmina Nieporęt położona jest korzystnie pod względem komunikacyjnym. Przez teren Gminy przebiega kilka ważnych szlaków komunikacyjnych. Najważniejszym z nich jest droga krajowa nr 61, relacji Warszawa-Augustów oraz drogi wojewódzkie nr 631, nr 632 i nr 633.

Wg regionalizacji fizyczno - geograficznej Polski J. Kondrackiego¹, obszar gminy Nieporęt położony jest w obrębie: prowincji Niż Środkowoeuropejski (nr 31), podprowincji Niziny Środkowopolskie (nr 318), makroregionu Niziny Środkowomazowieckiej (nr 318.7) i mezoregionu Kotliny Warszawskiej (nr 318.73).

Mezoregion Kotliny Warszawskiej stanowi szeroką dolinę z obszarem zalewowym w części północno-zachodniej, środkowej i północno-wschodniej. Kotlinę wypełniają pochodzące z różnych okresów osady rzeczne, lodowcowe i jeziorne. Terasy rzeczne składają się z dwóch poziomów: niższy zalewowy, na którym występują łąki i pastwiska oraz wyższy piaszczysty (miejscami z wydymami) o naturalnej roślinności leśnej, silnie przeobrażonej jednak przez człowieka.

Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Gmina Nieporęt położona jest na południowo-zachodnim skraju platformy wschodnioeuropejskiej, którą budują skały prekambryjskie, powstałych co najmniej 550 mln lat temu. Występują one na głębokości około 3 km. Powyżej utworów prekambryjskich zalegają skały powstałe w erze paleozoicznej i mezozoicznej. Największą miąższość (od 500 do 1000 m) mają osady jury, na które składają się głównie piaskowe oraz ilowe i mułowe oraz leżące ponad nimi piaskowcowe, mułowcowe i margliste utwory kredy (o miąższości 700 - 800 m). Nad utworami kredy występują osady trzeciorzędowe należące do oligocenu, miocenu i pliocenu. Najstarszymi osadami trzeciorzędowymi stwierdzonymi wierceniami na tym terenie są zielone kwarcowe mułki i piaski glaukonitowe oligocenu. Osiągają one miąższość kilkudziesięciu metrów, a ich strop zalega na głębokości około 185 m. Są to osady morskie powstałe w strefie przybrzeżnej.

¹ Kondracki J., *Regiony fizycznogeograficzne Polski*, w: „Poznaj Świat” R.XII, nr 4 (137), 1964 r.

W piaskach oligoceńskich występuje zasobny poziom wodonośny stanowiący źródło bardzo dobrej jakości wody dla mieszkańców Warszawy i jej okolic. Studnie eksploatujące ten poziom znajdują się również w niektórych ośrodkach wypoczynkowych w rejonie Jeziora Zegrzyńskiego.

Sedymентация osadów czwartorzędowych na obszarze gminy, podobnie jak na terenie większości obszaru Polski, związana jest z rozwojem zlodowaceń plejstoceńskich. Na analizowanym obszarze występowały lądolody dwóch zlodowaceń: południowopolskiego i środkowopolskiego. W czasie najmłodszego zlodowacenia, bałtyckiego, obszar gminy znajdował się poza zasięgiem lądolodu, około 100 km na południe od jego czoła. Osady czwartorzędu stanowią najmłodsze utwory obserwowane na powierzchni terenu i w płytkich otworach wiertniczych. W dolinach Wisły i Narwi w całym profilu osadów plejstoceńskich dominują osady piaszczyste o genezie rzecznej lub wodnolodowcowej, prawie brak jest glin zwałowych. Podrzednie występują mułki i ropy zastoiskowe. Powierzchnię terenu pokrywają osady plejstoceńskie oraz holocenne małej miąższości: piaski i mady tarasów rzecznych, piaski eoliczne (często tworzące wydmy) oraz podrzednie torfy i namuły torfiaste. Taka budowa geologiczna sprzyja występowaniu złóż kopalin pospolitych (piasków i żwirów) wykorzystywanych przede wszystkim w budownictwie i drogownictwie.

W sąsiedztwie Jeziora Zegrzyńskiego występują złe warunki budowlane, ponieważ znajduje się tutaj obszar gruntów piaszczysto-madowych tarasów niższych. Na pozostałym obszarze, gdzie występują piaski wydymowe warunki budowlane są zmienne, przeważnie niedostateczne. Z kolei na obszarze gruntów piaszczysto-żwirowych tarasów wyższych, powyżej 4-6 m, warunki budowlane są dobre i polepszają się w miarę obniżania się zwierciadła wody gruntowej².

Surowce naturalne

Na obszarze Gminy Nieporęt występują złoża piasków kwarcowych i kruszywa naturalnego³.

Nazwa złoża	Rodzaj kopaliny	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby	Powierzchnia
Choszczówka	Piaski kwarcowe	zaniechane	8 821 tys. m ³	52,888 ha
Wieliszew	Piaski kwarcowe	zaniechane	2 632 tys. m ³	44,223 ha
Wieliszew I	Piaski kwarcowe	zaniechane	207,73 tys. m ³	16,025 ha
Wieliszew	Kruszywo naturalne	rozpoznane wstępnie	39 936 tys. m ³	154,722 ha
Zalew Zegrzyński	Kruszywo naturalne	zaniechane	5 013 tys. m ³	27,220 ha

Zgodnie z mapą dostępną na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego (System Ochrony Przeciwosuwiskowej SOPO)⁴, na terenie Gminy, nie rozpoznano obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.

² Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nieporęt

³ Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII.2021 r.

⁴ <https://geoportal.pgi.gov.pl>

Warunki klimatyczne

Gmina Nieporęt zlokalizowana jest w zasięgu wpływów klimatu kontynentalnego⁵. Średnioroczna suma opadów na obszarze Gminy wynosi około 522 mm. Średnia temperatura powietrza wynosi ok. 8°C. W miesiącach zimowych pokrywa śnieżna utrzymuje się przez około 50% dni. W ciągu roku występuje średnio 46 dni pogodnych oraz 90 dni pochmurnych. Pozostałe to dni z zachmurzeniem pośrednim. Na analizowanym obszarze dominują wiatry zachodnie, o średniej prędkości 4,1 m/s⁶.

Wody powierzchniowe

Gmina Nieporęt pod względem hydrograficznym należy do dorzecza Wisły. Przez obszar Gminy przepływają: Narew, Czarna (uchodzi do Kanału Żerańskiego), Kanał Żerański, Kanał Bródnowski, Beniaminówka, Samica, Rządza. Na terenie Gminy znajdują się również zbiorniki wodne, jeziora Parów Karski i Zapadliska.

Na terenie Gminy znajduje się również sztuczne jezioro – Zalew Zegrzyński. Zalew zajmuje powierzchnię 3 300 ha, głębokość wynosi 5,7 m, a pojemność 94,3 mln m³. Jezioro Zegrzyńskie zbudowano w celu retencjonowania wody rzek Narwi i Bugu, rekreacji a także jako jedno ze źródeł wody pitnej dla mieszkańców aglomeracji warszawskiej.

⁵ A. Richling, K. Ostaszewska, *Geografia fizyczna Polski*, PWN, 2009

⁶ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nieporęt na lata 2018-2022 z perspektywą do 2026 roku



Rysunek 2. Układ hydrograficzny na obszarze Gminy Nieporęt⁷.

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

- PLRW200002671999 – Zalew Zegrzyński,
- PLRW2000267189 – Kanał Żerański,
- PLRW2000232671889 – Beniaminówka (Kanał Beniaminowski),
- PLRW200002674 - Kanał Bródnowski Dolny,
- PLRW2000172671869 – Czarna,
- PLRW200002671852 – Długa od Dopływu z Rembertowa do ujścia,

Wśród JCWP, do których należy Gmina Nieporęt występują zarówno jednostki o statusie naturalnych jak i silnie zmienionych części wód. Status silnie zmienionej części wód oznacza, że dana JCWP jest znacznie przekształcona pod względem przynajmniej jednego z ogólnych parametrów hydromorfologicznych (np. pod względem piętrzeń wody, obwałowań lub intensywnych poborów wody), a jednocześnie przekształcenia te wiążą się z koniecznością potrzeb ochrony środowiska lub ważnymi interesami korzystania z wód (a nie mogą być zaspokojone w inny sposób). Do silnie zmienionych części wód zaliczono: Zalew Zegrzyński, Kanał Żerański, Kanał Bródnowski Dolny oraz Długa od Dopływu z Rembertowa do ujścia

⁷ <https://wody.isok.gov.pl>

(obejmuje jedynie niewielki fragment południowych rejonów gminy). JCWP o nazwach Czarna oraz Beniaminówka stanowią jednostki naturalne.

Zagrożenie powodziowe

Według *Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego*, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie Gminy Nieporęt występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią od rzek. Obszarami szczególnego zagrożenia powodziowego są obszary i tereny zalewowe w rejonie Jeziora Zegrzyńskiego oraz na końcowym odcinku Kanału Żerańskiego, Beniaminówki i Samicy, a także wzdłuż części rzeki Czarnej. Najbardziej zagrożonym terenem są obszary zamieszkałe i zurbanizowane, które bezpośrednio sąsiadują z obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

Wody podziemne

Na terenie Gminy Nieporęt występują dwa poziomy wodonośne: czwartorzędowy i trzeciorzędowy. Piętro trzeciorzędowe nie jest eksploatowane ze względu na niską wydajność i złą jakość wody. System zaopatrzenia Gminy w wodę opiera się na ujęciach i stacjach uzdatniania wody z poziomu czwartorzędowego występującego w utworach piaszczysto-żwirowych.

Gmina Nieporęt położona jest w zasięgu zlokalizowanego w utworach czwartorzędowych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 222 Dolina Środkowej Wisły (Warszawa-Puławy). Praktycznie cały obszar GZWP nr 222 pozbawiony jest izolacji od powierzchni. Statyczne zwierciadło wody znajduje się między 80 a 73 m n.p.m. i na głębokości od 2 do 6 m. Utwory trzeciorzędowe stanowią natomiast piętro wodonośne dwudzielne, którego płytsza część położona na piaskach pylastych i mułkach z węglem brunatnym, pochodzących z okresu miocenu. Wody płytszego piętra utworów trzeciorzędowych, w Gminie Nieporęt nie są eksploatowane. Druga, głębsza część znajduje się na głębokości poniżej 200 m i rozciąga się od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów⁸.

Gmina Nieporęt posiada pozwolenia wodnoprawne na pobór wód podziemnych z dwóch ujęć wody⁹:

- Ujęcie wody w Stanisławowie Pierwszym, dwie studnie o głębokościach 49 i 50 m, pobór wód podziemnych $Q_{\text{śr.d}} = 1615 \text{ m}^3/\text{d}$ oraz $Q_{\text{max.h}} = 134,6 \text{ m}^3/\text{h}$. Zasoby ujęcia szacowane są na $160 \text{ m}^3/\text{h}$.
- Ujęcie wody w Józefowie, dwie studnie o głębokości 53 m, pobór wód podziemnych $Q_{\text{śr.d}} = 1379 \text{ m}^3/\text{d}$ oraz $Q_{\text{max.h}} = 100,0 \text{ m}^3/\text{h}$. Zasoby ujęcia szacowane są na $100,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Na obszarze Gminy Nieporęt, w skałach mezozoicznych występują wody geotermalne (dotyczy głównie wody w piaskowcach dolnej jury i dolnej kredy). Zbiornik dolnokredowy występuje na głębokości 750-1000 m. p.p.t. Temperatura wód złożowych wynosi ok. 30-35°C. Zbiornik dolnojurajski natomiast znajduje się na głębokości 1200-1400 m. p.p.t., temperatura

⁸ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nieporęt na lata 2018-2022 z perspektywą do 2026 roku

⁹ Ibidem

jego wód wynosi ok. 40°C¹⁰. Zasoby wód dla energii geotermalnej określa się w gminie jednak jako nieznaczne (ilości zakumulowanego ciepła przypadającego na jednostkę powierzchni nie przekraczają 300 GK/m²) a Gmina Nieporęt nie stanowi terenu perspektywicznego pod względem wykorzystania wód geotermalnych¹¹.

Pod względem klasyfikacji Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) obszar Gminy Nieporęt znajduje się w obrębie JCWPd nr PLGW200054.

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 PLGW200054 posiada dobry stan chemiczny i ilościowy. Nie jest również zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Głównym celem jest zatem utrzymanie tego stanu.

Gleby

Obszar Gminy Nieporęt pokrywają głównie gleby wytworzone z piasków pochodzenia wodnolodowcowego i rzeczno (miejscami piasków pylastych lub gliniastych), które na znacznych obszarach zostały przewiane przez wiatr. Dominują gleby brunatne wylugowane. Mniejsze powierzchnie zajmują czarne ziemie właściwe i zdegradowane oraz gleby murszaste. Wśród użytków rolnych, trwałe użytki zielone (łąki i pastwiska) zajmują ok. 35-40% i występują głównie w dolinach i wszelkiego rodzaju obniżeniach terenowych, wypełnionych torfami i namułami oraz piaskami torfiastymi¹².

Generalnie, warunki glebowe w Gminie Nieporęt nie należą do korzystnych pod względem produkcji rolnej. Ponad 70% ogólnej powierzchni użytków rolnych stanowią gleby V i VI klasy bonitacyjnej. W związku z tym, rolnictwo na terenie Gminy nie odgrywa istotnej roli. Tereny rolne zajmują 35% powierzchni gminy. Wśród gmin województwa mazowieckiego - pod względem ogólnego wskaźnika jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, Gmina Nieporęt klasyfikuje się na ostatnim miejscu.

Flora

Na szatę roślinną gminy Nieporęt składają się siedliska naturalne i półnaturalne (lasy, zagajniki złożone z drzew iglastych i liściastych, zarośla, brzegi rzek i zbiorników wodnych, mokradła) oraz siedliska synantropijne (segetalne, pola uprawne, ogrody, ogródki przydomowe

¹⁰ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nieporęt

¹¹ *Atlas zasobów energii geotermalnej na Niżu Polski*, red. W. Górecki, Towarzystwo Geosynoptyków GEOS, Komitet Badań Naukowych i AGH, Kraków, 1995 r.

¹² Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nieporęt

i działkowe, ruderalne, cmentarze, przydroża, miedze, rowy, przymurza, przychacia, przypłocia, nieużytki, rumowiska). Szata roślinna Gminy jest dość zróżnicowana.

Gmina Nieporęt charakteryzuje się dużą lesistością - lasy w Gminie zajmują powierzchnię 3 999,08 ha¹³, co daje lesistość na poziomie 41,8%. Lesistość Gminy zatem dużo wyższa od średniej krajowej, wynoszącej 29,6%, średniej dla województwa mazowieckiego – 23,4% oraz średniej dla powiatu legionowskiego – 30,0%. Lasy Gminy Nieporęt ze względu na położenie w odległości ok. 10 km od granic administracyjnych miasta stołecznego Warszawa, posiadają status lasów ochronnych. Lasy pełnią również funkcje glebochronne (chronią zwydmione piaszczyste obszary przed erozją) i wodochronne (chronią siedliska wilgotne przed wysychaniem i zanieczyszczeniami). Lasy i trwałe użytki zielone, porastające grunty Gminy Nieporęt stanowią zewnętrzny obszar regeneracji powietrza aglomeracji warszawskiej.

W Gminie Nieporęt przeważają lasy jednogatunkowe i jednopiętrowe. Największą powierzchnię zajmują monokultury sosny w przedziale wieku 41-80 lat. Uboga jest również struktura pionowa warstwy drzew. Na terenie gminy najczęściej spotykanymi zbiorowiskami leśnymi są: bór suchy (*Bs, Cladonio-Pinetum*), bór świeży (*Bśw, Leucobryo-Pinetum, Peucedano-Pinetum*), bór wilgotny (*Bw, Molinio-Pinetum*), bór mieszany świeży i wilgotny (*BMśw, Quercus robur-Pinetum*), grąd subkontynentalny (*Lśw, LMśw*; postać uboga *Tilio-Carpinetum* na świeżych siedliskach), dąbrowa świetlista (*LNIśw, LMw*; postać żyzna, *Potentillo albae-Quercetum*), ols i łożowiska (*Oi, Shango-Alnetum, Ribesio nigri-Alnetum, Salicetum pentandro-cinereae*), bagienne lasy brzoźowe oraz łęg jesionowo-olszowy (*Ołj, Circeo-Alnetum*).

Do najczęściej spotykanych na terenie Gminy zbiorowisk niebędących siedliskami leśnymi można natomiast zaliczyć: łąki mokre (zw. *Caltion*), wilgotne łąki wyczyńcowe (*Alopecurion*) oraz zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (zw. *Molinion*), łąki świeże (zw. *Arrhenatheretion*), torfowisko przejściowe (rz. *Scheuchzerietalia palustris*), torfowisko wysokie (*Sphagnion magellanicum*), mechowiska (zw. *Caricion nigrae* oraz *Caricion lasiocarpae*), szuwały wielkoturzykowe (zw. *Magnocaricion*), murawy napiaskowe i śródlądowe murawy szczytlichowe (zw. *Koelerion Corynephoretea, Spargulo vernalis-Corynephoretum*) oraz murawy bliźniaczkowe - psiary (rz. *Nardetalia*).

Skupiska roślinności segetalnej związane są głównie z agrocenozami występującymi na gruntach rolnych wykorzystywanych do upraw rolnych oraz rzadziej większych powierzchniach związanych z ogrodnictwem. Na gruntach rolnych, które przez dłuższy czas nie są wykorzystywane do upraw występuje zróżnicowanie siedlisk roślinności naturalnej i półnaturalnej oraz segetalnej. Roślinność segetalna jest wypierana poprzez rośliny spontaniczne i pionierskie, pochodzące z sąsiadującymi z tymi arealami terenami leśnymi i terenami pokrytymi roślinnością łąkową.

Fauna

Fauna na terenie Gminy Nieporęt jest dość słabo rozpoznana. W terenach leśnych i hydrogenicznym reprezentowana jest przede wszystkim przez dziki, sarny, lisy, zajęce, bobry, wiele gatunków ptaków, m.in. kukułki, kaczki krzyżówki, zięby, skowronki, wilgi, sikory, gołębie grzywacze, kuropatwy, bażanty oraz podlegające ochronie, np. derkacz, bocian czarny, czapla

¹³ Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny w Warszawie, stan na rok 2021

siwa. W zabudowie występują pospolite gatunki, typowe dla towarzyszących siedliskom ludzkim, zwierzęta domowe oraz dziko żyjące, z saków występują tu głównie gryzonie synantropijne i związane z polami uprawnymi: mysz domowa, szczur wędrowny, nornik zwyczajny, mysz polna, zając szarak itp.

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 Gminy Nieporęt zidentyfikowano obszary i obiekty o wysokich walorach przyrodniczych, objęte prawną formą ochrony na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na obszarze Gminy zlokalizowane są następujące obszary objęte ochroną przyrodniczą:

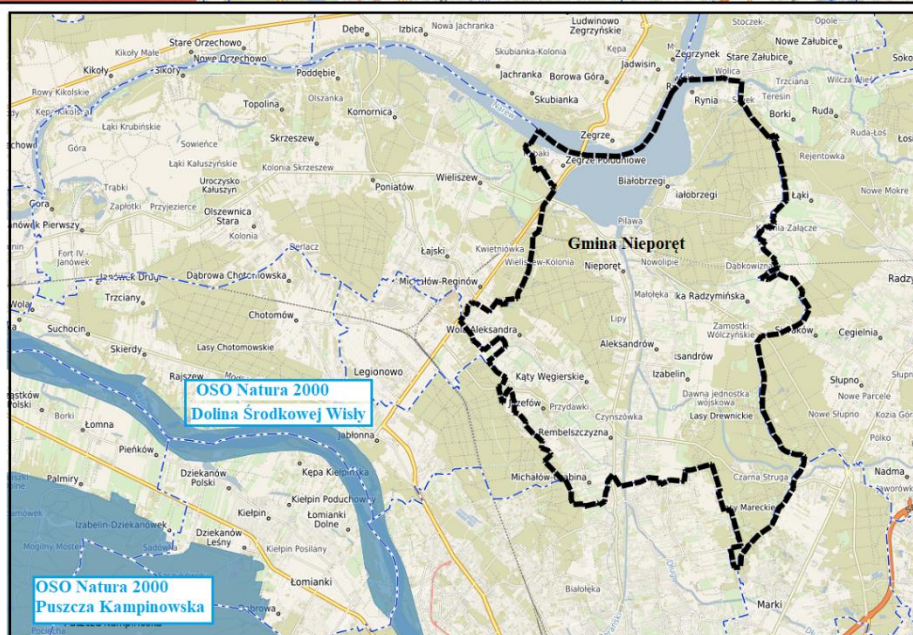
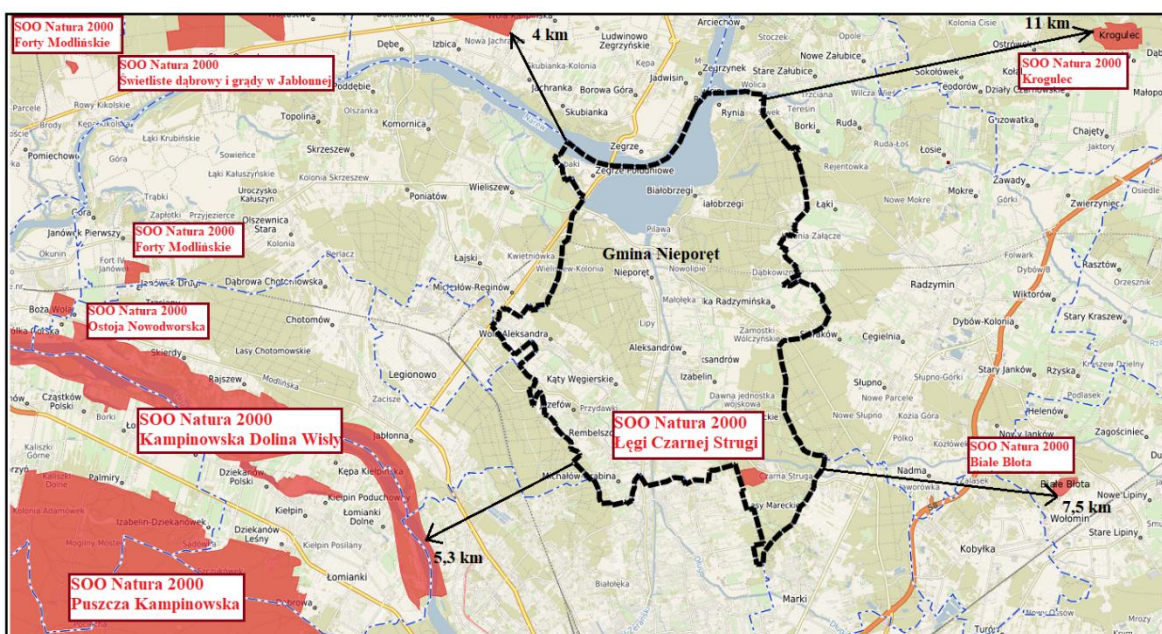
- Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- rezerваты przyrody: Łęgi Czarnej Strugi, Wieliszewskie Łęgi, Puszcza Słupecka,
- obszar Natura 2000 PLH140009 Łęgi Czarnej Strugi,
- 18 pomników przyrody.

Obszar Natura 2000 Łęgi Czarnej Strugi (Kod obszaru: PLH140009) – specjalny obszar ochrony siedlisk (dyrektywa siedliskowa), który obejmuje powierzchnię 38,17 ha. Utworzony został *Decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującą, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny* (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE).

Obszar Natura 2000 Łęgi Czarnej Strugi stanowi obniżona niecka z odpływem wód do rzeki zwanej Czarną Strugą, od której pochodzi nazwa tego obszaru. Położony jest w południowo - wschodniej części gminy Nieporęt. Występują tu gleby organiczne, jedynie na obrzeżach wyżej położonych występują gleby bagienno-murszaste lub bagienne na piaskach fluwioglacjalnych. Geologicznie są to utwory stadium Warty środkowopolskiego zlodowacenia.

W niniejszym obszarze Natura 2000 ochroną objęto zajmujące znaczącą część ostoi lasy łąkowe, które są priorytetowym siedliskiem przyrodniczym w ochronie bioróżnorodności Europy. Wiek drzewostanów szacuje się na ok. 80 lat. Stanowi je głównie olcha czarna. W dolnej warstwie drzew rośnie lipa drobnolistna, wiąz szypułkowy, jawor, grab, jesion oraz olsza i dąb. Warstwa zielna zdominowana jest przez gatunki charakterystyczne dla olsów jesionowych i lasów wilgotnych. Warstwa mszysta występuje rzadko i jest tworzona głównie przez merzyk fałdowany i inny gatunek mchu: *Eurynchium zetterstaedtii*. Na terenie ostoi bytują trzy gatunki zwierząt ważne dla europejskiej przyrody: bóbr europejski, kumak nizinny i traszka grzebieniasta.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
„Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022- 2030”



Rysunek 3. Położenie Gminy Nieporęt względem Obszarów Natura 2000¹⁴.

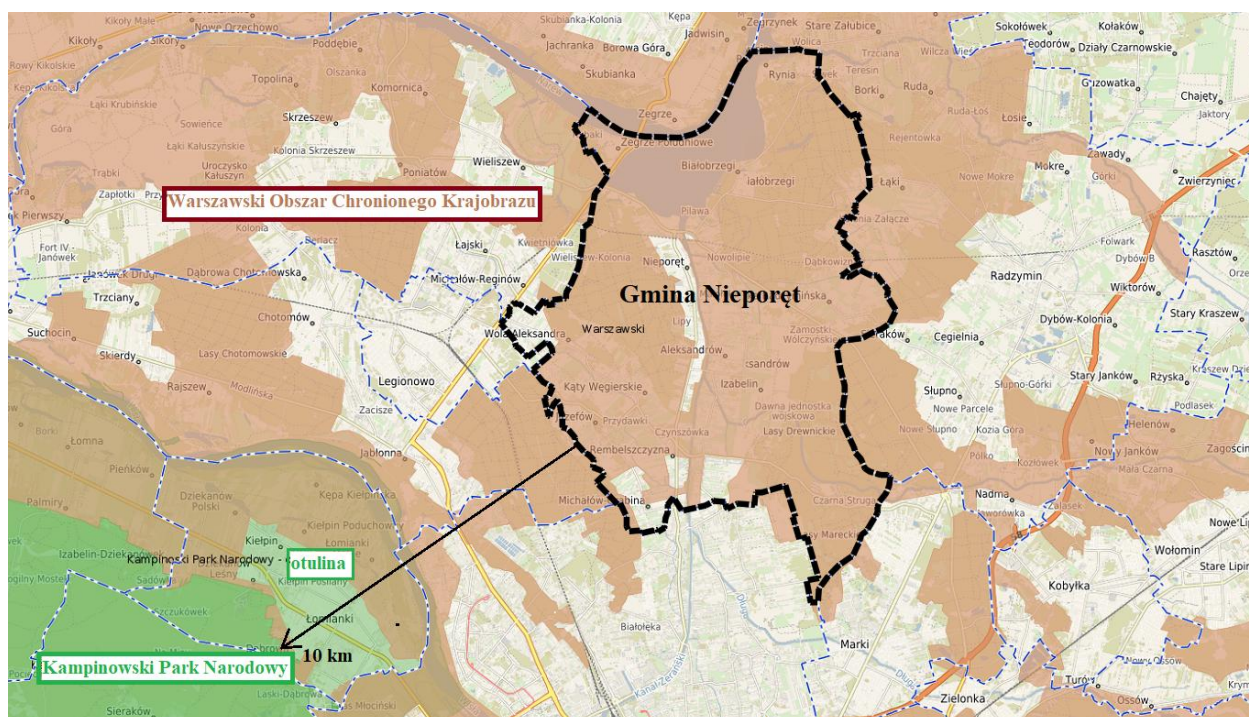
Mimo znacznej odległości pomiędzy obszarem Gminy, a innymi Obszarami 2000, należy zauważyć, że występują pomiędzy nimi powiązania przyrodnicze m.in. w postaci dolin rzek, lasów i terenów rolniczych.

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu – powstał na mocy *Rozporządzenia Wojewody Warszawskiego z dnia 29 sierpnia 1997 r. w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warszawskiego oraz jego późniejszych zmian.*

¹⁴ Opracowanie własne na podstawie: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Przedmiotem ochrony OChK jest zachowanie walorów przyrodniczych terenów dolin rzecznych Wisły i Narwi wraz z dopływami oraz towarzyszących im kompleksów leśnych. WOChK obejmuje również tereny rolnicze z luźną zabudową zagrodową oraz tereny zurbanizowane o zwartej zabudowie mieszkaniowej. W granicach obszaru wyodrębniono dwie strefy: strefę o szczególnej ochronie ekologicznej, obejmującą tereny, które decydują o potencjale biotycznym obszarów oraz o istotnym znaczeniu dla migracji zwierząt, roślin i grzybów oraz strefę ochrony urbanistycznej, która obejmuje wybrane tereny miast i wsi a także grunty o wzmożonym naporze urbanizacyjnym, posiadające szczególne wartości przyrodnicze.

Poprzez Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu, obszar Gminy Nieporęt łączy się z Kampinowskim Parkiem Narodowym, dla którego tworzy swego rodzaju otulinę.



Rysunek 4. Położenie Gminy Nieporęt względem Kampinowskiego Parku Narodowego oraz Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu¹⁵.

Rezerwat Łęgi Czarnej Strugi – rezerwat leśny o powierzchni 38,16 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu naturalnych lasów łągowych charakterystycznych dla Kotliny Warszawskiej.

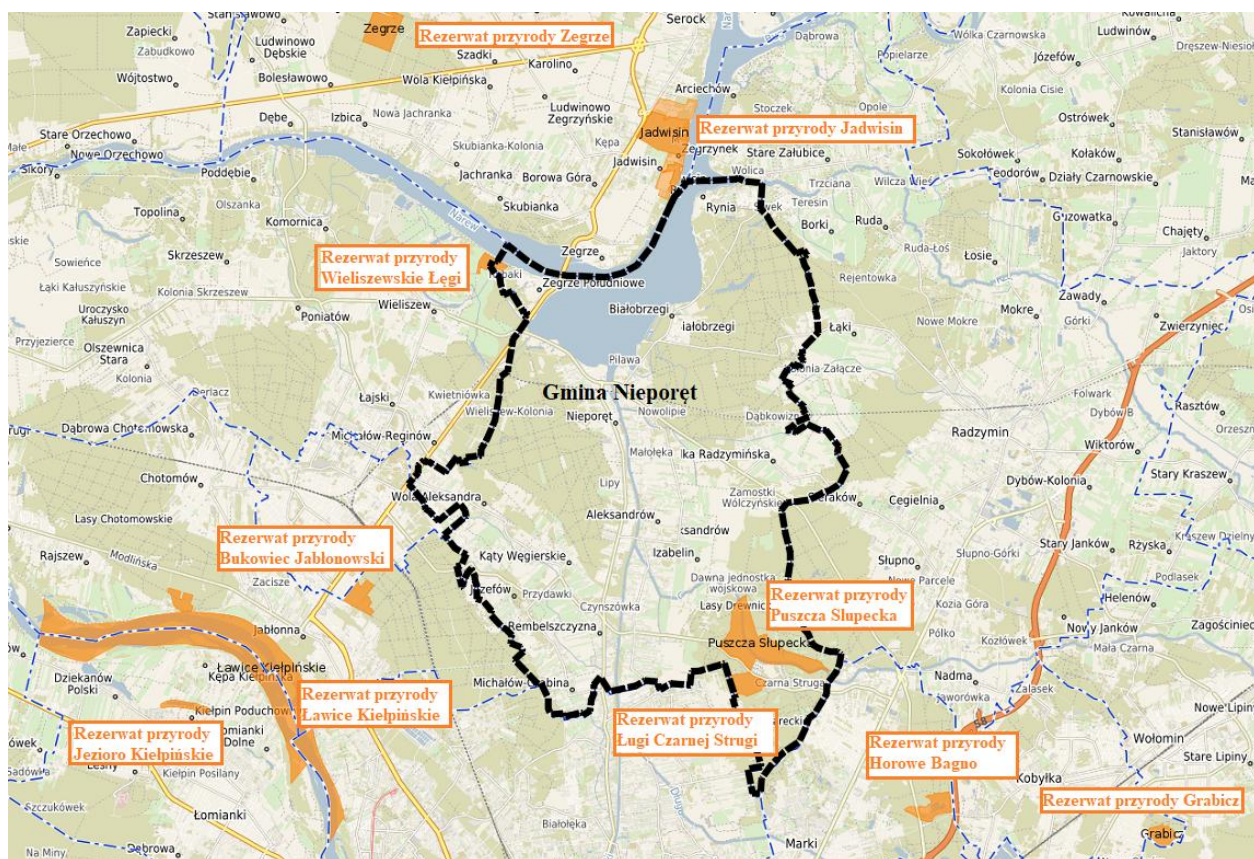
Rezerwat posiada plan ochrony, określony w *Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 września 2016 r. (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 8577)*, zmienionym *Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 22 września 2017 r. (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 8152)*.

Rezerwat Wieliszewskie Łęgi – rezerwat florystyczny o powierzchni 18,58 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie zróżnicowanych, naturalnych zbiorowisk roślinnych z licznie występującymi gatunkami roślin storczykowatych oraz innych gatunków chronionych i rzadkich.

¹⁵ Opracowanie własne na podstawie: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Rezerwat nie posiada planu ochrony.

Rezerwat Puszcza Słupecka – rezerwat leśny o powierzchni 160,56 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych zróżnicowanych zbiorowisk leśnych: łągów, grądów i borów, z bogatymi stanowiskami roślin chronionych, rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Rezerwat nie posiada planu ochrony.



Rysunek 5. Położenie Gminy Nieporęt względem rezerwatów przyrody¹⁶.

Mimo znacznej odległości pomiędzy obszarem Gminy, a innymi rezerwatami przyrody, należy zauważyć, że występują pomiędzy nimi powiązania przyrodnicze m.in. w postaci dolin rzek, lasów i terenów rolniczych.

Pomniki przyrody

Zgodnie z danymi w rejestrze pomników przyrody w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody na terenie gminy Nieporęt znajduje się 18 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:

¹⁶ Opracowanie własne na podstawie: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

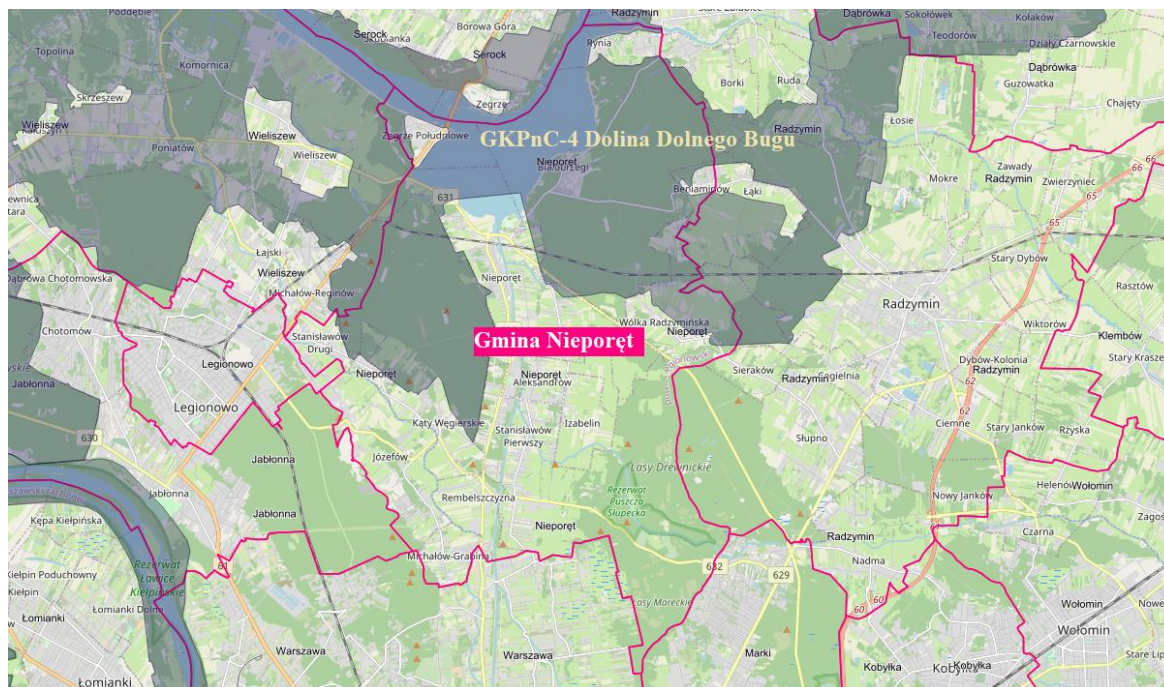
- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkodzenia 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 granicach Gminy Nieporęt 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.

Gmina Nieporęt stanowi ważny punkt w Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET – Polska. Przez Gminę przechodzi obszar węzłowy Dolina Dolnego Bugu (Główny Korytarz Północno-Centralny GKPnC-4) o charakterze korytarza leśno-łąkowego. W Gminie Nieporęt obejmuje on północną, północno-wschodnią i północno-zachodnią część jednostki. Niniejszy korytarz ekologiczny umożliwia zachowanie łączności różnorodnych siedlisk przyrodniczych przeznaczonych dla możliwie największej liczby gatunków.



Rysunek 6. Korytarze ekologiczne na obszarze gminy Nieporęt.

Ochrona gatunkowa

Ze względu na występowanie w gminie 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 Gminy Nieporęt mogą występować wartościowe gatunki, w tym gatunki objęte ochroną gatunkową roślin, zwierząt, dziko występujących grzybów w rozumieniu następujących przepisów:

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

Dziedzictwo i zasoby kulturowe

Na terenie gminy Nieporęt zlokalizowane są obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz miejsca pamięci, m.in.¹⁷:

- Kościół p.w. Niepokalanego Poczęcia Najświętszej Marii Panny w Nieporęcie wraz z otaczającym go drzewostanem (obiekt wpisany do rejestru zabytków 12.04.1962 r.),

¹⁷ Strategia Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2015-2025

- Cmentarz parafii rzymsko-katolickiej w Nieporęciu (obiekt wpisany do rejestru zabytków 1993 r.),
- Fort murowano-ziemny w Beniaminowie – wpisany do rejestru zabytków decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Warszawie w 1991 r.),
- Pomnik legionistów marszałka J. Piłsudskiego w Białobrzegach,
- Pomnik 28. Pułku Strzelców Kaniowskich w Wólce Radzymińskiej,
- Mogiła Nieznanego Żołnierza przy ul. Nowolipie w Nieporęciu,
- Pomnik Podchorążych „Alfa” i „Skiby” w Stanisławowie Pierwszym,
- Tablica upamiętniająca działalność Szarych Szeregów,
- Figura św. Jana Chrzciciela,
- Pomnik Łoś w Wólce Radzymińskiej,
- Figura Matki Bożej Pocieszycielki Strapionych w Nieporęciu.

Na terenie gminy zaewidencjonowano również liczne miejsca stanowisk archeologicznych, które pozostają także pod ochroną i opieką konserwatorską, w trybie przepisów odrębnych. Większość z nich to ślady osadnicze, przy czym najstarsze pochodzą z okresu paleolitu (znajdują się w Nieporęciu i Białobrzegach).

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 gminy Nieporęt zalicza się:

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

W Gminie Nieporęt z sieci kanalizacji sanitarnej korzysta 48,9% mieszkańców. Mimo dość dużego udziału skanalizowania obszaru Gminy, nadal występuje jednak dysproporcja pod względem stopnia zwodociągowania Gminy, który kształtuje się na poziomie 74,9%¹⁸.

Mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamb), z których nieczystości odbierane są przez wyspecjalizowane firmy. W przypadku utrzymania zbiorników w odpowiednim stanie technicznym nie ma ryzyka negatywnego oddziaływania na środowisko. Często jednak zdarza się, że zbiorniki takie są nieuszczelne, co powoduje infiltrację ścieków do gruntu oraz wód gruntowych i powierzchniowych. Obecna sytuacja gospodarki ściekowej w Gminie Nieporęt może przyczyniać się do zanieczyszczenia środowiska. Według ewidencji jednostki w 2021 r. z szamb korzystało 3123 nieruchomości, a z przydomowych oczyszczalni ścieków 352 nieruchomości¹⁹.

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 potęgujące

¹⁸ Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny w Warszawie – stan w dniu 31.XII.2021 r.

¹⁹ Ibidem

nieodpowiednie przechowywanie i stosowanie nawozów mineralnych i organicznych, nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych.

Stan wód powierzchniowych na terenie gminy Nieporęt nie jest zadowalający, co potwierdzają dane monitoringowe WIOŚ z lat wcześniejszych. Stan wód utrzymuje się na słabym poziomie od wielu lat. 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 zlokalizowana jest Gmina Nieporęt. Stan jakości wód określony został przez GIOŚ przez ocenę na podstawie badań przeprowadzonych w latach 2016-2019²⁰. Ze względu na znikomy fragment terenu zlokalizowany w ramach JCWP „Długa od Dopływu z Rembertowa do ujścia, niniejsze JCWP została pominięta w poniższym zestawieniu.

Dla JCWP „Zalew Zegrzyński” w punkcie pomiarowo-kontrolnym Zb. Dębe – Dębe, zapora:

- Klasa elementów biologicznych- IV (wg badań z lat 2017-2019),
- Klasa elementów hydromorfologicznych – brak danych
- Klasa elementów fizykochemicznych – powyżej II (wg badań z 2019 r.),
- Klasa elementów fizykochemicznych (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne) – II (wg badań z 2017 r.),
- **KLASA WÓD – IV** (wg badań z lat 2017-2019),
- **STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY- słaby** (wg badań z lat 2017-2019),
- **STAN CHEMICZNY- poniżej dobrego** (wg badań z lat 2017-2019),
- **STAN WÓD- zły** (wg badań z lat 2017-2019).

Dla JCWP „Kanał Żerański” w punkcie pomiarowo-kontrolnym Kanał Żerański-Nieporęt:

- Klasa elementów biologicznych- III (wg badań z 2017 r.),
- Klasa elementów hydromorfologicznych – powyżej I (wg badań z 2017 r.),
- Klasa elementów fizykochemicznych – II (wg badań z 2017 r.),
- Klasa elementów fizykochemicznych (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne) – II (wg badań z 2017 r.),
- **KLASA WÓD – III** (wg badań z 2017 r.),
- **STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY- umiarkowany** (wg badań z 2017 r.),
- **STAN CHEMICZNY- poniżej dobrego** (wg badań z lat 2017-2019),
- **STAN WÓD- zły** (wg badań z lat 2017-2019).

Dla JCWP „Kanał Bródnowski” w punkcie pomiarowo-kontrolnym Kanał Bródnowski – Warszawa Brzeziny, ujście do Kanału Żerańskiego:

- Klasa elementów biologicznych- III (wg badań z 2018 r.),
- Klasa elementów hydromorfologicznych – powyżej I (wg badań z 2018 r.),

²⁰ <http://www.gios.gov.pl/>

- Klasa elementów fizykochemicznych – I (wg badań z 2018 r.),
- Klasa elementów fizykochemicznych (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne) – brak danych
- **KLASA WÓD – II** (wg badań z 2018 r.),
- **STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY- dobry** (wg badań z 2018 r.),
- **STAN CHEMICZNY-** brak danych
- **STAN WÓD** - nie dokonano oceny.

Dla JCWP „Beniaminówka” w punkcie pomiarowo-kontrolnym Beniaminówka-Nieporęt, ujście do Kanału Żerańskiego:

- Klasa elementów biologicznych- III (wg badań z 2019 r.),
- Klasa elementów hydromorfologicznych –IV (wg badań z 2019 r.),
- Klasa elementów fizykochemicznych – powyżej II (wg badań z 2019 r.),
- Klasa elementów fizykochemicznych (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne) – II (wg badań z 2019 r.),
- **KLASA WÓD – III** (wg badań z 2019 r.),
- **STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY- umiarkowany** (wg badań z 2019 r.),
- **STAN CHEMICZNY- poniżej dobrego** (wg badań z 2019 r.),
- **STAN WÓD- zły** (wg badań z 2019 r.).

Dla JCWP „Czarna” w punkcie pomiarowo-kontrolnym Czarna-Żabieniec:

- Klasa elementów biologicznych- V (wg badań z lat 2016-2019),
- Klasa elementów hydromorfologicznych – III (wg badań z 2019 r.),
- Klasa elementów fizykochemicznych – powyżej II (wg badań z lat 2016-2019),
- Klasa elementów fizykochemicznych (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne) – II (wg badań z 2016 r.),
- **KLASA WÓD – V** (wg badań z lat 2016-2019),
- **STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY- zły** (wg badań z lat 2016-2019),
- **STAN CHEMICZNY- dobry** (wg badań z 2016 r.),
- **STAN WÓD- zły** (wg badań z lat 2016-2019).

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 nieszczelnych 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 gminie, 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 Gminy Nieporęt położony jest w ramach Jednolitej Części Wód Podziemnych o nr PLGW200054.

Badania czystości wód JCWPd-54 przeprowadzone były w 2019 roku przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy. Jeden z punktów badawczych jest zlokalizowany na obszarze Gminy Nieporęt, w Wólce Radziwińskiej w otoczeniu wiejskiej zabudowy. W niniejszym punkcie pomiarowo-kontrolnym wody podziemne należące do JCWPd-54 wykazały III klasę czystości²¹.

III klasa czystości wód oznacza zadowalający stan wód.

Dla JCWPd-54 *Plan zagospodarowania wód na obszarze dorzecza Wisły* określił dobry stan chemiczny i ilościowy. Jednostka nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych²².

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.

Na terenie Gminy Nieporęt nie ma zlokalizowanych większych zakładów przemysłowych. Potencjalne zagrożenie dla jakości powietrza atmosferycznego może stanowić sąsiedztwo

²¹ <http://mjwp.gios.gov.pl/>

²² <http://mjwp.gios.gov.pl/> - ocena za rok 2019.

Warszawy, skąd mogą napływać zanieczyszczenia przemysłowe. Na analizowanym obszarze dominują jednak wiatry zachodnie²³, co minimalizuje niniejsze zagrożenie.

Emisja liniowa na terenie Gminy Nieporęt związana jest z ruchem pojazdów drogami wojewódzkimi nr 631,632, 633, 624 oraz drogą krajową nr 61.

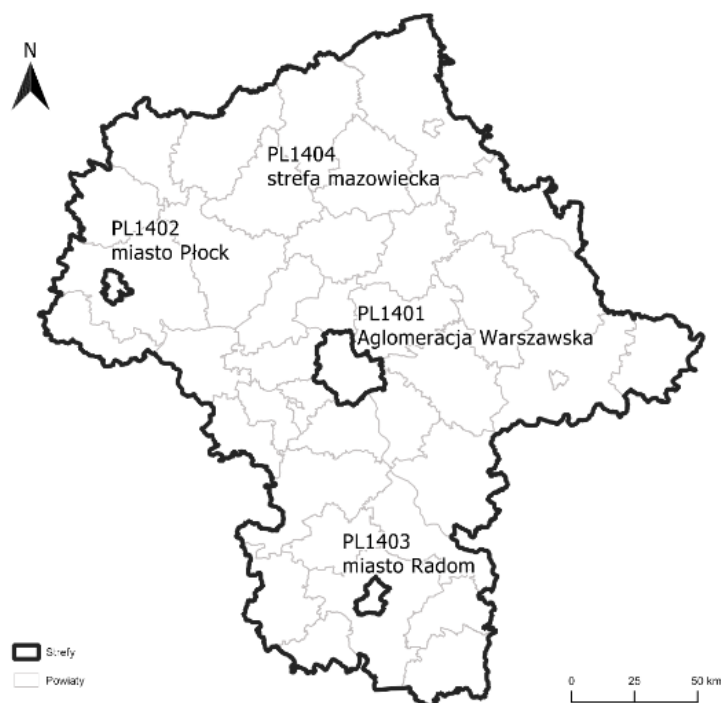
Największe zanieczyszczenie powietrza w gminie Nieporęt ma miejsce podczas sezonu grzewczego. Mimo, iż Gmina Nieporęt jest prawie w całości zgazyfikowana (z sieci gazowej korzysta obecnie 90,5% mieszkańców Gminy²⁴), to wielu mieszkańców dodatkowo wykorzystuje węgiel, jako paliwo do wytwarzania ciepła w gospodarstwach domowych zaopatrywanych z indywidualnych systemów grzewczych. Wykorzystanie węgla jako źródło ciepła powoduje przede wszystkim dużą emisję bezz(o)pirenu do środowiska. Powodem występowania wyższych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu są stare piece węglowe służące do ogrzewania budynków oraz proceder nielegalnego spalania odpadów komunalnych w paleniskach domowych.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim 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 legionowskiego (a zatem również gmina Nieporęt) został zaliczony do strefy mazowieckiej. Strefę, scharakteryzowano ze względu na: SO₂, NO₂, PM₁₀, CO, benzen, ołów, arsen, nikiel, kadm i benzo/a/piren.

²³ Program Ochrony Środowiska Gminy Nieporęt na lata 2018-2022 z perspektywą do 2026 roku.

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



Podział województwa mazowieckiego na strefy do celów oceny jakości powietrza za 2021 r.
 Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za 2021 r.

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:

Tabela 2. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2021 r. dokonanej w oparciu o kryteria ustanowione w celu ochrony zdrowia²⁵

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie mazowieckiej (uwzględniając kryterium ochrony zdrowia)												
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM10	Pb (PM10)	As (PM10)	Cd (PM10)	Ni (PM10)	BaP (PM10)	PM2,5
Strefa mazowiecka	C	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C1
Objaśnienia: A - stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych, C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowe. Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa mazowiecka uzyskała klasę D2. Dla pyłu zawieszono PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, wszystkie strefy uzyskały klasę A												

Przeprowadzone badania wskazują na przekroczenia dopuszczalnych stężeń dwutlenku siarki, pyłu zawieszono PM10, pyłu zawieszono PM2,5 fazy II oraz benzopirenu w pyłe zawieszono PM10. Problem przekroczeń dopuszczalnych stężeń dwutlenku siarki został

²⁵ Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim z 2021 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa 2022.

określony głównie dla rejonów w pobliżu Płocka, zatem nie dotyczy powiatu legionowskiego i gminy Nieporęt.

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

Tabela 3. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2021 r. dokonanej w oparciu o kryteria ustanowione w celu ochrony roślin²⁶.

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie mazowieckiej (uwzględniając kryterium ochrony zdrowia)			
	SO ₂	NO _x	O ₃
strefa mazowiecka	A	A	A
Objaśnienia: A - stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych. Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa mazowiecka uzyskała klasę D2.			

Pod względem kryterium ochrony roślin, na obszarze strefy mazowieckiej (zatem również na obszarze gminy Nieporęt) nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych stężeń wszystkich badanych zanieczyszczeń.

W odniesieniu do ozonu, w powyższej tabeli wskazano ocenę pod względem kryterium poziomu docelowego. Na obszarze województwa mazowieckiego w roku 2021 wystąpiło natomiast przekroczenie poziomu celu długoterminowego, określonego dla stężenia ozonu w celu ochrony roślin. Strefa mazowiecka uzyskała w ocenie klasę D2, a przekroczenie objęło większość obszaru województwa.

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 pochodzi antropogenicznego na hałas komunikacyjny i przemysłowy. Na terenie Gminy nie znajdują się duże zakłady przemysłowe. W związku z tym, działalność gospodarcza prowadzona na obszarze gminy nie stanowi hałasu o dużej uciążliwości dla środowiska. Lokalny klimat akustyczny może kształtować funkcjonowanie zakładów usługowych, piekarni oraz sezonowo praca maszyn rolniczych na gruntach ornych. Stanowi to jednak niewielkie, nieznaczaco źródło hałasu i nie jest uciążliwe dla mieszkańców Gminy.

W Gminie Nieporęt w dużo większym stopniu generowany jest natomiast hałas komunikacyjny, w szczególności drogowy. Jego głównym źródłem są przebiegające przez obszar Gminy drogi krajowe nr 61 oraz drogi wojewódzkie nr 631, nr 632 i nr 633.

²⁶ Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim z 2021 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa 2022.

W 2015 roku, dla drogi wojewódzkiej nr 633 zostały wykonane pomiary hałasu krótkookresowego. Na podstawie badań stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych norm poziomu emitowanego dźwięku²⁷.

Tabela 4. Wyniki pomiaru hałasu krótkookresowego w ramach drogi wojewódzkiej nr 633 w 2015 r. w miejscach, w których stwierdzono przekroczenia²⁸.

Miejscowość	Nazwa drogi	Czas odniesienia	L _{Aeq} w czasie odniesienia	Wartość przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku
Rembelszczyzna	DW633	16 h - dzień	66,3 dB	1,3 dB
Rembelszczyzna	DW633	8 h - noc	60,7	4,7 dB

W odniesieniu do hałasu, którego źródłem jest praca zakładów przemysłowych, na terenie Gminy Nieporęt ma on wyłącznie charakter lokalny. Występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami produkcyjnymi i usługowymi. Poziom hałasu uzależniony jest indywidualnie od specyfiki i sposobu funkcjonowania danego obiektu (m.in. od rodzaju stosowanych maszyn, zastosowanej izolacji w hałach produkcyjnych, urządzeń wentylacyjnych i klimatyzujących oraz od natężenia transportu wewnątrzzakładowego).

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.

Na terenie Gminy Nieporęt energia elektryczna doprowadzana jest do odbiorców poprzez sieć napowietrznych i kablowych linii elektroenergetycznych 15kV, stacji transformatorowych 110/15kV oraz odbiorczą sieć niskiego napięcia – 230/400V²⁹.

Obiektami, o istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska, oddziaływaniu są m.in. stacje bazowe telefonii komórkowych i anteny nadawcze. W praktyce, w otoczeniu anten stacji bazowych GSM, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują w odległości do 25 metrów od anten na wysokości ich zainstalowania. Ponieważ anteny są instalowane na dachach wysokich budynków lub na specjalnych wieżach, nie stwarzają one zagrożenia dla mieszkańców.

Na terenie Gminy Nieporęt zlokalizowane są stacje bazowe telefonii komórkowej różnych nadawców sygnałów, typu GSM, UMTS i LTE. Są to stacje w miejscowościach Nieporęt,

²⁷ Program Ochrony Środowiska Gminy Nieporęt na lata 2018-2022 z perspektywą do 2026 roku.

²⁸ Ibidem

²⁹ Ibidem

Stanisławów Pierwszy, Aleksandrów, Kąty Węgierskie, Rembelszczyzna, Józefów, Wólka Radzywińska i Białobrzegi³⁰.

Wyniki pomiarów PEM wykonane w 2021 r. w województwie mazowieckim upoważniają do stwierdzenia, iż w żadnym z badanych punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie województwa nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnej wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego³¹. W związku z tym, oznacza to, że na terenie Gminy Nieporęt również nie stwierdzono problemów związanych ze nadmiernym natężeniem pola elektromagnetycznego.

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.

Na terenie Gminy Nieporęt znajduje się Punkt Selektynego Zbierania Odpadów Komunalnych, gdzie prowadzona jest, selektywna zbiórka odpadów komunalnych (powstałych na nieruchomościach zamieszkałych) dostarczanych przez właścicieli nieruchomości ich własnym transportem. Punkt zlokalizowany jest w Nieporęcie, przy ul. Małoleckiej 62.

Na terenie województwa mazowieckiego obowiązuje *Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024*. Gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie gminy Bielawy odbywa się na podstawie rozwiązań organizacyjnych i technicznych określonych w *ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w* oraz określonych w *Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Nieporęt*, przyjętym *uchwałą Nr LXIV/105/2022 Rady Gminy Nieporęt z dnia 27 października 2022 r.*

Według najnowszych danych z zakresu gospodarki odpadami, w 2021 roku w ramach systemu gospodarowania odpadami komunalnymi wytworzono, w Gminie Nieporęt zebrano i odebrano odpady komunalne w łącznej ilości 7 627 914 Mg, w tym 7 298 491 Mg tj. ok. 95,68 % ww. odpadów odebrano od mieszkańców Gminy, natomiast 329,423 Mg tj. ok. 4,32% zebrano w Punkcie Selektynego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK)³².

W 2021 roku Gmina Nieporęt osiągnęła następujące poziomu recyklingu i składowania odpadów³³:

- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych – 5,59 %,
- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania – 2,10 %,
- poziom składowania odpadów komunalnych dla roku 2020 – 6,64 %,
- poziom składowania odpadów komunalnych dla roku 2021 – 2,57 %.

³⁰ <http://beta.btsearch.pl> [dostęp z dnia 03.01.2023 r.]

³¹ *Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2021 w województwie mazowieckim*, GIOŚ, Warszawa, 2022 r.

³² Raport o stanie Gminy Nieporęt za 2021 rok

³³ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Nieporęt za 2021 rok

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*.

Na terenie Gminy Nieporęt nie znajdują się zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest jednak 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 Gminy Nieporęt na lata 2022-2030 zakłada realizację pięciu celów strategicznych:

- I. Gmina atrakcyjna turystycznie
- II. Gmina atrakcyjna gospodarczo
- III. Gmina przyjazna mieszkańcom
- IV. Gmina przyjazna środowisku
- V. Gmina aktywna społecznie

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 któregośkolwiek z założonych celów w sposób bezpośredni lub pośredni wpłynie nie tylko na obniżenie standardu życia mieszkańców Gminy, ale także na częściowe pogorszenie stanu środowiska, w związku ze postępującym wzrostem poziomu emisji zanieczyszczeń do powietrza, wód oraz gleby.

Brak realizacji *Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030* 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 w gminie oraz braku dostępności alternatywnych form transportu,
- 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,
- pogorszenie potencjału adaptacyjnego Gminy, a tym samym wzrost podatności na katastrofy naturalne i klęski żywiołowe, a w przyszłości wzrost kosztów adaptacji do zmian klimatu,
- brak ochrony zasobów środowiska przyczyni się do spadku atrakcyjności turystycznej gminy, 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,
- 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.

Zmiana stanu środowiska w przypadku braku realizacji *Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030* 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 Gminy.

4. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU GMINY NIEPORĘT NA LATA 2022-2030, 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 Gminy Nieporęt na lata 2022-2030* cele i kierunki rozwoju są spójne z zapisami dokumentów o zasięgu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, regionalnym oraz lokalnym.

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 w dokumentach równoległych, określonych na szczeblu regionu. Od komplementarności i zharmonizowania tych celów w znacznym stopniu zależy możliwość osiągnięcia sukcesu polityki ekologicznej Gminy.

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 Gminy Nieporęt*. Odzwierciedlają się w celach związanych z ograniczeniem presji środowiskowej oraz budowaniu niezależności energetycznej gminy. W ramach niniejszych celów zostaną podjęte m.in. działania związane z promowaniem i realizacją inwestycji związanych z produkcją i magazynowaniem energii, a także zadania w zakresie zwiększenia dostępności sieci kanalizacji sanitarnej, sieci wodociągowej i gazowej.

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, poprzez zwiększenie efektywności energetycznej zabudowań na terenie gminy. W ramach niniejszego celu proponowane są działania z zakresu termomodernizacji, realizacji i promowanie budownictwa pasywnego, a także wymiany źródeł ciepła na proekologiczne.

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 zatrzymaniu 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 Gminy Nieporęt na lata 2022-2030 uwzględnia działania wskazane do realizacji w SOR m.in. w kwestii zmniejszenia oddziaływania na powietrze atmosferyczne. Założono przede wszystkim rozwój Odnawialnych Źródeł Energii i obniżenie niskiej emisji a także sukcesywne podnoszenie efektywności energetycznej budynków. W kwestii likwidacji źródeł zanieczyszczeń powietrza *Strategia* wskazuje również na ograniczenie emisji z transportu drogowego poprzez rozwój alternatywnych form transportu tj. transport zbiorowy, pieszy i rowerowy. Zaplanowano także racjonalne prowadzenie gospodarki odpadami oraz zwiększenie znaczenia gospodarki o obiegu zamkniętym. Osiągnięcia wysokiej jakości wód i zatrzymania wody w przyrodzie zostało ujęte w kierunku działań związanym z rozwojem błękitno-zielonej infrastruktury a także ogólnie ujętym podejmowaniu działań mających na celu ograniczenie antropopresji na wody powierzchniowe.

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 Gminy Nieporęt na lata 2022-2030 uwzględnia w pełni zarówno główny cele *Polityki ekologicznej państwa*, jak również wskazane cele szczegółowe. W *Strategii* ujęto między innymi cel związany z budowaniem świadomości ekologicznej mieszkańców. Przede wszystkim zostaną podjęte działania na rzecz kształtowania postaw ekologicznych, w tym działań na rzecz adaptacji do zmian klimatu. Pozwoli to łagodzić skutki zmian klimatycznych już w niewielkiej, lokalnej skali oraz optymalnie zarządzać ryzykiem potencjalnych klęsk żywiołowych. Inną propozycją *Strategii* jest wdrażanie w Gminie Nieporęt gospodarki o obiegu zamkniętym a także budowanie gminnej niezależności energetycznej, poprzez oszczędzanie i magazynowanie energii. 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 Gminy Nieporęt* 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 kształcane i uświadamiane w kwestii ekologii, m.in. w zakresie łagodzenia skutków zmian klimatycznych.

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 prowadzącymi 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 Gminy Nieporęt 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 Mazowieckiego 2030+. Innowacyjne Mazowsze – przyjęta *Uchwałą nr 72/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 maja 2022 r.* Głównym celem Strategii jest zapewnienie wysokiej jakości życia poprzez trwałe i zrównoważone przestrzennie rozwój województwa, służący wzrostowi znaczenia regionu w Europie i na świecie, przy poszanowaniu zasobów środowiska. Cel główny podzielono na następujące obszary i przypisane do nich cele:

- Gospodarka – Konkurencyjne i innowacyjne Mazowsze – cel zostanie osiągnięty poprzez wzrost konkurencyjności regionu w wyniku rozwoju działalności gospodarczej oraz transfer i wykorzystanie nowych technologii;
- Dostępność – Dostępne i mobilne Mazowsze – cel zostanie osiągnięty przez poprawę dostępności i spójności terytorialnej regionu przy ograniczeniu presji na przestrzeń i środowisko, kształtowanie ładu przestrzennego;
- Środowisko i energetyka – Zielone, niskoemisyjne Mazowsze – cel zostanie osiągnięty dzięki poprawie stanu środowiska poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody;
- Społeczeństwo – Mazowsze zintegrowane społecznie – cel zostanie osiągnięty poprzez poprawę jakości i dostępności do usług społecznych oraz wzmocnienie kapitału ludzkiego i społecznego w ramach nowoczesnej gospodarki;

- Kultura i dziedzictwo – Mazowsze bogate kulturowo – cel zostanie osiągnięty poprzez wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjały kulturowego i turystycznego dla rozwoju województwa i poprawy jakości życia.

W wyniku realizacji *Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030* wzrośnie konkurencyjność jednostki. Dokument zakłada rozwój turystyczny Gminy, w oparciu o jej potencjały. Wykorzystując potencjały jednostki (zarówno przyrodnicze jak i kulturowe), dokument dąży do poprawy jakości życia w Gminie. Strategia uwzględnia również poprawę jakości i dostępności do usług społecznych, a także wzmocnienie kapitału ludzkiego. W tym celu założono zaplanowano budowanie infrastruktury opieki społecznej, budowę kadr opieki społecznej, zwiększenie dostępności do e-usług i sieci informatycznej, prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie profilaktyki zdrowotnej, podnoszenie jakości usług medycznych i oświatowych. Założenia Strategii skupiają się również na poprawie jakości środowiska i racjonalnym gospodarowaniu zasobami przyrody. Tej kwestii, projektowany dokument poświęca jeden z celów operacyjnych – ograniczenie presji środowiskowej. W celu tym ujęto działania związane z zwiększeniem zasięgu infrastruktury technicznej (m.in. sieci wodno-kanalizacyjnej i gazowej), zrównoważony rozwój osadnictwa, ograniczenie antropopresji na wody czy też rozwój systemu gospodarowania odpadami wraz ze wsparciem dla gospodarki o obiegu zamkniętym.

Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Mazowieckiego – przyjęty *Uchwałą nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.* Dokument uwzględnia podział statystyczny województwa na dwie jednostki NUTS-2 – mazowiecki regionalny i warszawski stołeczny (do którego należy między innymi Gmina Nieporęt). W celu ochrony środowiska przyrodniczego w Planie ustalono następujące działania:

W zakresie kształtowania systemu ochrony środowiska:

- utrzymanie potencjału przyrodniczego i krajobrazowego wszystkich obszarów cennych przyrodniczo, zgodnie z wymogami UoOP;
- regulację granic obszarów chronionych (parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu), w tym weryfikację i aktualizację aktów prawnych ustanawiających te obszary;
- przeciwdziałanie negatywnym efektom urbanizacji na obszary chronione;
- uwzględnianie zapisów wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych sporządzanych dla obszarów objętych ochroną prawną;
- właściwe zarządzanie zasobami przyrodniczymi i gospodarczymi na obszarach objętych ochroną prawną;
- przeciwdziałanie wszelkim negatywnym wpływom na siedliska roślin i zwierząt;
- prowadzenie wspólnych działań z sąsiednimi województwami na obszarach położonych na styku województw, w szczególności w zakresie kształtowania powiązań ekologicznych oraz utrzymania systemu obszarów chronionych;
- wdrażanie koncepcji zielonej i błękitnej infrastruktury poprzez kształtowanie spójnego systemu ekologicznego województwa.

W zakresie ochrony bioróżnorodności i krajobrazu:

- zachowanie cennych siedlisk przyrodniczych (dolin rzecznych, leśnych, łąkowych, śródpolnych, itp.), decydujących w znacznej mierze o walorach krajobrazowych województwa;
- ochrona krajobrazu województwa mazowieckiego (przyrodniczego, kulturowego lub o znaczeniu historycznym), ograniczenie działań negatywnie wpływających na walory krajobrazowe;
- renaturalizacja siedlisk na obszarach cennych przyrodniczo i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
- wprowadzenie ochrony prawnej korytarzy ekologicznych;
- tworzenie zielonych pierścieni wokół Warszawy, ośrodków regionalnych i subregionalnych;
- ograniczenie presji urbanizacyjnej na obszary cenne przyrodniczo, w tym stanowiące szlaki migracyjne zwierząt;
- dążenie do utrzymania struktury ekologicznej miast powiązanej z terenami otwartymi w ich otoczeniu i zapewniającej powiązanie z krajową siecią ekologiczną;
- sporządzenie audytu krajobrazowego województwa, w tym wyznaczenie krajobrazów priorytetowych;
- prowadzenie wspólnych działań z sąsiednimi województwami na obszarach położonych na styku województw, w szczególności w zakresie ochrony bioróżnorodności i ochrony krajobrazu.

W zakresie ochrony lasów:

- zwiększanie lesistości województwa oraz przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej poprzez leśne zagospodarowanie gruntów o najniższej przydatności dla rolnictwa i w ramach rekultywacji nieużytków;
- ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne;
- uwzględnianie nadrzędności pozaprodukcyjnych funkcji lasów w prowadzeniu gospodarki leśnej, w szczególności w lasach ochronnych, lasach o szczególnych walorach przyrodniczych, na terenach przyrodniczo wrażliwych (wydmowych, podmokłych, na znacznych spadkach terenu) oraz pełniących funkcje rekreacyjne, w szczególności w granicach administracyjnych miast i w ich bezpośrednim otoczeniu

W zakresie ochrony gleb:

- przeciwdziałanie presji urbanizacyjnej na najcenniejsze i najbardziej produktywne obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej;
- przeciwdziałanie erozji wietrznej poprzez leśne zagospodarowanie gruntów o niskiej przydatności dla rolnictwa oraz wprowadzanie zadrzewień śródpolnych;
- wdrażanie działań na rzecz poprawy warunków glebowo-wodnych dla rolnictwa m.in. poprzez zwiększanie retencji wodnej obszaru.

W zakresie ochrony wód:

- zwiększanie retencji wodnej województwa poprzez m.in. budowę małych zbiorników wodnych, piętrzenie wody w ciekach i jeziorach, przebudowę rowów i kanałów, retencję wód

- opadowych oraz właściwe kształtowanie struktury terenów rolnych, leśnych i tworzenie roślinnych stref ochronnych w dokumentach planistycznych gmin;
- ochronę głównych zbiorników wód podziemnych i stref ochronnych ujęć wód (powierzchniowych i podziemnych);
 - ochronę naturalnych elementów przyrodniczych (m.in. starorzeczy, torfowisk, bagien, stawów, oczek wodnych);
 - zapewnienie drożności rzek dla ryb dwuśrodowiskowych;
 - renaturalizację zmienionych antropogenicznie odcinków rzek i dolin zalewowych;
 - ochronę obszarów źródliskowych;
 - dążenie do zapewnienia kompleksowej ochrony obszarów zlewniowych rzek;
 - zagospodarowanie brzegów rzek, głównie Wisły, zgodnie z wymogami ochrony wartości przyrodniczych, krajobrazowych i dziedzictwa kulturowego;
 - prowadzenie wspólnych działań z sąsiednimi województwami na obszarach położonych na styku województw w zakresie gospodarki wodnej.

W zakresie poprawy jakości powietrza:

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

W zakresie poprawy jakości klimatu akustycznego:

- ograniczanie ruchu tranzytowego w miastach poprzez budowę obwodnic drogowych;
- tworzenie alternatyw dla indywidualnego transportu samochodowego i jego ograniczanie w miastach;
- dążenie do minimalizacji negatywnych oddziaływań planowanych inwestycji na środowisko poprzez zastosowanie najlepszych dostępnych technik i rozwiązań planistycznych.

W zakresie złóż kopalin:

- szczególną ochronę udokumentowanych złóż ważnych dla zabezpieczenia potrzeb i bezpieczeństwa surowcowego o znaczeniu krajowym i regionalnym,
- wspieranie prac związanych z poszukiwaniem i rozpoznawaniem surowców energetycznych.

W zakresie zrównoważonego kształtowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej:

- przeciwdziałanie nadmiernemu przeznaczaniu gruntów rolnych na inne cele oraz przeciwdziałanie przeznaczaniu przez gminy gruntów rolnych klas I-III na cele nierolnicze;
- ochronę przed presją urbanizacyjną najcenniejszych i najbardziej produktywnych elementów rolniczej przestrzeni produkcyjnej (predestynowanych do pełnienia funkcji żywicielskich o strategicznym znaczeniu w województwie mazowieckim);
- ograniczanie przeznaczania najlepszych gleb pod uprawy roślin energetycznych;
- przeciwdziałanie fragmentacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej poprzez poprawę struktury obszarowej gospodarstw, w tym scalanie gruntów i zagospodarowanie poscaleniowe;
- zachowywanie funkcji towarzyszących produkcji żywności, m.in.: utrzymywanie tradycyjnego krajobrazu rolniczego, zachowywanie wolnych przestrzeni użytkowanych rolniczo, utrzymywanie trwałych użytków zielonych dla ochrony bioróżnorodności;

- wzmocnienie wykształconych kierunków produkcji rolniczej oraz zwiększanie towarowości gospodarstw rolnych w celu utrzymania wysokiego poziomu i jakości produkcji rolniczej tych obszarów;
- upowszechnianie działań rolno-środowiskowo-klimatycznych zapewniających rozwój gospodarki rolnej zintegrowanej z ochroną zasobów i walorów przyrodniczych, w tym rozwój rolnictwa ekologicznego;
- działania na rzecz poprawy warunków glebowo-wodnych dla rolnictwa m.in. poprzez budowę i renowację infrastruktury nawadniającej i odwadniającej;
- upowszechnienie działań polegających na wdrożeniu zapisów *Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu*, tzw. programu azotanowego.

W kierunkach działań, ujętych w projektowanej *Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt* odnaleźć można nawiązanie do większości powyżej wymienionych ustaleń w zakresie ochrony środowiska, określonych w *Planie zagospodarowania województwa*.

Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022 roku – dokument określa analizę i ocenę stanu środowiska, określa: wojewódzkie cele i priorytety ochrony środowiska do 2022 roku wraz z działaniami, które będą prowadzić do osiągnięcia wyznaczonych celów ekologicznych. Cele ochrony środowiska do 2022 r. dotyczą ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pól elektroenergetycznych, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, zasobów geologicznych, gleb, gospodarki odpadami i zapobieganiu ich powstawania oraz zasobów przyrodniczych. Obecnie sporządzana jest aktualizacja dokumentu – *Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku*.

Zdefiniowane w *Strategii Rozwoju Nieporęt* cele i kierunki działań uwzględniają założenia wskazane w wojewódzkim programie ochrony środowiska. Poprzez działania związane z budową niezależności energetycznej Gminy poprawi się jakość powietrza oraz klimatu. Ograniczenie presji środowiskowej niewątpliwie będzie mieć wpływ na adaptację Gminy do zmian klimatu. Założenia Strategii ponadto uwzględniają zadania związane z racjonalnym gospodarowaniem odpadów, ograniczeniem ich produkcji oraz ich ponownym wykorzystaniem.

Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2030 roku (projekt).

Projekt dokumentu definiuje następujące cele:

- Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu:
 - Poprawa efektywności energetycznej i dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;
 - Ograniczenie emisji powierzchniowej;
 - Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych;
 - Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych;
 - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz zapewnienie magazynowania wytworzonej energii;

- Zarządzanie jakością powietrza w jednostkach samorządu terytorialnego województwa.
- Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu:
 - Zmniejszenie emisji prekursorów ozonu.
- Ochrona przed hałasem:
 - Poprawa klimatu akustycznego
- Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym:
 - Ochrona przed polami elektromagnetycznymi;
- Zmniejszenie antropopresji i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych:
 - Poprawa jakości jednolitych części wód powierzchniowych;
 - Ochrona zasobów i zmniejszenie antropopresji na wody podziemne.
- Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej i łagodzenie skutków suszy:
 - Zmniejszenie zagrożenia powodziowego;
 - Ograniczenie skutków następstw suszy i zwiększenie możliwości gromadzenia wody.
- Poprawa gospodarki wodno-ściekowej:
 - Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy;
 - Minimalizacja presji na środowisko poprzez porządkowanie gospodarki ściekowej.
- Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi
 - Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin.
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu:
 - Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb;
 - Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych;
 - Ochrona przed osuwiskami.
- Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawania odpadów:
 - Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawania odpadów;
 - Wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym.
- Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej:
 - Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem;
 - Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków;
 - Ochrona i rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych;
 - Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych, walorach krajobrazowych województwa oraz ich znaczeniu dla człowieka, zwłaszcza w kontekście zmian klimatycznych.
- Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej:
 - Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych;
 - Wsparcie działań edukacyjnych oraz infrastruktury turystycznej w lasach.
- Zwiększenie lesistości
- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

W *Strategii Rozwoju Nieporęt* ujęto następujące cele i kierunki działań, które są spójne z założeniami projektowanego programu ochrony środowiska województwa: podnoszenie efektywności energetycznej budynków, obniżanie niskiej emisji, rozwój OZE, rozwój transportu zbiorowego, ograniczenie antropopresji na wody powierzchniowe, zwiększanie zasięgu sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, rozwój błękitno-zielonej infrastruktury i inne.

4.4. CELE WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW LOKALNYCH

Strategia Rozwoju Powiatu Legionowskiego na lata 2016-2025 – przyjęta Uchwałą Rady Powiatu w Legionowie z dnia 26.02.2016 roku. W powiatowej Strategii Rozwoju pod względem środowiskowym zdefiniowano obszar strategiczny o nazwie „Infrastruktura dla rozwoju”. Dokument zakłada środowisko naturalne powiatu legionowskiego spełniające najwyższe standardy ekologiczne i tworzące dogodne warunki dla mieszkańców i odwiedzających. Infrastruktura turystyczno-rekreacyjna jest rozbudowana i atrakcyjna dla mieszkańców i gości odwiedzających powiat. System transportowy na obszarze powiatu działa efektywnie i zapewnia optymalną komunikację wewnętrzną i zewnętrzną powiatu.

Powyższe założenia niewątpliwie zostały ujęte w sporządzanej *Strategii Rozwoju Nieporęt na lata 2022-2030*. Projektowany dokument zakłada rozwój infrastruktury turystycznej opartej na uwarunkowaniach i potencjałach Gminy. Najwyższe standardy środowiska naturalnego zostaną zabezpieczone poprzez kierunki działań zdefiniowane w ramach celu dotyczącego ograniczenia presji środowiskowej. *Strategia* zakłada również rozwój systemu transportowego, w oparciu o sieć kolejową, publiczny transport zbiorowy, a także poprawę stanu dróg i infrastruktury drogowej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nieporęt na lata 2018-2022 z perspektywą do roku 2026

Realizacja *Programu* ma na celu poprawę stanu i ochronę środowiska, przy jednoczesnym zapewnieniu rozwoju społeczno-gospodarczego. Po przeprowadzeniu analizy stanu środowiska w Gminie wyznaczono następujące cele i zadania, których realizacja przełoży się na poprawę stanu środowiska w Gminie:

- Poprawa jakości powietrza – realizowana poprzez zadania takie jak: minimalizacja negatywnych skutków oddziaływania ruchu drogowego na środowisko, wdrażanie OZE na terenie Gminy, poprawa efektywności energetycznej;
- Poprawa klimatu akustycznego na terenie Gminy – realizowana poprzez zadania związane z minimalizacją negatywnych skutków oddziaływania ruchu drogowego na środowisko;
- Zapewnienie dostępu do czystej wody dla mieszkańców Gminy – realizowana poprzez rozbudowę infrastruktury wodociągowej;
- Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych – realizowana poprzez rozbudowę infrastruktury oczyszczania ścieków;
- Poprawa gospodarki odpadami – realizowana poprzez kierunki działań takie jak: wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie, likwidacja nielegalnych wysypisk, usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest;

- Wzrost świadomości mieszkańców z zakresu ochrony środowiska – realizowana poprzez edukację mieszkańców.
- Ochrona krajobrazu – realizowana poprzez zadania związane z tworzeniem zielonej infrastruktury.

Cele określone w *Strategii Rozwoju Nieporęt na lata 2022-2030* uwzględniają założenia *Gminnego Programu Ochrony Środowiska*. Poprawa jakości powietrza została całościowo ujęta w celu: budowanie niezależności energetycznej gminy, który m.in. uwzględnia obniżenie niskiej emisji oraz wraz rozwój alternatywnych źródeł energii. Działania na rzecz poprawy jakości powietrza atmosferycznego zostały zawarte również w ramach celu związanego z rozwojem sieci komunikacyjnej. Projektowany dokument zakłada m.in. rozwój sieci kolejowej oraz transportu zbiorowego, jako alternatywę dla transportu drogowego związanego z emisją liniową zanieczyszczeń. W dokumencie uwzględniono również ograniczenie wpływu ruchu drogowego na klimat akustyczny. W tym zakresie zaproponowano poprawę stanu dróg i infrastruktury drogowej. Jednym z działań na rzecz ograniczenia antropogenicznej presji na środowisko jest zwiększenie zasięgu sieci wodno-kanalizacyjnej, co wpłynie na poprawę jakości wód podziemnych i powierzchniowych, a także na zwiększenie dostępu mieszkańców do czystej wody. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów zostało uwzględnione poprzez cel związany z wdrażaniem w gminie gospodarki o obiegu zamkniętym, a także ogólnie ujęty rozwój systemu gospodarowania odpadami. Sporządzana *Strategia* zawiera również propozycję dotyczącą ochrony, wzbogacenia i odtwarzania bioróżnorodności (m.in. rozwój błękitno-zielonej infrastruktury). Uwzględnione zostały również działania na rzecz prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców Gminy Nieporęt.

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 Gminy Nieporęt na lata 2022-2030* 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 skutków 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 przyjętych w *Strategii* 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 Gminy Nieporęt na lata 2022-2030*.

I. GMINA ATRAKCYJNA TURYSTYCZNIE

I.1. Cel operacyjny: Wykorzystanie potencjałów gminy

Potencjały Gminy pod względem rozwoju sfery turystycznej będą wykorzystywane przede wszystkim poprzez działania o charakterze miękkim (nieinwestycyjnym). Na obszarze Gminy zlokalizowanych jest wiele obiektów turystycznych, szlaków pieszych i rowerowych, plaż, obiektów noclegowych i gastronomicznych, którym brakuje wypromowania i prezentacji w regionie. Zarówno *rozwój oferty turystycznej gminy, prowadzenie działań związanych z kreowaniem marki, rozwój informacji turystycznej jak i inwentaryzacja i digitalizacja zasobów dziedzictwa kulturowego* będą działaniami miękkimi, dla których nie przewiduje się bezpośrednich negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze. W ramach niniejszego celu operacyjnego uwzględniono również *wsparcie prac konserwatorskich (w tym konserwatorskich, renowacyjnych i rewaloryzacyjnych) oraz rewitalizację obiektów i obszarów zabytkowych i kulturowych*, w przypadku których prognozuje się jedynie negatywne oddziaływanie na etapie prowadzenia prac budowlanych i modernizacyjnych. Mogą pojawić się oddziaływania w postaci zanieczyszczeń pyłowych do atmosfery, hałas itp. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe. Docelowo, działanie to spowoduje korzystne skutki, widoczne m.in. w krajobrazie Gminy, co z kolei będzie oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym.

Prognozuje się, że całość działań określonych w ramach celu będzie kształtować świadomość społeczności lokalnych, co działa edukacyjnie i podnosi odpowiedzialność ludzi za

dbałość o miejsce, w którym żyją, zwiększając poczucie przynależności społeczności z ich miejscem zamieszkania.

Należy spodziewać się, że kreowanie Gminy jako regionu atrakcyjnego turystycznie spowoduje zwiększenie poczucia przywiązania do miejsca oraz związanego z tym odczucia przynależności do środowiska a tym samym poczucia odpowiedzialności za jego stan i ochronę.

Spodziewane jest wystąpienie pozytywnych oddziaływań niniejszego działania na stan wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego.

Należy pamiętać jednak, że rozwój turystyczny Gminy Nieporęt, będący skutkiem powyżej wskazanych działań organizatorskich może wpłynąć na większe zainteresowanie Gminą a tym samym zwiększony ruch turystyczny.

Działania promocyjne Gminy Nieporęt jako ośrodka turystycznego mogą również pośrednio przyczynić się do realizacji konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych.

Oddziaływanie przedsięwzięć inwestycyjnych związanych z rozwojem infrastruktury turystycznej, a także oddziaływania wynikające ze zwiększonego ruchu turystycznego omówiono w ramach celu operacyjnego I.2.

I. GMINA ATRAKCYJNA TURYSTYCZNIE

I.2. Cel operacyjny: Rozwój infrastruktury turystycznej

Wśród niniejszego celu operacyjnego wyróżnia się zadania zarówno o charakterze typowo inwestycyjnym (*rozwój sieci szlaków turystycznych i dróg rowerowych, rozwój zagospodarowania turystycznego okolic Jeziora Zegrzyńskiego, a zatem budowa bazy gastronomicznej, noclegowej itp.*) mających bezpośredni wpływ na środowisko, jak i zadania promocyjne (*podejmowanie działań związanych z kształtowaniem ruchu turystycznego*), które natomiast mogą przyczynić się pośrednio do realizacji konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych. Wszelkie działania inwestycyjne, związane z budową będą generować negatywne oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska w czasie trwania fazy realizacyjnej. Będą one miały jednak charakter chwilowy, krótkoterminowe i zakończą się razem z zakończeniem prowadzenia prac budowlanych. Oddziaływania negatywne w fazie funkcjonowania przyszłych obiektów rekreacyjnych i turystycznych są uzależnione od rodzaju prowadzonych działalności oraz przyjętych rozwiązań. W związku z tym, na obecnym strategicznym etapie brak jest możliwości określenia jednoznacznego charakteru części oddziaływań. Poniżej opisano typowe oddziaływania jakie mogą (lecz nie muszą) wystąpić na skutek realizacji zamierzenia.

Bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta

Rozwój turystyki realizowany jest zazwyczaj w oparciu o zasoby przyrodnicze. Funkcjonowanie infrastruktury turystycznej oraz atrakcji wiąże się z udostępnianiem turystom zasobów lokalnego środowiska, w związku z czym prognozuje się możliwość wystąpienia antropopresji.

Rozwój infrastruktury turystycznej 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 grzybnie. To wszystko powoduje zmiany składu gatunkowego ekosystemów, giniecie gatunków bardzo cennych i charakterystycznych dla danego obszaru.

W wyniku rozwoju infrastruktury turystycznej prognozuje się częściowe 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 Gminy.

Jednym ze zdefiniowanych w *Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt* kierunków działań jest rozwój zagospodarowania turystycznego okolic Jeziora Zegrzyńskiego. Wprowadzenie zainwestowania nad terenami wód otwartych może wiązać się z ewentualną koniecznością likwidacji części istniejącej zieleni nadwodnej. W odniesieniu do świata zwierzęcego głównym czynnikiem oddziaływania na faunę, a zwłaszcza na ptaki, na etapie eksploatacji będzie obecność ludzi (zwłaszcza w sezonie letnim). Reakcja ptaków na ten czynnik polega na tymczasowym oddaleniu się poza dość stały i zwykle charakterystyczny dla gatunku (lub lokalnej populacji) dystans ucieczki. Zakładając sportowo-rekreacyjne użytkowanie części obszarów wód otwartych w okresie letnim, można przewidywać płoszenie ichtiofauny i ptaków nadwodnych oraz ssaków związanych z wodą. Rejon Jeziora Zegrzyńskiego w Gminie Nieporęt jest już jednak w znacznym stopniu zainwestowana, w związku z czym można stwierdzić, że funkcjonowanie zwierząt w jego otoczeniu jest już znacząco ograniczona. Wpływ realizacji kierunków działań określonych w projektowanej *Strategii* nie będzie zatem znaczący a bioróżnorodność obszaru nie zmieni się względem stanu istniejącego.

Powietrze i klimat

Rozwój oferty oraz infrastruktury turystycznej w Gminie będzie wiązał się ze zwiększeniem ruchu turystycznego oraz wzrostem turystycznej konkurencyjności Gminy Nieporęt. 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.

Negatywne oddziaływanie na powietrze o charakterze chwilowym, krótkotrwałym spodziewane jest również w fazie budowy elementów ewentualnego zaplecza turystycznego (bazy gastronomicznej i noclegowej, obiektów usługowych oraz infrastruktury towarzyszącej m.in. w rejonie Jeziora Zegrzyńskiego).

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 Gminy Nieporęt, wiązać się będzie ze zwiększonym

zużyciem zasobów wody 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).

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

W odniesieniu do Jeziora Zegrzyńskiego, dla którego zaplanowano *rozwój zagospodarowania turystycznego*, potencjalnym negatywnym oddziaływaniem może być nadmierny ruch turystyczny. Zagrożenia dla wód mogą być spowodowane niewłaściwym zachowaniem użytkowników (np. zaśmiecanie, wylewanie detergentów). W celu zminimalizowania niniejszego ryzyka, na etapie inwestycyjnym należy tworzyć przestrzeń zgodnie z wymogami wynikającymi z przepisów ochronnych oraz zapewniając odpowiednią małą infrastrukturę (śmietniczki, sanitariaty, źródła wody, prysznice, umywalnie) i dbając o jej stan.

Zasoby naturalne

Brak bezpośrednich oddziaływań. *Rozwój infrastruktury turystycznej* będzie jednak ze zużyciem większej ilości energii. Pośrednio wpłynie zatem na zużycie zasobów naturalnych.

Powierzchnia ziemi i gleby

Analizując wpływ rozwoju turystyki na gleby należy wziąć pod uwagę funkcjonowanie obiektów zaplecza turystycznego (bazy noclegowej, bazy gastronomicznej, atrakcji turystycznych itp.). Wpływ na stan gleb będą wywierać ewentualne zanieczyszczenia, zależne od wyposażania tych miejsc w niezbędną infrastrukturę techniczną, zwłaszcza systemy kanalizacji sanitarnej oraz sposobu postępowania z odpadami.

Krajobraz

Podjmując *działania związane z kształtowaniem ruchu turystycznego*, Gmina prawdopodobnie skupi się m.in. na poprawie jakości zasobów przyrodniczych i kulturowych. Będzie się to odbywać poprzez wszelkiego rodzaju zabiegi pielęgnacyjne zieleni, oczyszczanie zbiorników wodnych, renowacje obiektów zabytkowych itp., wpływając tym samym na zwiększenie walorów krajobrazowych.

Dobra materialne i zabytki

Ewentualnym zagrożeniem wynikających z *działań związanych z kształtowaniem ruchu turystycznego* jest nadmierny, bądź źle sterowany ruch turystyczny, który może nastąpić na skutek rozwoju sieci 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 Gminy. Z drugiej strony ze względu na rozwój turystyki, Gmina może podjąć działania z zakresu renowacji i konserwacji zabytków, poprawiając tym samym ich stan i poprawiając ich wizualny aspekt.

Ludzie

Realizacja celu sprzyja poprawie funkcjonowania usług związanych z turystyką i rekreacją w Gminie. Uwzględnione zostaną interesy społeczeństwa w zakresie poprawy jakości życia i wypoczynku przy jednoczesnym zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju.

II. CEL STRATEGICZNY: GMINA ATRAKCYJNA GOSPODARCZO

II.1. Cel operacyjny: Tworzenie warunków do rozwoju działań gospodarczych

Tworzenie warunków do rozwoju działań gospodarczych w Gminie będzie obejmować zarówno działania o charakterze miękkim (nieinwestycyjne) jak i twardym (inwestycyjne). Działaniem miękkim będzie np. *wsparcie dla gminy w zakresie tworzenia warunków sprzyjających rozwojowi oraz promocja gospodarcza gminy i rozwój sieci współpracy przedsiębiorstw, w tym Klastrow*. Samo stworzenie oferty dla inwestorów, szkolenia, kursy i programy wsparcia nie spowodują oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Należy pamiętać jednak, że tego typu działania organizatorskie mogą wpłynąć na większe zainteresowanie Gminą Nieporęt pod kątem rozwoju działalności gospodarczych, a co za tym idzie utworzeniem terenów inwestycyjnych. *Rozwój terenów inwestycyjnych* przybiera charakter działania twardego, którego realizacja może skutkować potencjalnym negatywnym wpływem na środowisko. W niniejszym punkcie skupiono się na omówieniu wpływu na środowisko kierunku działań związanego z *rozwojem terenów inwestycyjnych* na obszarze Gminy Nieporęt.

Bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta

Rozwój terenów inwestycyjnych może wiązać się z lokalnym pogorszeniem warunków przyrodniczych. Wszelkie działania inwestycyjne, zwłaszcza na obszarach dotąd nieurbanizowanych, 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.

Analizując sporządzony w ramach *Strategii Model Struktury Funkcjonalno-Przestrzennej Gminy Nieporęt*, należy zauważyć, że działalność ta będzie realizowana jako kontynuacja istniejących już terenów przemysłowych na terenie Gminy. Są to obszary w dużym stopniu antropogenicznie przekształcone. W związku z tym stwierdza się, że zagrożenie wynikające z uszczelniania gleb będzie minimalne, ponieważ tereny w większości zostały zurbanizowane (przynajmniej częściowo) już wcześniej.

W związku z tym nie przewiduje się również wystąpienia istotnego oddziaływania na zidentyfikowane na terenie Gminy Nieporęt korytarze ekologiczne i powiązania przyrodnicze. Dodatkowo w celu zminimalizowania możliwości wystąpienia zagrożenia związanego z uszczelnianiem gruntu, na etapie inwestycyjnym zaleca się pozostawienia 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 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.

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.

Co ważne, 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 itp.). Oddziaływanie to nie będzie miało jednak charakteru ciągłego. Uciążliwości będą związane z fazą przygotowania terenów pod inwestycję (m.in. ich uzbrojeniu) i ustąpią po zakończeniu prac budowlanych.

Ze względu na aktywowanie 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. *Rozwój 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.

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 budową obiektów oraz uzbrojeniem terenów w ramach *rozwoju terenów inwestycyjnych* 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 udziału 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 (Dz.U. 2006 nr 136 poz. 964)*. 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 *utworzenia terenów inwestycyjnych* zaistnieją zakłady górnicze to ich wpływ określany będzie poprzez oddzielną procedurę oceny oddziaływania na środowisko.

Powierzchnia ziemi i gleby

W związku z *rozwojem terenów inwestycyjnych* można 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

Rozwój terenów inwestycyjnych będzie w różnym stopniu oddziaływać 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. Realizacja takich inwestycji wymaga uzyskania stosownych pozwoleń środowiskowych oraz konsultacje ze społeczeństwem.

Dobra materialne i zabytki

W wyniku realizacji niniejszego działania mogą powstać wielkopowierzchniowe 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.

Ludzie

W ogólnym ujęciu, działanie dotyczące *rozwoju terenów inwestycyjnych* związane 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 przede wszystkim na etapie realizacyjnym. Negatywne oddziaływanie będzie 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.

W wyniku późniejszego funkcjonowania terenów inwestycyjnych, w zależności od rodzaju i skali prowadzonej na nich 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 Gminy Nieporęt. Na obecnym etapie brak jest informacji szczegółowych dotyczących terenów inwestycyjnych i rodzaju przyszłych przedsięwzięć, w związku z czym wystąpienie tego oddziaływania ma charakter teoretyczny.

III. CEL STRATEGICZNY: GMINA PRZYJAZNA MIESZKAŃCOM

III.1. Cel operacyjny: Rozwój struktur administracyjnych

Niniejszy cel dotyczy charakteru pracy w urzędzie, w ramach którego zaproponowano trzy główne działania: *rozwój struktur dedykowanych obsłudze procesów partycypacyjnych, budowanie kadr opieki społecznej, zwiększenie dostępności do e-usług i sieci informatycznej.*

Zadania związane ze strukturami funkcjonowania urzędu mają charakter organizatorski. W obecnych sformułowaniach nie będą one znacząco oddziaływać na środowisko. Ich oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska ma charakter neutralny.

Prognozowane jest bezpośrednio, długoterminowe, pozytywne oddziaływanie na ludzi. Jakość życia mieszkańców Gminy ulegnie poprawie.

III. CEL STRATEGICZNY: GMINA PRZYJAZNA MIESZKAŃCOM

III.2. Cel operacyjny: Rozwój infrastruktury użyteczności publicznej

Cel dotyczy budowy obiektów użyteczności publicznych, umożliwiających realizację funkcji rekreacyjnych, sportowych i kulturalnych w Gminie Nieporęt. Wśród możliwych kierunków działań wskazano: *budowę Sali widowiskowej, rozwój obiektów sportowych, budowę infrastruktury opieki społecznej, rozwój infrastruktury wpływającej na podnoszenie poziomu bezpieczeństwa mieszkańców.*

Negatywne oddziaływanie na stan środowiska w odniesieniu do powyższych działań prognozuje się głównie na etapie realizacji inwestycji. Faza budowy będzie generować zagrożenie dla powierzchni ziemi, powietrza atmosferycznego, roślin, zwierząt, krajobrazu oraz częściowo ludzi. Będą to jednak oddziaływania czasowe, krótkotrwałe, które ustąpią wraz z zakończeniem robót budowlanych. Na etapie funkcjonowania obiektów nie przewiduje się znaczących negatywnych skutków środowiskowych.

Bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta

Potencjalnym skutkiem rozwoju infrastruktury użyteczności publicznej może być zagrożenie dla funkcjonowania ekosystemów i gatunków w efekcie realizacji działań o charakterze inwestycyjnym (budowa obiektów, rozbudowa i modernizacja obiektów sportowych itp.).

Wynikiem powstania nowych obiektów sportowych, rekreacyjnych bądź kulturowych będzie zmniejszenie się powierzchni biologicznie czynnej i częściowa zmiana struktury gleby.

Stwierdza się jednak, że prace te będą prowadzone głównie w obszarze zurbanizowanym i zagospodarowanym poza zasięgiem występowania chronionych siedlisk i gatunków. Oddziaływanie określa się więc jako mało znaczące i znikome a także krótkotrwałe.

Powietrze i klimat

Na etapie realizacji inwestycji polegających na budowie obiektów użyteczności publicznej skutkiem prac budowlanych może być lokalne, krótko- bądź średnioterminowe pogorszenie jakości powietrza w związku z emisją pyłów z placów budowy i spalin z pojazdów i maszyn budowlanych. Uciążliwości z nimi związane ustąpią po zakończeniu prac budowlanych.

W fazie eksploatacji obiektów nie przewiduje się oddziaływania na powietrze atmosferyczne.

Wody

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji wskazanych zadań na wody podziemne. Jedynie na etapie realizacji, w przypadku wystąpienia awarii takich, jak niekontrolowany wyciek paliwa z pracującego sprzętu budowlanego, czy też innych substancji chemicznych (masy uszczelniające, farby) możliwe jest zanieczyszczenie środowiska wodnego.

W celu uniknięcia takich sytuacji należy przestrzegać, aby plac budowy (ew. miejsce stacjonowania pojazdów mechanicznych, maszyn, urządzeń) posiadało utwardzoną i nieprzepuszczalną powierzchnię, a także było odwadniane.

Podobnie jak w przypadku środowiska gruntowego i wód podziemnych podczas wykonywania prac budowlanych mogą mieć miejsce jedynie potencjalne, krótkookresowe negatywne oddziaływania na wody powierzchniowe.

Rozwój infrastruktury użyteczności publicznej generuje również częściowe pośrednie oddziaływania na wody w podczas eksploatacji przyszłych obiektów. Należy pamiętać o konieczności odprowadzania wód opadowych m.in. spływających po dachach obiektów m.in. takich jak: Sala widowiskowa, hale sportowe oraz sale gimnastyczne itp., 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. Pogorszą się warunki infiltracyjne gruntów oraz zwiększy się spływ powierzchniowy. W następstwie pojawi się ryzyko zanieczyszczenia gleb i wód (wody deszczowe spływają po utwardzonych powierzchniach zbierając z nich zanieczyszczenia i doprowadzając je do wód powierzchniowych oraz do gleb). Nie prognozuje się, aby oddziaływanie to miało znaczący charakter. Zminimalizowanie niniejszego zagrożenia będzie odbywać się poprzez zagospodarowania otoczenia obiektów przez powierzchnie zieleni oraz odprowadzanie wód deszczowych z wykorzystaniem naturalnej retencji gruntów.

Zasoby naturalne

Oddziaływanie na zasoby naturalne będzie się wiązać z pozyskiwaniem kruszyw wykorzystywanych jako materiał budowlany.

Powierzchnia ziemi i gleby

Oddziaływanie na gleby związane będzie głównie z etapem realizacji. Prace budowlane zawsze wiążą się z możliwością awarii sprzętu budowlanego, co powoduje ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Ryzyko wystąpienia awarii jest jednak niewielkie, a przy zastosowaniu odpowiednich środków zapobiegawczych praktycznie można je wykluczyć.

W fazie eksploatacji nie przewiduje się oddziaływań na powierzchnię ziemi i glebę.

Krajobraz

Budowa nowych obiektów wpływa na przekształcenie krajobrazu i walory estetyczne środowiska.

Dobra materialne i zabytki – brak oddziaływań, oddziaływanie obojętne.

Ludzie

Chwilowe, okresowe niekorzystne oddziaływanie na zdrowie ludzi związane będzie głównie z pogorszeniem warunków akustycznych, wzrostem zapylenia powietrza oraz zwiększoną emisją spalin w trakcie prac specjalistycznego sprzętu podczas realizacji inwestycji.

W ogólnym podejściu, skutkiem powstania obiektów rekreacyjnych, sportowych i kulturowych będzie bezpośrednie oddziaływanie na zdrowie ludzi. Będzie ono wynikać z rozwoju sfery kulturowej w Gminie i poprawy jakości życia lokalnej społeczności, ale również z faktu podejmowania przez ludzi różnych rodzajów aktywności sportowej. Wskazane w ramach celu

działania nastawione są pożytywny wpływ na zdrowie psychiczne i fizyczne mieszkańców Gminy Nieporęt.

III. CEL STRATEGICZNY: GMINA PRZYJAZNA MIESZKAŃCOM

III.3. Cel operacyjny: Sprawne procesy planistyczne

Sprawne przeprowadzanie procesów planistycznych ma odzwierciedlenie we wszystkich aspektach funkcjonowania Gminy. Jego efektem będzie pożytywne oddziaływanie zarówno w sferze społecznej, gospodarczej jak i przyrodniczej. Prognozuje się, że działanie to zapewni zaspokojenie potrzeb obecnych oraz przyszłych mieszkańców, inwestorów i podmiotów gospodarczych, jednocześnie zapewniając ochronę walorów środowiskowych Gminy Nieporęt. Praktyka planowania i zagospodarowania przestrzennego niewątpliwie wpisuje się w ideę zrównoważonego rozwoju. Można stwierdzić, że planowanie przestrzenne zapewni rozwój Gminy Nieporęt, zaspokajając potrzeby obecnego pokolenia, ale również nie umniejszając szans przyszłych pokoleń na ich zaspokojenie.

W ramach niniejszego celu zaproponowano dwa kierunki działań: *ograniczenie zabudowy rozproszonej na terenie Gminy, zwiększenie obszaru Gminy pokrytego Miejscowymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego*. Prognozuje się pożytywne oddziaływanie w odniesieniu do wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego. Ochrona środowiska jest podstawą prowadzenia polityki przestrzennego zagospodarowania obszarów, w tym sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego stanowią najbardziej szczegółowe opracowania wśród dokumentów planistycznych. W ich treści ustala się, w zależności od potrzeb: granice i zasady zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, szczególne warunki zagospodarowania terenów, w tym zakaz zabudowy, wynikający z potrzeb ochrony środowiska przyrodniczego, kulturowego, zasobów wodnych i zdrowia ludzi, prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych.

Określone w ramach celu działania w ogólnym ujęciu spowodują rozwój społeczno-gospodarczy jednostki z poszanowaniem zidentyfikowanych zasobów środowiska naturalnego.

III. CEL STRATEGICZNY: GMINA PRZYJAZNA MIESZKAŃCOM

III.4. Cel operacyjny: Ograniczenie wydatków gminy

W zakresie powyższego celu *Strategia* przewiduje działania takie jak: *pozyskiwanie środków na realizację inwestycji ze źródeł zewnętrznych, podejmowanie inwestycji mających na celu optymalizację wydatków gminy oraz zwiększenie udziału Partnerstwa Publiczno-Prywatnego (PPP) w zakresie rozwoju gospodarczego Gminy*. W takim ujęciu, działania mają charakter miękkiej i głównie organizatorskiej. Bezpośrednio nie będą zatem oddziaływać na środowisko naturalne. Tego typu zadania mogą prowadzić jednak w perspektywie długofalowej do rozwoju

działań inwestycyjnych. Wpływ na środowisko rozwoju terenów inwestycyjnych omówiono w ramach celu II. **Gmina atrakcyjna gospodarczo.**

III. CEL STRATEGICZNY: GMINA PRZYJAZNA MIESZKAŃCOM

III.5. Cel operacyjny: Rozwój sieci komunikacyjnej

Przyjęte dla tego celu działania mają zmierzać do *zwiększenia połączeń sieci kolejowej, rozwój transportu zbiorowego na terenie gminy, poprawy stanu dróg i rozwoju infrastruktury drogowej, podejmowanie działań zwiększających bezpieczeństwo mieszkańców na drogach oraz rozwój sieci szlaków turystycznych i dróg rowerowych.*

Bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta

Działania dotyczące *poprawy stanu dróg i rozwoju infrastruktury drogowej* w kwestii oddziaływania na świat zwierzęcy i roślinność można rozpatrywać dwojako. Prognozuje się zarówno korzystny jak i niekorzystny wpływ na bioróżnorodność. Z jednej strony dzięki wymianie 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 ewentualnej budowy nowych dróg (*Strategia zakłada rozwój infrastruktury drogowej*), może ona przyczynić się do fragmentacji i niszczenia 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.

Konsekwencją *rozwój transportu zbiorowego* w Gminie, a także *zwiększenia połączeń sieci kolejowej* będzie zmniejszenie obciążenia środowiska przyrodniczego. Prognozuje się, że rozwój i poprawa funkcjonowania transportu publicznego 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.

Rozwój szlaków turystycznych oznacza między innymi - lepsze udostępnienie turystom przestrzeni Gminy. Korzystanie z zasobów lokalnego środowiska przez ludzi może się wiązać z niszczeniem siedlisk i gatunków czy płoszeniem zwierząt i ptaków. Przeprowadzenie trasy ścieżek na terenach cennych przyrodniczo, przy nadmiernych ruchu turystycznym może spowodować zakłócenia spokoju zwierząt i niszczenie roślin. Z drugiej strony - wyznaczenia i oznaczenia szlaków turystycznych 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.

Szlaki turystyczne i drogi rowerowe należy prowadzić tak, aby nie przecinały szlaków wędrówek zwierząt oraz nie ograniczały ich przestrzeni życiowej.

Powietrze i klimat

W wyniku *poprawy stanu 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.

W wyniku podjęcia działań związanych z *rozwojem transportu zbiorowego* a także *zwiększenia ilości połączeń sieci kolejowej* spodziewanym efektem jest częściowe przeniesienie popytu z indywidualnego transportu kołowego na transport zbiorowy, co jest wariantem korzystnym pod względem ekologicznym i środowiskowym. Transport publiczny zdecydowanie korzystniej wpływa na zmniejszenie presji na powietrze atmosferyczne. Potencjalnie korzystny długoterminowy, bezpośredni, jak i pośredni oraz wtórny wpływ na jakość powietrza to jedno z najważniejszych oddziaływań na środowisko analizowanych działań.

Potencjalne polepszenie parametrów powietrza atmosferycznego wynikać będzie z prognozowanego zmniejszenia natężenia pojazdów indywidualnych na skutek rozwoju transportu zbiorowego i tym samym ograniczenia emisji zanieczyszczeń oraz z poprawy jakości technicznej pojazdów. Zmniejszenie emitowanych zanieczyszczeń liniowych będzie miało również korzystny wpływ na klimat.

Wody

Działania związane z *poprawą stanu dróg i rozwojem infrastruktury drogowej* 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.

Poprawę stanu dróg należy rozumieć 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 połączeń drogowych, 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 niezabrane w system kanalizacji deszczowej będą zanieczyszczać gleby i wody powierzchniowe. Charakter tego oddziaływania może być długotrwały i nieodwracalny. Dodatkowo, ze względu na zwiększenie udziału 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.

Z drugiej strony, działania zmierzające do *poprawy stanu dróg* w Gminie Nieporęt, jak również *rozwój transportu zbiorowego i zwiększenie połączeń kolejowych* docelowo stanowią

rozwiązania zmierzające do poprawy jakości powietrza. Ponieważ zanieczyszczenia atmosferyczne powodują wtórne skażenia wody i gleby, ich ograniczenie przełoży się również na lepszą jakość wód.

Zasoby naturalne

Poprawę stanu dróg i rozwój infrastruktury drogowej rozumie się jako budowę nowych oraz modernizację istniejących dróg. Do takich zadań wykorzystywane są zwykle kruszywa naturalne. W odniesieniu do złóż kruszywa 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 wpływem wskazanych działań na ograniczeniem emisji zanieczyszczeń pochodzących z ruchu drogowego pośrednio wpłyną również na poprawę jakości gleb na jego obszarze.

Krajobraz

W przypadku realizacji przedsięwzięć związanych z modernizacją, przebudową, remontem dróg a także uzupełnieniem infrastruktury drogowej, nie przewiduje się negatywnych zmian w krajobrazie. Mogą pojawić się wyłącznie zmiany w krajobrazie o charakterze pozytywnym, poprawa stanu dróg zwiększy estetykę oraz wizualny odbiór otoczenia. Negatywne oddziaływanie będzie miało miejsce podczas procesów realizacyjnych (np. place budowy). Będzie ono miało jednak charakter tymczasowy, krótkoterminowy.

Pozytywne oddziaływanie oczekiwane jest również z *rozwoju szlaków turystycznych i dróg rowerowych* w Gminie. Szlaki często przebiegają przez obszary chronione, wśród których walory krajobrazowe pełnią szczególną rolę. Realizacja szlaków turystycznych przyczyni się do poprawy ładu przestrzennego oraz zachowania najcenniejszego krajobrazu. 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.

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 na obiekty zabytkowe (zmniejszenie emisji i drgań i wibracji).

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 stanowić mogą roboty prowadzone na jezdni podczas ruchu pojazdów samochodowych.

Poprawa stanu dróg (polegająca m.in. na wymianie 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. *Strategia* wprowadza również działania, które zminimalizują powyższe oddziaływanie. Na poprawę warunków akustycznych pośrednio pozwolą działania zmierzające do zwiększenia dostępności komunikacji zbiorowej (w tym sieci kolejowej) oraz indywidualnej rowerowej. Dodatkowo 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.

Optymalizacja systemu transportowego poprzez rozwój transportu zbiorowego 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 Gminy 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.

IV. CEL STRATEGICZNY: GMINA PRZYJAZNA ŚRODOWISKU

IV.1. Cel operacyjny: Budowa niezależności energetycznej gminy

Cel skupia w sobie działania związane z *promowaniem i realizacją inwestycji związanych z produkcją i magazynowaniem energii, rozwojem Odnawialnych Źródeł Energii oraz sukcesywnym podnoszeniem efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej*. Ogólnym i najważniejszym skutkiem środowiskowym analizowanego celu operacyjnego będzie poprawa jakości powietrza atmosferycznego oraz redukcja zanieczyszczeń atmosferycznych. Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza wpływa natomiast na poprawę funkcjonowania pozostałych komponentów środowiska.

W ramach wskazanego celu prognozuje się przede wszystkim silne, długoterminowe, pozytywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze. Biorąc pod uwagę długoterminowe korzyści rozprzestrzeniające się na szerszą skalę, które wynikają z wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii, wszelkie zagrożenia i oddziaływania negatywne o znikomym zasięgu określa się jako mało znaczące.

Rozwój instalacji OZE ograniczy negatywny wpływ na stan powietrza emisji ze źródeł niskich, w których obecnie energia pozyskiwana jest z paliw kopalnych. Zmniejszenie ilości

gazów cieplarnianych oraz szkodliwych substancji (pyłów, dwutlenku siarki, tlenu węgla, dwutlenku azotu) w atmosferze wpłynie na ogólną poprawę funkcjonowania roślin i zwierząt.

Bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta

Strategia Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030 nie określa typów źródeł odnawialnych, jakie mogą być wykorzystywane do produkcji energii na terenie Gminy.

Należy zatem podkreślić, że elektrownie wiatrowe mogą oddziaływać negatywnie na ptaki oraz nietoperze (śmiertelność, zmniejszenie liczebności populacji, utrata siedlisk). Przy wyborze lokalizacji farm wiatrowych niezwykle ważne jest więc uwzględnienie tras przelotów i lokalizowanie siłowni wiatrowych z dala od nich. Wśród uwarunkowań lokalizacyjnych farm wiatrowych ważny jest również skład gatunkowy populacji ptaków w pobliżu elektrowni.

Jeżeli w ramach przyszłych zadań rozważana będzie realizacja elektrowni wodnych oddziaływania mogą wystąpić nie tylko na samej rzece, ale również w pewnej odległości od inwestycji. Powstanie elektrowni powoduje przerwanie ciągłości podłużnej rzek oraz powstrzymuje naturalne migracje organizmów wodnych. Oddziaływanie te mogą prowadzić do niszczenia ekosystemów wodnych.

Nie stwierdza się znaczących negatywnych oddziaływań na bioróżnorodność przy budowie elektrowni słonecznych. Stwierdza się jednak, że pośrednim wpływem będzie zacienienie terenu przez panele słoneczne, związane z charakterystyczną konstrukcją instalacji fotowoltaicznych. Pomimo tego, iż nie istnieją przeciwwskazania, aby pod panelami fotowoltaicznymi zaistniała niska roślinność, to w naturalny sposób ograniczone zostaną rodzaje gatunków roślin, które będą mogły być uprawiane pod panelami. W odniesieniu do wpływu na zwierzęta - panele fotowoltaiczne mogą powodować oślepienie ptaków. Dodatkowo, istnieje możliwość, że ptactwo związane ze środowiskiem wodnym może mylnie odbierać błyszczące powierzchnie z lustrem wody. Niniejsze zagrożenie można w prosty sposób zminimalizować - panele należy pokryć warstwą antyrefleksyjną.

Ocenę oddziaływania na środowisko biomasy jako alternatywnego źródła energii należy rozpatrywać dwójako. Przede wszystkim należy ocenić wpływ emisji gazów, powstałych podczas procesu spalania. W odniesieniu jednak do oddziaływań na różnorodność biologiczną ważniejszą kwestią jest wpływ na środowisko przyrodnicze upraw roślin energetycznych. Rośliny energetyczne to wyselekcjonowane gatunki charakteryzujące się szybkim wzrostem, wysoką odpornością na trudne warunki klimatyczne i szkodniki oraz dobrym wskaźnikiem wartości opałowej. Od strony czysto przyrodniczej plantacje np. wierzby niekorzystnie wpływają na lokalny ekosystem. Monokultury zmniejszają różnorodność biologiczną środowiska. Znacznie spada różnorodność żyjących na danym obszarze gatunków zwierząt, od owadów po ptaki czy ssaki.

W odniesieniu do ogólnych, długoterminowych korzyści płynących z wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii, powyższe wskazane zagrożenia określa się jako mało znaczące. W wyniku realizacji instalacji wykorzystujących do produkcji energii odnawialne źródła energii prognozuje się silne oddziaływanie pozytywne. Rozwój instalacji OZE ograniczy negatywny wpływ na stan powietrza emisji ze źródeł niskich, w których obecnie energia pozyskiwana jest z paliw kopalnych. Zmniejszenie ilości gazów cieplarnianych oraz szkodliwych substancji (pyłów,

dwutlenku siarki, tlenu węgla, dwutlenku azotu) w atmosferze wpłynie na ogólną poprawę funkcjonowania roślin i zwierząt.

Analizując zdefiniowane w projektowanym dokumencie działanie związane z *podnoszeniem efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej*, przewiduje się, że może mieć ona negatywne, aczkolwiek krótkotrwałe oddziaływanie na zwierzęta. Podnoszenie efektywności energetycznej budynku to przede wszystkim jego termomodernizacja. Może być ona związana z płoszeniem zwierząt, tras przelotów ptaków oraz ewentualnym niszczeniu ich gniazd w budynkach poddawanych remontowi. Istotnym jest zatem, aby przed rozpoczęciem prac wykonana została inwentaryzacja przyrodnicza w obiektach. Proponuje się również tworzenie siedlisk zastępczych (np. skrzynek dla nietoperzy, albo budek lęgowych) na czas prac remontowo-budowlanych. Ze względu na krótki okres oddziaływania, prognozuje się, że działanie te nie spowoduje utraty bioróżnorodności oraz nie zmniejszy populacji określonych gatunków.

Powietrze i klimat

Etap eksploatacji OZE nie wiąże się z emisją zanieczyszczeń do powietrza, natomiast z pewnością przyniesie pozytywne efekty w przyszłości. *Zwiększenie udziału energii wytworzonej z odnawialnych źródeł energii* 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 tym zakresie będzie poprawa jakości powietrza atmosferycznego, ze względu na stopniowy wzrost wykorzystania alternatywnych źródeł energii.

Redukując niską emisję zanieczyszczeń, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, w sposób pośredni przyczyni się częściowo do złagodzenia globalnie obserwowanych zmian związanych z ocieplaniem się klimatu.

Podobnych rezultatów należy oczekiwać względem określonego w projektowanym dokumencie działania związanego z *podnoszeniem efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej*. W tej kwestii oczekiwanym efektem jest oszczędność energii, a co za tym idzie ograniczenie zużycia ciepła, a zarazem emisji zanieczyszczeń.

Wody

Projektowana *Strategia Rozwoju Gminy* nie definiuje typów Odnawialnych Źródeł Energii, jakie mogłyby być rozwijane w Gminie. Jeżeli w ramach realizacji *Strategii* powstaną elektrownie wodne, prognozuje się wystąpienie potencjalnych negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe. Będą one dotyczyły między innymi fazy budowy (prace w korycie) i będą miały charakter przejściowy. Niemniej jednak, negatywne oddziaływania mogą pojawiać się również na etapie eksploatacji elektrowni. Działanie elektrowni wodnej może powodować zaburzenie równowagi w okolicznych ekosystemach. Największe efekty w tym wypadku są oczywiście zauważalne w samych rzekach, na których wybudowano zaporę. Dotyczy to głównie dużych elektrowni (konsekwencje elektrowni przepływowych i mikroelektrowni są niewielkie). Zapory takie często uniemożliwiają lub utrudniają migrację licznych gatunków ryb, a sztucznie stworzone zbiorniki wodne przyczyniają się do ograniczenia populacji zwierząt charakterystycznych dla wód płynących. Należy zwrócić uwagę również na możliwość migracji zanieczyszczeń na znaczne odległości z nurtem rzeki.

Zagrożenie ma charakter wyłącznie hipotetyczny, *Strategia* nie określa typu instalacji OZE, które powstaną w Gminie Nieporęt. W tym przypadku ewentualnego powstania elektrowni, ocena oddziaływań i zaplanowanie ewentualnych środków zapobiegawczych będzie możliwa dopiero na etapie inwestycyjnym.

W odniesieniu do pozostałych typów OZE – nie prognozuje się wystąpienia negatywnych oddziaływań w odniesieniu do wód podziemnych i powierzchniowych.

Zasoby naturalne

Pozytywnym aspektem *promowania i realizacji inwestycji związanych z produkcją i magazynowaniem energii, rozwojem Odnawialnych Źródeł Energii oraz sukcesywnym podnoszeniem efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej* będzie ograniczenie zużycia nieodnawialnych źródeł energii.

Powierzchnia ziemi i gleby

Negatywne oddziaływanie prognozuje się wyłącznie podczas trwania prac budowlanych związanych z realizacją inwestycji. Będzie to okresowa emisję pyłów i gazów, spowodowanych pracami budowlanymi i konstrukcyjno-montażowymi (wykopy, wzmożony ruch pojazdów, szczególnie ciężarowych itp.). Uciążliwości te ustąpią po zakończeniu prac budowlanych.

Krajobraz

Instalacje OZE, które będą realizowane w ramach niniejszego działania 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. Realizacja takich inwestycji wymaga uzyskania stosownych pozwoleń środowiskowych oraz konsultacje ze społeczeństwem.

Dobra materialne i zabytki

Niekorzystne oddziaływanie na zabytki i dobra materialne może być związane z realizacją obiektów silnie ingerujących w krajobraz. Projektowana *Strategia* nie wskazuje typów OZE, które mogą być realizowane na obszarze Gminy Nieporęt, dlatego należy wziąć pod uwagę, że mogą być to przykładowo silnie wiatrowe, będące elementami, które mogą przysłonić obiekty zabytkowe lub w niekorzystny dla ich percepcji sposób zmienić ich otoczenie.

Przy lokalizacji inwestycji należy uwzględnić położenie obiektów zabytkowych (w tym stanowisk archeologicznych) oraz cechy ich otoczenia, tak aby zachować również ich ekspozycję.

Ludzie

Budowanie niezależności energetycznej Gminy niesie za sobą długoterminowy, silny, pozytywny wpływ na ludzi ich zdrowie. Zaproponowane działania mają na celu poprawę jakości powietrza oraz zmniejszenie udziału niskiej emisji zanieczyszczeń, poprzez ograniczenie zaopatrzenia w ciepło z konwencjonalnych źródeł (*rozwój OZE*) oraz zapobieganie stratom

pozyskanej energii (*podniesienie efektywności energetycznej budynków oraz promowanie i realizacja inwestycji związanych z magazynowaniem energii*).

Biorąc pod uwagę, że Strategia nie określa typu planowanych instalacji OZE, należy zaznaczyć, że w przypadku, gdy będą to turbiny wiatrowe może nastąpić zmiana warunków akustycznych. Hałas emitowany przez urządzenia będzie wówczas negatywnie wpływał na ludzi, zatem przy potencjalnym wyborze tego rodzaju instalacji powinny być one lokalizowane jak najdalej od siedzib ludzkich (zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami odrębnymi). W przypadku tego rodzaju inwestycji (tak, jak w przypadku wszystkich inwestycji „konfliktowych”) niezwykle ważna jest także właściwa komunikacja z lokalną społecznością przed i w trakcie realizacji przedsięwzięcia. W odniesieniu do innych typów instalacji OZE nie prognozuje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na ludzi.

IV. CEL STRATEGICZNY: GMINA PRZYJAZNA ŚRODOWISKU

IV.2. Cel operacyjny: Ograniczenie presji środowiskowej

Cel wskazuje działania koncentrujące się na ograniczeniu negatywnego wpływu wszelkich realizowanych przez Gminę zadań na środowisko naturalne. W zakresie określonych w ramach celu zadań, prognozuje się wyłącznie pozytywne skutki środowiskowe.

W ramach ograniczenia presji środowiskowej, zaproponowano podjęcie w Gminie następujących działań: *zwiększenie zasięgu sieci gazowniczej, ciepłowniczej i wodno-kanalizacyjnej, zrównoważony rozwój osadnictwa, rozwój systemu gospodarowania odpadami, wykorzystanie zielono-niebieskiej infrastruktury na obszarze gminy, podejmowanie działań mających na celu ograniczenie antropopresji na wody powierzchniowe oraz rozwój i wzrost znaczenie gospodarki o obiegu zamkniętym*.

Jedynym aspektem wskazującym na potencjalny negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze kierunków określonych w ramach niniejszego celu jest etap prowadzenia robót budowlanych związanych z realizacją poszczególnych zadań (dotyczy głównie *zwiększenia zasięgu sieci infrastruktury technicznej i rozwoju osadnictwa*). Biorąc jednak pod uwagę skalę pozytywnych oddziaływań założonych kierunków działania, negatywny wpływ można uznać za znikomy i mało znaczący.

Bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta

Budowa sieci infrastruktury technicznej (*zwiększenie zasięgu sieci gazowniczej, ciepłowniczej i wodno-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.

Budowa sieci infrastruktury technicznej nie spowoduje istotnego naruszenia norm ochrony środowiska, poza stosunkowo niewielkimi i okresowymi uciążliwościami związanymi z ich budową. Powyższe oddziaływania mają jednak charakter czasowy i ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych prowadzonych na obszarze. Nie wpłynie to znacząco na stan środowiska przyrodniczego.

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.

Analizując oddziaływanie na środowisko zdefiniowanych w *Strategii* zadań związanych z *rozwojem systemu gospodarowania odpadami oraz rozwojem i wzrostem znaczenia gospodarki o obiegu zamkniętym*, prognozuje się, że realizacja tych zamierzeń pozwoli znacznie odciążyć środowisko naturalne. Lepsza jakość środowiska i ograniczenie istniejących zagrożeń związanych z produkcją odpadów wpłynie na poprawę warunków funkcjonowania roślin i zwierząt.

W wyniku realizacji działań z zakresu *zrównoważonego rozwoju osadnictwa* prognozuje się silne i bezpośrednie oddziaływanie o charakterze pozytywnym. Realizacja kompleksów mieszkaniowych przy świadomym podejściu deweloperów do ochrony środowiska zakłada przede wszystkim wzbogacanie przestrzeni o tereny zielone. Idea zrównoważonego rozwoju osadnictwa zakłada zachowania ekosystemu terenów zurbanizowanych, poprzez realizację zieleni wokół budynków i na patio, lokowanie zieleni na tarasach, dachach i górnych kondygnacjach a także tworzenie ogrodów deszczowych. Rozwiązania takie wpłyną na wzbogacenie różnorodności biologicznej terenów zurbanizowanych.

Jednym z przyjętych w *Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030* kierunków działań jest *wykorzystanie zielono-niebieskiej infrastruktury na obszarze gminy*. Błękitna i zielona infrastruktury nastawiona jest na ochronę, planowanie i projektowanie struktury zieleni i wody z powiązaniem z kształtowaniem krajobrazu Gminy 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

Ewentualne wystąpienie negatywnego oddziaływania prognozuje się wyłącznie podczas trwania prac budowlanych. Będzie to okresowa emisję pyłów i gazów, spowodowanych pracami budowlanymi i konstrukcyjno-montażowymi (wykopy, wzmożony ruch pojazdów, szczególnie ciężarowych itp.). Uciążliwości te ustąpią po zakończeniu prac budowlanych. W odniesieniu do

zwiększenia zasięgu sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w fazie eksploatacji nie będzie występować oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego. W odniesieniu zaś do zwiększenia zasięgu sieci gazowej – przewidywana jest poprawa jakości powietrza. Prognozuje się, że gazyfikacja Gminy przyczyni się do zmniejszenia zapotrzebowania na energię wytworzoną w elektrowniach konwencjonalnych (np. opalanych węglem), dzięki czemu emisja zanieczyszczeń ulegnie redukcji.

W wyniku zdefiniowanego w *Strategii zrównoważonego rozwoju osadnictwa* prognozuje się poprawę efektywności energetycznej i ekonomicznej inwestycji mieszkaniowych oraz racjonalizację wykorzystania zasobów. Przyczyni się to do ograniczenia zużycia energii nieodnawialnej, wzrostu udziału odnawialnych źródeł energii oraz do redukcji emisji zanieczyszczeń, wpływając tym samym na poprawę jakości środowiska. Redukcja emisji CO₂ oraz sadzy (która powstaje w wyniku niepełnego spalania paliw kopalnych) – przyczyniających się w znacznym stopniu do globalnego wzrostu temperatury to istotne działanie na rzecz poprawy klimatu. Rozwiązania wykorzystywane w proekologicznych inwestycjach wspierają ochronę klimatu i przeciwdziałają negatywnym skutkom zmian klimatycznych. Negatywne oddziaływanie na powietrze będzie miało miejsce wyłącznie podczas trwania prac budowlanych. Będzie ono krótkotrwałe i mało znaczące.

Uwzględnione w projektowanej *Strategii* działania związane z *rozwojem systemu gospodarowania odpadami* przełożą się na funkcjonowanie wszystkich elementów środowiska naturalnego, w tym powietrza atmosferycznego. W wyniku realizacji zadania spodziewane jest ograniczenie wpływu gospodarki odpadami na jakość powietrza, w tym w zakresie emisji odorów.

Gospodarka o obiegu zamkniętym, której rozwój proponuje *Strategia Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030* 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. Wydobywanie i wykorzystywanie surowców generuje negatywne oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego oraz na klimat na Ziemi. 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.

Strategia wskazuje na podjęcie działań z zakresu *wykorzystania zielono-niebieskiej infrastruktury na obszarze gminy*. Zwiększenie ilości zieleni oraz wody na obszarze Gminy Nieporęt 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). Towarzystwa 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

Roboty związane ze *zwiększeniem zasięgu sieci infrastruktury technicznej* mogą pośrednio wpłynąć na zasoby wodne. Podczas prowadzenia prac związanych z budową sieci kanalizacyjnej i wodociągowej może zajść konieczność odwadniania wykopu. W takich przypadkach woda gruntowa zostanie odprowadzona przez odpompowanie do najbliższego cieków wodnego. Odpompowywanie będzie krótkotrwałe - odbywać się będzie tylko podczas układania rur i nie spowoduje trwałego obniżenia poziomu wód gruntowych, zatem nie wystąpi negatywne oddziaływanie na środowisko wodne.

Ogólnie ujmując, dla działań związanych ze *zwiększeniem zasięgu sieci infrastruktury technicznej* prognozuje się pozytywne oddziaływanie na środowisko. 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 zwiększenia zasięgu sieci wodno-kanalizacyjnej doprowadzi do zmniejszenia poziomu zanieczyszczenia wód oraz do poprawy jakości ogółu środowiska przyrodniczego.

Określona w *Strategii Gminy Nieporęt* idea *zrównoważonego rozwoju osadnictwa* zakłada stosowanie rozwiązań niezaburzających lokalnych stosunków wodnych. Inwestycje takie wyposażone są m.in. w ogrody deszczowe, wyposażone w instalację do retencji wody, zbiorniki retencyjne, niecki regulujące gospodarkę wodami opadowymi itp. Prognozuje się, że *rozwój*

osadnictwa zrównoważonego zapewni zróżnicowany system odwadniający niosący wiele korzyści dla środowiska, w tym dla ochrony zasobów wodnych.

W wyniku realizacji działań z zakresu *wzrostu znaczenia gospodarki o obiegu zamkniętym*, a także ogólnie ujętym *rozwojem gospodarki odpadami* prognozuje się ograniczenie 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 *Ramowej Dyrektywie Wodnej*.

Analizując zaproponowane w *Strategii wykorzystanie zielono-niebieskiej infrastruktury na obszarze gminy*, prognozuje się, że zapewni ona poprawę warunków reżimu hydrologicznego. Spodziewane są 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 zielono-błękitną infrastrukturą to działanie 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 mazowieckiego. W tym znaczeniu skutkiem realizacji *Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030* 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.

Bezpośredni, silny i długotrwały pozytywny wpływ na zasoby wodne będzie miało uwzględnione w *Strategii* w ramach ograniczenia presji środowiskowej *podejmowanie działań mających na celu ograniczenie antropopresji na wody powierzchniowe*. Przewidywanym efektem jest poprawa stanu chemicznego i ilościowego wód na obszarze Gminy. Prognozuje się, że działania te umożliwią osiągnięcie celów środowiskowych wyznaczonych dla jednolitych części wód powierzchniowych w *Ramowej Dyrektywie Wodnej*.

Zasoby naturalne

W odniesieniu do zasobów naturalnych, najsilniejszy wpływ prognozowany jest w wyniku realizacji kierunku działań związanego z *rozwojem i wzrostem znaczenia gospodarki o obiegu zamkniętym*. 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 Gminy Nieporęt, realizacja *Strategii* będzie miała wpływ na zachowanie zasobów naturalnych nie tylko w skali lokalnej, ale również częściowo w skali całego kraju.

Strategia Rozwoju Gminy Nieporęt zakłada również *zrównoważony rozwój osadnictwem*, co wpływa na zachowanie i ochronę zasobów naturalnych. Założeniem zrównoważonych osiedli jest stosowanie zaopatrzenia w ciepło ze źródeł odnawialnych lub niskoemisyjnych instalacji. W związku z tym działanie ograniczy zużycie nieodnawialnych źródeł energii, a tym samym ich zasobów.

Powierzchnia ziemi i gleby

Spodziewane są krótkotrwałe oddziaływania, związane z prowadzeniem prac budowlanych. Na terenach, na których powstanie nowa infrastruktura techniczna czy też osiedla mieszkaniowe 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.

Zdefiniowany w projektowanym dokumencie *rozwój systemu gospodarowania odpadami* będzie miał bezpośrednie przełożenie na ochronę powierzchni ziemi i gleby oraz pośrednio na zmniejszenie przedostawania się do środowiska zanieczyszczeń generowanych przez składowiska odpadów. W wyniku realizacji zadania spodziewane jest ograniczenie wpływu gospodarki odpadami na środowisko naturalne. Podobne pozytywne skutki przyniesie *rozwój na terenie Gminy gospodarki o obiegu zamkniętym*. 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 opadami 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.

Pozytywne oddziaływanie w odniesieniu do gleb prognozowane jest również w wyniku zaproponowanego w *Strategii wykorzystanie zielono-niebieskiej infrastruktury na obszarze gminy*. Szata roślinna zapewni glebie ochronę przed bezpośrednim oddziaływaniem czynników erozyjnych takich jak deszcz i wiatr. Rozwój zieleni zabezpieczy glebę przed erozją oraz wpłynie na utrzymanie zasobów glebowych.

Krajobraz

Rozwój sieci wodno-kanalizacyjnej oraz sieci gazowej i ciepłowniczej nie ma wpływu na wartości estetyczne terenu, gdyż rurociągi to obiekty podziemne. 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.

Zrównoważone osadnictwo (którego rozwój zakłada projektowana *Strategia*) związane jest m.in. z wprowadzaniem na tereny zurbanizowane powierzchni terenów zielonych a także wykorzystywanie naturalnych materiałów, co wpłynie na wizualne wpisanie się obiektów w otaczający krajobraz. Spodziewany jest wyłącznie pozytywny, długoterminowy wpływ na krajobraz. Zrównoważone rozplanowanie osiedli oraz ukształtowanie parametrów zabudowy zagwarantuje, że w krajobrazie nie pojawią obiekty wpływające destrukcyjnie na jego odbiór.

Rozwój systemu gospodarowania odpadami oraz wzrost znaczenia gospodarki o obiegu zamkniętym przyniesie korzystny wpływ na krajobraz w Gminie. Ze względu na ograniczenie odpadów przeznaczonych do składowania prognozuje się poprawę walorów krajobrazowych.

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

Dobra materialne i zabytki

Większość kierunków działań określonych w ramach celu o nazwie *Ograniczenie presji środowiskowej* nie będzie oddziaływać na dobra materialne i zabytki. Wskazuje się zatem oddziaływanie obojętne.

Pozytywne oddziaływanie prognozowane jest natomiast w wyniku wykorzystania zielono-niebieskiej infrastruktury na obszarze Gminy. Elementy zielonej i błękitnej infrastruktury wzbogacą otoczenie obiektów zabytkowych, wpływając korzystnie na jego odbiór. Wartość nieruchomości wzrośnie na skutek zagospodarowania w postaci uporządkowanej zieleni i elementów wodnych.

Ludzie

Zadania związane ze *zwiększeniem zasięgu sieci wodno-kanalizacyjnej, gazowej i ciepłowniczej* stanowią inwestycje pożądane przez mieszkańców Gminy Nieporęt, polepszające ich komfort życia. Efektem działań w tym zakresie będzie m.in. uporządkowanie gospodarki ściekowej oraz zaprzestanie odprowadzania nieczystości ciekłych do bezodpływowych zbiorników na ścieki. Wyeliminowane zostaną również ograniczenia wynikające z braku dobrej jakości wody, a także zapewniony dostęp do tzw. „czystej” energii. Tym samym należy spodziewać się wyrównania szans rozwojowych dla poszczególnych obszarów Gminy oraz podniesienia standardu życia mieszkańców.

W wyniku *rozwoju zrównoważonego osadnictwa* prognozuje się podniesienie komfortu życia mieszkańców i korzystny wpływ na ich stan zdrowia.

Bezpośrednie, silne i długoterminowe, pozytywne oddziaływanie na ludzi prognozuje się w wyniku realizacji działań z zakresu *wykorzystania zielono-niebieskiej infrastruktury na terenie Gminy*. Wprowadzenie na terenach zurbanizowanych zieleni oraz wody określa się jako działanie z zakresu adaptacji do zmian klimatu. Stwierdza się, zatem 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 zielono-niebieskiej 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.

Uwzględniony w *Strategii rozwój i wzrost znaczenie gospodarki o obiegu zamkniętym* zwiększy konkurencyjność Gminy, pobudzi innowacje oraz będzie generować ogólny wzrost gospodarczy jednostki. Jakość życia społeczeństwa ulegnie więc znacznej poprawie.

Podjęcie działań mających na celu ograniczenie antropopresji na wody powierzchniowe wpłynie na lepszą jakość wód, co ma również bezpośrednie odniesienie do zdrowia i funkcjonowania lokalnej społeczności.

IV. CEL STRATEGICZNY: GMINA PRZYJAZNA ŚRODOWISKU

IV.3. Cel operacyjny: Budowa świadomości ekologicznej

W ramach celu ustalono *działania na rzecz podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców i kształtowanie postaw pro-środowiskowych, w tym działań na rzecz adaptacji do zmian klimatu*. Może odbywać się to przez różnego rodzaju konferencje, warsztaty, konkursy czy materiały edukacyjne z dobrymi praktykami.

Prognozuje się, że zadania, które zostaną w przyszłości podjęte w celu realizacji niniejszego kierunku działań spowodują zwiększenie zainteresowanie zagadnieniami środowiska wśród lokalnego 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.

IV. CEL STRATEGICZNY: GMINA PRZYJAZNA ŚRODOWISKU

IV.4. Cel operacyjny: Wsparcie inicjatyw tworzących spółdzielnie energetyczne

Poprzez niniejszy cel zakłada się dążenie do rozwoju innowacyjnych rozwiązań o charakterze organizacyjno-prawnym i finansowym. Dla powyższego celu przewidziano następujące działania: *powołanie spółdzielni energetycznej przez mieszkańców/przedsiębiorców oraz powołanie spółdzielni energetycznej przez Gminę Nieporęt*. Celem funkcjonowania spółdzielni energetycznych jest koordynacja w zakresie energetyki pomiędzy samorządem a przedsiębiorcami i mieszkańcami. Stanowi niezwykle ważne zadanie w mające na celu sprawne wdrażanie nowych niskoemisyjnych rozwiązań. Mimo, iż działanie ma wymiar wyłącznie organizatorski, jego wynikiem będzie szereg pozytywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze o charakterze pośrednim. Oddziaływanie innowacyjnych niskoemisyjnych rozwiązań na poszczególne komponenty środowiska omówiono w ramach celu operacyjnego **IV.1. Budowanie niezależności energetycznej Gminy.**

V. CEL STRATEGICZNY: GMINA AKTYWNA SPOŁECZNIE

V.1. Cel operacyjny: Podejmowanie działań na rzecz integracji mieszkańców i przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu

Zadania uwzględnione w celu związanym z integracją mieszkańców i przeciwdziałaniem wykluczeniu społecznemu mają charakter organizatorski. Związane są przede wszystkim z *intensyfikacją działań w obszarze kultury, zwiększenie oferty inicjatyw dla seniorów oraz zwiększenie dostępności wydarzeń gminnych dla osób zagrożonych wykluczeniem społecznym*. W obecnych sformułowaniach nie będą one znacząco oddziaływać na środowisko. Ich oddziaływanie na środowisko ma charakter neutralny. Przewidywany jest natomiast bezpośredni, silny, pozytywny wpływ na ludzi.

V. CEL STRATEGICZNY: GMINA AKTYWNA SPOŁECZNIE

V.2. Cel operacyjny: Podejmowanie działań na rzecz wzmocnienia przynależności mieszkańców do gminy

Poprzez niniejszy cel założono dążenie do podejmowania działań prowadzących do włączenia mieszkańców napływowych w życie Gminy, za pomocą katalogu narzędzi, takich jak np. partycypacja społeczna czy też procesy konsultacyjne. Przyjętymi potencjalnymi kierunkami działań jest: *podejmowanie działań mających na celu aktywizację społeczną mieszkańców, podejmowanie działań mających na celu zaangażowanie młodzieży w życie Gminy oraz rozwój budżetu obywatelskiego*.

Prognozuje się, że wzmocnienie przynależności mieszkańców do wspólnoty Gminy podniesie odpowiedzialność ludzi za dbałość o miejsce, w którym żyją, w tym w zakresie ochrony zasób

przyrodniczych. Pozytywne oddziaływanie dotyczy wszystkich komponentów środowiska naturalnego.

V. CEL STRATEGICZNY: GMINA AKTYWNA SPOŁECZNIE

V.3. Cel operacyjny: Wysoka jakość usług

Zadania uwzględnione w celu związanym z poprawą jakości świadczonych mieszkańcom gminy usług mają charakter organizatorski. Związane są przede wszystkim z *podniesieniem jakości usług medycznych, oświatowych oraz prowadzeniem działań edukacyjnych w zakresie profilaktyki zdrowotnej* wśród mieszkańców Gminy. W zachodniej części Gminy planowane jest stworzenie centrum oświatowego. W obecnych sformułowaniach nie będą one znacząco oddziaływać na środowisko. Ich oddziaływanie na środowisko ma charakter neutralny.

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 Gminy Nieporęt zlokalizowane są obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Są to:

- Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- rezerваты przyrody: Łęgi Czarnej Strugi, Wieliszewskie Łęgi, Puszcza Słupecka,
- obszar Natura 2000 PLH140009 Łęgi Czarnej Strugi,
- 18 pomników przyrody.

W przypadku realizacji postanowień *Strategii* z zakresu działań związanych z zajmowaniem terenów nie przewiduje się ich kolizji z obszarami podlegającymi ochronie w postaci rezerwatów przyrody i obszarem wchodzącym w skład sieci Natura 2000. Zadania te będą prowadzone głównie w obszarze zurbanizowanym i zagospodarowanym, stanowiąc uzupełnienie istniejącego w Gminie zainwestowania, a zatem poza zasięgiem występowania chronionych siedlisk i gatunków.

Biorąc pod uwagę zagrożenia istniejące i potencjalne dla właściwego zachowania siedlisk przyrodniczych i gatunków będących przedmiotami ochrony w wskazanym powyżej obszarze Natura 2000 Łęgi Czarnej Strugi należy zaznaczyć, że realizacja *Strategii* nie będzie wpływać znacząco negatywnie na cele i przedmioty ochrony ww. obszaru 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 powiązania obszaru Łęgi Czarnej Strugi z innymi obszarami w sieci Natura 2000.

Realizacja kierunków działań ustalonych w *Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030* nie powinna również wpływać negatywnie na inne formy ochrony przyrody. Analiza projektu *Strategii* pod kątem uregulowań w zakresie ochrony Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (obejmującego niemal cały obszar Gminy Nieporęt) pozwala stwierdzić, że realizacja zadań zaproponowanych w *Strategii* nie jest sprzeczna z ustaleniami ochronnymi, sformułowanymi dla OChK w Rozporządzeniu Wojewody Warszawskiego. Można spodziewać się wyłącznie pozytywnych oddziaływań, ponieważ cele *Strategii* skupiają się m.in. na ograniczeniu antropogenicznej presji na środowisko. Prognozuje się zatem, że w wyniku realizacji *Strategii* warunki ich funkcjonowania obszarów chronionych mogą się polepszyć.

Zakres działań zaproponowanych w *Strategii*, nie będzie również powodował negatywnego oddziaływania na znajdujące się na terenie Gminy Nieporęt 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 obszar Natura 2000 Łęgi Czarnej Strugi, rezerwatów przyrody lub Warszawskiego OChK. 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 Gminy Nieporęt występują tereny charakteryzujące się stosunkowo wysokim stopniem naturalności. Są to tereny leśne, otwarte tereny rolnicze, doliny rzek: Narew, Czarna, Kanał Żerański, Kanał Bródnowski, Beniaminówka, Samica, Rządza. Niniejsze tereny stanowią węzły ekologiczne łączący ze sobą tereny przyrodnicze, w tym objętymi prawną ochroną przyrody. Co więcej, północno-wschodnie i północno-zachodnie obszary Gminy należą do obszaru węzłowego o nazwie Dolina Dolnego Bugu (Główny Korytarz Północno-Centralny GKPN-C-4), należącego do Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET – Polska. Większość zadań określonych w *Strategii* nie spowoduje przecięcia ciągów przyrodniczych, szlaków migracyjnych lub ograniczenia swobodnego przemieszczania się zwierząt na analizowanych obszarach.

Jednym z działań, które mogą przyczynić się do fragmentacji siedlisk i ograniczenia dróg migracji gatunków może być *rozwój sieci komunikacyjnej*, który może wiązać się m.in. z budową nowych dróg. Zgodnie ze sporządzonym w ramach *Strategii Modelem Struktury Funkcjonalno-Przestrzennej Gminy* nowe ciągi komunikacyjne powstaną na obszarach funkcjonujących obecnie rolniczo (jednak stanowiące w przyszłości obszary perspektywicznego rozwoju zainwestowania). Są to tereny zlokalizowane między terenami o funkcji przyrodniczej a terenami istniejącej zabudowy. Istniejące zagospodarowanie decyduje, iż migracja gatunków jest już ograniczona. Ewentualna budowa nowych dróg we wskazanych lokalizacjach nie powinna spowodować przerwania lokalnych korytarzy ekologicznych oraz fragmentacji siedlisk. Niemniej jednak, ponieważ na obecnym, strategicznym etapie planowania lokalizacja inwestycji nie jest przesądzona, wpływ ewentualnej budowy nowych dróg na korytarze ekologiczne powinien

zostać przeanalizowany na późniejszym etapie planowania z uwzględnieniem szczegółowych uwarunkowań przyrodniczych. 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 Gminy Nieporęt na lata 2023-2030* potencjalnie uniemożliwiała spełnienia celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, w ramach których zlokalizowana jest Gmina Nieporęt, 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 zwiększenia retencji wodnej oraz ochrony wód przed zanieczyszczeniami mogą wpłynąć jedynie na poprawę stanu ilościowego i chemicznego JCWP:

- PLRW200002671999 – Zalew Zegrzyński,
- PLRW2000267189 – Kanał Żerański,
- PLRW2000232671889 – Beniaminówka (Kanał Beniaminowski),
- PLRW200002674 - Kanał Bródnowski Dolny,
- PLRW2000172671869 – Czarna,
- PLRW200002671852 – Długa od Dopływu z Rembertowa do ujścia,

Wody podziemne

Obszar Gminy Nieporęt położony jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 222 Dolina Środkowej Wisły (Warszawa-Puławy).

Żaden z zapisów *Strategii* nie stwarza bezpośredniego zagrożenia dla wód tego zbiornika. 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 PLGW200054, dla której 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 Gminy Nieporęt na lata 2022-2030* negatywne oddziaływania będą miały

przede wszystkim charakter krótko i średnioterminowy, związany z fazą budowy i modernizacji obiektów.

Oddziaływanie długoterminowe związane będzie z funkcjonowaniem nowej zabudowy 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 Gminy Nieporęt, 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 Gminy Nieporęt na lata 2022-2030* 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 Gminy Nieporęt na lata 2022-2030 zakłada realizację różnego rodzaju przedsięwzięć tj. będą to m.in. tzw. projekty „miękkie” (nieinwestycyjne.), ale także „twarde” (inwestycyjne), jak np. *rozwój terenów inwestycyjnych, rozwój sieci komunikacyjnej, zwiększenie zasięgu sieci wodno-ściekowej, inwestycje OZE* 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);
- *rozwój sieci komunikacyjnej* – na podstawie zapisów Strategii nie przewiduje się powstania autostrad oraz dróg ekspresowych a także dróg spełniających łącznie warunki powyżej czterech pasach ruchu i długości 10km na jednym odcinku, które zgodnie z Rozporządzeniem stanowią przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Zapisy projektowanej Strategii mogą inicjować natomiast powstanie dróg o nawierzchni twardej o całkowitej długości powyżej 1 km, które zaliczone są do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;
- *zwiększenie zasięgu sieci wodno-kanalizacyjnej* – stanowi przedsięwzięcie mogące potencjalnie oddziaływać na środowisko w przypadku długości sieci powyżej 1 km;
- *inwestycje w OZE* – ponieważ projektowana Strategia nie określa typów źródeł odnawialnych, jakie mogą być wykorzystywane do produkcji energii w Gminie, należy wziąć pod uwagę, że mogą to być np. elektrownie wiatrowe. Instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru, w zależności od przyjętej łącznej mocy nominalnej elektrowni oraz wysokości mogą stanowić przedsięwzięcia mogące znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Z powstaniem przedsięwzięcia, które zgodnie z Rozporządzeniem zostało zaliczone do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wiąże się również ewentualne powstanie elektrowni wodnych;
- *rozwój zagospodarowania turystycznego* - może pośrednio wiązać się z powstaniem ośrodków wypoczynkowych lub hoteli wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, a także stałych pól kempingowych , które w zależności od powierzchni mogą stanowić przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Powyżej wskazano jedynie przykładowe inwestycje, które mogą powstać na obszarze Gminy Nieporęt na skutek projektowanej *Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030*. **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 Gminy Nieporęt na lata 2022-2030* 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 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 – niewykraczający poza teren Gminy Nieporęt.

6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU „STRATEGII ROZWOJU GMINY NIEPORĘT NA LATA 2022-2030”

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 Gminy Nieporęt na lata 2022-2030 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 wszystkich planowanych inwestycji będą prowadzone w sposób efektywny tak, aby ich ewentualne negatywne oddziaływanie było możliwie krótkotrwałe. Jeżeli planowane przedsięwzięcia będą zlokalizowane na obszarze chronionego krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej 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 oddziaływaniu 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,
- odgrodzenie 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 termomodernizacjach i modernizacjach budynków, budowie gazociągu, sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, 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 Gminy Nieporęt, 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 gminy. 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

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

Realizacja ustaleń *Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030* 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 Gminy Nieporęt na lata 2022-2030* zostały sformułowane w oparciu o lokalne uwarunkowania, wynikające z zasobów oraz niedoborów występujących na terenie Gminy. Cele te oraz wynikające z nich działania, zostały sformułowane z udziałem społeczności zamieszkującej Gminę Nieporęt i odpowiadają jej potrzebom, uwzględniając jednocześnie 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 Gminy Nieporęt* 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. Poziom realizacji wskazanych w *Strategii* zadań w dużym stopniu zależą od sytuacji finansowej Gminy oraz od ilości pozyskanych środków zewnętrznych. W takiej sytuacji ciężko jest o wypracowanie rozwiązań alternatywnych. Na obszarze Gminy Bielawy Nieporęt jest są obszary Natura 2000, rezerwy przyrody, obszar chronionego krajobrazu, pomniki przyrody oraz korytarz ekologiczny 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 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 GMINY NIEPORĘT NA LATA 2022-2030” ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Długookresowy charakter projektowanej *Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt* decyduje, iż dokonywanie jej monitoringu oraz ewaluacji jest niezwykle istotne w odniesieniu do oceny postępu w realizacji określonych działań, określeniu na bieżąco problemów oraz barier oraz możliwości ich eliminowania.

W ramach monitorowania realizacji założeń *Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030*, proces wdrażania zapisów opracowania, jak również działalność Urzędu Gminy Nieporęt będzie poddawana kontroli Rady Gminy. Rada, jako organ przyjmujący dokument, będzie nadzorowała prawidłowość wypełniania jego celów i odpowiadała przed wspólnotą lokalną za efekty jego realizacji. Procedura monitorowania i ewaluacji *Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt* obejmuje prowadzenie procesów określających dynamikę pożądanых zmian oraz skuteczność realizacji wskazanych kierunków rozwoju. Monitoring oznacza prowadzenie regularnych ilościowych pomiarów oraz badanie zjawiska społeczno-gospodarczych w kontekście realizacji założeń *Strategii*. Zebrane dane w przypadku niepożądanych lub nieprzewidzianych skutków realizacji *Strategii* pozwolą na podjęcie ewentualnych akcji naprawczych lub usuwania skutków w już istniejącej sytuacji.

Jednostki samorządu terytorialnego zobowiązane są do przygotowywania corocznych raportów o stanie Gminy. Raport z realizacji *Strategii* będzie stanowił element raportu o stanie Gminy, w związku z czym określa się częstotliwość przeprowadzenia monitoringu co rok.

Zgodnie 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)* państwa członkowskie Unii Europejskiej (a zatem również Polska) zobowiązane są do prowadzenia monitoringu znaczącego wpływu na środowisko, wynikającego z realizacji planów i programów. Dyrektywa zaznacza, iż celem monitoringu jest między innymi możliwość określenia na wczesnym etapie nieprzewidzianego niepożądanego wpływu oraz podjęcia odpowiedniego działania naprawczego. Zgodnie z *art. 10 ust. 2* w celu przestrzegania *ust. 1* można wykorzystywać, stosownie do potrzeb, istniejące systemy monitoringu. Stąd monitoring skutków realizacji postanowień *Strategii* w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać na analizie i ocenie poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub też w ramach innych monitoringów prowadzonych przez organy administracji publicznej, gminy oraz podmioty gospodarcze, o ile dotyczą one obszaru Gminy Nieporęt.

System Państwowego Monitoringu Środowiska odzwierciedla środowiskowe efekty wszystkich działań podejmowanych w gminie i w regionie. W sytuacjach pogorszenia stanu jakiegoś elementu środowiska (wskazanego nie tylko w oficjalnych materiałach, ale również na podstawie zgłoszeń mieszkańców gminy lub turystów) proponuje się weryfikację, czy nie wynika to z niewłaściwej realizacji postanowień *Strategii* oraz podjęcie działań naprawczych. Innym,

pośrednim, wskaźnikiem środowiskowych skutków realizacji *Strategii*, w stosunku do działań o charakterze inwestycyjnym, może być jej wymierny efekt w odniesieniu do aktualnego stanu poszczególnych komponentów środowiska. Można przy tym skorzystać ze wskaźników takich jak np.:

- powierzchnia utworzonych terenów inwestycyjnych [ha],
- długość wybudowanych/zmodernizowanych dróg gminnych [km],
- długość wybudowanej sieci wodociągowej [km],
- długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej [km],
- długość wybudowanej sieci gazowej [km],
- długość wybudowanych dróg rowerowych [km],
- ilość/długość utworzonych szlaków turystycznych i ścieżek edukacyjnych [szt./km],
- powierzchnia obszarów pokrytych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego lub pokrycie [km²],
- powierzchnia nowych nasadzeń [m²/km²/ha],
- ilość segregowanych odpadów komunalnych [Mg],
- poziom recydingu odpadów komunalnych [%].

10. PODSUMOWANIE

Wielokryterialna analiza oddziaływania na różne elementy środowiska wykazała, że w wyniku realizacji *Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030* 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 oraz obszary objęte prawną ochrony przyrody, zawarta w przedmiotowej *Prognozie*, również ma charakter ogólny. Na tym etapie trudno ocenić, jaki będzie zakres i skala realizowanych inwestycji. Z uwagi na to wskazane skutki środowiskowe, wynikające z fazy eksploatacji 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.

Cele zawarte w *Strategii* częściowo stwarzają ramy do realizacji w przyszłości 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 Gminy i stworzenie szans zrównoważonego rozwoju. W aspekcie długoterminowym nie przewiduje się zatem, aby realizacja założeń *Strategii* przyczyniła się do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska przyrodniczego Gminy Nieporęt. Rokuje się, że prawidłowa realizacja działań strategicznych przyniesie wymierny efekt ekologiczny w postaci zmniejszenia antropopresji na środowisko. W wyniku realizacji *Strategii* oczekuje się, że w długofalowym okresie nastąpi ożywienie gospodarcze i społeczne na terenie Gminy. 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* 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 Nieporęt na lata 2022-2030*. 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 Gminy Nieporęt* jest dokumentem, nakreślającym długofalowe kierunki i cele rozwoju Gminy. Dokument precyzuje 5 głównych celów strategicznych:

- I. Gmina atrakcyjna turystycznie,
- II. Gmina atrakcyjna gospodarczo,
- III. Gmina przyjazna mieszkańcom,
- IV. Gmina przyjazna środowisku,
- V. Gmina aktywna społecznie.

Do celów strategicznych przyporządkowano cele operacyjne, w ramach których wyodrębnione zostały sugerowane kierunki rozwoju. W przedmiotowym dokumencie nie ujęto konkretnych inwestycji czy projektów społecznych, aby zachować większą elastyczność działań Gminy i innych 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 Gminy, uwzględniającą budowę geologiczną, rzeźbę terenu, zasoby naturalne, warunki klimatyczne, wody podziemne i powierzchniowe, gleby, świat roślinny i zwierzęcy oraz obszary podlegające ochronie przyrodniczej. Szczegółowo opisano również obecny stan środowiska na terenie Gminy, z podaniem charakterystyki dotyczącej takich obszarów jak: wody powierzchniowe, wody podziemne, powietrze atmosferyczne, hałas, promieniowanie elektromagnetyczne oraz zagrożenia stwarzane przed odpady.

W *Prognozie* omówiono potencjalne zmiany stanu środowiska 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 Gminy Nieporęt.

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

W dalszym etapie dokonano analizy przewidywanych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją 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.

Jak wynika z przeprowadzonej w *Prognozie* oceny oddziaływania na wszystkie elementy środowiska (na powierzchnię gleb i ziemi, wody powierzchniowe i podziemne, klimat i powietrze atmosferyczne, różnorodność biologiczną, krajobraz, ludzi, zwierzęta, rośliny, zabytki i dobra materialne) realizacja *Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030* spowoduje oddziaływania o charakterze potencjalnie neutralnym, potencjalnie pozytywnym, jak i potencjalnie negatywnym.

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.

W *Prognozie oddziaływania na środowisko* dokonano analizy możliwości powstania przedsięwzięć, które zgodnie z przepisami odrębnymi uznane są za przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Wśród zapisów projektowanej *Strategii* wskazano takie, które mogą stworzyć ramy dla późniejszej realizacji takich przedsięwzięć. Możliwość taką stwarza m.in. rozwój terenów inwestycyjnych, rozwój sieci

komunikacyjnej, zwiększenie zasięgu sieci wodno-kanalizacyjnej, instalacje OZE. Ze względu jednak na brak szczegółowych informacji (m.in. dotyczących wielkości, rodzaju i skali przyszłych działań) analiza ma charakter hipotetyczny, a wskazane przykładowe inwestycje zostaną szczegółowo zweryfikowane na dalszym etapie planowania przestrzennego.

W stosunku do tych przedsięwzięć, dla których 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 się zarówno do etapu budowy, jak i eksploatacji poszczególnych inwestycji. Podczas budowy należy przede wszystkim ograniczyć zajęcia terenu, zabezpieczyć odpowiednio sprzęt placu budowy, stosować odpowiednie technologie i materiały i rozwiązań a także dostosować terminy prac do okresu wegetacji i rozrodu poszczególnych gatunków.

Jeżeli dojdzie do zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie działań mających na celu odtwarzanie zniszczonych siedlisk w innych miejscach.

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

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

Długi okres, dla którego sporządzana jest *Strategia* decyduje, iż niezwykle istotnym elementem efektywnego osiągania założonych celów jest dokonywanie jej monitoringu. W Prognozie wskazano, że odbywać się on będzie w systemie rocznego raportowania. Dodatkowo w sytuacjach pogorszenia stanu jakiegoś elementu środowiska (wskazanego nie tylko w oficjalnych materiałach, ale również na podstawie zgłoszeń mieszkańców Gminy lub turystów) proponuje się weryfikację, czy nie wynika to z niewłaściwej realizacji postanowień *Strategii* oraz podjęcie działań naprawczych.

Podsumowując, można stwierdzić, że zakres przewidywanych przekształceń oraz negatywnych oddziaływań na środowisko spowodowanych realizacją ustaleń projektu *Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030* 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 UWZGLĘNIONYCH 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 ze zmianami),
2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 503 ze zmianami),
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 916 ze zmianami),
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 ze zmianami),
6. Ustawa z dnia 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2519);
7. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U.2022, poz. 1816);
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 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2012 poz. 1109),
15. Rozporządzenie z dnia 18.10.2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. Z 2016 r., poz. 1911).
16. 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.
17. Rozporządzenie Wojewody Warszawskiego z dnia 29 sierpnia 1997 r. w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warszawskiego (Dz. Urz. Z 1997 r. Nr 43, poz. 147)
18. 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),
19. Konwencja o ocenach oddziaływania na środowiska w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz.U. 199 nr 96 poz. 1110),
20. 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)

21. 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)
22. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r.
23. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa 2030 r.
24. Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030+ „Innowacyjne Mazowsze” – Uchwała nr 72/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 maja 2022 r.
25. Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Mazowieckiego – Uchwała nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.
26. Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022 roku
27. Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2030 roku (projekt).
28. Program opieki nad zabytkami w województwie mazowieckim 2022-2025 - Uchwała nr 1721/26/21 Zarządu Województwa Mazowieckiego z dnia 26 października 2021 r.
29. Regionalna Strategia Innowacji dla Mazowsza do 2030 roku (RIS).
30. Strategia Rozwoju Obszaru Metropolitalnego Warszawy do 2030 roku
31. Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego 2014-2020+
32. Regionalny Plan Transportowy Województwa Mazowieckiego w perspektywie do 2030 roku
33. Strategia Rozwoju Powiatu Legionowskiego na lata 2016-2025 - Uchwała Rady Powiatu w Legionowie z dnia 26.02.2016 roku
34. Przekształcamy nasz świat: Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju (Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development)
35. Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030
36. Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
37. Strategia Zrównoważonego Rozwoju dla Polski do 2025 roku
38. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)
39. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nieporęt na lata 2028-20222 z perspektywą do 2026 roku.
40. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nieporęt
41. Strategia Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2015-2025
42. Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim z 2021 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa 2022.
43. Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2021 w województwie mazowieckim, GIOŚ, Warszawa, 2022 r
44. Raport o stanie Gminy Nieporęt za 2021 rok
45. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Nieporęt za 2021 rok
46. Kondracki J., *Regiony fizycznogeograficzne Polski*, w: „Poznaj Świat” R.XII, nr 4 (137), 1964r.
47. Richling A., Ostaszewska K., *Geografia fizyczna Polski*, PWN, 2009
48. *Atlas zasobów energii geotermalnej na Niżu Polski*, red. W. Górecki, Towarzystwo Geosynoptyków GEOS, Komitet Badań Naukowych i AGH, Kraków, 1995 r.

49. *Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII.2021 r.*, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa, 2022.
50. Projekt „Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt na lata 2022-2030”, Pheno Horizon, Łódź, 2022.
51. Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny w Warszawie
52. <https://polska.e-mapa.net/>
53. <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
54. <http://mjwp.gios.gov.pl/>
55. <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>
56. <http://mapy.geoportal.gov.pl/>
57. <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>
58. <http://beta.btsearch.pl> [dostęp z dnia 03.01.2023 r.]

13. ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK NR 1. Macierz oddziaływań na środowisko *Strategii Rozwoju Gminy Nieporęt lata 2022-2030*.

ZAŁĄCZNIK NR 2. Oświadczenie autora *Prognozy*.