PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STRATEGII ROZWOJU GMINY NIECHANOWO NA LATA 2027-2036

NIECHANOWO

Opracowanie:

PODPIS ZAUFANY
MARTA MIROSŁAWA
SZYLIŃSKA
28.10.2026 19:25:14 GMT+1
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

mgr Marta Szylińska

Wrocław, 28 października 2026 r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA 4

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH STRATEGII ORAZ JEJ POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI 6
2.1. Przedmiot opracowania 6
2.2. Powiązania z innymi dokumentami 8

3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY 14

4. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PROWADZENIA 15

5. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO 21

6. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 22
6.1. Stan środowiska na obszarach objętych Strategią oraz jej przewidywanym oddziaływaniem 22
6.2. Zidentyfikowane problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu 39
6.3. Zagrożenia wynikające z braku realizacji projektowanego dokumentu 45

7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE 48
7.1. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym 48
7.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym 51

8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W TYM BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE 53
8.1. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru i pozostałe obszary chronione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody 53
8.2. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną 54
8.3. Oddziaływanie na ludzi 59
8.4. Oddziaływanie na klimat i powietrze 61
8.5. Oddziaływanie na krajobraz, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne 62
8.6. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne 65
8.7. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne 68
8.8. Wzajemne oddziaływanie między poszczególnymi elementami środowiska i oddziaływanie skumulowane 69

9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 70

10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM WYBORU I OPISEM METOD ICH OCENY LUB WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH 82

11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM 84

12. WYKAZ MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH 89
12.1. Publikacje i akty prawne 89
12.2. Źródła internetowe 92

1. WSTĘP. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie stanowi **Prognozę oddziaływania na środowisko** (zwaną dalej **Prognozą**) dla projektu **Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036**.

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko jest *ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, zwana dalej *ustawą ooś*. Art. 46 ust. 1 i ust. 2 oraz art. 47 ust. 1 tej ustawy wskazuje projekty wymagające przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, a należą do nich m.in. *„polityki, strategie, plany i programy (...) wyznaczające ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”*.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym na potrzeby przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji danego dokumentu (polityki, strategii, planu lub programu).

Zgodnie z art. 51 ust. 2 *ustawy ooś*, prognoza oddziaływania na środowisko powinna zawierać:

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

Dokument ten powinien również określać, analizować i oceniać:

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

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

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

Ponadto, prognoza oddziaływania na środowisko powinna przedstawiać:

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

napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Projekt **Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036** (zwanej dalej **Strategią**) wraz z prognozą oddziaływania na środowisko jest poddawany opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Zarówno projekt Strategii jak i Prognoza podlegają konsultacjom społecznym celem zapewnienia możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Zakres i stopień szczegółowości przedmiotowej Prognozy został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem z dnia 11 września 2026 r., znak: WPP-I.410.249.2026.MG.1 oraz Wielkopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym pismem z dnia 22 października 2026 r. znak: DN-NS.9011.2056.2026 i spełnia wymagania art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 *ustawy ooś*.

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH STRATEGII ORAZ JEJ POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. Przedmiot opracowania

Podstawę dla opracowania niniejszej Prognozy stanowi projekt Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036, będący podstawowym instrumentem długofalowego zarządzania Gminą. Określa ona strategiczne kierunki rozwoju Gminy Niechanowo w perspektywie do 2036 roku oraz pozwala na zapewnienie ciągłości i trwałości działań władz Gminy, niezależnie od zmieniających się uwarunkowań politycznych. Umożliwia również efektywne gospodarowanie zasobami własnymi, takimi jak kapitał ludzki, środowisko przyrodnicze i kulturowe, zasoby infrastrukturalne czy środki finansowe oraz stanowi formalną podstawę do aplikowania o zewnętrzne środki finansowe na realizację celów rozwojowych Gminy.

Strategia powstała w oparciu o aktualne dokumenty planistyczne, sprawozdania oraz dane statystyczne. Głównym aktem prawnym stanowiącym podstawę opracowania Strategii była *ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym*. Ustawa ta stanowi podstawę prawną dla funkcjonowania samorządów lokalnych (w tym Gminy Niechanowo) i określa ich zakres kompetencji oraz zasady działania. Proces tworzenia dokumentu poprzedzono analizą sytuacji społeczno-gospodarczej Gminy, opartej na wnioskach z przeprowadzonego badania ankietowego oraz pozyskanych informacjach i materiałach.

Dokument składa się zasadniczo z dwóch głównych części. Część I: *Stan i wyzwania rozwoju Gminy Niechanowo* obejmuje wnioski z diagnozy sytuacji przestrzennej, klimatyczno-środowiskowej, gospodarczej i społecznej Gminy, a także wyniki badań

ankietowych oraz analizę SWOT z uwzględnieniem elementów partycypacji społecznej. Część II: *Strategiczne kierunki rozwoju Gminy Niechanowo* definiuje misję oraz wizję Gminy, wskazuje cele i kierunki działań Strategii, przedstawia model struktury funkcjonalno-przestrzennej Gminy, analizuje spójność kierunków rozwoju Gminy z kierunkami wynikającymi z nadrzędnych strategii, a także zawiera wytyczne do sporządzenia dokumentów wykonawczych i określa ramy finansowe realizacji działań przewidzianych w Strategii.

Misja Gminy Niechanowo brzmi następująco:

Misją Gminy Niechanowo jest tworzenie bezpiecznego, dobrze skomunikowanego i przyjaznego miejsca do życia, pracy i aktywności społecznej, poprzez zrównoważony rozwój infrastruktury, ochronę rolniczego charakteru i zasobów środowiskowych, wzmacnianie lokalnej gospodarki oraz budowanie wspólnoty opartej na aktywności mieszkańców, dziedzictwie kulturowym i odpowiedzialnym zarządzaniu przestrzenią.

Z kolei wizja obrazująca stan docelowy Gminy Niechanowo w 2036 roku brzmi:

Gmina Niechanowo w 2036 roku jest nowoczesną, uporządkowaną przestrzennie i aktywną społecznie gminą wiejską, która umiejętnie łączy rolniczy charakter, bliskość Gniezna oraz lokalne dziedzictwo z wysoką jakością życia mieszkańców. Jest miejscem bezpiecznym, dostępnym komunikacyjnie i infrastrukturalnie, przyjaznym rodzinom, seniorom, osobom młodym i przedsiębiorcom. Rozwija się w sposób zrównoważony, chroniąc środowisko, zasoby wodne, krajobraz rolniczy i dziedzictwo kulturowe, a jednocześnie wzmacniając lokalną przedsiębiorczość, usługi społeczne, rekreację, mobilność rowerową i aktywność mieszkańców.

Dążąc do osiągnięcia stanu Gminy opisanego w wizji rozwoju określono 4 główne **cele strategiczne**. Ich realizacja będzie następowała wskutek wdrażania szeregu **celów szczegółowych (operacyjnych)**, którym przypisano konkretne kierunki działań. Poniżej przedstawiono wyznaczone w ramach Strategii cele strategiczne wraz z odpowiadającymi im celami operacyjnymi.

CELE STRATEGICZNE			
Cel 1	**Cel 2**	**Cel 3**	**Cel 4**
Uporządkowana, dostępna i bezpieczna przestrzeń Gminy Niechanowo sprzyjająca zrównoważonemu rozwojowi osadniczemu	**Odporne środowisko, racjonalna gospodarka wodna i niskoemisyjny rozwój Gminy Niechanowo**	**Silniejsza gospodarka lokalna oparta na rolnictwie, przedsiębiorczości, dziedzictwie i potencjale położenia Gminy**	**Wysoka jakość życia mieszkańców oparta na dostępnych usługach, aktywnej wspólnocie i włączeniu społecznym**

CELE OPERACYJNE			
1.1. Zrównoważone planowanie przestrzenne i ochrona ładu przestrzennego Gminy	**2.1. Skuteczna ochrona zasobów środowiskowych i krajobrazu rolniczego**	**3.1. Lepsze warunki dla rozwoju lokalnej przedsiębiorczości i miejsc pracy**	**4.1. Nowoczesna edukacja i lepsze warunki rozwoju dzieci oraz młodzieży**
1.2. Nowoczesna, dostępna i bezpieczna infrastruktura techniczna oraz komunikacyjna	**2.2. Zwiększona odporność Gminy na suszę i skutki zmian klimatu**	**3.2. Nowoczesne rolnictwo i rozwój działalności okołorolniczej oraz przetwórstwa lokalnego**	**4.2. Dostępne usługi społeczne, zdrowotne i senioralne odpowiadające na zmiany demograficzne**
1.3. Funkcjonalne, estetyczne i bezpieczne przestrzenie publiczne w miejscowościach Gminy	**2.3. Niskoemisyjna transformacja energetyczna oraz sprawna gospodarka wodno-ściekowa i odpadowa**	**3.3. Rozpoznawalna marka Gminy oparta na produkcie lokalnym, dziedzictwie kulturowym i rekreacji rowerowej**	**4.3. Aktywna kultura, sport, rekreacja i komunikacja społeczna wzmacniające integrację mieszkańców**

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036

2.2. Powiązania z innymi dokumentami

Strategia Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036 jest dokumentem nadrzędnym względem innych dokumentów planistyczno-strategicznych obowiązujących w Gminie Niechanowo, a także spójnym z dokumentami wyższego rzędu. Będzie ona wyznaczała również ramy dla innych sektorowych planów i programów powstających w Gminie podczas jej obowiązywania.

Cele strategiczne oraz kierunki działań ujęte w przedmiotowej Strategii, odnoszące się do zidentyfikowanych problemów na obszarze Gminy Niechanowo, są również spójne z dokumentami strategicznymi o randze ponadlokalnej, wojewódzkiej i krajowej. Warto podkreślić, iż komplementarność celów wyznaczonych w Strategii z innymi działaniami oraz priorytetami wpływa na efektywność realizacji dokumentu.

Wśród powiązanych dokumentów rangi krajowej wskazać należy przede wszystkim **Krajową Strategię Rozwoju Regionalnego 2030** (KSRR). Cel główny KSRR zakłada „efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągania zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiąganiu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym”. Cel ten uzupełniony jest 3 celami operacyjnymi:

- Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym;
- Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych;
- Cel 3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku jest elementem systemu programowania przygotowywanego na różnych poziomach. Jej treść uwzględnia ustalenia dokumentów wyższego rzędu, w szczególności zapisy projektów dokumentów wspólnotowych dotyczących polityki spójności po 2020 roku, strategii krajowych, takich jak: Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) oraz Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030.

Wizja rozwoju województwa wielkopolskiego w perspektywie do 2030 roku brzmi: „Wielkopolska w 2030 roku to region przodujący w kraju, liczący się w Europie i szanujący jej uniwersalne wartości, świadomy swojego dziedzictwa przyrodniczego i cywilizacyjnego, spójny, zrównoważony i dostępny terytorialnie, otwarty na nowe idee i ludzi, silny nowoczesną gospodarką, aspiracjami i wiedzą swoich mieszkańców, zapewniający im bardzo dobre warunki życia, pracy i wypoczynku na całym obszarze województwa”.

Dokument zawiera następującą misję: „Samorząd Województwa umacnia krajową i europejską pozycję Wielkopolski, rozwija jej potencjał społeczny i gospodarczy, podnosi poziom życia mieszkańców oraz dba o środowisko przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe regionu dla dobra jego obecnych i przyszłych pokoleń w myśl zasad zrównoważonego rozwoju”.

W Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku wyznaczono następujące cele strategiczne:

1. Wzrost gospodarczy Wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców.
2. Rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu.
3. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski.
4. Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem.

W Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku Gmina Niechanowo została zaliczona do Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Ośrodka Subregionalnego Gniezna, określanego jako Gnieźnieński Obszar Funkcjonalny.

Kierunki działań wskazane dla Gnieźnieńskiego Obszaru Funkcjonalnego są spójne z potrzebami rozwojowymi Gminy Niechanowo i dotyczą w szczególności wzmacniania konkurencyjności gospodarczej, rozwoju terenów inwestycyjnych, wspierania

przedsiębiorczości, wyspecjalizowanego rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego, poprawy jakości edukacji, usług zdrowotnych i społecznych, rozwoju turystyki oraz ochrony krajobrazu przyrodniczego i kulturowego. W wymiarze przestrzennym szczególne znaczenie mają działania związane z poprawą spójności komunikacyjnej, rozwojem transportu niskoemisyjnego, sieci tras rowerowych, transportu zbiorowego, węzłów przesiadkowych, ochroną wód Pojezierza Gnieźnieńskiego, przeciwdziałaniem suszy oraz prowadzeniem racjonalnej polityki przestrzennej.

Strategia rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030 określa wspólne kierunki rozwoju jednostek samorządu terytorialnego tworzących Partnerstwo. Misją Partnerstwa jest wzmacnianie rozwoju społeczno-gospodarczego, infrastrukturalno-środowiskowego i kulturowego jednostek samorządu terytorialnego tworzących Partnerstwo oraz współpraca gmin i powiatów w tym zakresie. Z misji tej wynikają cele szczegółowe odnoszące się do kluczowych wymiarów rozwoju obszaru funkcjonalnego:

1. Poprawa dostępności transportowej na obszarze funkcjonalnym;
2. Poprawa jakości usług publicznych;
3. Zapewnienie wysokiej jakości środowiska.
4. Rozwój współpracy na obszarze Partnerstwa.

Cele te są bezpośrednio powiązane z kierunkami rozwoju Gminy Niechanowo, w szczególności w zakresie poprawy dostępności komunikacyjnej, rozwoju infrastruktury pieszo-rowerowej i transportu zbiorowego, wzmacniania usług publicznych, ochrony środowiska, rozwoju OZE, gospodarki wodno-ściekowej oraz współpracy ponadlokalnej.

Strategia Rozwoju Powiatu Gnieźnieńskiego na lata 2022-2030 wskazuje kierunki rozwoju powiatu w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym oraz instytucjonalnym. Wizja dokumentu akcentuje rozwój zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju, wykorzystanie potencjału lokalizacyjnego i gospodarczego, rozwój edukacji, przedsiębiorczości, turystyki, produktów lokalnych, opieki zdrowotnej, usług społecznych oraz ochrony środowiska, w tym zasobów wody i odnawialnych źródeł energii. Strukturę celów Strategii Powiatu tworzą trzy cele strategiczne wraz z priorytetami:

Cel 1. Kreowanie rozwoju społeczno-ekologicznego, obejmujący priorytety:

1.1 Innowacyjna edukacja;
1.2 Kompleksowa opieka zdrowotna;
1.3 Zrównoważona polityka społeczna;
1.4 Czyste środowisko i zasoby dla pokoleń;
1.5 Wysoki poziom bezpieczeństwa.

Cel 2. Moderowanie i wspieranie rozwoju gospodarczego, obejmujący priorytety:

2.1 Wysoka przedsiębiorczość i partnerstwo;

2.2 Rozwój turystyczny oraz kształtowanie oferty czasu wolnego;
2.3 Powiat zintegrowany przestrzennie.

Cel 3. Rozwijanie nowoczesnych instytucji, obejmujący priorytety:

3.1 Nowoczesne technologie usług publicznych;
3.2 Rozwinięta baza instytucji powiatowych;
3.3 Profesjonalne kadry Powiatu;
3.4 Intensyfikacja współpracy krajowej i międzynarodowej.

Cele te wykazują spójność z planowanymi kierunkami działań Gminy Niechanowo, zwłaszcza w obszarze edukacji, usług społecznych i zdrowotnych, ochrony środowiska, bezpieczeństwa, przedsiębiorczości, turystyki i rekreacji, integracji przestrzennej oraz rozwoju nowoczesnych usług publicznych.

Tabela poniżej przedstawia spójność celów strategicznych i operacyjnych Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036 z celami i kierunkami wynikającymi ze Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku, Strategii rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030 oraz Strategii Rozwoju Powiatu Gnieźnieńskiego na lata 2022-2030.

Tab. 1. Spójność celów strategicznych i operacyjnych Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036 z dokumentami strategicznymi szczebla wojewódzkiego, ponadlokalnego i powiatowego

Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku	Strategia rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030	Strategia Rozwoju Powiatu Gnieźnieńskiego na lata 2022-2030	Strategia Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036
Cel strategiczny 1. Wzrost gospodarczy Wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców 1.1. Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu 1.2. Wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia 1.3. Wzrost i poprawa wykorzystania kapitału ludzkiego na rynku pracy	**Cel 3. Zapewnienie wysokiej jakości środowiska** 3.2. Zrównoważony rozwój gospodarczy **Cel 4. Rozwój współpracy na obszarze Partnerstwa** 4.1. Rozwój współpracy na obszarze funkcjonalnym	**Cel 1. Kreowanie rozwoju społeczno-ekologicznego** Priorytet 1.1. Innowacyjna edukacja **Cel 2. Moderowanie i wspieranie rozwoju gospodarczego** Priorytet 2.1. Wysoka przedsiębiorczość i partnerstwo Priorytet 2.2. Rozwój turystyczny oraz kształtowanie oferty czasu wolnego	**Cel strategiczny 3. Silniejsza gospodarka lokalna oparta na rolnictwie, przedsiębiorczości, dziedzictwie i potencjale położenia Gminy** 3.1. Lepsze warunki dla rozwoju lokalnej przedsiębiorczości i miejsc pracy 3.2. Nowoczesne rolnictwo i rozwój działalności okołorolniczej oraz przetwórstwa lokalnego 3.3. Rozpoznawalna marka Gminy oparta na produkcie lokalnym, dziedzictwie kulturowym i rekreacji rowerowej

			Cel strategiczny 4. Wysoka jakość życia mieszkańców oparta na dostępnych usługach, aktywnej wspólnocie i włączeniu społecznym 4.1. Nowoczesna edukacja i lepsze warunki rozwoju dzieci oraz młodzieży
Cel strategiczny 2. Rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu 2.1. Rozwój Wielkopolski świadomy demograficznie 2.2. Przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniu 2.3. Rozwój kapitału społecznego i kulturowego regionu	**Cel 2. Poprawa jakości usług publicznych** 2.1. Rozwój edukacji 2.2. Rozwój kultury 2.3. Poprawa jakości usług publicznych	**Cel 1. Kreowanie rozwoju społeczno-ekologicznego** Priorytet 1.1. Innowacyjna edukacja Priorytet 1.2. Kompleksowa opieka zdrowotna Priorytet 1.3. Zrównoważona polityka społeczna Priorytet 1.5. Wysoki poziom bezpieczeństwa **Cel 2. Moderowanie i wspieranie rozwoju gospodarczego** Priorytet 2.2. Rozwój turystyczny oraz kształtowanie oferty czasu wolnego	**Cel strategiczny 4. Wysoka jakość życia mieszkańców oparta na dostępnych usługach, aktywnej wspólnocie i włączeniu społecznym** 4.1. Nowoczesna edukacja i lepsze warunki rozwoju dzieci oraz młodzieży 4.2. Dostępne usługi społeczne, zdrowotne i senioralne odpowiadające na zmiany demograficzne 4.3. Aktywna kultura, sport, rekreacja i komunikacja społeczna wzmacniające integrację mieszkańców **Cel strategiczny 3. Silniejsza gospodarka lokalna oparta na rolnictwie, przedsiębiorczości, dziedzictwie i potencjale położenia Gminy** 3.3. Rozpoznawalna marka Gminy oparta na produkcie lokalnym, dziedzictwie kulturowym i rekreacji rowerowej
Cel strategiczny 3. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski 3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski	**Cel 1. Poprawa dostępności transportowej na obszarze funkcjonalnym** 1.1. Usprawnienie systemu transportu **Cel 3. Zapewnienie wysokiej jakości środowiska** 3.1. Ochrona środowiska oraz działania adaptacyjne i mitygacyjne 3.3. Poprawa jakości przestrzeni	**Cel 1. Kreowanie rozwoju społeczno-ekologicznego** Priorytet 1.4. Czyste środowisko i zasoby dla pokoleń Priorytet 1.5. Wysoki poziom bezpieczeństwa **Cel 2. Moderowanie i wspieranie rozwoju gospodarczego** Priorytet 2.3. Powiat zintegrowany przestrzennie	**Cel strategiczny 1. Uporządkowana, dostępna i bezpieczna przestrzeń Gminy Niechanowo sprzyjająca zrównoważonemu rozwojowi osadniczemu** 1.1. Zrównoważone planowanie przestrzenne i ochrona ładu przestrzennego Gminy 1.2. Nowoczesna, dostępna i bezpieczna infrastruktura techniczna oraz komunikacyjna 1.3. Funkcjonalne, estetyczne i bezpieczne

3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej			przestrzenie publiczne w miejscowościach Gminy **Cel strategiczny 2. Odporne środowisko, racjonalna gospodarka wodna i niskoemisyjny rozwój Gminy Niechanowo** 2.1. Skuteczna ochrona zasobów środowiskowych i krajobrazu rolniczego 2.2. Zwiększona odporność Gminy na suszę i skutki zmian klimatu 2.3. Niskoemisyjna transformacja energetyczna oraz sprawna gospodarka wodno-ściekowa i odpadowa
Cel strategiczny 4. Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem 4.1. Rozwój zdolności zarządczych i świadczenia usług 4.2. Wzmocnienie mechanizmów koordynacji i rozwoju	**Cel 4. Rozwój współpracy na obszarze Partnerstwa** 4.1. Rozwój współpracy na obszarze funkcjonalnym **Cel 2. Poprawa jakości usług publicznych** 2.3. Poprawa jakości usług publicznych	**Cel 3. Rozwijanie nowoczesnych instytucji** Priorytet 3.1. Nowoczesne technologie usług publicznych Priorytet 3.2. Rozwinięta baza instytucji powiatowych Priorytet 3.3. Profesjonalne kadry Powiatu Priorytet 3.4. Intensyfikacja współpracy krajowej i międzynarodowej	**Cel strategiczny 1. Uporządkowana, dostępna i bezpieczna przestrzeń Gminy Niechanowo sprzyjająca zrównoważonemu rozwojowi osadniczemu** 1.1. Zrównoważone planowanie przestrzenne i ochrona ładu przestrzennego Gminy 1.3. Funkcjonalne, estetyczne i bezpieczne przestrzenie publiczne w miejscowościach Gminy **Cel strategiczny 4. Wysoka jakość życia mieszkańców oparta na dostępnych usługach, aktywnej wspólnocie i włączeniu społecznym** 4.2. Dostępne usługi społeczne, zdrowotne i senioralne odpowiadające na zmiany demograficzne 4.3. Aktywna kultura, sport, rekreacja i komunikacja społeczna wzmacniające integrację mieszkańców

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036

3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036 została opracowana zgodnie z zapisami *ustawy ooś*, ustalającymi zakres i stopień szczegółowości Prognozy.

Informacje zawarte w przedmiotowej Prognozie zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny, a także zostały dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz dokumentów z nim powiązanych. Zgodnie z art. 52 ust. 2 *ustawy ooś* uwzględniono również informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów, powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Przy sporządzaniu niniejszej Prognozy zastosowano głównie metody analityczne, opisowe, porównawcze, a także prognozowanie w zakresie przewidywanych zmian stanu środowiska. Obecny stan środowiska Gminy Niechanowo oraz problemy z zakresu ochrony środowiska zidentyfikowano w oparciu o analizy przeprowadzone na potrzeby sporządzenia przedmiotowej Strategii, a także z wykorzystaniem ogólnodostępnych materiałów gminnych oraz publikacji i dokumentów wymienionych w wykazie materiałów źródłowych na końcu opracowania.

Materiałem wyjściowym do analizy był projekt Strategii przekazany wykonawcy niniejszej prognozy. Równolegle przeanalizowano ustalenia obowiązujących dokumentów strategicznych i planistycznych istotnych z punktu widzenia Strategii. Wyszczególniono także cele z zakresu ochrony środowiska, a treść dokumentów przeanalizowano pod kątem sposobów w jakich te cele zostały uwzględnione w analizowanej Strategii.

W ramach Prognozy zidentyfikowano przedsięwzięcia wyznaczone w projekcie Strategii, których realizacja może negatywnie oddziaływać na środowisko oraz przedstawiono rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań, mogących być rezultatem realizacji tych zamierzeń. W celu określenia wpływu i przewidywanych skutków planowanych działań na stan środowiska, przeprowadzono szczegółową analizę oddziaływania poszczególnych zadań na komponenty środowiska wymienione w art. 51 ust. 2 pkt. 2 lit. e *ustawy ooś*, tj. różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne.

Należy podkreślić, że strategiczna ocena oddziaływania odnosi się do szerokiego spektrum zagadnień. W odróżnieniu od oceny oddziaływania dla konkretnych przedsięwzięć nie jest możliwe odniesienie się do konkretnych rozwiązań technicznych,

ponieważ poziom szczegółowości niniejszej Prognozy odpowiada poziomowi szczegółowości Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036.

Przeprowadzone w ramach niniejszej Prognozy analizy opierają się przede wszystkim na opisowej i jakościowej identyfikacji kluczowych oddziaływań, jakie mogą wystąpić w związku z wdrażaniem Strategii. Szczegółowa analiza konkretnych działań i przedsięwzięć może być przeprowadzona jedynie na etapie postępowań administracyjnych (przykładowo na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i decyzji udzielającej pozwolenia na budowę).

4. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PROWADZENIA

Istotnym aspektem przy wdrażaniu założeń Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036 jest poddawanie przebiegu tego procesu odpowiedniemu systemowi monitorowania i analizy skutków jego realizacji. Celem monitoringu tego procesu jest ocena stopnia realizacji poszczególnych zadań, identyfikacja rozbieżności pomiędzy założonymi zadaniami a ich rzeczywistą realizacją oraz ewentualna modyfikacja i aktualizacja katalogu zaproponowanych działań. Jednocześnie monitorowanie Strategii umożliwi także rzetelne informowanie podmiotów zewnętrznych o uzyskanych wynikach, zrealizowanych działaniach, osiągniętych celach i planowanych strategicznych inwestycjach czy projektach. W analizowanym projekcie Strategii określone zostały zasady ewaluacji i monitorowania efektów realizacji przyjętych celów.

Zgodnie z treścią Strategii, za etap wdrażania, monitorowania, ewaluacji i aktualizacji tego dokumentu odpowiedzialny będzie Wójt Gminy Niechanowo, Rada Gminy Niechanowo oraz pracownicy Urzędu, jednostki organizacyjne i partnerzy Gminy. Efekty wdrażania Strategii będą monitorowane i opisywane w corocznym Raporcie o stanie gminy, który jest obowiązkowym dokumentem, zgodnie z art. 28aa ust. 1 *ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym*. Zgodnie z powyższą ustawą *„Raport obejmuje podsumowanie działalności wójta w roku poprzednim, w szczególności realizacją polityk, programów, strategii, uchwał rady gminy i budżetu obywatelskiego”*.

Narzędziem wspomagającym monitorowanie wdrażania założeń tego dokumentu będzie **tabela ewaluacyjna** stanowiąca załącznik do Strategii. W tabeli znajduje się miejsce na wprowadzenie jednostki odpowiedzialnej za realizację poszczególnych kierunków działań, a także kolumny z planowaną datą wykonania zadania oraz datą faktycznej jego realizacji.

Ponadto Strategia wskazuje **wskaźniki osiągnięcia działań**, których monitoring pozwoli na sprawdzenie w jakim stopniu zaplanowane działanie zostało zrealizowane oraz jaki jest jego rzeczywisty efekt. Poniżej zestawiono wskaźniki proponowane do zastosowania w celu ewaluacji skutków realizacji postanowień zawartych w projekcie Strategii.

Tab. 2. Wskaźniki osiągnięcia działań wyznaczonych w ramach Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036

Cel strategiczny 1. Uporządkowana, dostępna i bezpieczna przestrzeń Gminy Niechanowo sprzyjająca zrównoważonemu rozwojowi osadniczemu	
Cel operacyjny	**Wskaźnik osiągnięcia działań**
1.1. Zrównoważone planowanie przestrzenne i ochrona ładu przestrzennego Gminy	• Uchwalony plan ogólny Gminy (tak/nie). • Udział powierzchni Gminy objętej miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (%). • Liczba uchwalonych lub zaktualizowanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (szt.). • Liczba opracowanych analiz, koncepcji lub opracowań planistycznych dotyczących rozwoju przestrzennego Gminy (szt.). • Liczba udostępnionych lub zaktualizowanych zbiorów danych przestrzennych, map lub usług cyfrowych związanych z planowaniem przestrzennym (szt.). • Liczba konsultacji społecznych dotyczących dokumentów planistycznych i rozwoju przestrzennego (szt.).
1.2. Nowoczesna, dostępna i bezpieczna infrastruktura techniczna oraz komunikacyjna	• Długość wybudowanych, przebudowanych lub zmodernizowanych dróg gminnych (km). • Długość wybudowanych lub zmodernizowanych chodników, poboczy i ciągów pieszych (km). • Długość wybudowanych, przebudowanych lub oznakowanych tras rowerowych i pieszo-rowerowych (km). • Liczba zrealizowanych inwestycji poprawiających bezpieczeństwo ruchu drogowego (szt.). • Liczba miejscowości objętych regularnymi połączeniami transportu zbiorowego (szt.). • Liczba elementów infrastruktury przesiadkowej i rowerowej, w tym miejsc bike&ride, miejsc parkingowych park&ride oraz stojaków rowerowych (szt.). • Długość wybudowanej lub zmodernizowanej sieci wodociągowej (km). • Liczba zmodernizowanych stacji uzdatniania wody (szt.). • Udział punktów adresowych w zasięgu stacjonarnego Internetu szerokopasmowego (%). • Liczba nowych lub zmodernizowanych punktów oświetlenia ulicznego (szt.).

1.3. Funkcjonalne, estetyczne i bezpieczne przestrzenie publiczne w miejscowościach Gminy	• Liczba zagospodarowanych lub zmodernizowanych przestrzeni publicznych (szt.). • Liczba zmodernizowanych lub doposażonych placów zabaw, siłowni zewnętrznych, terenów sportowo-rekreacyjnych i miejsc odpoczynku (szt.). • Liczba obiektów i przestrzeni publicznych dostosowanych do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami (szt.). • Liczba nowych elementów małej architektury, oznakowania, tablic informacyjnych i miejsc odpoczynku (szt.). • Powierzchnia uporządkowanych, odnowionych lub nowo zagospodarowanych terenów zieleni i rekreacji (ha). • Liczba działań poprawiających bezpieczeństwo w przestrzeniach publicznych (szt.). • Liczba zrealizowanych inicjatyw sołeckich lub lokalnych dotyczących estetyki, zieleni, rekreacji i integracji mieszkańców (szt.). • Liczba oznakowanych miejsc dziedzictwa, miejsc pamięci, tras spacerowych lub punktów informacyjnych (szt.).
Cel strategiczny 2. Odporne środowisko, racjonalna gospodarka wodna i niskoemisyjny rozwój Gminy Niechanowo	
Cel operacyjny	**Wskaźnik osiągnięcia działań**
2.1. Skuteczna ochrona zasobów środowiskowych i krajobrazu rolniczego	• Liczba zrealizowanych działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu ochrony środowiska, w tym z wykorzystaniem danych środowiskowych lub meteorologicznych (szt.). • Liczba zrealizowanych inicjatyw ekologicznych prowadzonych z udziałem mieszkańców, szkół, sołectw lub organizacji społecznych (szt.). • Liczba nowych nasadzeń drzew, krzewów lub innych form zieleni urządzonej i półnaturalnej (szt.). • Powierzchnia zrekultywowanych lub przyrodniczo zagospodarowanych terenów zdegradowanych (ha). • Powierzchnia utworzonych lub odtworzonych terenów zieleni, łąk kwietnych, pasów zieleni i zadrzewień (ha). • Liczba działań służących ochronie lub uporządkowaniu terenów przywodnych, rowów, oczek wodnych i cieków (szt.). • Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest (Mg).
2.2. Zwiększona odporność Gminy na suszę i skutki zmian klimatu	• Powierzchnia terenów objętych działaniami retencyjnymi lub adaptacyjnymi (ha). • Liczba wybudowanych, odtworzonych lub zmodernizowanych zbiorników, oczek wodnych, zastawek lub urządzeń piętrzących (szt.). • Długość utrzymanych, odtworzonych lub zmodernizowanych rowów i urządzeń melioracyjnych (km). • Liczba obiektów publicznych wyposażonych w rozwiązania do retencjonowania lub wykorzystania wód opadowych (szt.).

	• Liczba zrealizowanych elementów zielono-niebieskiej infrastruktury (szt.). • Liczba działań edukacyjnych dotyczących oszczędzania wody, retencji i adaptacji do zmian klimatu (szt.). • Liczba dokumentów, analiz lub procedur uwzględniających ryzyka klimatyczne i adaptacyjne (szt.).
2.3. Niskoemisyjna transformacja energetyczna oraz sprawna gospodarka wodno-ściekowa i odpadowa	• Liczba wymienionych nieefektywnych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych, komunalnych lub publicznych (szt.). • Liczba budynków użyteczności publicznej poddanych termomodernizacji lub modernizacji energetycznej (szt.). • Moc instalacji OZE funkcjonujących na obiektach publicznych (kW). • Liczba działań informacyjnych dotyczących wymiany źródeł ciepła, OZE i efektywności energetycznej (szt.). • Długość wybudowanej lub zmodernizowanej sieci kanalizacyjnej (km). • Udział mieszkańców korzystających z kanalizacji sanitarnej (%). • Liczba przedsięwzięć lub lokalizacji związanych z rozwojem instalacji biogazowych albo biometanowych objętych działaniami Gminy (szt.). • Liczba zrealizowanych inwestycji dotyczących infrastruktury oczyszczania ścieków (szt.). • Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych objętych wsparciem, ewidencją lub kontrolą (szt.). • Liczba zrealizowanych inwestycji lub działań dotyczących PSZOK (szt.). • Udział odpadów zebranych selektywnie w ogólnej masie odpadów komunalnych (%).
Cel strategiczny 3. Silniejsza gospodarka lokalna oparta na rolnictwie, przedsiębiorczości, dziedzictwie i potencjale położenia Gminy	
Cel operacyjny	**Wskaźnik osiągnięcia działań**
3.1. Lepsze warunki dla rozwoju lokalnej przedsiębiorczości i miejsc pracy	• Liczba nowo zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie Gminy (szt.). • Liczba działań informacyjnych, doradczych, szkoleniowych lub wydarzeń dotyczących przedsiębiorczości, rynku pracy i aktywizacji zawodowej (szt.). • Powierzchnia terenów objętych ofertą inwestycyjną Gminy (ha). • Liczba opracowanych lub zaktualizowanych materiałów informacyjnych dotyczących oferty inwestycyjnej i gospodarczej Gminy (szt.). • Liczba działań promujących lokalne firmy, usługi i inicjatywy gospodarcze (szt.). • Liczba podmiotów gospodarczych wpisanych do rejestru

	REGON na terenie Gminy (szt.).
3.2. Nowoczesne rolnictwo i rozwój działalności okołorolniczej oraz przetwórstwa lokalnego	• Liczba działań szkoleniowych, doradczych lub informacyjnych skierowanych do rolników i podmiotów okołorolniczych (szt.). • Liczba działań promujących produkty lokalne, sprzedaż bezpośrednią, krótkie łańcuchy dostaw lub lokalnych producentów (szt.). • Liczba podmiotów prowadzących działalność okołorolniczą, przetwórczą lub usługową dla rolnictwa (szt.). • Liczba gospodarstw lub podmiotów objętych działaniami wspierającymi dywersyfikację działalności rolniczej i okołorolniczej (szt.).
3.3. Rozpoznawalna marka Gminy oparta na produkcie lokalnym, dziedzictwie kulturowym i rekreacji rowerowej	• Liczba opracowanych lub wdrożonych elementów marki lokalnej Gminy (szt.). • Liczba produktów lokalnych lub inicjatyw produktowych promujących lokalną tożsamość Gminy (szt.). • Liczba kampanii lub działań promujących markę Gminy, produkt lokalny lub ofertę rekreacyjną (szt.). • Liczba oznakowanych miejsc dziedzictwa kulturowego, miejsc pamięci, zabytków lub punktów informacji lokalnej (szt.). • Liczba nowych lub zmodernizowanych elementów małej infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej (szt.). • Liczba opracowanych materiałów promocyjnych, map, przewodników, publikacji lub treści cyfrowych dotyczących Gminy (szt.). • Liczba partnerów zaangażowanych w działania promocyjne, produkt lokalny lub ofertę rekreacyjną Gminy (szt.).
Cel strategiczny 4. Wysoka jakość życia mieszkańców oparta na dostępnych usługach, aktywnej wspólnocie i włączeniu społecznym	
Cel operacyjny	**Wskaźnik osiągnięcia działań**
4.1. Nowoczesna edukacja i lepsze warunki rozwoju dzieci oraz młodzieży	• Liczba zmodernizowanych, wyremontowanych lub doposażonych placówek edukacyjnych (szt.). • Liczba nowych, zmodernizowanych lub doposażonych obiektów, sal i przestrzeni dydaktycznych, cyfrowych, sportowych lub rekreacyjnych przy placówkach edukacyjnych (szt.). • Liczba miejsc opieki nad dziećmi do lat 3 (szt.). • Udział dzieci w wieku 3–5 lat objętych wychowaniem przedszkolnym (%). • Liczba zrealizowanych zajęć dodatkowych, pozalekcyjnych, wyrównawczych lub rozwijających zainteresowania (szt.). • Liczba uczniów objętych wsparciem psychologiczno-pedagogicznym, specjalistycznym, stypendialnym lub wyrównawczym (os.). • Liczba projektów edukacyjnych, ekologicznych, regionalnych, sportowych lub kulturalnych realizowanych przez placówki edukacyjne z udziałem dzieci i młodzieży

	(szt.). • Średni wynik egzaminu ósmoklasisty z języka polskiego, matematyki i języka angielskiego (%).
4.2. Dostępne usługi społeczne, zdrowotne i senioralne odpowiadające na zmiany demograficzne	• Liczba osób objętych usługami społecznymi, opiekuńczymi, asystenckimi lub środowiskowymi (os.). • Liczba miejsc lub form dziennej aktywności, integracji i wsparcia seniorów (szt.). • Liczba uczestników zajęć, spotkań, warsztatów lub usług kierowanych do seniorów i osób niesamodzielnych (os.). • Liczba zrealizowanych działań profilaktycznych, zdrowotnych, edukacyjnych lub prozdrowotnych (szt.). • Liczba działań, projektów lub inwestycji poprawiających warunki lokalowe i organizacyjne usług społecznych (szt.). • Liczba działań, projektów lub inwestycji dotyczących rozwoju lokalnej bazy medycznej (szt.). • Liczba pracowników systemu usług społecznych objętych szkoleniami, doradztwem lub podnoszeniem kompetencji (os.). • Liczba działań poprawiających dostępność usług społecznych, zdrowotnych lub senioralnych dla osób ze szczególnymi potrzebami (szt.). • Liczba inicjatyw międzyinstytucjonalnych na rzecz rodzin, seniorów, osób z niepełnosprawnościami i osób w trudnej sytuacji życiowej (szt.).
4.3. Aktywna kultura, sport, rekreacja i komunikacja społeczna wzmacniające integrację mieszkańców	• Liczba zorganizowanych wydarzeń kulturalnych, sportowych, rekreacyjnych, edukacyjnych lub integracyjnych (szt.). • Liczba uczestników wydarzeń kulturalnych, sportowych, rekreacyjnych, edukacyjnych lub integracyjnych (os.). • Liczba nowych, zmodernizowanych, wyremontowanych lub doposażonych obiektów kultury, bibliotek i świetlic (szt.). • Liczba nowych, zmodernizowanych lub doposażonych obiektów OSP, zarządzania kryzysowego i obrony cywilnej (szt.). • Liczba doposażonych jednostek OSP (szt.). • Liczba zajęć, warsztatów, sekcji, klubów lub form aktywności dla dzieci, młodzieży, dorosłych i seniorów (szt.). • Liczba inicjatyw realizowanych przez sołectwa, KGW, OSP, organizacje społeczne, kluby sportowe lub grupy nieformalne (szt.). • Liczba opracowanych, zaktualizowanych lub przetestowanych procedur, planów, instrukcji, ćwiczeń lub szkoleń z zakresu reagowania kryzysowego, ochrony ludności i obrony cywilnej (szt.). • Liczba opublikowanych informacji, materiałów lub relacji dotyczących inwestycji, wydarzeń i inicjatyw lokalnych (szt.). • Liczba organizacji społecznych, klubów, grup nieformalnych lub partnerów zaangażowanych w realizację działań lokalnych (szt.).

	• Liczba wdrożonych lub rozwijanych narzędzi i kanałów komunikacji z mieszkańcami (szt.).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036

Mając na względzie zapisy art. 55 ust. 5 *ustawy ooś* proponuje się także monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko polegający na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska. Monitoring powinien obejmować przynajmniej stan jakości powietrza atmosferycznego na podstawie corocznych raportów GIOŚ w zakresie oceny jakości powietrza w strefie wielkopolskiej oraz stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych na podstawie wyników monitoringu JCWP i JCWPd publikowanych przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Ponadto ocena wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną zgodnie z ustaleniami przyjętego dokumentu prowadzona będzie każdorazowo po zakończeniu ostatniego etapu realizacji danego działania.

Po wdrożeniu Strategii zostanie przeprowadzona **ewaluacja ex-post**. Punktem bazowym do oparcia wyników będzie przeprowadzona w 2026 roku ewaluacja ex-ante (diagnoza sytuacji przestrzennej, klimatyczno-środowiskowej, gospodarczej i społecznej Gminy Niechanowo). Celem ewaluacji ex-post będzie określenie długotrwałych efektów wdrażania Strategii, w tym wielkości zaangażowanych środków oraz skuteczności i efektywności podjętych działań. Wynikiem oceny końcowej powinny być wskazania odnośnie do dalszej polityki rozwoju Gminy Niechanowo oraz zdefiniowane czynniki, przyczyniające się do sukcesu lub niepowodzenia wdrażania Strategii.

5. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 104 ust. 1 pkt 3 *ustawy ooś*, przeprowadza się w przypadku stwierdzenia możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na skutek realizacji przedsięwzięć, projektów, polityk, strategii, planów lub programów.

Ze względu na rodzaj zaplanowanych działań i znaczną odległość od granic państwa, skutki realizacji założeń przedmiotowej Strategii nie będą powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko. Minimalna odległość granic administracyjnych Gminy Niechanowo od granicy państwa wynosi ok. 200 km. Działania określone w Strategii

realizowane będą jedynie na obszarze Gminy Niechanowo, a ich zasięg będzie lokalny. Należy również podkreślić, że zaplanowane działania w dużej mierze mają charakter organizacyjny lub edukacyjny.

6. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

6.1. Stan środowiska na obszarach objętych Strategią oraz jej przewidywanym oddziaływaniem

Strategia Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036 obejmuje swoim zasięgiem tereny położone w granicach administracyjnych Gminy Niechanowo. Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę Gminy obejmującą identyfikację aktualnego stanu poszczególnych elementów środowiska na jej terenie.

6.1.1. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

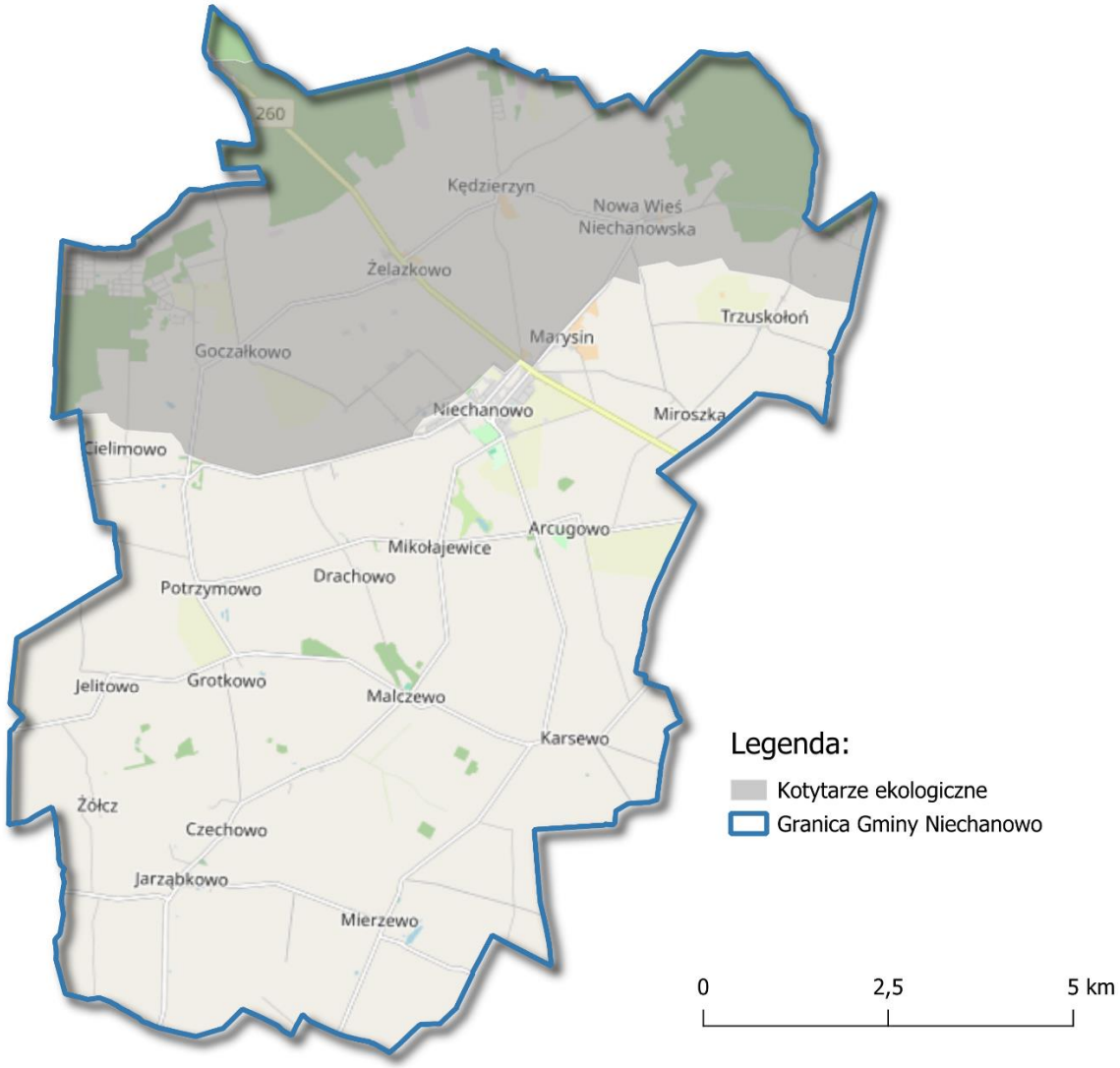
Formy ochrony przyrody na terenie Rzeczypospolitej Polskiej zostały określone w *ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*. Zgodnie z przepisami ww. ustawy do form ochrony przyrody należą: parki narodowe, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Zgodnie z danymi Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody prowadzonego przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska, na terenie Gminy Niechanowo nie występują żadne ustanowione obszarowe formy ochrony przyrody[1].

Korytarze ekologiczne

Przez teren Gminy Niechanowo przebiega ponadregionalny korytarz ekologiczny **Pojezierze Gnieźnieńskie (KPnC-15B)**, stanowiący element krajowej sieci powiązań ekologicznych. Korytarz ten zapewnia ciągłość przestrzenną siedlisk oraz umożliwia migrację gatunków zwierząt pomiędzy najcenniejszymi obszarami przyrodniczymi regionu. Zachowanie jego drożności ma istotne znaczenie dla utrzymania różnorodności biologicznej oraz odporności ekosystemów na zmiany środowiskowe.

[1] Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody (CRFOP), Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska: https://crfop.gdos.gov.pl (dostęp: 11.10.2026 r.)



Rys. 1. Korytarz ekologiczny na terenie Gminy Niechanowo
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CRFOP i https://mapa.korytarze.pl (dostęp 10.10.2026 r.)

6.1.2. Klimat i jakość powietrza

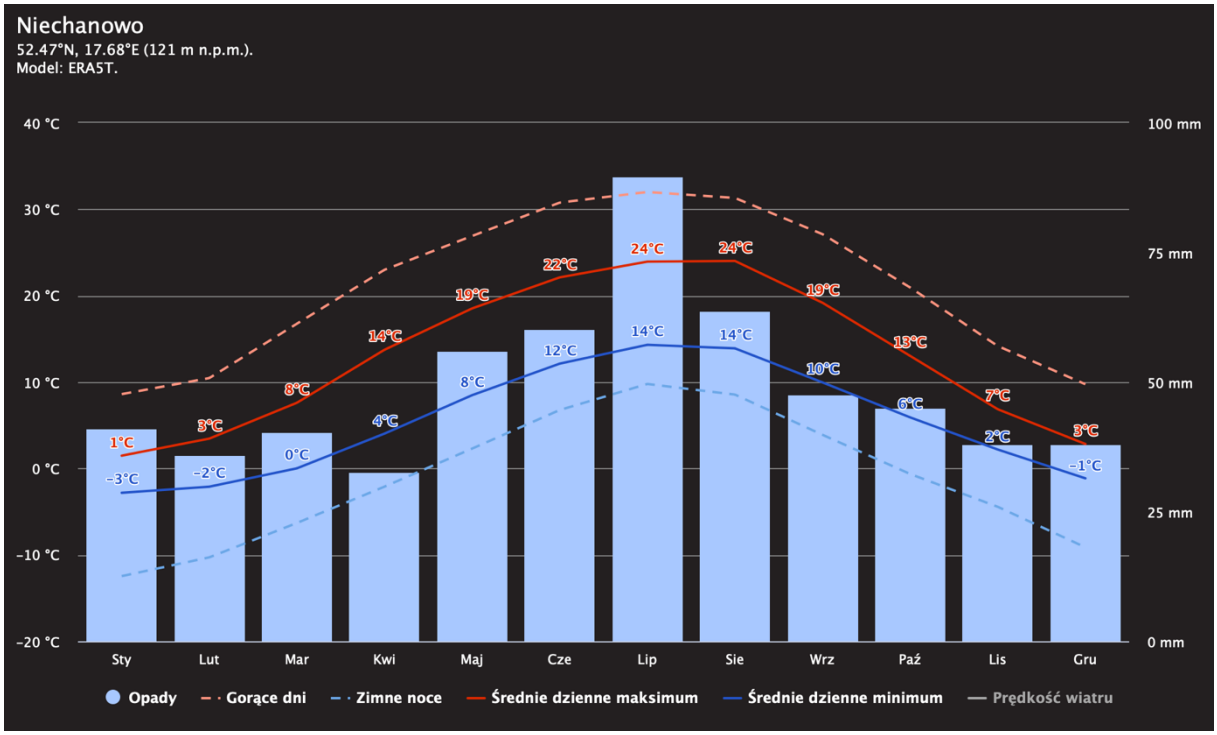
Klimat

Gmina Niechanowo położona jest w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego z zaznaczającym się wpływem kontynentalizmu. Według regionalizacji klimatycznej W. Okołowicza należy do regionu śląsko-wielkopolskiego, natomiast w klasyfikacji A. Wosia znajduje się w Regionie Środkowowielkopolskim. Klimat obszaru charakteryzuje się stosunkowo niewielkimi opadami, dużą liczbą dni pogodnych oraz znacznymi różnicami temperatur pomiędzy latem a zimą.[2]

Średnie temperatury maksymalne osiągają najwyższe wartości w lipcu i wynoszą około 24°C, natomiast najchłodniejszym miesiącem jest styczeń, ze średnią temperaturą minimalną wynoszącą około-4°C. Okres wegetacyjny trwa przeciętnie około 220 dni.

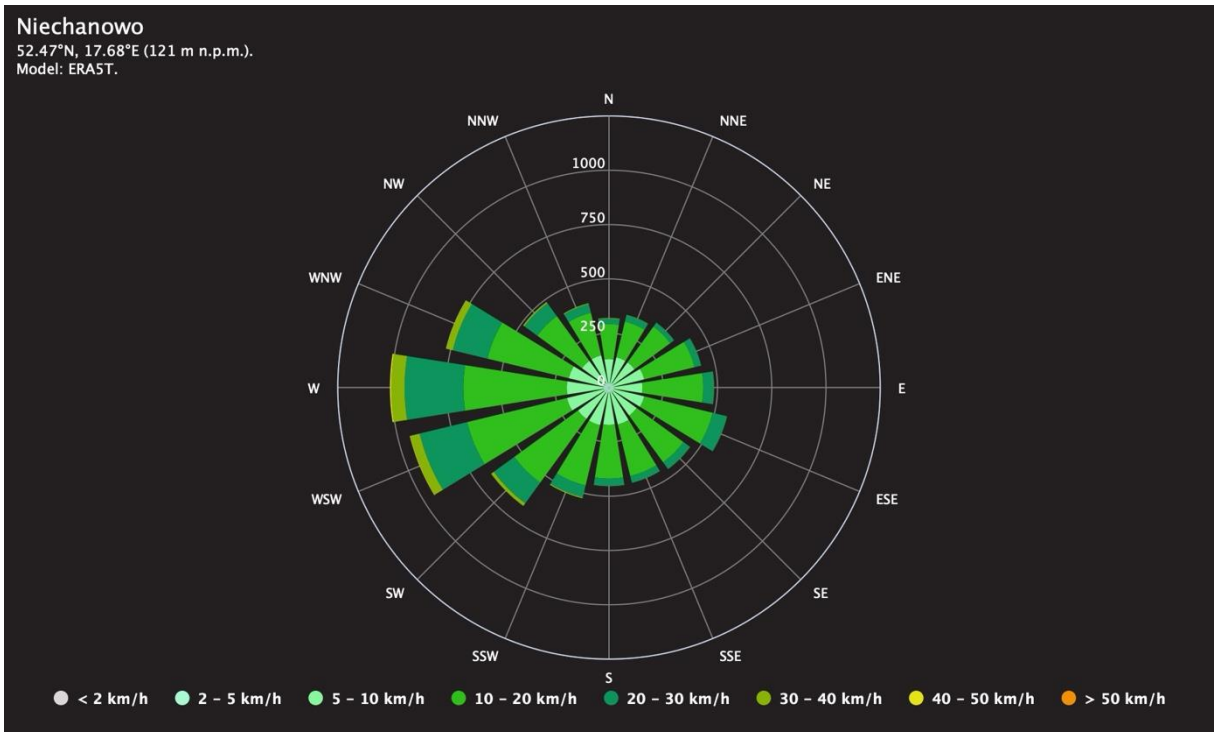
[2] Diagnoza sytuacji przestrzennej, klimatyczno-środowiskowej, gospodarczej i społecznej Gminy Niechanowo - Załącznik do Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036

Roczna suma opadów wynosi około 570 mm, przy czym największe opady deszczu występują w lipcu, a najmniejsze w kwietniu. W miesiącach zimowych pojawiają się również opady śniegu, których największe średnie miesięczne sumy przypadają na styczeń i luty.



Rys. 2. Wykres średnich temperatur i opadów w ciągu roku dla Gminy Niechanowo
Źródło: https://www.meteoblue.com (dostęp 12.10.2026 r.)

Na terenie Gminy przeważają wiatry zachodnie, natomiast wiosną częściej występują wiatry wschodnie. Największe średnie prędkości wiatru notowane są zimą, a najmniejsze latem. Warunki wietrzne mają znaczenie dla przewietrzania obszaru i rozpraszania zanieczyszczeń powietrza. Ich okresowe gromadzenie może występować przede wszystkim w lokalnych obniżeniach terenu i dolinach cieków wodnych, zwłaszcza przy bezwietrznej pogodzie.

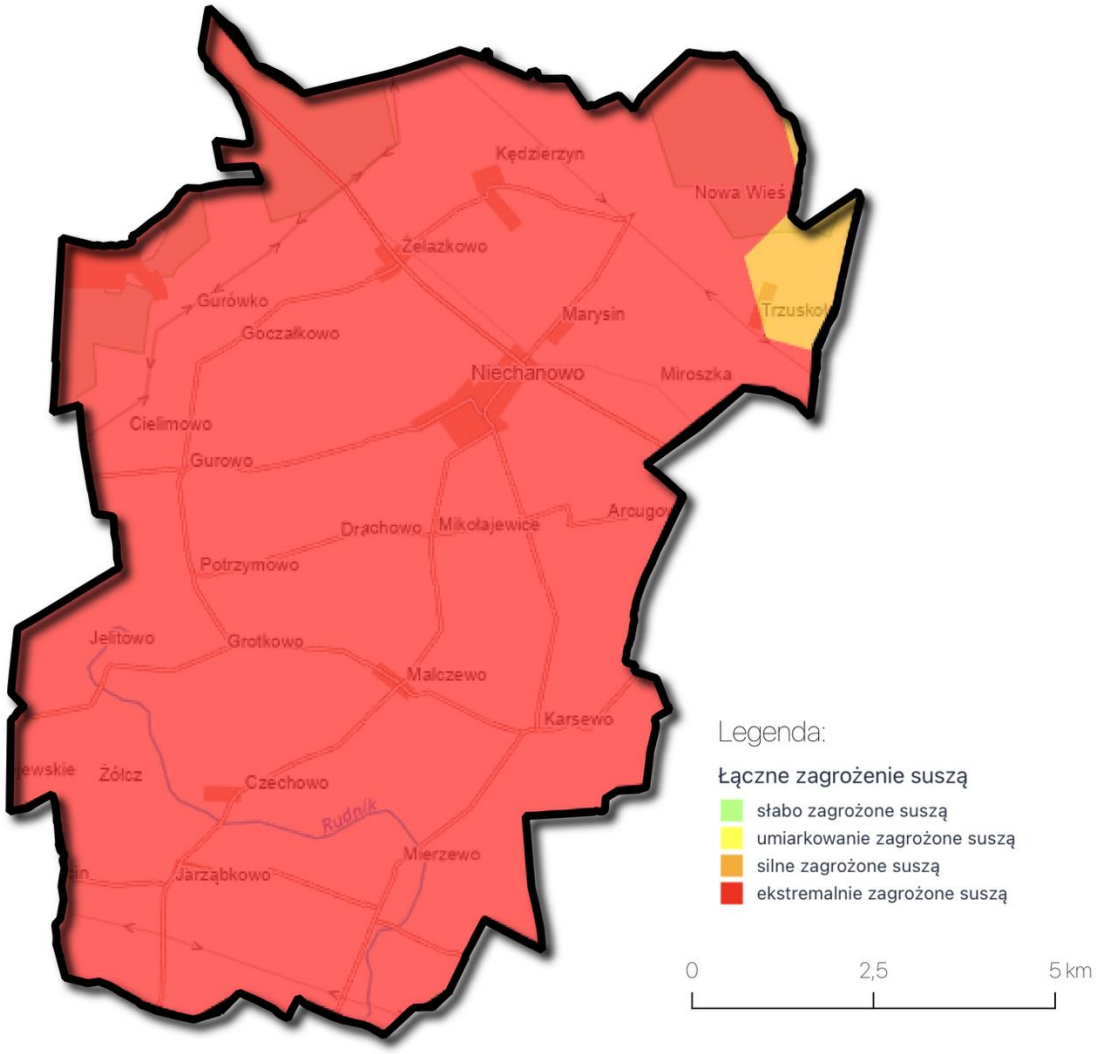


Rys. 3. Róża wiatrów dla Gminy Niechanowo
Źródło: https://www.meteoblue.com (dostęp 12.10.2026 r.)

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną Polski Gmina Niechanowo znajduje się w makroregionie Pojezierza Wielkopolskiego, w mezoregionie Równiny Wrzesińskiej. Uwarunkowania klimatyczne gminy należy uwzględnić przy ocenie potencjalnego wpływu realizacji Strategii Rozwoju Gminy na środowisko, w szczególności w zakresie jakości powietrza i lokalnych warunków jego wymiany.

W ostatnich latach na obszarze Gminy, podobnie jak w całej Wielkopolsce, coraz wyraźniej widoczne są skutki zmian klimatu. Obserwuje się częstsze występowanie wysokich temperatur w okresie letnim, wydłużające się okresy bez opadów sprzyjające rozwojowi suszy oraz epizody intensywnych opadów deszczu, które mogą prowadzić do lokalnych podtopień. Zmianom ulega również charakter zim – są one cieplejsze, a pokrywa śnieżna utrzymuje się krócej niż w przeszłości.

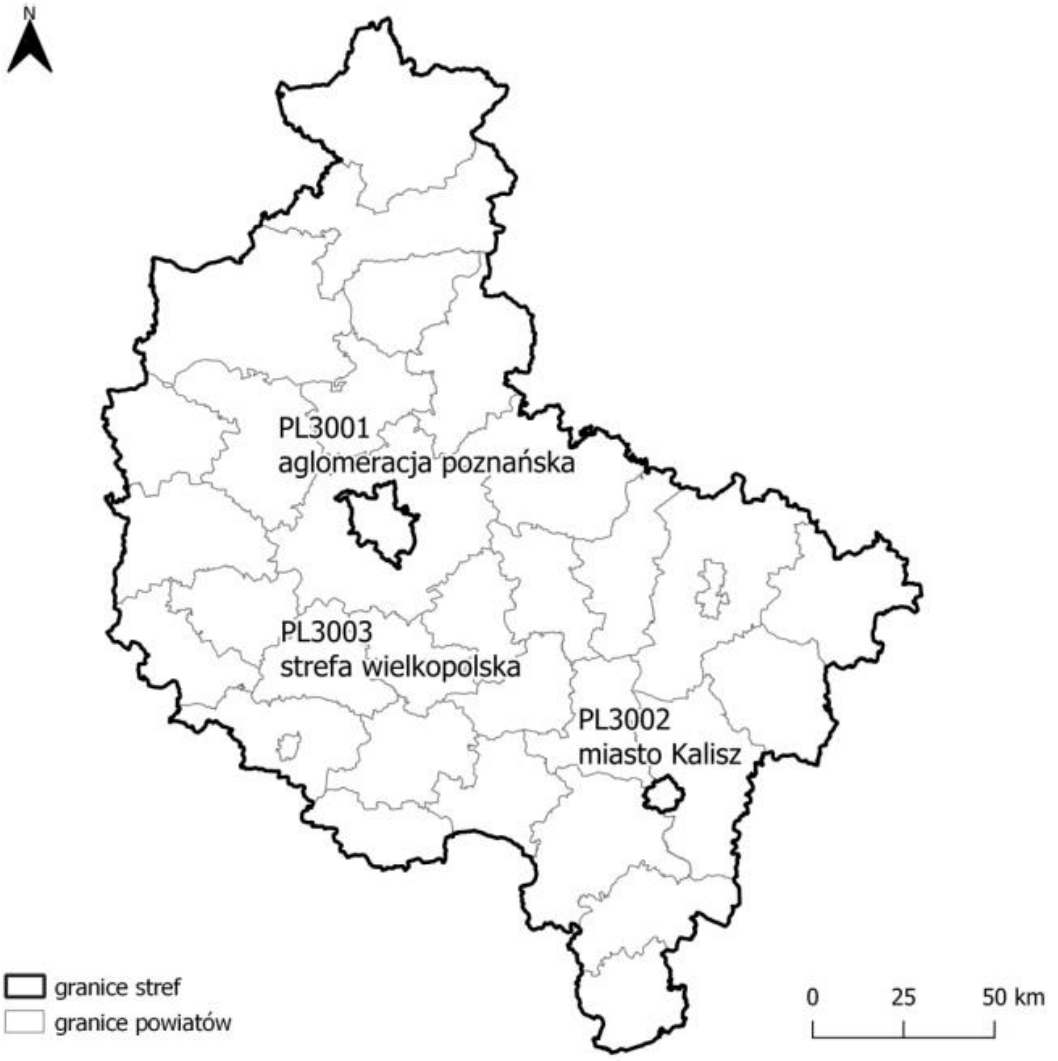
Zagrożenie suszą na terenie Gminy Niechanowo jest realne. Zgodnie z mapami dostępnymi na portalu Hydroportal prawie cała powierzchnia Gminy objęta jest ekstremalnym zagrożeniem suszą, a pozostały fragment silnie zagrożony suszą.



Rys. 4. Zagrożenie suszą na terenie Gminy Niechanowo
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony Hydroportalu: https://wody.isok.gov.pl (dostęp 15.10.2026 r.)

Jakość powietrza

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu prowadzi monitoring jakości powietrza na terenie województwa wielkopolskiego z podziałem na strefy. Gmina Niechanowo znajduje się w strefie wielkopolskiej, której zasięg przedstawiono na poniższej mapie.



Rys. 5. Podział województwa wielkopolskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza
Źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2025

Zgodnie z raportem Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Departamentu Monitoringu Środowiska, Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Poznaniu ***„Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2025”***, dla strefy wielkopolskiej stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu oznaczanego w pyle zawieszonym PM10. Jakość powietrza w strefie wielkopolskiej na podstawie oceny GIOŚ w roku 2025 ilustruje poniższa tabela.

Tab. 3. Wyniki oceny jakości powietrza dla strefy wielkopolskiej za rok 2025 z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Strefa	SO_2	NO_2	C_6H_6	CO	O_3 [1)]	PM10	Pb	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5 [2)]
Strefa wielkopolska PL3003	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C1

[1] Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2
[2] Dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę C
Klasy jakości:
klasa A - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego,
klasa C - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy,
klasa D1 - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),
klasa D2 - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu).

Źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2025

Źródłami emisji zanieczyszczeń na terenie Gminy Niechanowo są głównie emisja liniowa związana z ruchem drogowym, w tym wzdłuż drogi krajowej nr 15, a także tzw. niska emisja z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi. W okresie zimowym jakość powietrza ulega pogorszeniu w wyniku zwiększonego zużycia węgla i drewna do ogrzewania budynków mieszkalnych. Skutkuje to okresowym wzrostem stężeń pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu.

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej

Celem poprawy jakości powietrza, *uchwałą Nr XXI/391/2020 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 roku* przyjęty został Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r. poz. 5954). W ramach planowanych działań naprawczych skoncentrowano się przede wszystkim na ograniczaniu emisji powierzchniowej, będącej główną przyczyną przekroczeń poziomu docelowego w zakresie benzo(a)pirenu oznaczanego w pyle zawieszonym PM10. Wykaz planowanych działań naprawczych w strefie wielkopolskiej przedstawiono poniżej:

1. WpZOA Ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej;
2. WpDOT Zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej;
3. WpIZE Inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin;
4. WpKUA Kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych;
5. WpTMB Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej;
6. WpMMU Obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich;
7. WpZUZ Ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej;
8. WpEEK Edukacja ekologiczna;
9. WpPZP Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego.

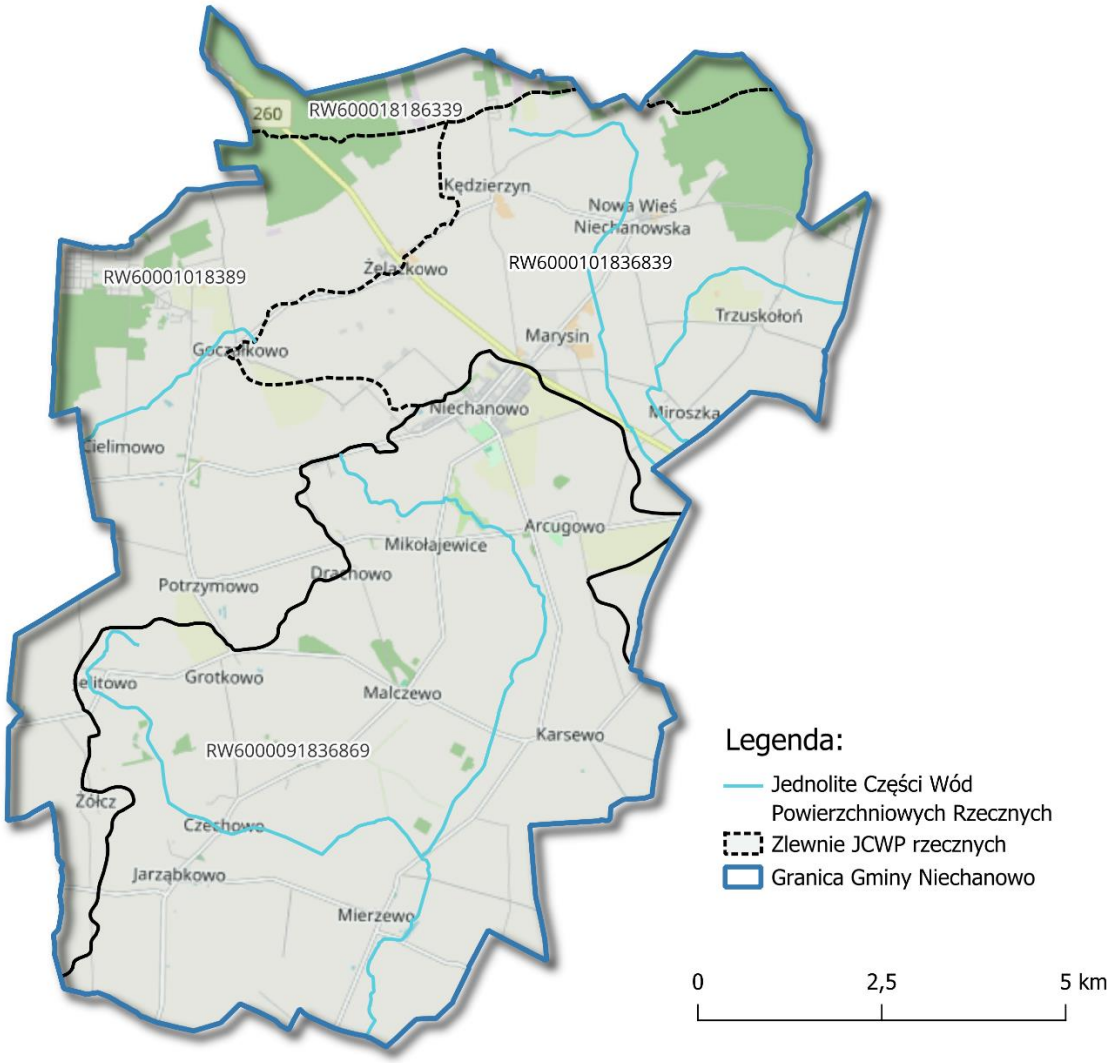
W dniu 26 stycznia 2026 r przyjęto przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwałę nr XXI/503/26 w sprawie aktualizacji Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej. Zgodnie z aktualizacją oceniono skuteczność realizacji działań m.in.

w Gminie Niechanowo, gdzie wskazano, że działania są realizowane i że wymagają one kontynowania.

6.1.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Gmina Niechanowo zlokalizowana jest w granicach dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty. Układ hydrograficzny stanowią liczne stawy i mniejsze oczka wodne oraz sieć niewielkich cieków o sezonowym wahaniu poziomu wód. Zgodnie z podziałem na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), na terenie Gminy Niechanowo zlokalizowane są cztery JCWP:

- RW600018186339 (Wełna do Lutomni),
- RW60001018389 (Wrześnica),
- RW6000091836869 (Rudnik),
- RW6000101836839 (Struga Bawół do Dopływu z Szemborowa).



Rys. 6. Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych na terenie Gminy Niechanowo
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych IIaPGW

Charakterystykę JCWP, zgodnie z aktualizacją *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 4. Charakterystyka wód powierzchniowych na terenie Gminy Niechanowo

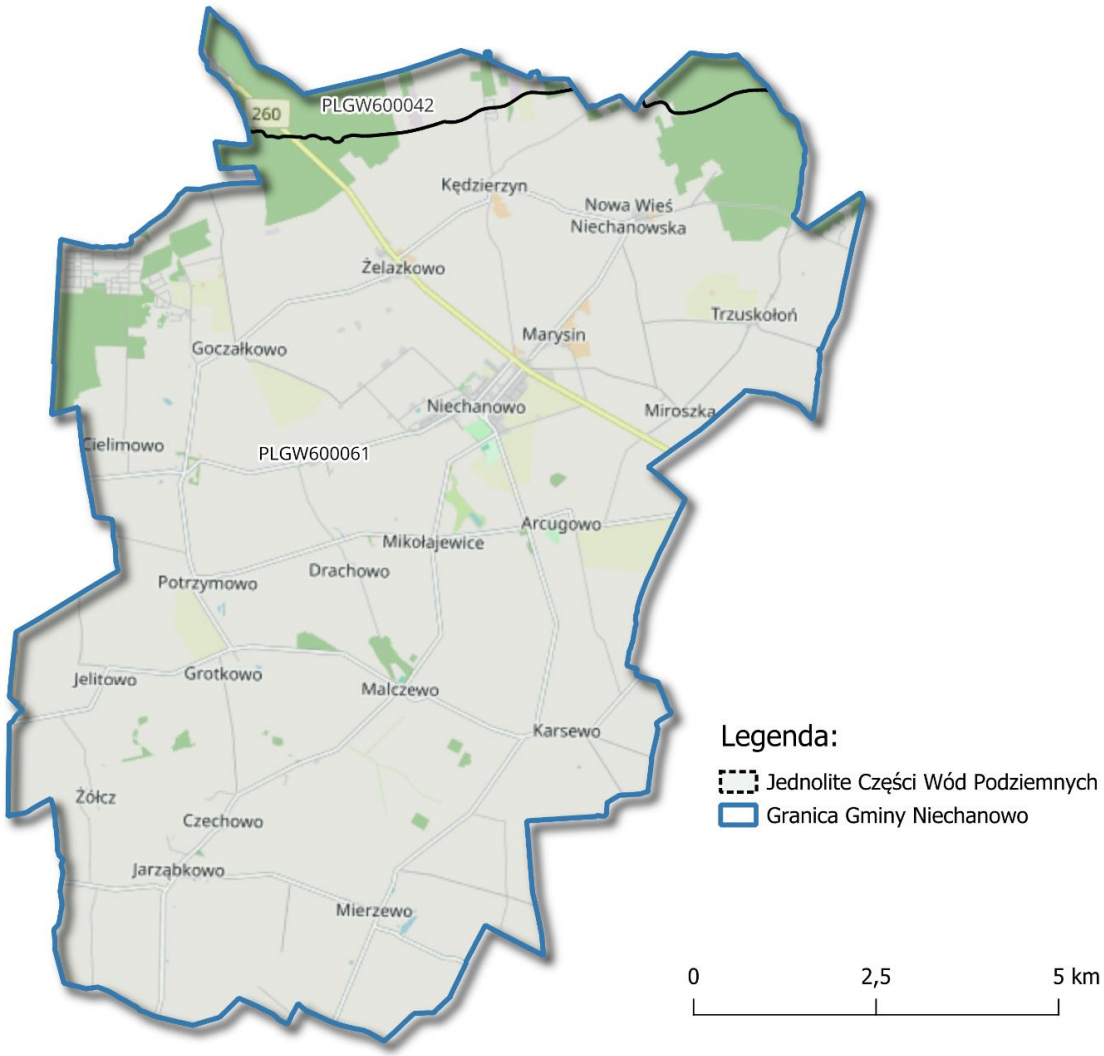
Nazwa oraz kod	Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Wyznaczone cele środowiskowe
Wełna do Lutomni RW600018186339	umiarkowany stan ekologiczny	brak danych	zły stan wód	zagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
Wrześnica RW60001018389	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny (poza złagodzonymi wskaźnikami)
Rudnik RW6000091836869	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód	zagrożona	umiarkowany stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
Struga Bawół do Dopływu z Szemborowa RW6000101836839	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny (poza złagodzonymi wskaźnikami)

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Na podstawie oceny wykonanej w ramach Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, stan wszystkich JCWP, których zlewnie znajdują się w granicach Gminy Niechanowo, określono jako zły i jednocześnie wszystkie JCWP oceniono jako zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Zgodnie z obowiązującym podziałem jednolitych części wód podziemnych JCWPd, na terenie Gminy Niechanowo znajdują się dwie JCWPd:

- Nr 42 (GW600042),
- Nr 61 (GW600061).



Rys. 7. Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) na terenie Gminy Niechanowo
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych IIaPGW

W tabeli poniżej przedstawiono charakterystykę JCWPd nr 42 i 61 oraz ustalenia wynikające z obowiązującego *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*.

Tab. 5. Charakterystyka wód podziemnych na terenie Gminy Niechanowo

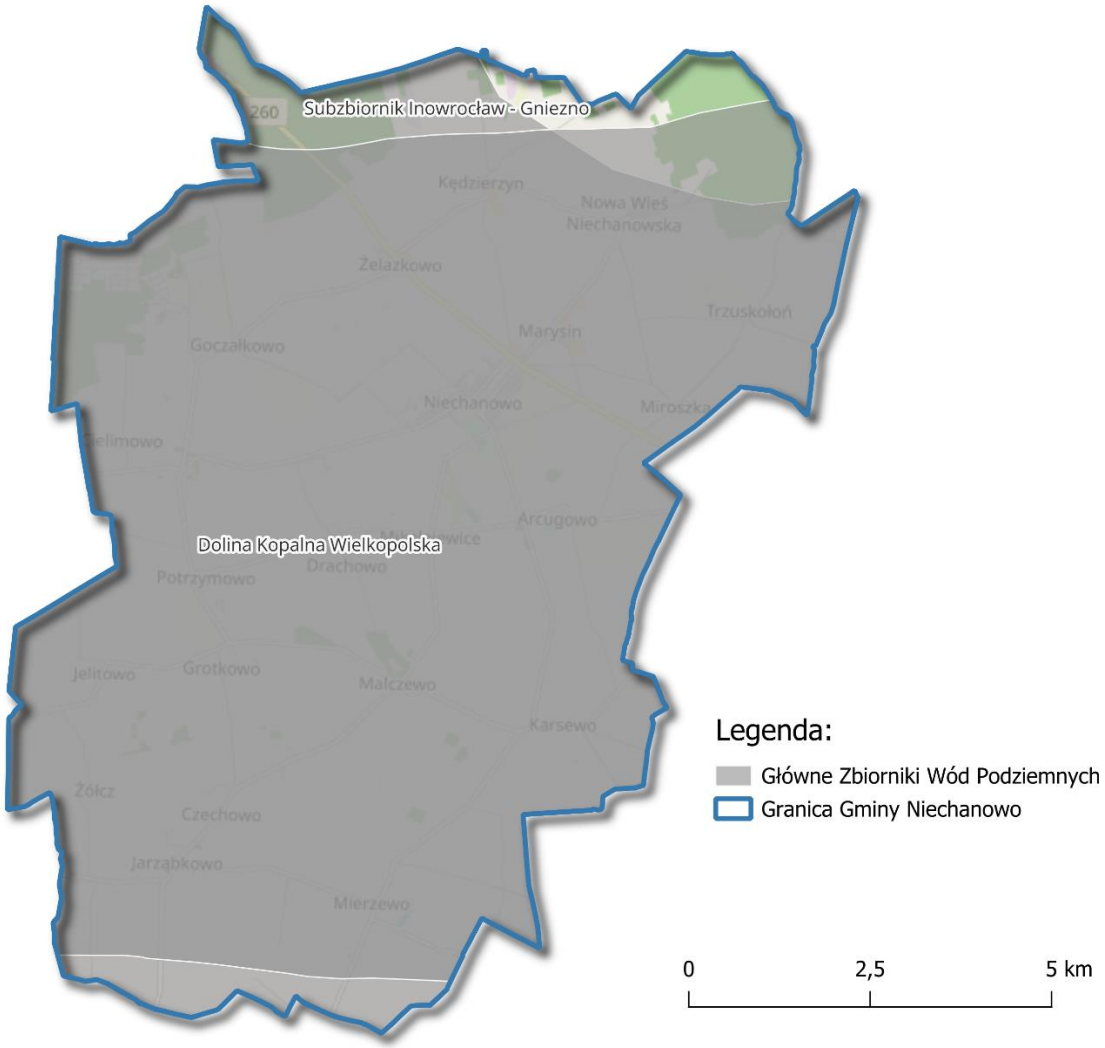
Numer oraz kod	Klasyfikacja stanu ilościowego	Klasyfikacja stanu chemicznego	Stan JCWPd (ocena 2019)	Wyznaczone cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
GW600042	dobry	dobry	dobry	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	niezagrożona
GW600061	dobry	dobry	dobry	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	niezagrożona

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Zgodnie z informacjami zawartymi w aktualizacji *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*, na obszarze Gminy Niechanowo stan ilościowy i chemiczny

wód podziemnych określono jako dobry, a osiągnięcie celu środowiskowego nie jest zagrożone.

Gmina Niechanowo znajduje się w zasięgu dwóch głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP): nr 143 „Subzbiornik Inowrocław–Gniezno” oraz nr 144 „Dolina Kopalna Wielkopolska”. Dla wymienionych zbiorników nie ma ustalonego planu ochrony ani obowiązujących ograniczeń.



Rys. 8. Główne zbiorniki wód podziemnych na terenie Gminy Niechanowo
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CBDG

Na terenie Gminy Niechanowo funkcjonują cztery ujęcia wody zlokalizowane w miejscowościach Żelazkowo, Niechanowo, Jarząbkowo oraz Karsewo. Dla żadnego z wymienionych ujęć nie wykazano konieczności wyznaczania strefy ochrony pośredniej.[3]

[3] Plan Bezpieczeństwa Wody dla systemu zaopatrzenia w wodę gminy Niechanowo - Załącznik nr 2: Opis systemu zaopatrzenia w wodę, Agencja Wspierania Ochrony Środowiska sp. z o.o., luty 2026

Zgodnie z dostępnymi danymi dotyczącymi zagrożeń i ryzyka powodziowego, na terenie Gminy nie zidentyfikowano również obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, o których mowa w *ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne*, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynosi 1%, 10% oraz 0,2% – nie ma wobec tego wałów przeciwpowodziowych.

6.1.4. Ukształtowanie terenu, budowa geologiczna i zasoby kopalin

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski, opracowanym przez Solona i współautorów na podstawie regionalizacji Jerzego Kondrackiego, Gmina Niechanowo znajduje się w obrębie megaregionu Pozaalpejskiej Europy Środkowej, w prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego oraz podprowincji Pojezierzy Południowobałtyckich. W ujęciu regionalnym obszar Gminy należy do makroregionu Pojezierza Wielkopolskiego, a dokładniej do mezoregionu Równiny Wrzesińskiej.[4]

Rzeźba terenu Gminy jest efektem procesów geomorfologicznych związanych przede wszystkim z działalnością lądolodu podczas zlodowaceń plejstoceńskich oraz późniejszymi procesami wodnolodowcowymi. W krajobrazie przeważają powierzchnie płaskie i łagodnie pofalowane, charakterystyczne dla wysoczyzn morenowych. Urozmaicenie rzeźby stanowią niewielkie wzniesienia, obniżenia terenu oraz doliny cieków wodnych. W lokalnych zagłębieniach bezodpływowych występują również niewielkie zbiorniki wodne. Sieć hydrograficzną uzupełniają drobne cieki oraz rowy melioracyjne, które wpływają na odpływ wód powierzchniowych i kształtowanie warunków wilgotnościowych gruntów.

Przestrzeń Gminy Niechanowo charakteryzuje się przewagą funkcji rolniczej, co znajduje odzwierciedlenie w strukturze zagospodarowania terenu, zdominowanej przez pola uprawne i użytki zielone. Udział lasów jest stosunkowo niewielki. Ważną rolę w lokalnym krajobrazie odgrywają jednak zadrzewienia śródpolne oraz rozproszone niewielkie kompleksy leśne. Elementy te wzbogacają strukturę przestrzenną obszaru, tworzą siedliska dla wielu organizmów, wspierają lokalną różnorodność biologiczną i podnoszą walory krajobrazowe Gminy.

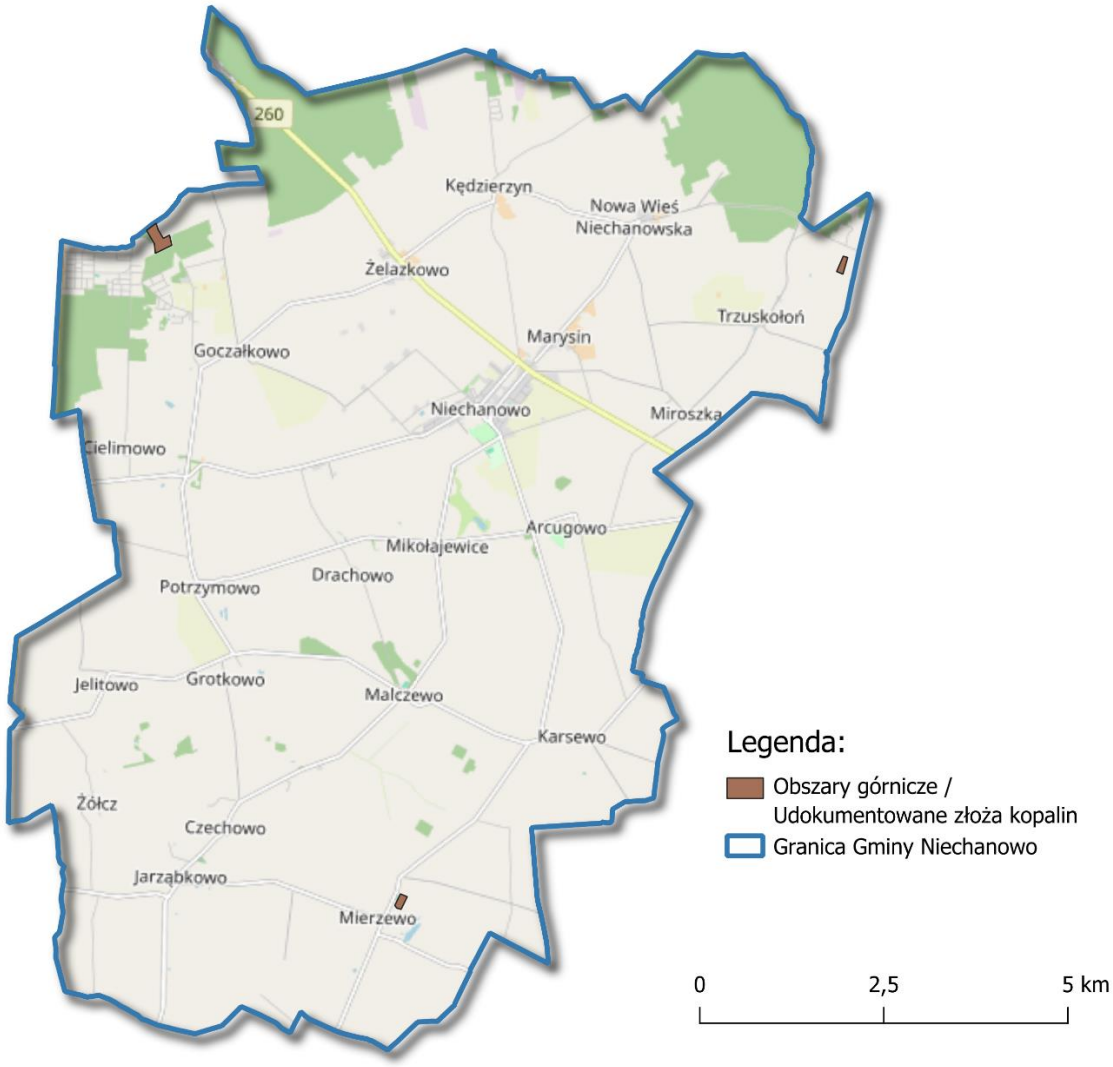
Na obszarze Gminy Niechanowo rozpoznano sześć złóż kruszyw naturalnych, obejmujących piaski i żwiry. Występują one przede wszystkim w rejonie miejscowości Gurówko, Mierzewo i Trzuskołoń, a ich powierzchnia jest zróżnicowana. Do największych należy złoże Mierzewo AP II, zajmujące około 7,5 ha, oraz złoże Gurówko o powierzchni około 6,3 ha. Pozostałe udokumentowane złoża są mniejsze i obejmują obszary liczące w przybliżeniu od 1,8 do 2,0 ha. Zasoby piasków i żwirów mogą stanowić lokalne zaplecze surowcowe, wykorzystywane między innymi przy realizacji inwestycji budowlanych i przedsięwzięć związanych z rozwojem infrastruktury drogowej.

[4] Diagnoza sytuacji przestrzennej, klimatyczno-środowiskowej, gospodarczej i społecznej Gminy Niechanowo - Załącznik do Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036

Tab. 6. Złoża kopalin na terenie Gminy Niechanowo

ID	Nazwa	Kopalina	Lata wydobycia
8199	Gurówko	piaski i żwiry	2000 -2010
12468	Gurówko I	piaski i żwiry	2009-2010
14383	Gurówko II	piaski i żwiry	2012-2013
17311	Mierzewo AP	piaski i żwiry	2017-2018
17559	Mierzewo AP II	piaski i żwiry	2020-2021
14612	Trzuskołoń	piaski i żwiry	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie midas-app.pgi.gov.pl (dostęp 15.10.2026 r.).



Rys. 9. Obszary górnicze i udokumentowane złoża kopalin na terenie Gminy Niechanów
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych MIDAS

6.1.5. Powierzchnia ziemi i gleby

Użytki rolne obejmują ponad 82% powierzchni Gminy, przez co stanowią dominujący element lokalnego krajobrazu i podstawę wykorzystania gospodarczego przestrzeni. Ocena stanu powierzchni ziemi oraz gleb ma zatem istotne znaczenie dla określenia potencjału produkcyjnego gminy, a także dla planowania jej dalszego rozwoju

z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczych. Informacje dotyczące struktury gospodarstw rolnych i sposobu użytkowania gruntów oparto przede wszystkim na wynikach Powszechnego Spisu Rolnego z 2020 r., prowadzonego przez Główny Urząd Statystyczny.

Warunki glebowe na terenie Gminy sprzyjają rozwojowi produkcji roślinnej. Wśród gruntów ornych znaczący udział mają gleby zaliczane do kompleksu pszennego dobrego oraz pszenno-żytniego. Występują również gleby kompleksu żytnio-ziemniaczanego i zbożowo-pastewnego mocnego. Około 70% gruntów ornych stanowią żyzne gleby brunatne i czarne ziemie, zaliczane do II oraz III klasy bonitacyjnej. Ich właściwości wpływają korzystnie na możliwości prowadzenia intensywnej uprawy roślin i efektywnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Jednocześnie przydatność rolnicza poszczególnych obszarów jest zróżnicowana, między innymi ze względu na lokalne warunki glebowe i wodne.

Gleby o niższej wartości użytkowej, należące głównie do V i VI klasy bonitacyjnej, występują przede wszystkim w północnej części Gminy, w rejonie rozciągającym się od Cielimowa do Trzuskołonia. Są to w dużej mierze gleby o piaszczystym podłożu, związane z występowaniem równiny sandrowej oraz obszaru wododziałowego rzek Wełny, Wrześnicy i Meszny. Ich słabsze właściwości produkcyjne ograniczają możliwości wykorzystania rolniczego w porównaniu z glebami wyższych klas bonitacyjnych. Przestrzenne zróżnicowanie jakości gleb jest związane przede wszystkim z genezą rzeźby terenu oraz procesami zachodzącymi podczas zlodowaceń plejstoceńskich.[5]

Struktura zagospodarowania gruntów w gospodarstwach rolnych potwierdza dominującą rolę rolnictwa w gospodarce Gminy. Według danych z 2020 r. użytki rolne stanowiły około 94% powierzchni gospodarstw rolnych, z czego największą część zajmowały grunty przeznaczone pod zasiewy. W strukturze upraw przeważały zboża, obejmujące około 59% powierzchni zasiewów. Istotne znaczenie miała uprawa pszenicy, której udział wynosił około 20%, a także pszenżyta, jęczmienia i kukurydzy, zajmujących w przybliżeniu po 9–12% powierzchni zasiewów. Lasy i grunty leśne stanowiły około 1% powierzchni gospodarstw, natomiast pozostałe grunty obejmowały około 5%.

6.1.6. Klimat akustyczny

Hałasem, zgodnie z definicją zawartą w *ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska*, są dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Ze względu na źródło pochodzenia rozróżniamy różne rodzaje hałasu, takie jak hałas przemysłowy, komunikacyjny (w tym: drogowy, lotniczy, kolejowy) czy też komunalny. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska,

[5] Diagnoza sytuacji przestrzennej, klimatyczno-środowiskowej, gospodarczej i społecznej Gminy Niechanowo - Załącznik do Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036

w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Dopuszczalne poziomy emisji hałasu do środowiska określa *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*. Charakteryzuje ono wymagane standardy poziomów hałasu dla poszczególnych rodzajów emitorów (dróg i linii kolejowych, linii elektroenergetycznych, startów, przelotów i lądowań statków powietrznych oraz pozostałych obiektów działalności będących źródłami hałasu) z rozróżnieniem na sposób zagospodarowania i funkcje danego terenu. Do terenów podlegających ochronie zalicza się obszary zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, zagrodowej, tereny szpitali, szkół, domów opieki społecznej, uzdrowisk oraz tereny rekreacyjno-wypoczynkowe.

Hałas występujący na obszarach zabudowanych (w miastach i gminach) ma najczęściej charakter skumulowany z racji jednoczesnego występowania hałasu komunikacyjnego, przemysłowego i komunalnego.

Najczęściej występującym źródłem pogorszenia jakości klimatu akustycznego jest hałas związany z transportem, obejmujący przede wszystkim ruch drogowy, kolejowy, tramwajowy oraz lotniczy. Spośród tych rodzajów oddziaływania największe znaczenie na terenie gminy Niechanowo ma hałas drogowy, który ze względu na rozległy zasięg przestrzenny oraz dużą liczbę osób narażonych na jego wpływ stanowi dominujący problem akustyczny.

Gmina Niechanowo charakteryzuje się stosunkowo dobrze rozwiniętą siecią połączeń drogowych, obejmującą drogi o znaczeniu krajowym, regionalnym oraz lokalnym. Przez teren Gminy przebiega około 2,6 km drogi krajowej nr 15 relacji Trzebnica – Ostróda, 8 km drogi wojewódzkiej nr 260 relacji Gniezno – Wólka. Sieć drogową uzupełniają drogi powiatowe o łącznej długości 62,6 km oraz drogi gminne i wewnętrzne. Długość dróg gminnych na koniec 2024 roku wyniosła 104,4 km. Według danych Urzędu Gminy Niechanowo w 2024 roku w Gminie znajdowało się około 31,4 km dróg publicznych o nawierzchni gruntowej. Przez teren Gminy Niechanowo przebiega nieczynna obecnie linia, w związku z tym na obszarze Gminy nie funkcjonują stacje ani przystanki kolejowe. [6]

Drugim istotnym rodzajem oddziaływania akustycznego jest hałas związany z działalnością zakładów przemysłowych i obiektów gospodarczych. Jego źródłem mogą być zarówno urządzenia zlokalizowane na zewnątrz budynków, jak i instalacje pracujące wewnątrz hal produkcyjnych. Do zewnętrznych źródeł hałasu zalicza się między innymi wentylatory, sprężarki, urządzenia chłodnicze, instalacje technologiczne oraz inne urządzenia emitujące dźwięk podczas pracy. Natomiast w przypadku obiektów

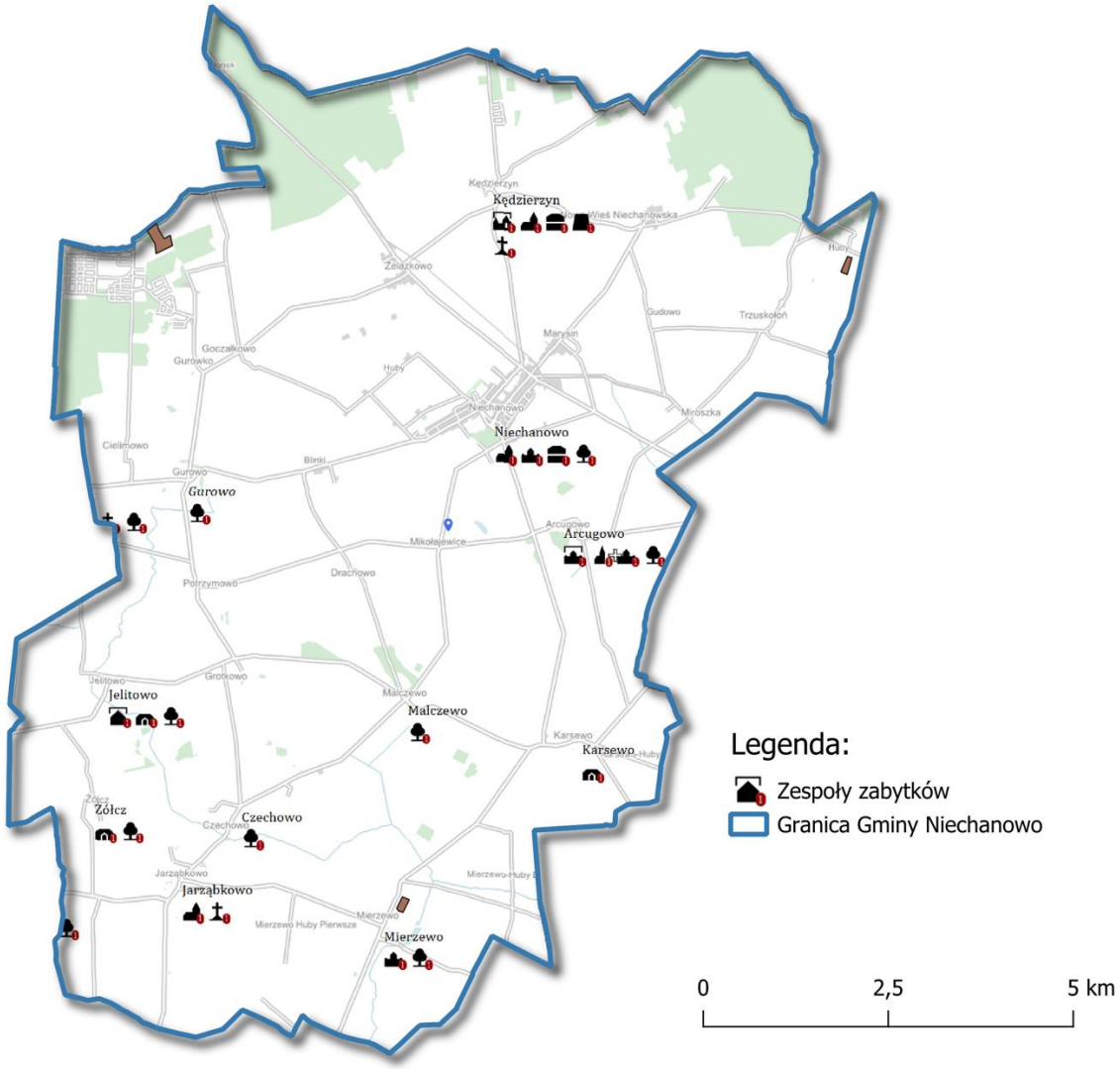
[6] Diagnoza sytuacji przestrzennej, klimatyczno-środowiskowej, gospodarczej i społecznej Gminy Niechanowo - Załącznik do Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036

zamkniętych hałas powstający wewnątrz hal produkcyjnych może przedostawać się do środowiska przez ściany, dachy, okna oraz bramy. Na poziom hałasu przemysłowego wpływają przede wszystkim rodzaj prowadzonej działalności, stosowane technologie, stan techniczny maszyn i urządzeń oraz sposób zagospodarowania terenu wokół zakładu. Dodatkowym źródłem emisji akustycznej mogą być okresowe prace wykonywane poza obiektami produkcyjnymi, takie jak cięcie materiałów, prace remontowe, załadunek i rozładunek towarów, a także transport samochodowy obsługujący zakłady. W przypadku Gminy Niechanowo hałas przemysłowy może być związany głównie z produkcją rolną.

6.1.7. Zabytki i krajobraz

Istotnym wyróżnikiem Gminy jest także bogate dziedzictwo kulturowe, obejmujące liczne zespoły pałacowo- i dworsko-parkowe, obiekty sakralne oraz miejsca pamięci narodowej, które są trwale wpisane w lokalny krajobraz i historyczną strukturę osadniczą. Szczególne znaczenie posiada miejscowość Niechanowo, stanowiąca główny ośrodek administracyjny i usługowy Gminy, a zarazem miejsce koncentracji najważniejszych funkcji publicznych i części zabytków. Poniżej wyszczególniono obiekty nieruchome wpisane do rejestru zabytków województwa wielkopolskiego na terenie Gminy Niechanowo:

- zespół pałacowy, nr rej.: 1496/A z 3.12.1973 r. – w miejscowości Arcugowo
- park dworski, XIX/XX, nr rej.: 1994/A z 24.01.1985 r. – w miejscowości Czechowo
- park, 2 poł. XIX, nr rej.: 1991/A z 25.04.1985 r. – w miejscowości Gurowo
- kościół par. pw. św. Marcina wraz z cmentarzem, XV/XVI, 1846, 1929, nr rej.: 728/Wlkp/A z 29.12.2008 r. – w miejscowości Jarząbkowo
- zespół dworski (nr 1), 2 poł. XIX, nr rej.: 1227/Wlkp/A z 22.10.1986 r. – w miejscowości Jelitowo
- dwór (nr 30), 1 poł. XIX, nr rej.: 1228/Wlkp/A z 19.11.1991 r. – w miejscowości Karsewo
- zespół kościoła par., nr rej.: 103/Wlkp/A z 27.08.2002 r. – w miejscowości Kędzierzyn
- park, XIX, l. 30 XX, nr rej.: 1993/A z 23.01.1985 r. – w miejscowości Malczewo
- zespół pałacowy, XIX-XX, nr rej.: 1632/A z 11.11.1974 r. – w miejscowości Mierzewo
- kościół par. pw. św. Jakuba, ul. Parkowa, drewn., 1776, nr rej.: 1229/Wlkp/A z 6.03.1970 oraz zespół pałacowy, XVIII-XIX – w miejscowości Niechanowo
- zespół dworski, k. XIX, nr rej.: 2108/A z 11.11.1986 r. – w miejscowości Żółcz.



Rys. 10. Zabytki na terenie Gminy Niechanowo
Źródło: Opracowanie własne na podstawie https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/ (dostęp: 13.10.2026 r.)

Zgodnie z Audytem krajobrazowym dla województwa wielkopolskiego, przyjętym Uchwałą nr LI/1000/23 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2023 r., terenie Gminy Niechanowo nie wyznaczono na krajobrazów priorytetowych.

6.1.8. Pola elektromagnetyczne

Zgodnie z *ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* pola elektromagnetyczne definiowane są jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego jest każde urządzenie, w którym następuje przepływ prądu, w szczególności sieci energetyczne, w tym linie wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe i telefony telefonii komórkowej, radiotelefony, CB-radio, urządzenia radiowo-nawigacyjne, a także urządzenia elektryczne wykorzystywane w domu.

Przez teren Gminy Niechanowo przebiegają zarówno elementy infrastruktury elektroenergetycznej, jak i telekomunikacyjnej, w tym linia elektroenergetyczna 220 kV, linia elektroenergetyczna 110 kV oraz sieć światłowodowa. Są to główne źródła pól elektromagnetycznych na terenie Gminy. Zgodnie z obowiązującymi przepisami instalacje będące źródłem pól elektromagnetycznych podlegają zgłoszeniu właściwemu organowi administracji. Rejestr takich instalacji prowadzi Starosta Gnieźnieński.

Na obszarze Gminy Niechanowo pomiary pól elektromagnetycznych zostały wykonane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w roku 2024. Punkt pomiarowy P_2024_GW_10 zlokalizowany był w Niechanowie. Uzyskane wyniki wskazują, że na terenie Gminy poziom pól elektromagnetycznych pozostaje bardzo niski (<0,5 V/m) i wielokrotnie niższy od wartości dopuszczalnych określonych w przepisach prawa. W roku 2024 nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, co świadczy o braku zagrożeń dla mieszkańców wynikających z oddziaływania tego czynnika środowiskowego[7].

6.2. Zidentyfikowane problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Analiza uwarunkowań środowiskowych Gminy Niechanowo pozwoliła na zidentyfikowanie głównych problemów i zagrożeń, które mogą wpływać na jakość poszczególnych komponentów środowiska w Gminie i tym samym warunkują jakość życia mieszkańców.

Na podstawie opisu stanu środowiska zawartego w niniejszej prognozie należy zwrócić uwagę przede wszystkim na niezadowalającą jakość powietrza atmosferycznego, złą jakość wód powierzchniowych i zagrożenie nieosiągnięciem wyznaczonych celów środowiskowych, czy też ekstremalne zagrożenie suszą na niemal całej powierzchni Gminy. Zidentyfikowane problemy wskazują na konieczność prowadzenia dalszych działań ochronnych i inwestycyjnych w zakresie poprawy jakości powietrza, ochrony zasobów wodnych oraz zwiększenia odporności na skutki zmian klimatu. Realizacja tych działań powinna być prowadzona z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań przyrodniczych i społeczno-gospodarczych Gminy.

Ważnym elementem uwarunkowań rozwojowych Gminy Niechanowo jest także bogactwo dziedzictwa kulturowego, w tym występowanie licznych obiektów zabytkowych. Zasoby te stanowią istotną wartość historyczną, kulturową i krajobrazową, a ich zachowanie sprzyja budowaniu tożsamości lokalnej oraz rozwojowi funkcji turystycznych i rekreacyjnych. Jednocześnie zabytki wymagają odpowiedniej ochrony, konserwacji i prowadzenia prac remontowych z poszanowaniem ich wartości historycznych oraz otaczającego krajobrazu. W kontekście ochrony środowiska znaczenie ma również uwzględnianie dziedzictwa kulturowego

[7] „Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2024 w województwie wielkopolskim” Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, Poznań, czerwiec 2025

w planowaniu przestrzennym, tak aby rozwój zabudowy i infrastruktury nie prowadził do degradacji historycznych układów przestrzennych ani utraty walorów krajobrazowych. Należy przy tym podkreślić, że samo występowanie licznych zabytków nie stanowi problemu środowiskowego, lecz wiąże się z koniecznością zapewnienia ich właściwej ochrony w procesie rozwoju Gminy.

Strategia Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036 zakłada szereg celów operacyjnych wraz z kierunkami działań, które są powiązane ze zidentyfikowanymi problemami środowiskowymi.

Tab. 7. Zestawienie obszarów interwencji wraz z wyznaczonymi dla nich celami operacyjnymi i kierunkami działań

Obszar interwencji	Cel operacyjny	Kierunek działania
Zasoby przyrodnicze	1.1. Zrównoważone planowanie przestrzenne i ochrona ładu przestrzennego Gminy	• Opracowanie i wdrażanie planu ogólnego Gminy Niechanowo jako podstawy prowadzenia polityki przestrzennej, z uwzględnieniem funkcji rolniczej, mieszkaniowej, usługowej, gospodarczej, rekreacyjnej i środowiskowej.
	1.3. Funkcjonalne, estetyczne i bezpieczne przestrzenie publiczne w miejscowościach Gminy	• Poprawa estetyki miejscowości poprzez utrzymanie zieleni, nasadzenia, uporządkowanie oznakowania, likwidację elementów degradujących przestrzeń oraz wspieranie inicjatyw sołeckich w zakresie upiększania miejscowości.
	2.1. Skuteczna ochrona zasobów środowiskowych i krajobrazu rolniczego	• Ochrona krajobrazu rolniczego Gminy poprzez zachowanie terenów otwartych, użytków rolnych, zadrzewień śródpolnych, miedz, alei, oczek wodnych oraz innych elementów przyrody rozproszonej pełniących funkcje ekologiczne, krajobrazowe i retencyjne. • Wspieranie działań służących zwiększaniu bioróżnorodności, w tym nasadzeń drzew i krzewów, tworzenia łąk kwietnych, pasów zieleni, zieleni przydrożnej oraz zieleni przy obiektach publicznych i przestrzeniach wspólnych. • Rekultywacja i przyrodnicze zagospodarowanie terenów zdegradowanych, w tym terenów po składowisku odpadów, z uwzględnieniem możliwości ich leśnego lub zielonego zagospodarowania.

Obszar interwencji	Cel operacyjny	Kierunek działania
Klimat i jakość powietrza	2.2. Zwiększona odporność Gminy na suszę i skutki zmian klimatu	• Rozwój małej retencji na terenie Gminy, w tym tworzenie, odtwarzanie i modernizacja zbiorników, oczek wodnych, rowów, zastawek, urządzeń piętrzących oraz realizacja przedsięwzięć retencyjnych wskazanych w dokumentach i analizach dotyczących gospodarowania wodami, służących ograniczaniu szybkiego odpływu wód opadowych. • Współpraca z właściwymi instytucjami, spółkami wodnymi, rolnikami i właścicielami gruntów w zakresie utrzymania, modernizacji i racjonalnego funkcjonowania systemów melioracyjnych oraz urządzeń wodnych. • Wprowadzanie rozwiązań z zakresu zielono-niebieskiej infrastruktury w przestrzeniach publicznych, przy szkołach, świetlicach, obiektach sportowych, drogach i terenach rekreacyjnych, w tym ogrodów deszczowych, nawierzchni przepuszczalnych, zbiorników na deszczówkę i nasadzeń zwiększających retencję. • Ograniczanie uszczelniania powierzchni w nowych inwestycjach publicznych oraz promowanie rozwiązań zatrzymujących wodę opadową w miejscu jej powstawania. • Wspieranie działań rolników i mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą, ochrony gleb przed przesuszeniem, zwiększania retencji krajobrazowej oraz ograniczania skutków suszy rolniczej. • Uwzględnianie ryzyka suszy, podtopień lokalnych, fal upałów i gwałtownych zjawisk pogodowych w planowaniu przestrzennym, inwestycjach infrastrukturalnych oraz zarządzaniu kryzysowym.
	2.3. Niskoemisyjna transformacja energetyczna oraz sprawna gospodarka wodno-	• Wspieranie wymiany nieefektywnych źródeł ciepła opartych na paliwach stałych oraz promowanie niskoemisyjnych i odnawialnych

Obszar interwencji	Cel operacyjny	Kierunek działania
	ściekowa i odpadowa	rozwiązań grzewczych w budynkach mieszkalnych, komunalnych i publicznych. • Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, w tym obiektów edukacyjnych, administracyjnych, kulturalnych, sportowych i społecznych, wraz z poprawą efektywności energetycznej instalacji i systemów zarządzania energią. • Rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym fotowoltaicznych, wiatrowych i biogazowych, na obiektach publicznych, terenach do tego wyznaczonych, w gospodarstwach i przedsiębiorstwach, a także wspieranie mieszkańców w korzystaniu z programów dofinansowania OZE, magazynów energii i rozwiązań ograniczających koszty energii, z uwzględnieniem ładu przestrzennego, ochrony krajobrazu, komfortu życia mieszkańców i możliwości przyłączeniowych.
Wody powierzchniowe i podziemne	1.2. Nowoczesna, dostępna i bezpieczna infrastruktura techniczna oraz komunikacyjna	• Modernizacja i rozwój infrastruktury wodociągowej, w tym modernizacja stacji uzdatniania wody w Niechanowie i Jarząbkowie, w powiązaniu z rozwojem osadniczym i potrzebami miejscowości o ograniczonym dostępie do infrastruktury technicznej.
	2.1. Skuteczna ochrona zasobów środowiskowych i krajobrazu rolniczego	• Ochrona terenów przywodnych, rowów, cieków, oczek wodnych i lokalnych obniżeń terenowych przed degradacją, zanieczyszczeniem i nadmiernym przekształcaniem.
	2.3. Niskoemisyjna transformacja energetyczna oraz sprawna gospodarka wodno-ściekowa i odpadowa	• Rozwój i modernizacja systemu gospodarki ściekowej, w tym budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja infrastruktury oczyszczania ścieków w Niechanowie, rozbudowa sieci kanalizacyjnej oraz wspieranie przydomowych oczyszczalni ścieków tam, gdzie budowa kanalizacji zbiorczej jest nieuzasadniona technicznie lub

Obszar interwencji	Cel operacyjny	Kierunek działania
		ekonomicznie. • Kontynuacja inwentaryzacji i kontroli zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w celu ograniczania presji na wody powierzchniowe, podziemne i gleby.
	3.2. Nowoczesne rolnictwo i rozwój działalności okołorolniczej oraz przetwórstwa lokalnego	• Poprawa infrastruktury wspierającej funkcjonowanie rolnictwa, w tym modernizacja dróg dojazdowych do gruntów rolnych, utrzymanie rowów, urządzeń melioracyjnych i rozwiązań służących gospodarowaniu wodą w krajobrazie rolniczym.
Zasoby geologiczne	1.1. Zrównoważone planowanie przestrzenne i ochrona ładu przestrzennego Gminy	• Opracowanie i wdrażanie planu ogólnego Gminy Niechanowo jako podstawy prowadzenia polityki przestrzennej, z uwzględnieniem funkcji rolniczej, mieszkaniowej, usługowej, gospodarczej, rekreacyjnej i środowiskowej. • Stopniowe zwiększanie pokrycia Gminy miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, w szczególności dla obszarów presji mieszkaniowej, terenów położonych w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych, terenów aktywności gospodarczej oraz obszarów wymagających uporządkowania funkcjonalnego. • Wyznaczanie i porządkowanie terenów możliwych do wykorzystania pod działalność gospodarczą, usługi lokalne, rzemiosło, przetwórstwo, funkcje okołorolnicze oraz odnawialne źródła energii, z uwzględnieniem ładu przestrzennego, dostępności drogowej oraz możliwości obsługi infrastrukturą techniczną.
Powierzchnia ziemi i gleby	3.2. Nowoczesne rolnictwo i rozwój działalności okołorolniczej oraz przetwórstwa lokalnego	• Wspieranie rozwoju nowoczesnego i konkurencyjnego rolnictwa poprzez promocję innowacyjnych rozwiązań, efektywnego gospodarowania zasobami, ochrony gleb, retencji, odnawialnych źródeł energii oraz ograniczania kosztów produkcji.
Klimat akustyczny	1.1. Zrównoważone planowanie przestrzenne i ochrona ładu	• Opracowanie i wdrażanie planu ogólnego Gminy Niechanowo jako podstawy prowadzenia polityki

Obszar interwencji	Cel operacyjny	Kierunek działania
	przestrzennego Gminy	przestrzennej, z uwzględnieniem funkcji rolniczej, mieszkaniowej, usługowej, gospodarczej, rekreacyjnej i środowiskowej. • Stopniowe zwiększanie pokrycia Gminy miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, w szczególności dla obszarów presji mieszkaniowej, terenów położonych w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych, terenów aktywności gospodarczej oraz obszarów wymagających uporządkowania funkcjonalnego.
	1.2. Nowoczesna, dostępna i bezpieczna infrastruktura techniczna oraz komunikacyjna	• Modernizacja i przebudowa dróg gminnych, w szczególności odcinków o największym znaczeniu dla codziennych dojazdów mieszkańców, obsługi terenów osadniczych, powiązań między sołectwami oraz dostępu do usług publicznych. • Współpraca z zarządcami dróg powiatowych, wojewódzkich i krajowych w zakresie poprawy stanu technicznego dróg, bezpieczeństwa ruchu, budowy chodników, przejść dla pieszych, poboczy, zatok autobusowych i elementów uspokojenia ruchu.
Zabytki i krajobraz kulturowy	1.1. Zrównoważone planowanie przestrzenne i ochrona ładu przestrzennego Gminy	• Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym ochrony dziedzictwa kulturowego, krajobrazu rolniczego, korytarza ekologicznego, terenów zieleni, obiektów zabytkowych oraz miejsc ważnych dla lokalnej tożsamości.
	1.3. Funkcjonalne, estetyczne i bezpieczne przestrzenie publiczne w miejscowościach Gminy	• Rewaloryzacja i lepsze wykorzystanie terenów zieleni oraz przestrzeni o znaczeniu rekreacyjnym i wizerunkowym, w szczególności parku i otoczenia zespołu pałacowo-parkowego w Niechanowie oraz lokalnych terenów zielonych w miejscowościach Gminy.

Obszar interwencji	Cel operacyjny	Kierunek działania
Pola elektromagnetyczne	1.1. Zrównoważone planowanie przestrzenne i ochrona ładu przestrzennego Gminy	• Opracowanie i wdrażanie planu ogólnego Gminy Niechanowo jako podstawy prowadzenia polityki przestrzennej, z uwzględnieniem funkcji rolniczej, mieszkaniowej, usługowej, gospodarczej, rekreacyjnej i środowiskowej. • Stopniowe zwiększanie pokrycia Gminy miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, w szczególności dla obszarów presji mieszkaniowej, terenów położonych w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych, terenów aktywności gospodarczej oraz obszarów wymagających uporządkowania funkcjonalnego. • Wyznaczanie i porządkowanie terenów możliwych do wykorzystania pod działalność gospodarczą, usługi lokalne, rzemiosło, przetwórstwo, funkcje okołorolnicze oraz odnawialne źródła energii, z uwzględnieniem ładu przestrzennego, dostępności drogowej oraz możliwości obsługi infrastrukturą techniczną.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036

6.3. Zagrożenia wynikające z braku realizacji projektowanego dokumentu

Realizacja celów strategicznych określonych w Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo ma istotne znaczenie dla zachowania równowagi pomiędzy rozwojem społeczno-gospodarczym a ochroną zasobów przyrodniczych. Brak podejmowania działań przewidzianych w ramach wymiaru przestrzennego oraz klimatyczno-środowiskowego może prowadzić do pogłębiania istniejących problemów środowiskowych oraz ograniczenia możliwości skutecznego reagowania na nowe wyzwania związane ze zmianami klimatu, presją urbanizacyjną i wzrostem antropopresji.

Odstąpienie od realizacji Strategii może wiązać się z ryzykiem utrwalenia, a w niektórych przypadkach również pogłębiania istniejących problemów środowiskowych. Strategia wyznacza kierunki działań, które mogą przyczynić się do poprawy stanu środowiska, racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi oraz ograniczania negatywnych skutków działalności człowieka i zmian klimatu. Brak realizacji zaplanowanych zamierzeń nie oznacza automatycznie pogorszenia wszystkich komponentów środowiska, jednak może ograniczyć możliwości skutecznego przeciwdziałania

zidentyfikowanym zagrożeniom oraz wykorzystania potencjału Gminy w zakresie zrównoważonego rozwoju.

Jednym z istotnych zagrożeń związanych z brakiem realizacji Strategii byłoby ograniczenie możliwości skutecznej ochrony zasobów przyrodniczych, krajobrazu rolniczego oraz ładu przestrzennego Gminy Niechanowo. Brak działań w zakresie opracowania i wdrażania planu ogólnego oraz zwiększania pokrycia Gminy miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego mógłby utrudniać skoordynowane kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej, w tym właściwe godzenie potrzeb rozwoju zabudowy mieszkaniowej, działalności gospodarczej i rolnictwa z koniecznością ochrony środowiska. W konsekwencji mogłoby wzrosnąć ryzyko niekontrolowanego rozpraszania zabudowy, fragmentacji terenów otwartych oraz przekształcania elementów krajobrazu pełniących ważne funkcje przyrodnicze.

Istotnym zagrożeniem byłoby również niedostateczne przygotowanie Gminy do przeciwdziałania skutkom suszy i postępujących zmian klimatu. Wobec bardzo wysokiego zagrożenia suszą obejmującego niemal cały obszar Gminy Niechanowo brak rozwoju małej retencji, odtwarzania zbiorników i oczek wodnych oraz wdrażania rozwiązań z zakresu zielono-niebieskiej infrastruktury mógłby przyczyniać się do utrzymywania się niekorzystnych warunków hydrologicznych. Niewystarczające zatrzymywanie wód opadowych i szybki odpływ wód z terenów zurbanizowanych oraz rolniczych mogłyby zwiększać podatność gminy na niedobory wody, przesuszanie gleb i pogorszenie warunków funkcjonowania ekosystemów. Zaniechanie działań służących racjonalnemu utrzymaniu urządzeń melioracyjnych oraz zwiększaniu retencji krajobrazowej mogłoby również ograniczać możliwości łagodzenia skutków suszy rolniczej.

Brak realizacji Strategii mógłby także utrudnić poprawę jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Niepodejmowanie działań wspierających wymianę nieefektywnych źródeł ciepła, termomodernizację budynków i rozwój odnawialnych źródeł energii mogłoby sprzyjać utrzymywaniu się wysokiego zapotrzebowania na energię oraz emisji zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw, w szczególności w indywidualnych systemach grzewczych. W warunkach występowania problemów jakości powietrza w strefie wielkopolskiej zaniechanie działań ograniczających tzw. niską emisję mogłoby zmniejszać możliwości poprawy warunków aerosanitarnych na terenie Gminy.

Kolejnym zagrożeniem byłoby utrudnienie poprawy stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ograniczania presji na środowisko gruntowo-wodne. Zaniechanie rozwoju i modernizacji infrastruktury wodociągowej, a także brak rozbudowy i modernizacji infrastruktury kanalizacyjnej oraz systemów oczyszczania ścieków, przy jednoczesnym zaniechaniu kontroli zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, mógłby zwiększać ryzyko nieprawidłowego gospodarowania

wodami i ściekami. W konsekwencji mogłoby dochodzić do dalszej presji na wody powierzchniowe, podziemne i gleby, co utrudniałoby osiąganie celów środowiskowych określonych w dokumentach planistycznych dotyczących gospodarowania wodami.

Brak realizacji kierunków rozwoju związanych z nowoczesnym i zrównoważonym rolnictwem mógłby ponadto ograniczyć możliwości ochrony gleb oraz racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi. Niepodejmowanie działań promujących efektywne wykorzystanie zasobów, ochronę gleb i zwiększanie retencji mogłoby utrudniać dostosowanie produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych. Niedostateczna dbałość o strukturę krajobrazu rolniczego, zadrzewienia śródpolne oraz urządzenia wodne mogłaby przyczyniać się do osłabienia naturalnych funkcji ochronnych gleb, w tym ich zdolności do zatrzymywania wody.

Zaniechanie realizacji Strategii mogłoby również ograniczyć możliwości ochrony zabytków i krajobrazu kulturowego Gminy Niechanowo. Brak uwzględniania dziedzictwa kulturowego w planowaniu przestrzennym oraz niedostateczne działania na rzecz rewaloryzacji terenów zieleni i przestrzeni o znaczeniu historycznym mogłyby utrudniać zachowanie walorów krajobrazowych oraz lokalnej tożsamości.

W odniesieniu do klimatu akustycznego brak realizacji działań związanych z modernizacją dróg, poprawą bezpieczeństwa ruchu oraz właściwym planowaniem przestrzennym mógłby ograniczać możliwości zmniejszania uciążliwości komunikacyjnych na terenach zabudowanych. Niewystarczające rozdzielenie funkcji mieszkaniowych od terenów o zwiększonej aktywności transportowej i gospodarczej mogłoby sprzyjać powstawaniu konfliktów przestrzennych oraz narażeniu mieszkańców na nadmierny hałas. Podobnie brak uwzględniania zasad lokalizacji infrastruktury technicznej w dokumentach planistycznych mógłby utrudniać właściwe kształtowanie przestrzeni z uwzględnieniem potencjalnych źródeł oddziaływania, w tym źródeł pól elektromagnetycznych.

Podsumowując, brak realizacji projektowanej Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo mógłby ograniczyć możliwości systemowego rozwiązywania problemów środowiskowych oraz zwiększyć ryzyko utrwalania niekorzystnych tendencji w zakresie jakości powietrza, stanu wód, ochrony gleb, zachowania bioróżnorodności, retencji wodnej i kształtowania krajobrazu. Szczególnie istotne byłoby niewykorzystanie możliwości zwiększania odporności Gminy na suszę i zmiany klimatu, a także ograniczenia presji związanej z gospodarką wodno-ściekową i emisją zanieczyszczeń. Brak skoordynowanych działań przestrzennych mógłby ponadto utrudniać ochronę zasobów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego.

7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE

Strategia Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036 wpisuje się w istniejące dokumenty strategiczne i planistyczne funkcjonujące na poziomie krajowym i europejskim, mające na celu realizację wspólnych założeń w zakresie zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

Zaplanowane w ramach realizacji założeń Strategii działania wpłyną na poprawę stanu środowiska, racjonalną gospodarkę zasobami, a także ochronę walorów przyrodniczych Gminy Niechanowo. Przyjęte w Strategii założenia są zgodne z celami ochrony środowiska wyznaczanymi przez dokumenty wyższego szczebla, z których najważniejsze i najsilniej powiązanie z przedmiotowym dokumentem strategicznym opisano poniżej.

7.1. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym

Realizacja przedsięwzięć zaplanowanych w Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036 będzie przebiegała zgodnie z zasadą **zrównoważonego rozwoju**, będącego przedmiotem szczególnego zaangażowania Unii Europejskiej oraz zasadą leżącą u podstaw wszelkich polityk i działań Unii.

Światowa Komisja ds. Środowiska i Rozwoju zdefiniowała zrównoważony rozwój jako rozwój zaspokajający obecne potrzeby bez uszczerbku dla możliwości przyszłych pokoleń zaspokajania swych własnych potrzeb. Celem zrównoważonego rozwoju jest ciągła poprawa jakości życia zarówno obecnych, jak i przyszłych pokoleń, a także zapewnienie możliwości utrzymania pełnej różnorodności form życia na Ziemi.

Rezolucja przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne w dniu 25 września 2015 r. pod nazwą **„Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030”** definiuje 17 celów zrównoważonego rozwoju, w tym cele w zakresie ochrony środowiska, takie jak:

- Cel 13. Podjąć pilne działania w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom;
- Cel 14. Chronić oceany, morza i zasoby morskie oraz wykorzystywać je w sposób zrównoważony;
- Cel 15. Chronić, przywrócić oraz promować zrównoważone użytkowanie ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczać

pustynnienie, powstrzymywać i odwracać proces degradacji gleby oraz powstrzymać utratę różnorodności biologicznej.

Strategia Rozwoju Gminy Niechanowo zawiera opis przedsięwzięć o charakterze przestrzennym, klimatyczno-środowiskowym, gospodarczym i społecznym, których realizacja pozwoli na osiągnięcie celów strategicznych, którymi są:

1. Uporządkowana, dostępna i bezpieczna przestrzeń Gminy Niechanowo sprzyjająca zrównoważonemu rozwojowi osadniczemu;
2. Odporne środowisko, racjonalna gospodarka wodna i niskoemisyjny rozwój Gminy Niechanowo;
3. Silniejsza gospodarka lokalna oparta na rolnictwie, przedsiębiorczości, dziedzictwie i potencjale położenia Gminy;
4. Wysoka jakość życia mieszkańców oparta na dostępnych usługach, aktywnej wspólnocie i włączeniu społecznym.

Aspekty środowiskowe i problematyka dotycząca ochrony środowiska oraz zrównoważonego rozwoju została ujęta w Strategii poprzez planowaną realizację przedsięwzięć służących poprawie stanu środowiska i jakości życia mieszkańców Gminy, a także kształtowaniu ładu przestrzennego.

Do zasady zrównoważonego rozwoju bezpośrednio odnosi się cel operacyjny 1.1. Zrównoważone planowanie przestrzenne i ochrona ładu przestrzennego Gminy. Cele ochrony środowiska uwzględnione zostały w następujących celach operacyjnych:

2.1. Skuteczna ochrona zasobów środowiskowych i krajobrazu rolniczego;

2.2. Zwiększona odporność Gminy na suszę i skutki zmian klimatu;

2.3. Niskoemisyjna transformacja energetyczna oraz sprawna gospodarka wodno-ściekowa i odpadowa.

Zgodnie z treścią Strategii, w sferze przestrzennej i klimatyczno-środowiskowej podstawę działań powinno stanowić dążenie do zrównoważonego rozwoju opartego na racjonalnym gospodarowaniu przestrzenią, ochronie zasobów naturalnych, adaptacji do zmian klimatu oraz ograniczaniu presji na powietrze, wodę, gleby i krajobraz.

Kolejnym dokumentem o charakterze międzynarodowym jest **Agenda 21** – program działań na rzecz rozwoju zrównoważonego w perspektywie XXI wieku. Najistotniejszą częścią dokumentu odnoszącą się do problematyki środowiskowej jest część II pt. „Ochrona i zarządzanie zasobami przyrody”, która to część składa się z 14 rozdziałów dotyczących potrzeby badań środowiska, zapobieganiu zagrożeniom, zwalczaniu negatywnych zjawisk w środowisku, ochronie zasobów środowiska, bezpiecznym gospodarkom itd.

Najważniejsze założenia i cele Agendy 21 to m.in.:

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka,
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast),
- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom),
- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych,
- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi,
- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi,
- powstrzymanie niszczenia lasów,
- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich,
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania),
- przeciwdziałanie pustynnieniu i suszy,
- edukacja ekologiczna.

Wśród ww. założeń, w kontekście przedmiotowej Strategii szczególne znaczenie mają działania w zakresie ochrony i wspomagania zdrowia człowieka, zrównoważonego rozwoju osiedli ludzkich, ochrony atmosfery, zrównoważonego gospodarowania gruntami rolnymi, zachowania bioróżnorodności, przeciwdziałania suszy oraz edukacji ekologicznej.

Zaplanowane w ramach Strategii działania wpłyną na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, zmniejszenie zużycia energii oraz rozwój odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy, co przyczyni się do realizacji celów określonych m.in. w **pakiecie klimatyczno-energetycznym do 2030 r.**

Wyrazem dążenia do przeciwdziałania zmianom klimatu oraz degradacji środowiska jest tzw. **Zielony Ład**, czyli jedna z kluczowych polityk Unii Europejskiej. Europejski Zielony Ład zawiera plan działań umożliwiających bardziej efektywne wykorzystanie zasobów dzięki przejściu na czystą gospodarkę o obiegu zamkniętym, przeciwdziałanie utracie różnorodności biologicznej i zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń.

Zakłada się, że do 2050 r. Europa stanie się kontynentem neutralnym dla klimatu. Osiągnięcie tego celu będzie wymagało działań we wszystkich sektorach gospodarki, takich jak:

- inwestycje w technologie przyjazne dla środowiska,
- wspieranie innowacji przemysłowych,
- wprowadzanie czystszych, tańszych i zdrowszych form transportu prywatnego i publicznego,
- obniżenie emisyjności sektora energii,

- zapewnienie większej efektywności energetycznej budynków,
- współpraca z partnerami międzynarodowymi w celu poprawy światowych norm środowiskowych.

Działania te wpisują się w cel operacyjny Strategii 1.2. Nowoczesna, dostępna i bezpieczna infrastruktura techniczna oraz komunikacyjna, który zakłada m.in. rozwój tras pieszo-rowerowych oraz poprawę transportu zbiorowego i infrastruktury przesiadkowej, a także w cel 2.3. Niskoemisyjna transformacja energetyczna oraz sprawna gospodarka wodno-ściekowa i odpadowa, obejmujący działania ukierunkowane na poprawę jakości powietrza, efektywności energetycznej oraz bezpieczeństwa środowiskowego.

Gmina Niechanowo będzie dążyć do zapewnienia mieszkańcom czystego i bezpiecznego środowiska przy zachowaniu ładu przestrzennego. Istotny dla Gminy będzie rozwój infrastruktury technicznej, sieciowej i drogowej, a także ochrona powietrza oraz rozwój odnawialnych źródeł energii i związany z tym wzrost efektywności energetycznej.

7.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym

Nadrzędnym aktem prawnym w Polsce jest **Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej**, przyjęta w 1997 roku. Dokument ten stanowi, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju (art. 5), ustala także, że ochrona środowiska jest obowiązkiem m.in. władz publicznych, które poprzez swą politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom (art. 74).

16 lipca 2019 r. Rada Ministrów przyjęła **Politykę ekologiczną państwa 2030 – strategię rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej** (PEP2030), która jest jedną z podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce, a także zarządzania rozwojem kraju. W systemie dokumentów strategicznych, PEP2030 stanowi doprecyzowanie zapisów **Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)**, dlatego też główny cel PEP2030, tj. „*Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców*”, został przeniesiony wprost z ww. Strategii.

Cele horyzontalne PEP2030 to:

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

Cele szczegółowe PEP2030 sformułowano następująco:

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

Wszystkie z tych celów znajdują odzwierciedlenie w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036. Kierunki działań spójne z powyższymi celami wykazano w ramach celów operacyjnych: 2.1. Skuteczna ochrona zasobów środowiskowych i krajobrazu rolniczego, 2.2. Zwiększona odporność Gminy na suszę i skutki zmian klimatu oraz 2.3. Niskoemisyjna transformacja energetyczna oraz sprawna gospodarka wodno-ściekowa i odpadowa, a także 1.1. Zrównoważone planowanie przestrzenne i ochrona ładu przestrzennego Gminy.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030) jest podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa. Celem głównym KSSR 2030 jest efektywne wykorzystanie wewnętrznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągania zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiąganiu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym. Dookreśla on zatem II cel szczegółowy Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju – *Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony*.

Cel główny polityki regionalnej do roku 2030 będzie realizowany w oparciu o trzy uzupełniające się cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy I: Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym;
- Cel szczegółowy II: Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych;
- Cel szczegółowy III: Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

Projekt przedmiotowej Strategii kładzie nacisk na utrzymanie ładu przestrzennego z jednoczesnym dążeniem do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego i ochroną środowiska, wpisuje się więc w założenia Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030 w zakresie celów środowiskowych.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020) został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r. Jest to pierwszy tego typu dokument w Polsce bezpośrednio dedykowany kwestii adaptacji do zmian klimatu. Opracowanie SPA 2020 wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi oraz Strategii

UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych, oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z nimi związanych.

Głównym celem SPA 2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Mają temu służyć następujące cele:

- Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska.
- Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.
- Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu.
- Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu.
- Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.
- Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Zwiększaniu adaptacji Gminy Niechanowo do zmian klimatu służyć mają działania wskazane w Strategii, takie jak: rozwój małej retencji, wprowadzanie rozwiązań z zakresu zielono-niebieskiej infrastruktury w przestrzeniach publicznych, ograniczanie uszczelniania powierzchni oraz promowanie rozwiązań zatrzymujących wodę opadową w miejscu jej powstawania, a także uwzględnianie ryzyka suszy, podtopień lokalnych, fal upałów i gwałtownych zjawisk pogodowych w planowaniu przestrzennym, inwestycjach infrastrukturalnych oraz zarządzaniu kryzysowym. Istotne znaczenie mają również zaplanowane działania edukacyjne dotyczące oszczędzania wody, zbierania deszczówki, ochrony gleby, retencji przydomowej i adaptacji gospodarstw domowych do zmian klimatu.

8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W TYM BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE

8.1. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru i pozostałe obszary chronione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody reguluje kwestie związane z ochroną przyrody, która według ustawowej definicji polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody,

m.in. roślin, zwierząt, siedlisk ich bytowania, krajobrazu, tworów przyrody nieożywionej, czy zieleni miejskiej i wiejskiej. Celem ochrony przyrody jest m.in. zachowanie bioróżnorodności, utrzymanie właściwego stanu siedlisk i ekosystemów, ochrona walorów krajobrazowych, czy kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Głównym zagrożeniem dla różnorodności przyrody terenów chronionych jest nie tyle zniszczenie konkretnych pojedynczych obiektów, ale procesy o charakterze długotrwałym, dotykające niektóre obiekty o określonej wrażliwej strukturze ekologicznej. Można do nich zaliczyć działania takie jak:

- przesuszanie i degradacja torfowisk i innych wodozależnych struktur,
- zarastanie i zalesianie łąk,
- juwenalizacja i uproszczenia w hodowli struktury lasów.

Działania zaplanowane w ramach przedmiotowej Strategii nie obejmują tego typu procesów i nie będą przyczyniać się do ich wystąpienia.

Na terenie Gminy Niechanowo nie występują obszary Natura 2000 ani pozostałe formy ochrony przyrody w rozumieniu *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*. Najbliższy tego typu obszar stanowi Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu, zlokalizowany przy północno-wschodniej granicy Gminy. Mając na względzie położenie tego obszaru, a także lokalny charakter działań przewidzianych w projekcie Strategii, ich realizacja nie powinna w żaden sposób wpływać na cele ochrony tego obszaru.

8.2. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną

Z uwagi na konieczność realizacji prac ziemnych i budowlanych związanych ze znaczną częścią inwestycji infrastrukturalnych, wystąpić może bezpośrednie, krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na roślinność występującą w rejonie inwestycji. Oddziaływanie to może obejmować czasowe zniszczenie lub usunięcie roślinności zielnej, uszkodzenie krzewów oraz naruszenie systemów korzeniowych drzew i krzewów rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych robót. Zmiany te będą miały charakter lokalny i będą ograniczone do obszaru prowadzenia prac. Istotne na tym etapie jest właściwe zabezpieczenie drzew i krzewów rosnących w bliskim sąsiedztwie planowanych robót nieprzeznaczonych do wycinki, w szczególności ochrona strefy korzeniowej oraz pni przed uszkodzeniami mechanicznymi. Po zakończeniu prac zalecane jest odtworzenie terenów zieleni oraz rekultywację powierzchni czasowo zajętych, co pozwoli na ograniczenie trwałości oddziaływań.

Podczas realizacji i eksploatacji inwestycji drogowych istnieje potencjalne ryzyko fragmentacji przestrzeni, czego jednym z elementów może być przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt. Przez obszar Gminy przebiega korytarz ekologiczny „Pojezierze Gnieźnieńskie", stanowiący element ponadregionalnej sieci powiązań przyrodniczych. W ramach Strategii zaproponowano działanie polegające na uwzględnianiu

w dokumentach planistycznych i decyzjach rozwojowych przebiegu korytarza ekologicznego oraz potrzeby zachowania ciągłości powiązań przyrodniczych w krajobrazie rolniczym, które to działanie wpłynie na ochronę szlaków migracji i tym samym zminimalizuje ewentualne negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Fragmentacja przestrzeni przyrodniczej wiąże się także z niekorzystnymi skutkami m.in. dla ochrony siedlisk i gatunków, ochrony lasów i gospodarki wodnej. Wybór wariantu lokalizacyjnego w przypadku realizacji nowych dróg powinien być zawsze poprzedzony analizą opartą na inwentaryzacji przyrodniczej i identyfikacją możliwych kolizji z istniejącymi lokalnymi korytarzami migracyjnymi czy cennymi przyrodniczo siedliskami. Mając na względzie, iż działania zaproponowane w projekcie Strategii dotyczą przede wszystkim dróg gminnych i polegać będą w znacznej mierze na modernizacji istniejącego układu drogowego, nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań w tym zakresie. Najmniejsze oddziaływanie w tym zakresie wystąpi wtedy, kiedy modernizacje realizowane będą w obrębie istniejącego układu drogowego, co pozwoli na uniknięcie dodatkowych ingerencji w naturalne siedliska i minimalizację ryzyka fragmentacji przestrzeni przyrodniczej.

W przypadku planowania nowych odcinków drogowych, ryzyko negatywnego oddziaływania na środowisko znacznie wzrasta. Nowe drogi mogą prowadzić do fragmentacji siedlisk, przerwania szlaków migracyjnych zwierząt, degradacji terenów zielonych oraz zmian w lokalnych ekosystemach. Dlatego też, dla takich inwestycji konieczne jest przeprowadzenie szczegółowej analizy przyrodniczej, która obejmuje przede wszystkim inwentaryzację przyrodniczą terenów planowanych pod nowe odcinki dróg, w celu identyfikacji cennych siedlisk i gatunków, które mogą zostać dotknięte przez inwestycję. Nowe odcinki dróg powinny być realizowane tylko wtedy, kiedy jest to niezbędne i uzasadnione, aby zminimalizować ingerencję w naturalne ekosystemy. Przy zachowaniu działań minimalizujących oraz przeprowadzeniu inwentaryzacji przyrodniczej przed realizacją inwestycji, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Dzięki temu możliwe będzie zrównoważone rozwijanie infrastruktury transportowej, przy jednoczesnym poszanowaniu i ochronie wartości przyrodniczych Gminy.

Negatywnym oddziaływaniem na zwierzęta na etapie realizacji inwestycji mogą charakteryzować się również inwestycje w zakresie modernizacji budynków. Prace te stanowią potencjalne zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jaskółki, wróble, jerzyki) oraz dla nietoperzy. Biorąc pod uwagę fakt, że termomodernizacja zaplanowana w ramach Strategii dotyczyć będzie tylko budynków użyteczności publicznej, a zakres prac będzie miał charakter lokalny i rozproszony, przewiduje się, że ryzyko wystąpienia tego typu oddziaływań będzie niewielkie. Ponadto oddziaływania te będą miały charakter krótkotrwały i odwracalny oraz mogą zostać skutecznie

ograniczone poprzez przeprowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków i po wcześniejszym skontrolowaniu obiektów przez specjalistów ornitologa i chiropterologa.

Na etapie realizacji inwestycji potencjalnym źródłem oddziaływania na faunę będą również wykopy wykonywane w związku z prowadzeniem robót budowlanych. Otwarte wykopy mogą stanowić pułapkę dla drobnych zwierząt, w szczególności małych ssaków, płazów i gadów, które mogą do nich wpadać i zostać uwięzione, narażając się na obrażenia lub śmierć. Ryzyko wystąpienia tego typu oddziaływań będzie miało charakter lokalny i krótkotrwały, ograniczony do okresu prowadzenia prac ziemnych. Oddziaływanie to może zostać skutecznie zminimalizowane poprzez odpowiednie zabezpieczenie wykopów, ich regularną kontrolę pod kątem obecności uwięzionych zwierząt oraz umożliwienie im wydostania się, np. poprzez zastosowanie pochylni lub innych rozwiązań ułatwiających opuszczenie wykopu.

W ramach przedmiotowego dokumentu zaplanowano także działania związane z rozwojem odnawialnych źródeł energii, w tym instalacji fotowoltaicznych, wiatrowych i biogazowych, oraz wyznaczanie terenów predysponowanych do zagospodarowania pod instalacje OZE. Wśród tego typu instalacji mogących w największym stopniu oddziaływać na zwierzęta należy wymienić elektrownie fotowoltaiczne (w szczególności wielkopowierzchniowe farmy) oraz turbiny wiatrowe.

Zjawisko konwersji fotowoltaicznej jest bezgłośne, bezwibracyjne oraz nie posiadające skutków ubocznych, nie zanieczyszcza powietrza oraz nie wytwarza odpadów. Poza okresową obsługą konserwacyjną oraz pracami pobocznymi (koszenie traw wokół paneli), praca farmy fotowoltaicznej odbywa się bezobsługowo, bez udziału człowieka. Tego typu inwestycja może jednak stanowić barierę migracyjną dla większych zwierząt ze względu na stosowanie ogrodzenia. Jednym ze skutków oddziaływania paneli fotowoltaicznych na ptaki mogą być również kolizje z takimi instalacjami. Panele mogą odbijać niebo lub imitować wodę, co w efekcie może prowadzić do efektu oślepienia ptaków i zderzenia. Powszechnie jednak przyjętym standardem jest stosowanie paneli z powłoką antyrefleksyjną, która niweluje kolizje ptaków do minimum. Pod panelami istnieje również możliwość swobodnego rozrostu roślin, co przyczynia się do zwiększenia okolicznej bioróżnorodności.

Inwestycje w zakresie rozwoju elektrowni wiatrowych również mogą wywierać negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze. Praca turbin wiatrowych jest źródłem hałasu, migotania oraz infradźwięków, które bezpośrednio wpływają na organizmy żywe. Ruch łopat turbin stanowi zagrożenie dla ptaków oraz nietoperzy, które mogą być uderzane przez łopaty, co prowadzi do ich śmierci lub poważnych obrażeń. Szczególnie zagrożone są ptaki drapieżne oraz nietoperze, które wykorzystują obszary wokół turbin jako miejsca żerowania i przelotów. Turbiny wiatrowe mogą także zakłócać szlaki migracyjne ptaków i nietoperzy. To zakłócenie może prowadzić do zmniejszenia populacji niektórych gatunków, które nie są w stanie przystosować się do nowych

przeszkód na ich trasach migracyjnych. Dodatkowo, hałas generowany przez pracujące turbiny, zarówno mechaniczny, jak i aerodynamiczny, może mieć negatywny wpływ na lokalną faunę, powodując stres i zakłócając naturalne zachowania zwierząt. Infradźwięki, które są niesłyszalne dla ludzi, mogą być szczególnie uciążliwe dla zwierząt, które są na nie bardziej wrażliwe.

Aby zminimalizować te negatywne oddziaływania, konieczne jest przeprowadzenie szczegółowych badań dotyczących szlaków migracyjnych ptaków i nietoperzy oraz miejsc ich odpoczynku i żerowania jeszcze przed wytypowaniem lokalizacji nowych turbin wiatrowych. Turbiny powinny być lokalizowane w taki sposób, aby minimalizować ryzyko kolizji z ptakami i nietoperzami oraz unikać lokalizacji w korytarzach ekologicznych i na trasach przelotowych. Można również zastosować technologie odstraszające ptaki i nietoperze, takie jak systemy dźwiękowe lub świetlne, które zmniejszają ryzyko kolizji. Regularne monitorowanie populacji ptaków i nietoperzy w pobliżu turbin wiatrowych oraz analiza danych w celu oceny skuteczności stosowanych środków zapobiegawczych i minimalizujących jest również kluczowe.

W celu ochrony klimatu akustycznego należy wprowadzić strefy buforowe wokół turbin wiatrowych, które będą oddzielać je od siedlisk ludzkich oraz miejsc ważnych dla lokalnej fauny, co pozwoli na zmniejszenie wpływu hałasu i infradźwięków. Zgodnie z wytycznymi dotyczącymi oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze, opracowanymi przez Andrzeja Kepela, Mateusza Ciechanowskiego i Radosława Jarosa (2013), przyjmuje się, że zachowanie odległości 200 m od ściany lasu, zadrzewień, cieków wodnych i alei drzew niweluje niekorzystne oddziaływanie przede wszystkim na nietoperze[8]. Wykorzystanie nowoczesnych technologii i materiałów dźwiękochłonnych w konstrukcji turbin również przyczyni się do minimalizacji emisji hałasu.

Etap realizacji instalacji OZE również może negatywnie wpływać na faunę i florę obszaru przeznaczonego pod inwestycję, przede wszystkim z uwagi na zajęcie powierzchni, w tym potencjalnych siedlisk i żerowisk zwierząt oraz ewentualną fragmentację siedlisk. Faza budowy może również powodować nieintencjonalne płoszenie zwierząt, jest to jednak oddziaływanie krótkotrwałe, które ustąpi po zakończeniu realizacji inwestycji. Warto podkreślić, iż Strategia przewiduje także montaż instalacji OZE na budynkach, które to działanie nie będzie generować ww. negatywnych oddziaływań w fazie realizacji.

Należy zauważyć, że żaden rodzaj energii i sposób jej pozyskania nie jest obojętny dla środowiska naturalnego, a każda wdrażana technologia wykorzystywania źródeł energii ma określony wpływ na środowisko.

[8] Kepel, A., Ciechanowski, M., & Jaros, R. (2013). Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze. Projekt - wersja z XI 2013. Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra" przy współpracy Porozumienia dla Ochrony Nietoperzy. Wykonano na zlecenie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Poznań

Przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko przyrodnicze, szczególnie na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, planowane przedsięwzięcia nie powinny mieć negatywnego wpływu na warunki wegetacji roślin i bytowania zwierząt występujących na terenie Gminy Niechanowo, nie powinny mieć również zauważalnego wpływu na stan i perspektywy miejscowych populacji. Przedsięwzięcia na etapie eksploatacji nie powinny utrudniać migracji zwierząt korytarzami ekologicznymi i powodować przerwania sieci ekologicznych. Negatywne oddziaływanie na środowisko w związku z realizacją działań zaplanowanych w dokumencie (tj. na etapie budowy) w większości będzie miało charakter lokalny i krótkotrwały. Zaplanowane zadania będą realizowane w taki sposób, aby nie spowodować trwałych negatywnych zmian w środowisku.

Warto podkreślić pozytywne aspekty realizacji założeń Strategii, szczególnie w zakresie zwiększenia powierzchni zieleni i ochrony lokalnej bioróżnorodności. Jednym ze sposobów na uczynienie Gminy przyjaznej dla lokalnej fauny jest zielona infrastruktura. Zieleń w obszarach zabudowanych często określana jest mianem „zielonej infrastruktury", ponieważ dokładnie tak jak infrastruktura techniczna pełni bardzo istotną rolę dla poprawy warunków życia, podnosząc jego komfort. Zieleń pełni także funkcję klimatyczną, bowiem duże powierzchnie terenów zieleni wysokiej, parkowej, a także lasy miejskie ograniczają efekt „wyspy ciepła", który bywa szczególnie uciążliwy w trakcie letnich upałów. Różnica temperatur między centrami miast, gdzie zieleni jest stosunkowo mało, a bardziej „zielonymi" przedmieściami może dochodzić nawet do 4°C. Kluczowa jest rola zieleni wysokiej, będącej jednym z głównym elementów zielonej infrastruktury. Stanowią one nie tylko schronienie przed promieniami słonecznymi, ale także skutecznie obniżają temperaturę otoczenia, produkują tlen, nawilżają i oczyszczają powietrze, a także ułatwiają retencjonowanie wody. Pozytywnie wpływają też na nasze samopoczucie i stanowią miejsce bytowania licznych zwierząt.

W ostatnich latach wskazuje się na efekty globalnego ocieplenia, dlatego w planowanych działaniach Strategii uwzględniono również potrzebę adaptacji do zmian klimatu. Nie są one obojętne dla bioróżnorodności. Zmiany klimatu zachodzące w strefie klimatu umiarkowanego przejawiają się przyspieszeniem wiosny i zmianami rozkładu temperatur latem. Wcześniej kwitną wiosenne kwiaty, przyspieszona jest pora godów płazów, ptaki zakładają gniazda o kilkanaście dni wcześniej. Zauważalne jest przyspieszenie wegetacji wczesną wiosną, a następnie jej wcześniejsze zamieranie jesienią. Zmiany klimatyczne wpływają i będą wpływać na zasięg i rozmieszczenie gatunków, ich cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Jednakże różne gatunki i siedliska odmiennie reagują na zmiany klimatyczne – niektóre europejskie gatunki mogą na nich skorzystać, inne mogą znacznie ucierpieć.

W ramach Strategii przewiduje się wprowadzanie nowych nasadzeń drzew i krzewów, tworzenie łąk kwietnych, a także rozwój błękitno-zielonej infrastruktury. Działania te

pozytywnie wpłyną na środowisko, szczególnie w aspekcie adaptacji do zmian klimatu i wzrostu bioróżnorodności.

8.3. Oddziaływanie na ludzi

W Strategii przewidziano działania mające na celu przede wszystkim poprawę stanu środowiska i komfortu życia mieszkańców. Strategia nie stwarza ram dla działań powodujących ryzyko dla zdrowia lub życia ludzi. Jakość życia mieszkańców Gminy w dużym stopniu uwarunkowana jest również poziomem usług edukacyjnych, zdrowotnych oraz społecznych, a także jakością infrastruktury gminnej, które są przedmiotem działań Gminy i zostały ujęte w projekcie Strategii.

Oddziaływanie planowanych do realizacji projektów inwestycyjnych ograniczać się będzie do etapu realizacji przedsięwzięć (etapu prac budowlanych), który wiąże się zazwyczaj ze wzmożoną emisją hałasu i zanieczyszczeń do powietrza, a także drgań i wibracji. Oddziaływania na środowisko i ludzi związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o charakterze lokalnym – potencjalne oddziaływania ograniczają się do miejsc realizacji inwestycji. Etap realizacji przedsięwzięć należy traktować jako warunki odbiegające od normalnych, dla których oddziaływanie ograniczone zostało w polskim ustawodawstwie jedynie względami technicznymi. Zgodnie z art. 142 ust. 1 *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,* wielkość emisji w warunkach odbiegających od normalnych powinna wynikać z uzasadnionych potrzeb technicznych i nie może występować dłużej niż jest to konieczne.

W Strategii przewidziano także działania nieinwestycyjne, w tym na rzecz podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców oraz wsparcia inicjatyw proekologicznych, a także działania organizacyjne, takie jak opracowanie i aktualizacja dokumentów planistycznych. Kampanie informacyjne mają na celu kształtowanie proekologicznych postaw i zwiększenie świadomości mieszkańców na temat ochrony środowiska i zmian klimatycznych. Wsparcie inicjatyw proekologicznych wśród mieszkańców może być realizowane m.in. poprzez pośrednictwo w pozyskiwaniu środków zewnętrznych na realizację tego typu przedsięwzięć. Działania te przyczynią się do zrównoważonego rozwoju Gminy z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz zdrowia ludzi.

Działania edukacyjne będą miały pozytywny wpływ na środowisko poprzez zwiększenie udziału społeczności w działaniach na rzecz jego ochrony. Edukacja ekologiczna oraz wsparcie inicjatyw proekologicznych przyczynią się do zmniejszenia negatywnego wpływu działalności człowieka na środowisko. Poprzez zwiększenie świadomości ekologicznej, mieszkańcy będą bardziej skłonni do podejmowania działań na rzecz ochrony środowiska, takich jak segregacja odpadów czy oszczędzanie wody i energii. W dłuższej perspektywie, takie postawy mogą prowadzić do znaczącego zmniejszenia emisji zanieczyszczeń oraz poprawy jakości powietrza, wód i gleby. Ponadto, edukacja w zakresie odpowiedzialności środowiskowej przyczyni się do ochrony lokalnej fauny

i flory, co ma kluczowe znaczenie dla utrzymania równowagi ekosystemów. Wspieranie zielonych inicjatyw, takich jak sadzenie drzew czy tworzenie rozwój małej retencji, dodatkowo wzbogaci lokalny krajobraz i poprawi mikroklimat, co pośrednio wpłynie na zdrowie i jakość życia mieszkańców. Z kolei działania w zakresie kształtowania polityki przestrzennej umożliwią zrównoważony rozwój przestrzenny z zachowaniem wymagań ochrony środowiska i lokalnych uwarunkowań Gminy.

Zgodnie z zapisami Strategii, Gmina Niechanowo ma zostać wyposażona w infrastrukturę techniczną i sieciową poprawiającą jakość życia mieszkańców. Modernizacja infrastruktury drogowej w dłuższej perspektywie wpłynie pozytywnie na jakość powietrza i klimat akustyczny, a więc w sposób pośredni również na zdrowie ludzi. Jednakże, w przypadku lokowania nowych inwestycji drogowych, uciążliwości pochodzenia komunikacyjnego mogą wpłynąć na obniżenie jakości warunków zamieszkiwania na terenach zabudowy mieszkaniowej oraz komfortu wypoczynku na terenach rekreacyjnych, co wiąże się głównie z emisją hałasu.

Warto również podkreślić rolę infrastruktury towarzyszącej drogom, która nie tylko ułatwia funkcjonowanie w Gminie, ale także poprawia bezpieczeństwo uczestników ruchu. Ważnymi elementami tej infrastruktury są m.in. ścieżki pieszo-rowerowe, chodniki, barierki, przystanki i oświetlenie. Ponadto Strategia przewiduje inwestycje w działania polegające na rozbudowie sieci kanalizacji sanitarnej oraz wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków.

W niniejszej Prognozie przeanalizowano możliwe oddziaływanie pól elektromagnetycznych, które mogą mieć potencjalny negatywny wpływ na ludzi. Zgodnie z *ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska*, ochrona przed PEM polega na utrzymaniu poziomów tych pól poniżej wartości dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach, a także zmniejszanie poziomów co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* określa dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, zróżnicowane dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, a także zakresy częstotliwości promieniowania, dla których określa się parametry fizyczne, charakteryzujące oddziaływanie pól na środowisko. Obecnie nie obserwuje się przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Niechanowo, a w ramach Strategii nie przewiduje się realizacji nowych istotnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które mogłyby w zauważalny sposób wpływać na wielkość emisji PEM i tym samym stanowić zagrożenie dla ludzi.

Negatywny wpływ na ludzi mogą mieć także turbiny wiatrowe, przede wszystkim z powodu generowanego hałasu oraz wpływu na odbiór krajobrazu. Hałas mechaniczny i aerodynamiczny związany z pracą turbin może być uciążliwy dla mieszkańców,

a dominujące w krajobrazie turbiny wiatrowe mogą być postrzegane jako zaburzające estetykę otoczenia. Często spotykany jest również opór społeczny przed tego typu inwestycjami. Jednak z uwagi na coraz nowsze technologie i mając na względzie aktualne przepisy prawa, które dopuszczają lokalizowanie turbin wiatrowych tylko na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w odległości nie mniejszej niż 700 m od terenów zabudowy mieszkaniowej, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na ludzi oraz zagrożenia dla klimatu akustycznego.

Mając na względzie wyznaczone w ramach Strategii cele strategiczne i operacyjne, Gmina Niechanowo będzie skupiać się na zapewnieniu mieszkańcom czystego środowiska oraz adaptacji do zmian klimatycznych i ich skutków. Dodatkowo, duże znaczenie ma ochrona powietrza i związany z tym rozwój odnawialnych źródeł energii. Tego typu działania będą realizowane zarówno na budynkach użyteczności publicznej, jak i większych terenach przeznaczonych pod instalacje OZE w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ponadto, pozytywny wpływ na ludzi obserwowany będzie dzięki pozostałym działaniom zapisanym w projekcie Strategii w zakresie rozwoju funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych i turystycznych (szczególnie w zakresie turystyki rowerowej) oraz usług społecznych.

8.4. Oddziaływanie na klimat i powietrze

W ramach Strategii przewiduje się działania zmierzające do zapewnienia jak najlepszej jakości powietrza. Szczególną rolę w tym zestawieniu pełnią projekty obejmujące wymianę nieefektywnych źródeł cierpła opartych na paliwach stałych, inwestycje w odnawialne źródła energii, termomodernizacja budynków, rozwój transportu zbiorowego oraz modernizacja dróg i rozbudowa systemu ścieżek rowerowych. Działania te pozwolą na ograniczenie zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną, a także zwiększenie wykorzystania transportu niezmotoryzowanego i publicznego, a co za tym idzie – ograniczenie niskiej emisji i emisji komunikacyjnej. Warto podkreślić, iż zastosowanie energii ze źródeł odnawialnych niesie ze sobą wiele korzyści, takich jak zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, dywersyfikację dostaw energii czy zmniejszoną zależność od rynków paliw kopalnych (w szczególności węgla, ropy naftowej i gazu).

Strategia zakłada również działania mające na celu zabezpieczenie Gminy przed skutkami zmian klimatu poprzez zwiększanie udziału zieleni przy obiektach publicznych i przestrzeniach wspólnych, ochronę istniejących ekosystemów, a także rozwój małej retencji. Z uwagi na funkcje ekosystemowe przyrody na terenie Gminy (funkcja retencyjna, mikroklimatyczna, krajobrazowa, rekreacyjna), istotną kwestią jest zarówno ochrona tych elementów przyrodniczych, jak i rozwój wszelkich nowych form zieleni. Oczekuje się pozytywnego wpływu tych działań na klimat w skali lokalnej,

w tym na kształtowanie się warunków termicznych, anemometrycznych i wilgotnościowych. Działania te są zbieżne z działaniami naprawczymi zaplanowanymi w Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej oraz działaniami adaptacyjnymi przewidzianymi w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.

Inwestycje związane z rozbudową i modernizacją istniejącej infrastruktury zaplanowane w ramach Strategii mogą powodować okresowy wzrost poziomów zanieczyszczeń powietrza. Rozbudowa układu komunikacyjnego może skutkować zwiększeniem natężenia ruchu i przez to pośrednio wpłynie na wzrost emisji komunikacyjnej. Emisja związana ze spalaniem paliw w silnikach pojazdów oddziałuje na stan jakości powietrza w bezpośrednim otoczeniu układu drogowego i maleje wraz z odległością. Realizacja inwestycji w zakresie infrastruktury drogowej o nawierzchni twardej o długości powyżej 1 km wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, która określać będzie warunki korzystania ze środowiska w trakcie realizacji i eksploatacji, uwzględniając obowiązujące normy. Mając na uwadze powyższe zakłada się, że tego typu inwestycje nie spowodują przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza określonych w *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* oraz *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu*. Inwestycje w zakresie modernizacji istniejącej infrastruktury drogowej będą skutkować zmniejszeniem emisji niezorganizowanej z systemu transportowego poprzez zwiększenie płynności ruchu i poprawę stanu technicznego nawierzchni dróg, czego efektem będzie ograniczenie emisji spalin i pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego i klimat.

8.5. Oddziaływanie na krajobraz, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne

Oddziaływanie zadań inwestycyjnych na krajobraz w aspekcie środowiskowym opiera się na wielu czynnikach i nie jest ono jednoznaczne – brak jest norm określających, czy i w jakim stopniu dane przedsięwzięcie wpływa na krajobraz. Oddziaływanie to może być negatywne lub pozytywne, a ocena wpływu krajobraz jest niejednokrotnie subiektywna. Realizacja projektów właściwie wkomponowanych w lokalny krajobraz nie powinna negatywnie wpłynąć na wygląd estetyczny danego obszaru.

Na walory krajobrazowe Gminy mogą wpłynąć negatywnie działania mające na celu ochronę poszczególnych komponentów środowiska czy zdrowia człowieka ujęte w projekcie Strategii, w szczególności budowa elektrowni fotowoltaicznych lub wiatrowych czy realizacja inwestycji drogowych połączona z budową dodatkowej infrastruktury (np. ekranów akustycznych). Oddziaływanie to może polegać na nowym sposobie zagospodarowania terenu, zmiany jego ukształtowania i lokalizacji nowych elementów infrastruktury. Jednakże tego typu inwestycje – odpowiednio zaplanowane i właściwie zrealizowane – mogą mieć również pozytywny wpływ na krajobraz.

Przykładem są elektrownie wiatrowe, które niejednokrotnie stanowią urozmaicenie krajobrazu danej gminy lub też zielone bariery dźwiękochłonne porośnięte roślinnością.

W myśl *ustawy z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu* należy dążyć do takiego ustalania lokalizacji, aby ograniczyć do minimum negatywny wpływ nie tylko na zdrowie ludzi, ale także na krajobraz przyrodniczy i kulturowy. Szczegóły lokalizacji obiektów mogących wpływać w sposób negatywny na walory krajobrazowe ustalane są w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Należy podkreślić, że projekt Strategii zakłada ich aktualizację pod kątem lokowania tego typu przedsięwzięć.

Oddziaływanie przyjętych w Strategii rozwiązań na krajobraz w aspekcie środowiskowym opiera się na ocenie stopnia naturalności krajobrazu, jego struktury i zniekształceń. Krajobraz jako ogół cech danego obszaru ulega przemianom pod wpływem naturalnych procesów zachodzących w środowisku biotycznym i abiotycznym, a także oddziaływań antropogenicznych. Działalność człowieka jest czynnikiem, który najsilniej ingeruje w struktury przyrodnicze, a więc i krajobraz. Zmiany użytkowania terenów doprowadzają do poważnych i nieodwracalnych przekształceń krajobrazu. Założenia ochrony krajobrazu wynikają z *Europejskiej Konwencji Krajobrazowej*, która wskazuje na potrzebę ochrony krajobrazu oraz konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu. Stąd też wszystkie działania inwestycyjne powinny uwzględniać lokalne warunki krajobrazowe, tak aby ukierunkowywać i harmonizować rozwój przestrzenny i gospodarczy ze specyfiką terenu miasta. Zmiany gospodarcze i społeczne, a także środowiskowe to nakładające się na siebie czynniki, których nie da się niekiedy uniknąć, ale powinno się je ograniczyć w stosunku do negatywnego oddziaływania na krajobraz. Projekt Strategii zakłada realizację działań o pośrednim pozytywnym wpływie na krajobraz, takich jak ochrona krajobrazu rolniczego Gminy poprzez zachowanie terenów otwartych, użytków rolnych, zadrzewień śródpolnych, miedz, alei, oczek wodnych oraz innych elementów przyrody rozproszonej pełniących funkcje ekologiczne, krajobrazowe i retencyjne.

Zakłada się, że znaczna część inwestycji zaplanowanych w ramach projektu Strategii będzie realizowana na terenach, które są już przekształcone antropogenicznie, a ponadto służyć będą uporządkowaniu przestrzeni z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju przestrzennego. Rozwój gospodarczy i społeczny Gminy Niechanowo musi być spójny z założeniami polityki przestrzennej oraz nie powinien powodować negatywnych oddziaływań w przestrzeni, dlatego gospodarowanie przestrzenią będzie oparte o akty prawa miejscowego. Przy zastosowaniu przedstawionych w Prognozie rozwiązań minimalizujących oddziaływanie planowanych działań na środowisko, nie powinny one mieć negatywnego wpływu na krajobraz Gminy.

W kategorii negatywnych oddziaływań pośrednich na powierzchnię ziemi jakie mogą mieć miejsce podczas realizacji założeń Strategii można najogólniej wskazać wzrost presji urbanizacyjnej i aktywizacji gospodarczej. Należy mieć na uwadze, że realizacja działań zapisanych w dokumencie w głównej mierze dotyczyć będzie terenów już przekształconych. Budowa nowych elementów infrastruktury zaplanowanych w ramach Strategii może w sposób znaczący oddziaływać na powierzchnię ziemi z uwagi na zmianę ukształtowania terenu oraz zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Może to mieć pośredni wpływ na zmianę stosunków gruntowo-wodnych oraz sposób odpływu i retencjonowania wód opadowych i roztopowych. Realizacja działań inwestycyjnych spowoduje przekształcenie morfologii terenu w związku z potrzebą wykonania prac ziemnych, jednak należy podkreślić, iż przekształcenia w rzeźbie terenu będą miały charakter miejscowy.

Na etapie eksploatacji dróg, których modernizacja i przebudowa uwzględniona została w ramach Strategii, przewiduje się możliwość zanieczyszczenia powierzchni ziemi w bezpośrednim sąsiedztwie drogi w związku ze spływem powierzchniowym substancji wraz z wodami odpadowymi i roztopowymi oraz depozycją zanieczyszczeń z powietrza.

Działania przewidziane w projekcie Strategii będą również wiązać się z realizacją nowych nasadzeń i zwiększania terenów zieleni, co będzie charakteryzować się długotrwałym pozytywnym oddziaływaniem na powierzchnię ziemi. Ponadto planowane są działania mające na celu ochronę gleb, m.in. takie jak wspieranie działań rolników i mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą, ochrony gleb przed przesuszeniem, zwiększania retencji krajobrazowej oraz ograniczania skutków suszy rolniczej.

Wprowadzenie nowych elementów zainwestowania i ich funkcjonowanie będzie wiązać się z zapotrzebowaniem na pobór wody i ze wzrostem zużycia energii elektrycznej oraz innych zasobów, w tym materiałów budowlanych czy paliw, co wpływać będzie na stan ilościowy tych zasobów. Z kolei działania takie jak poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej oraz zwiększanie poziomu retencji wodnej poprzez zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych skutkować będzie zmniejszeniem wykorzystania energii i wody.

Stały rozwój Gminy Niechanowo, niezależnie od przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy, będzie skutkować zajmowaniem nowych terenów pod inwestycje i w konsekwencji może spowodować wzrost zapotrzebowania na korzystanie z zasobów środowiska. Jest to jednak nieunikniony skutek funkcjonowania jednostek osadniczych, który może być kontrolowany przez organy administracji udzielające pozwoleń na realizację przedsięwzięć i na korzystanie ze środowiska w takim zakresie, aby nie powodowały one negatywnych skutków dla środowiska.

8.6. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Realizacja przedsięwzięć w zakresie rozwoju i przebudowy infrastruktury technicznej i drogowej obejmuje oddziaływania typowe dla etapu budowy. Potrzeba wykonania prac ziemnych, budowa systemów odwadniających i utwardzenie terenu będzie skutkować ingerencją w środowisko gruntowo-wodne, co z kolei może spowodować lokalne zaburzenia stosunków wodnych. Potencjalnym zagrożeniem dla środowiska gruntowo-wodnego jest również poruszanie się pojazdów i maszyn budowlanych, a także realizacja zaplecza budowy na nieutwardzonym gruncie. Na etapie eksploatacji tego typu inwestycji nie przewiduje się istotnych oddziaływań na środowisko gruntowo-wodne. Potencjalnym negatywnym oddziaływaniem w tym zakresie może być odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków lub wód opadowych i roztopowych do środowiska.

Pozytywnym oddziaływaniem na środowisko wodno-gruntowe i jednocześnie minimalizującym ewentualne zaburzenia stosunków wodnych jest realizacja działań w zakresie zwiększania powierzchni biologicznie czynnej i retencji wód. Celem retencji jest zachowanie wody opadowej w miejscu, gdzie ona spadła, co pozwala na przetrwanie wodnym ekosystemom i przeciwdziała suszy.

Realizacja planowanych inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej będzie miała pozytywny, długoterminowy wpływ na środowisko wodno-gruntowe i przyczyni się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie Gminy spowoduje ograniczenie niekontrolowanego odprowadzania ścieków z gospodarstw domowych i dopływu nieoczyszczonych ścieków ze źródeł komunalnych do wód. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie będzie korzystna dla środowiska.

Uciążliwość dla środowiska związana z rozwojem i modernizacją sieci kanalizacyjnej może wystąpić w miejscu zrzutu z oczyszczalni do wód powierzchniowych z tytułu odprowadzenia większej ilości oczyszczonych ścieków. Należy jednak podkreślić, iż wpływ ścieków odprowadzanych z oczyszczalni na jakość wody w odbiorniku uzależniony jest nie tylko od ilości oraz stężenia zanieczyszczeń w nich zawartych, lecz także od wielkości przepływu w cieku i aktualnej jakości wód tego odbiornika. Eksploatacja indywidualnych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych na ścieki może przyczynić się do zanieczyszczenia zarówno wód powierzchniowych, jak i gleby, a za jej pośrednictwem również wód podziemnych. W związku z powyższym zagadnienie uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej jest szczególnie istotne. Pośrednim skutkiem rozbudowy sieci kanalizacyjnej może być likwidacja indywidualnych instalacji i podłączenie nowych odbiorców do zbiorczego systemu oczyszczania ścieków. Taki proces będzie miał pozytywny wpływ na jakość środowiska, ponieważ zredukuje ryzyko awaryjności i niewłaściwej eksploatacji indywidualnych

systemów, które mogą przyczyniać się do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.

W celu weryfikacji wpływu ustaleń projektowanego dokumentu na ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*, przeanalizowano zapisy Planu pod kątem zidentyfikowanych presji na stan wód w obszarze Gminy. Zestawienie celów środowiskowych i głównych presji determinujących stan JCW przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 8. Charakterystyka presji na JCWP i JCWPd na obszarze Gminy Niechanowo

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Cel środowiskowy	Główne źródło presji
RW600018186339	Wełna do Lutomni	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wełna w obrębie JCWP (dla węgorza europejskiego); dobry stan chemiczny	troficzne: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); zasalające: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym); hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki pozostałe
RW60001018389	Września	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	troficzne: odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); zasalające: ścieki przemysłowe i komunalne; hydromorfologiczne: budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe; chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych (transport, turystyka, odpływ miejski), punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk, punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; nieznane (substancje zakazane)
RW6000091836869	Rudnik	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot azotanowy, fosforany, OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm)];	troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); zasalające: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym);

		pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; dobry stan chemiczny	hydromorfologiczne: budowle piętrzące - rzeki główne
RW6000101836839	Struga Bawół do Dopływu z Szemborowa	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); zasalające: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym); hydromorfologiczne: budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne i rzeki pozostałe; chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych (transport, turystyka, odpływ miejski)

Kod JCWPd	Numer JCWPd	Cel środowiskowy	Główne źródło presji
GW600042	42	dobry stan chemiczny; dobry stan ilościowy	brak zidentyfikowanej presji powodującej zagrożenie dla stanu JCWPd (brak czynnika sprawczego)
GW600061	61	dobry stan chemiczny; dobry stan ilościowy	brak zidentyfikowanej presji powodującej zagrożenie dla stanu JCWPd (brak czynnika sprawczego)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Analiza presji determinujących stan wód w obszarze Gminy w odniesieniu do kierunków działań zaproponowanych w Strategii pozwala na stwierdzenie, że działania te nie będą źródłem znaczących presji, a ponadto pozwolą na ograniczenie poszczególnych czynników wpływających na stan JCWP. Przykładowo, inwestycje w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej spowodują częściowe wyeliminowanie potencjalnych zanieczyszczeń wód ze źródeł komunalnych.

W Strategii nie zostały zaplanowane żadne działania mające na celu rozwój przemysłu czy utworzenie strefy aktywności gospodarczej, które to działania mogłyby skutkować zwiększającą się liczbą zakładów przemysłowych mogących stanowić potencjalne zagrożenie dla jakości wód w przypadku np. odprowadzania ścieków przemysłowych do

naturalnych odbiorników. W ramach realizacji założeń Strategii nie przewiduje się prac w korycie rzecznym, w tym prostowania koryta, realizacji budowli piętrzących, a także innych prac mogących wpływać na przepływ wód czy na ciągłość ekologiczną cieku, w związku z czym należy wykluczyć presje hydromorfologiczne. Z kolei źródłem presji chemicznych jest przede wszystkim rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski, będący potencjalnym zagrożeniem dla jakości wód. Wysoki potencjał rozwoju Gminy musi iść w parze z regulowaniem procesów urbanizacyjnych oraz modernizacją istniejącej infrastruktury technicznej, a także podnoszeniem świadomości mieszkańców w zakresie dbania o środowisko, co pozwoli na ograniczenie tego rodzaju presji.

Planowane w ramach Strategii działania nie będą również bezpośrednim źródłem presji ilościowej stanowiącej zagrożenie dla zasobów wód podziemnych. Indywidualne przedsięwzięcia mogą wykazywać zapotrzebowanie na wodę, jednak biorąc pod uwagę skalę i charakter poszczególnych działań nie przewiduje się negatywnego oddziaływania w tym zakresie. Nie przewiduje się także presji obszarowej związanej z rolnictwem czy gospodarką komunalną. Kierunki działań zaproponowane w Strategii mają na celu ochronę terenów o wysokiej przydatności dla celów produkcji rolnej oraz rozwój nowoczesnego rolnictwa, co nie powinno bezpośrednio przekładać się na zwiększenie tego rodzaju presji, a działania modernizacyjne oczyszczalni ścieków skutkować będą poprawą jakości usług w komunalnym systemie wodnym.

Mając na uwadze powyższe nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń projektowanego dokumentu mogła spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*.

8.7. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Głównym celem działań związanych z obiektami zabytkowymi i dobrami materialnymi Gminy Niechanowo jest ochrona dziedzictwa materialnego oraz wzrost atrakcyjności turystycznej Gminy. Działania wyznaczone w projekcie Strategii w większości mają charakter neutralny lub pozytywny w odniesieniu do zabytków oraz innych nieruchomości i dóbr materialnych Gminy, odnoszą się także do obszarów zidentyfikowanych jako wymagające podjęcia działań modernizacyjnych. Wynika z tego, że wszelkie działania realizowane w oparciu o te wytyczne będą miały wpływ na ogólną poprawę stanu i jakości dóbr materialnych i dóbr kultury. Do działań tych zaliczyć należy wszelkie projekty obejmujące modernizację i rozwój obiektów użyteczności publicznej, obiektów o znaczeniu kulturowym, obiektów edukacyjnych, sportowych itp. Będą one prowadzić do polepszenia jakości życia mieszkańców, a także pozwolą na poprawę ładu przestrzennego i stanu środowiska. Oczywiste pozytywne oddziaływanie będą miały projekty bezpośrednio ukierunkowane na ochronę i popularyzację dziedzictwa kulturowego, a także tworzenie poczucia wspólnoty i tożsamości lokalnej oraz dbanie o lokalne dziedzictwo historyczne i tradycje.

Obowiązek uzgadniania wszelkich prac inwestycyjnych w strefie ochrony konserwatorskiej z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków eliminuje ryzyko wystąpienia negatywnego wpływu podejmowanych działań na zachowanie dziedzictwa kulturowego.

8.8. Wzajemne oddziaływanie między poszczególnymi elementami środowiska i oddziaływanie skumulowane

Poszczególne elementy środowiska przyrodniczego są ze sobą powiązane i tworzą integralną całość, dlatego też negatywny wpływ na jeden z czynników może przejawiać się pogorszeniem stanu całego ekosystemu. Ponadto, wzajemne wzmacnianie występujących oddziaływań w danym środowisku powoduje, że łączny efekt jest większy od sumy efektów ich działania oddzielnego (tzw. działanie synergiczne).

W oparciu o przedstawiony opis środowiska i analizę oddziaływań można stwierdzić, że przy zastosowaniu przedstawionych rozwiązań minimalizujących oddziaływanie planowanych działań na środowisko nie wystąpią wzajemne negatywne oddziaływania pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska.

Ryzyko skumulowanych oddziaływań na środowisko może być związane z prowadzonymi procesami inwestycyjnymi. Możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania skumulowanego uwarunkowana jest przede wszystkim lokalizacją danej inwestycji oraz jej charakterem i szczegółowymi parametrami, a także lokalizacją innych obiektów w sąsiedztwie. Ponadto, jest to również kwestia zależna od harmonogramu prowadzonych robót, która na obecnym etapie jest niemożliwa do zidentyfikowania.

Potencjalnie największe ryzyko oddziaływań skumulowanych należy postrzegać w realizacji osobnych przedsięwzięć infrastrukturalnych/inwestycyjnych w tym samym czasie i/lub miejscu, co może spowodować przekroczenie norm środowiskowych.

Działania przewidziane w projekcie Strategii ukierunkowane są na różne obszary rozwoju Gminy Niechanowo, zarówno w aspekcie przestrzennym, środowiskowym, gospodarczym jak i społecznym. Różnorodny charakter zadań minimalizuje możliwość kumulacji oddziaływań. Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych w analizowanym przypadku jest bardzo niskie, co wynika ze skali i zakresu planowanych do realizacji kierunków działań (przeważają niewielkie przedsięwzięcia o charakterze modernizacyjnym i dotyczącym rozbudowy obiektów już istniejących). Realizacja przedsięwzięć w zgodzie z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego zminimalizuje możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań skumulowanych, szczególnie w zakresie oddziaływania na krajobraz.

Skumulowane oddziaływania generowane przez różnorodne przedsięwzięcia mogą odnosić się do poszczególnych komponentów środowiska i wyrażać się w pozytywnych lub negatywnych skutkach dla środowiska.

Do kumulacji oddziaływań na etapie realizacji i funkcjonowania przedsięwzięć może dochodzić przede wszystkim w zakresie emisji do powietrza i emisji hałasu, szczególnie w zakresie nowych inwestycji zajmujących znaczne powierzchnie lub długie odcinki (np. inwestycji drogowych). Działania inwestycyjne przewidziane w analizowanym dokumencie zlokalizowane będą w różnych częściach Gminy i na obecnym etapie nie jest znana dokładna lokalizacja poszczególnych inwestycji ani termin ich realizacji. Przyjmując, że przedsięwzięcia nie będą realizowane w jednym czasie i miejscu, nie przewiduje się, aby ich oddziaływania mogły się kumulować. Zasięg oddziaływania przedsięwzięć zaplanowanych w projekcie Strategii będzie w znacznej mierze ograniczony do obszaru objętego daną inwestycją, wobec czego nie przewiduje się wystąpienia odziaływania skumulowanego, które mogłoby pogorszyć stan środowiska, nawet w przypadku realizowania tego typu przedsięwzięć w niewielkiej odległości od siebie.

Należy podkreślić, że szczegółowa analiza oddziaływań skumulowanych w przypadku przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko będzie przeprowadzona na etapie postępowania w przedmiocie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Liczne działania przewidziane w Strategii mogą generować pozytywne, skumulowane oddziaływania na środowisko. Podjęcie działań wpływających na poprawę stanu danego komponentu środowiska będzie pośrednio wpływać na poprawę innych komponentów środowiskowych.

9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Mając na względzie możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo, zaproponowano rozwiązania mające na celu ich zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą. Działania te mogą być konieczne przede wszystkim przy realizacji przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia robót budowlanych. Należy jednak podkreślić, że działania zaproponowane w analizowanym projekcie Strategii w założeniu mają przyczynić się do poprawy stanu środowiska oraz wiążą się z poprawą warunków życia i zdrowia ludzi. Podstawowe rozwiązania minimalizujące negatywne oddziaływania na środowisko przedstawiono w poprzednim rozdziale. W niniejszym rozdziale zostały one uszczegółowione oraz uzupełnione o dodatkowe zalecenia i działania odnoszące się do poszczególnych komponentów środowiska.

Negatywne oddziaływanie związane jest głównie z prowadzeniem prac na etapie realizacji przedsięwzięć budowlanych. Proces budowy wiąże się zazwyczaj z krótkotrwałym nasileniem emisji zanieczyszczeń do powietrza i wzrostem poziomu hałasu, a także z zagrożeniem przedostania się niebezpiecznych substancji (takich jak paliwa, oleje, smary itp.) do gruntu. Głównie są to emisje mające miejsce podczas pracy maszyn i urządzeń wykonujących roboty ziemne i transportujących materiały. Uciążliwości te mogą występować lokalnie, są krótkotrwałe i odwracalne. Tego typu oddziaływania są możliwe do wystąpienia w przypadku niemalże każdej inwestycji, ale biorąc pod uwagę przejściowość prac budowlanych należy uznać, że etap ten zwykle nie powoduje trwałych negatywnych zmian w środowisku.

W związku z powyższym należy podejmować działania minimalizujące negatywne oddziaływania na etapie budowy. Najważniejsze działania w tym zakresie rekomendowane do podjęcia podczas planowania i realizacji przedsięwzięć przedstawiono poniżej:

- Projektowanie nowych obiektów należy poprzedzić identyfikacją walorów środowiska przyrodniczego w obszarze planowanej inwestycji, w tym walorów krajobrazowych. Analizy takie pozwolą na zidentyfikowanie najcenniejszych elementów środowiska, umożliwiając ich zachowanie (bądź najcenniejszych fragmentów), przeniesienie lub odtworzenie;
- Realizacja nowych odcinków infrastruktury drogowej powinna być realizowana tylko wtedy, kiedy jest to niezbędne. W przypadku konieczności budowy nowych dróg, należy dążyć do minimalizowania ingerencji w siedliska i gatunki zwierząt poprzez przeprowadzenie szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej przed rozpoczęciem prac. Inwestycje te powinny możliwie unikać obszarów chronionych, a w sytuacjach, gdzie nie jest to możliwe, konieczne jest wyposażenie nowych odcinków w odpowiednie przejścia dla zwierząt, takie jak tunele i mosty ekologiczne, aby zapewnić bezpieczne przemieszczanie się fauny;
- Na etapie prac budowlanych, w przypadku identyfikacji cennych przyrodniczo obszarów, powinien być zapewniony nadzór przyrodnika;
- W przypadku prowadzenia prac budowlanych przy obiektach zabytkowych należy uzgodnić z właściwymi służbami ochrony konserwatorskiej ewentualną potrzebę oraz zakres badań archeologicznych; prace należy prowadzić przy uwzględnieniu zapisów *ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*;
- W sytuacji odnalezienia podczas prac budowlanych przedmiotu mogącego być zabytkiem, należy niezwłocznie zawiadomić właściwe organy i prowadzić postępowanie zgodnie z przepisami ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- Wykopy należy zabezpieczać przed wpadaniem zwierząt (np. poprzez wygrodzenie, przykrycie lub zastosowanie pochylni umożliwiających wydostanie

się zwierząt) oraz prowadzić ich regularną kontrolę i odławianie uwięzionych zwierząt;

- W przypadku konieczności wycinki drzew należy uzyskać pozwolenie na wycinkę, a prace prowadzić poza okresem lęgowym ptaków;
- Przekształcenie powierzchni ziemi i usuwanie roślinności powinno zostać ograniczone do niezbędnego minimum, tak aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w istniejące środowisko naturalne;
- Plac budowy oraz skład materiałów budowlanych i odpadów należy lokalizować poza obszarami cennymi przyrodniczo, na terenie utwardzonym, odizolowanym od powierzchni gruntu;
- W okresie prac budowlanych maszyny budowlane powinny być parkowane na terenie utwardzonym i zabezpieczonym przed ewentualnym wpływem substancji ropopochodnych do środowiska gruntowo-wodnego;
- Teren placu budowy należy zaopatrzyć w sorbenty służące neutralizacji potencjalnych wycieków niebezpiecznych substancji do środowiska gruntowo-wodnego;
- Dojazdy do placu budowy należy organizować wykorzystując istniejące drogi i obszary utwardzone;
- Należy odpowiednio zabezpieczyć składowane i transportowane materiały budowlane oraz obszar budowy w celu ograniczenia pylenia;
- Powstające odpady należy zagospodarowywać zgodnie z zapisami *ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;*
- Powstające w trakcie prowadzenia prac ścieki bytowe, odprowadzać do szczelnych przenośnych zbiorników sanitarnych, a następnie wywozić z obszaru inwestycji w celu oczyszczenia;
- Prace budowlane należy prowadzić z wykorzystaniem maszyn i urządzeń będących w należytym stanie technicznym, co wpływa na bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz minimalizuje emisję hałasu i emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, eliminuje potencjalne zagrożenia wyciekami substancji ropopochodnych oraz ich przenikanie do ziemi i wód gruntowych;
- Należy wyłączać silniki maszyn i urządzeń w czasie przerw i niezwłocznie po zakończeniu ich pracy;
- Prace budowlane, szczególnie te najbardziej uciążliwe akustycznie i zlokalizowane w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej, powinny być prowadzone wyłącznie w porze dnia;
- Należy ograniczyć do minimum zajęcie terenu budowy.

Inwestor zobowiązany jest do przestrzegania art. 75 *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska*, tj. uwzględnienia ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy ww. ustawy zobowiązują inwestora do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleby, zieleni,

naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Zgodnie z art. 75 ust. 2 ww. ustawy, wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji. Zabezpieczeniem środowiska gruntowo-wodnego przed zaburzeniem stosunków wodnych w związku z realizacją prac ziemnych i budowlanych jest dokładne rozpoznanie istniejących stosunków wodnych, geologii, właściwości gruntów i na tej podstawie podjęcie działań zmierzających do zminimalizowania możliwych niekorzystnych oddziaływań.

W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków należy przed przystąpieniem do prac dokonać obserwacji lokalizacji inwestycji pod kątem występowania gatunków chronionych. Dla złagodzenia negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze należy unikać prowadzenia prac w okresie lęgowym oraz rozrodczym. W miarę możliwości powinno się umożliwić ptakom gniazdowanie np. poprzez powieszenie budek lęgowych lub pozostawienie/stworzenie miejsc korzystnych do zakładania gniazd.

Szczególnej uwagi podczas wszystkich etapów procesu inwestycyjnego wymagają drzewa, najczęściej przydrożne, narażone na oddziaływanie w czasie prowadzenia prac ziemnych i budowlanych. Najgroźniejszymi dla życia drzew są wszystkie te czynniki, które negatywnie wpływają na rozwój ich korzeni. Nie wolno dopuścić aby wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby wskutek składowania materiałów budowlanych pod drzewami. Należy również pamiętać, aby zabezpieczyć drzewa przed zmianą właściwości chemicznych gleby przez zanieczyszczenie wodą używaną na budowie np. z wapnem i cementem. Podczas prac inwestycyjnych sąsiadujących z drzewami należy pamiętać o zastosowaniu rozwiązań zapewniających ochronę drzew i gleby tj. zastosowanie ogrodzenia tymczasowego strefy ochrony drzew (SOD) - wyznaczonej przez inspektora nadzoru dendrologicznego, zastosowanie murków oporowych na granicy SOD w celu zachowania oryginalnego poziomu gruntu, zabezpieczenie konarów i pni (nie należy wycinać całych konarów, ogławiać ani podkrzesywać koron drzew). W przypadku konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD, na czas robót budowlanych konieczne jest zamontowanie ekranu korzeniowego w celu ochrony przed przesuszeniem i przemarznięciem korzeni żywicielskich. Należy pamiętać, że ochrona systemu korzeniowego jest konieczna dla przyszłego stanu zdrowia, wzrostu i bezpieczeństwa drzew[9].

W przypadku konieczności wycinki drzew lub krzewów kolidujących z danym zamierzeniem inwestycyjnym, przewiduje się wprowadzenie nowych nasadzeń gatunków rodzimych, które zrekompensują negatywne oddziaływanie związane z ubytkiem zieleni wysokiej. Nasadzenia zastępcze powinny być zaplanowane

[9] Suchocka M., 2016, Organizacja prac budowlanych na terenach zadrzewionych, Warszawa

i realizowane pod nadzorem przyrodniczym, w uzgodnieniu z właściwymi organami i podmiotami. Należy podkreślić, że drzewa i krzewy mogą stanowić siedlisko gatunków chronionych. Na etapie realizacji ustaleń projektu dokumentu należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony gatunkowej (w tym przede wszystkim niszczenia gniazd i siedlisk gatunków chronionych oraz przypadkowego płoszenia) określonych w *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów*, *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt*, *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin*, a także określonych w *ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*.

Biorąc pod uwagę zadania wyznaczone w projekcie Strategii polegające na budowie infrastruktury drogowej, aby zmniejszyć śmiertelność zwierząt stosuje się siatki zabezpieczające przy drogach, szczególnie tych o większych dopuszczalnych maksymalnych prędkościach poruszania się pojazdów. Instalowanie siatek i innych zabezpieczeń uniemożliwia migrację zwierząt, dlatego budując nowe odcinki dróg należy zaplanować miejsca, w których zwierzęta będą mogły bezpiecznie pokonywać taką przeszkodę liniową. Dla małych zwierząt mogą być stosowane przepusty.

Wszystkie prace infrastrukturalne będą zaplanowane tak, aby ich zakres zawierał rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą ewentualnych negatywnych oddziaływań występujących na etapie robót budowlanych na obszary cenne pod względem przyrodniczym, a także chronione gatunki roślin i zwierząt. Zaplanowane zadania cechuje uwzględnianie aspektów środowiskowych, a inwestycje będą realizowane przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii, przyjaznych środowisku.

Dla obszarów najbardziej cennych pod względem bioróżnorodności oraz stanowiących potencjalne miejsca pod inwestycje wielkoobszarowe konieczna jest aktualizacja miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które będą określać wymogi zagospodarowania terenu względem zasad ochrony środowiska (szczególnie w przypadku dolin rzecznych i terenów leśnych). W miarę możliwości nowe tereny inwestycyjne nie powinny być lokalizowane na obszarach do tej pory niezagospodarowanych. Zajmowanie nowych terenów może prowadzić do degradacji powierzchni ziemi, a co za tym idzie do eliminacji lub degradacji siedlisk zwierząt lub roślin. W związku z tym rekomenduje się lokalizowanie nowych obiektów w pierwszej kolejności na obszarach przekształconych antropogenicznie.

W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań na zbiorniki i cieki wodne wraz z towarzyszącą im roślinnością wodną, przybrzeżną i zadrzewieniami, na etapie realizacji poszczególnych inwestycji należy w pierwszej kolejności unikać lokalizacji przedsięwzięć w bezpośrednim sąsiedztwie cennych zbiorników, cieków, ich stref przybrzeżnych i zadrzewień oraz ograniczać ich przekształcanie i fragmentację.

W przypadku inwestycji mogących ingerować w siedliska gatunków chronionych należy przeprowadzać rozpoznanie przyrodnicze przed rozpoczęciem prac oraz dostosowywać termin i sposób ich realizacji do okresów rozrodu, migracji i lęgów zwierząt. Należy również ograniczać usuwanie roślinności wodnej i przybrzeżnej oraz zadrzewień, zabezpieczać możliwość migracji płazów i innych zwierząt, a w przypadku konieczności przekraczania cieków stosować rozwiązania zapewniające zachowanie ich ciągłości ekologicznej. Szczegółowe rozwiązania ochronne, w tym ewentualna kompensacja przyrodnicza, powinny być określane na etapie przygotowania konkretnych przedsięwzięć, w oparciu o wyniki rozpoznania przyrodniczego i wymagania wynikające z przepisów dotyczących ochrony gatunkowej.

Prace modernizacyjne budynków stanowią potencjalne zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jaskółki, wróble, jerzyki) oraz dla nietoperzy. Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. W stosunku ww. gatunków zwierząt, zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* obowiązują następujące zakazy:

- umyślnego zabijania;
- umyślnego okaleczania lub chwytania;
- umyślnego niszczenia ich jaj lub form rozwojowych;
- transportu;
- chowu;
- zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków;
- niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania;
- niszczenia, usuwania lub uszkadzania gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień;
- umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień;
- zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub darowizny okazów gatunków;
- wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków;
- umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca;
- umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

W przypadku jerzyka i wróbla wprowadzono dodatkowo zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących. W stosunku do nietoperzy obowiązuje także zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia oraz zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie.

Przy planowaniu prac modernizacyjnych należy uwzględnić sezon lęgowy i rozrodczy ptaków i hibernacji nietoperzy, w celu ustalenia odpowiedniego terminu prowadzenia

tych robót. W przypadku stwierdzenia występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania zostaną zaplanowane działania zapobiegawcze oraz środki zaradcze, polegające przede wszystkim na zapewnieniu alternatywnego schronienia, równoważącego ubytek miejsc w wyniku termomodernizacji. Prace te powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 1 marca do 31 sierpnia, a po przeprowadzeniu prac lub w ich trakcie należy instalować budki lęgowe.

Stosowanie powyższych zasad i przestrzeganie zakazów wobec chronionych gatunków ptaków gniazdujących w budynkach skutecznie ograniczy możliwe negatywne oddziaływania związane z tego rodzaju inwestycjami.

W przypadku realizacji przedsięwzięć w zakresie budowy instalacji fotowoltaicznych zaleca się stosowanie powłok antyrefleksyjnych, które zmniejszają współczynnik odbicia światła od powierzchni ogniw, jednocześnie zwiększając absorpcję promieniowania słonecznego i poprawiając parametry elektryczne ogniwa. Powłoka antyrefleksyjna eliminuje efekt tafli wody, co może być szczególnie niebezpieczne dla ptaków. W przypadku obsiewu powierzchni biologicznie czynnej zespołu elektrowni słonecznych nie należy wykorzystywać gatunków roślin obcego pochodzenia. W celu ochrony ptaków lęgowych należy planować ewentualne koszenie terenu poza okresem lęgowym ptaków, który dla większości gatunków ptaków krajobrazu rolniczego przypada od 1 marca do 31 sierpnia. Terminy koszenia w sąsiedztwie cieku wodnego należy dostosować także do okresu migracji płazów, który dla większości gatunków płazów w Polsce przypada w terminie od 15 lutego do końca maja (migracja wiosenna) oraz od 15 sierpnia do końca października (migracja jesienna). W związku z możliwym negatywnym oddziaływaniem farm fotowoltaicznych na krajobraz należy przede wszystkim przeanalizować możliwość ograniczenia oddziaływania za pomocą rozwiązań projektowych i szczegółowo przeanalizować możliwe warianty lokalizacyjne. Proponuje się stosowanie rozwiązań minimalizujących potencjalne oddziaływanie farm fotowoltaicznych na cechy krajobrazu takich jak:

- dostosowanie układu paneli do ukształtowania terenu, uwzględniając przy tym przebieg linii hipsometrycznych, w celu stworzenia możliwie harmonijnego całokształtu inwestycji niemaskującego istniejącego ukształtowania terenu;
- zaangażowanie architekta krajobrazu w celu stworzenia spójnego krajobrazu w przypadku zmiany ukształtowania terenu (np. poprzez tworzenie tarasów, wypłaszczenie terenów wyrobiskowych);
- ograniczenie prac ziemnych i przekształcenia pokrycia terenu do niezbędnego minimum w przypadku przyrodniczo lub krajobrazowo wartościowego pokrycia terenu;
- przy zmianie pokrycia terenu pod panelami zachowanie jak najwięcej powierzchni biologicznie czynnej i wprowadzenie pokrycia terenu zwiększającego bioróżnorodność terenu;

- nasadzenia osłonowe lub kształtujące krajobraz w celu zmniejszenia widoczności i urozmaicenia krajobrazu w okolicy zabudowy;
- uwzględnienie zrównoważonego stosunku powierzchni niezabudowanych do powierzchni zabudowanej wokół istniejącej zabudowy;
- lokalizacja poza terenami, które tworzą tło krajobrazowe dla budynków lub miejscowości o wartości historycznej lub zabytkowej;
- odsunięcie od zabudowy i elementów antropogenicznych o znaczeniu kulturowym lub historycznym o przynajmniej 100 m;
- podziemne prowadzenie kabli;
- po wykonaniu ewentualnych prac ziemnych w postaci wykopów i nasypów, przywrócenie stanu przedrealizacyjnego.[10]

Analogicznie w przypadku realizacji elektrowni wiatrowych można spodziewać się wystąpienia negatywnego oddziaływania na krajobraz, co wiąże się przede wszystkim ze skalą tego typu przedsięwzięć. Zgodnie z zaleceniami Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska[11] działania ograniczające negatywny wpływ tego typu inwestycji powinny być stopniowane:

I stopień – brak możliwości realizacji elektrowni wiatrowych i innych elementów przedsięwzięcia;
II stopień – redukcja ilości elektrowni wiatrowych lub innych elementów farmy;
III stopień – optymalizacja projektu obejmująca m.in. przeniesienie elektrowni i innych elementów farmy, ich odpowiednią kompozycję i inne.

Na podstawie ww. publikacji proponuje się wykorzystanie następujących zasad optymalizacji krajobrazowej lokalizacji elektrowni wiatrowych w krajobrazie:

a) **Zasada różnicowania reżimu ochronnego** – jest nadrzędną zasadą w stosunku do reguł organizujących rozmieszczenie elektrowni wiatrowych w krajobrazie. Polega na identyfikacji i ochronie kluczowych panoram oraz punktów i ciągów widokowych oraz podporządkowaniu im rozmieszczenia turbin. Oznacza, że nie wszystkie obiekty i obszary ekspozycji biernej, punkty i ciągi ekspozycji czynnej będą w procesie lokalizacji farm wiatrowych chronione. Dlatego przed analizą i optymalizacją rozmieszczenia turbin w krajobrazie należy dokonać identyfikacji kluczowych punktów i ciągów widokowych, a także elementów i obszarów niezbędnej ochrony fizjonomii krajobrazu.
b) **Zasada ograniczenia liczebności turbin w farmie** – to zasada wskazująca na konieczność tworzenia harmonijnego krajobrazu wiejskiego z elektrowniami wiatrowymi i niedopuszczania do tworzenia industrialnych krajobrazów elektrowni

[10] Ocena oddziaływania farm fotowoltaicznych na krajobraz. Zalecenia metodyczne Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, październik 2022

[11] Badora K., Zalecenia w zakresie uwzględnienia wpływu farm wiatrowych na krajobraz w procedurach ocen oddziaływania na środowisko. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2017

wiatrowych. Liczba turbin w farmie wiatrowej powinna być dostosowana do charakteru krajobrazu, a w szczególności zagęszczenia terenów osadniczych.

c) **Zasada nawiązywania rozmieszczenia elektrowni wiatrowych do geometrii struktury krajobrazu** – elektrownie wiatrowe mają mniejsze negatywne oddziaływanie, kiedy wpisują się w istniejącą strukturę kompozycji krajobrazowej, nawiązują do przestrzennego układu rozmieszczenia dróg, liniowych zadrzewień, cieków, linii rozłogu pól, itp. Najkorzystniejsze jest dostosowanie rozmieszczenia elementów farmy do istniejących powtarzających się w tych samych odległościach elementów zagospodarowania tworzących rytmikę krajobrazową odbieraną jako harmonię i ład przestrzenny. Najmniej korzystne są projekty przypadkowego rozmieszczenia elementów przedsięwzięcia.

d) **Zasada budowania punktowego oddziaływania elektrowni** – zgodnie z nią turbiny wiatrowe powinny być rozmieszczone wzdłuż osi widokowych, a nie poprzecznie do obserwatora.

e) **Zasada niedopuszczania do lokalizacji turbin wiatrowych w tle układów ruralistycznych i urbanistycznych**, zwłaszcza, kiedy mają one charakter zabytkowy lub odznaczają się dużym znaczeniem kompozycyjnym w kształtowaniu ładu przestrzennego i położone są na ważnych osiach oraz panoramach widokowych.

f) **Zasada koncentracji elektrowni w poszczególnych planach panoramy (podobnej odległości od obserwatora)** – zgrupowanie turbin w jednym planie panoramy powoduje, że mają one podobne rozmiary i zajmują jej wycinek, nie burząc zależności kompozycyjnych występujących w innych planach oraz między nimi. Jest to zasada wskazująca, że mniej korzystne jest sytuowanie elektrowni wiatrowych w różnej odległości od obserwatora niż w podobnej.

g) **Zasada zwartości rozmieszczenia turbin** – poszczególne turbiny powinny tworzyć zwartą farmę wiatrową i zajmować tym samym jedynie wycinek panoramy. Najmniej korzystne jest usytuowanie turbin przesłaniających całą szerokość panoramy i w różnej odległości od obserwatora. Zajmują one wówczas cały krajobraz, podporządkowując sobie wizualnie wszystkie jego elementy. Zwarte rozmieszczenie turbin podporządkowuje sobie jedynie wycinek krajobrazu.

h) **Zasada równomiernej gęstości turbin w panoramie** – koresponduje z zasadą zwartości, ale porządkuje rozmieszczenie turbin w farmie, podczas gdy zasada zwartości porządkuje usytuowanie farmy w krajobrazie. W myśl tej zasady poszczególne turbiny powinny być lokalizowane w podobnych odstępach od siebie. Najkorzystniejsze jest rozmieszczenie turbin w układzie kratowym, który sprawdza się w szczególności w krajobrazach mało zróżnicowanych pod względem ukształtowania i form pokrycia terenu. Elektrownie nadają krajobrazowi rytmiki i budują wrażenie ładu przestrzennego.

i) **Zasada lokalizacji w linii horyzontu** – w większości przypadków panoram terenów wiejskich kończą się one na styku gruntów rolnych i nieba lub zadrzewień (lasów) i nieba. Zlokalizowanie elektrowni w tej linii jest korzystniejsze niż w bliższych

w stosunku do obserwatora planach panoramy. W przypadku, kiedy linia horyzontu ma bardziej zróżnicowany przebieg, rozmieszczenie turbin powinno być podporządkowane geometrii wzniesień i nawiązywać do istniejącego ich układu. Zasada nie powinna być stosowana jedynie w odniesieniu do panoram kończących się zabudową wsi ze względu na konflikt z zasadą niedopuszczania do lokalizacji turbin wiatrowych w tle układów ruralistycznych.

j) **Zasada ochrony przedłużeń osi drogowych** – bardzo niekorzystne jest lokalizowanie elektrowni wiatrowych na przedłużeniu osi drogowych. Turbiny, w szczególności podczas pracy, zaburzają percepcję sytuacji na drodze, w efekcie mogą rozpraszać kierowców i być przyczyną wystąpienia zagrożeń. W nocy czerwone, migoczące światła mogą dezorientować kierowców.

k) **Zasada dekoncentracji farm** – jest uzupełniająca do zasady zwartości i równomiernej gęstości turbin w farmach. Polega na działaniu ograniczającym możliwość występowania w jednej panoramie kilku farm i tym samym ograniczaniu ich skumulowanego oddziaływania. Koncentracje turbin poszczególnych farm wiatrowych powinny być poprzedzielane strefami wolnymi od turbin. Najmniej korzystną sytuacją jest wzajemne uzupełnianie się turbin poszczególnych farm wiatrowych z jednej osi widokowej. Ocenia się, że minimalna odległość dwóch zwartych farm wiatrowych powinna wynosić 5-6 km, optymalna powyżej 10 km. Im bardziej rozproszone elektrownie w farmach tym większa powinna być między nimi odległość.

l) **Zasada ograniczania efektu skumulowanego z liniami elektroenergetycznymi**, w szczególności wysokich napięć – współwystępowanie turbin wiatrowych i linii energetycznych wysokich napięć w panoramie tworzy wrażenie bardzo silnej industrializacji.

m) **Zasada jednolitości stosowanych turbin** – zgodnie z nią w farmie wiatrowej powinny być stosowane turbiny tego samego typu i rozmiarów, a także malowane w identyczny sposób. Niekorzystne jest zwłaszcza silne skontrastowanie barw turbin i zróżnicowanie ich rozmiarów o więcej niż 25%.

n) **Zasada ochrony istniejących dominant w układach ruralistycznych** – w szczególności wieże kościołów, pałace, zamki powinny być chronione przed zdominowaniem przez turbiny wiatrowe. Zasada koresponduje z zasadą niedopuszczania do lokalizacji turbin wiatrowych w tle układów ruralistycznych.

o) **Zasada doboru kolorystyki** – najodpowiedniejszym kolorem wież i rotorów jest kolor biały lub jasnoszary. Kluczowe znaczenie dla oceny kontrastowości turbin ma dolna część wieży, która kolorystycznie powinna nawiązywać do istniejących form zagospodarowania.

W dniu 27 marca 2023 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwalił **Audyt Krajobrazowy Województwa Wielkopolskiego**. Audyt krajobrazowy stanowi podstawę do podejmowania działań w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu w procesie planowania i zagospodarowania przestrzennego poprzez uwzględnienie wniosków

i rekomendacji w dokumentach planistycznych szczebla regionalnego i lokalnego. Zapisy audytu krajobrazowego mają także wzmocnić ochronę krajobrazu na obszarach objętych ochroną prawną. Jest to nowe narzędzie, które będzie miało bezpośredni wpływ na zarządzanie i gospodarowanie przestrzenią z poszanowaniem zasad ochrony krajobrazu. Wskazania audytu co do kształtowania i ochrony krajobrazu będą uwzględniane w dokumentach planistycznych szczebla gminnego. W wyniku opracowania audytu mogą także zostać wychwycone niebędące zabytkami obiekty o ważnych wartościach estetycznych, emocjonalnych lub obiekty unikatowe, cenne dla jakości przestrzeni miejskiej, a także zagrożenia dla krajobrazów w postaci chaosu wizualnego. Na etapie planowania przestrzennego na poziomie gminnym, np. w ramach przygotowywania opracowania ekofizjograficznego lub dedykowanego opracowania odnośnie rekomendacji obszarów pod inwestycje fotowoltaiczne, zaleca się odniesienie do wyników audytu krajobrazowego lub wstępnej klasyfikacji krajobrazów na podstawie metodyki audytów krajobrazowych w celu wyznaczenia i charakteryzacji poszczególnych jednostek krajobrazowych na terenie gminy. Podział gminy na jednostki krajobrazowe umożliwi przeprowadzenie oceny wrażliwości wyszczególnionych krajobrazów na zmiany spowodowane realizacją poszczególnych inwestycji i wytypowanie obszarów predysponowanych krajobrazowo na lokalizację przedsięwzięć mogących oddziaływać na krajobraz.[12]

Aby zminimalizować negatywne oddziaływania elektrowni wiatrowych na środowisko przyrodnicze, konieczne jest przeprowadzenie szczegółowych badań dotyczących szlaków migracyjnych ptaków i nietoperzy oraz miejsc ich odpoczynku i żerowania przed wytypowaniem lokalizacji nowych turbin wiatrowych. Turbiny powinny być lokalizowane w taki sposób, aby minimalizować ryzyko kolizji z ptakami i nietoperzami oraz unikać lokalizacji w korytarzach ekologicznych i na trasach przelotowych. Można również zastosować technologie odstraszające ptaki i nietoperze, takie jak systemy dźwiękowe lub świetlne, które zmniejszają ryzyko kolizji. Regularne monitorowanie populacji ptaków i nietoperzy w pobliżu turbin wiatrowych oraz analiza danych w celu oceny skuteczności stosowanych środków zapobiegawczych i minimalizujących są również kluczowe.

W celu ochrony klimatu akustycznego należy wprowadzić strefy buforowe wokół turbin wiatrowych, które będą oddzielać je od siedlisk ludzkich oraz miejsc ważnych dla lokalnej fauny, co pozwoli na zmniejszenie wpływu hałasu i infradźwięków. Zgodnie z wytycznymi dotyczącymi oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze, opracowanymi przez Andrzeja Kepela, Mateusza Ciechanowskiego i Radosława Jarosa (2013), przyjmuje się, że zachowanie odległości 200 m od ściany lasu, zadrzewień, cieków wodnych i alei drzew niweluje niekorzystne oddziaływanie przede wszystkim na

[12] Ansee Consulting Michał Jaśkiewicz na zlecenie GDOŚ, Ocena oddziaływania farm fotowoltaicznych na krajobraz Zalecenia metodyczne, październik 2022

nietoperze[13]. Wykorzystanie nowoczesnych technologii i materiałów dźwiękochłonnych w konstrukcji turbin również przyczyni się do minimalizacji emisji hałasu.

Dla niwelowania negatywnych odziaływań na etapie eksploatacji poszczególnych przedsięwzięć związanych z rozwojem turystyki i rekreacji niezbędna jest realizacja tych działań przy jednoczesnym zastosowaniu działań minimalizujących skupionych głownie na właściwiej edukacji ekologicznej mieszkańców oraz monitorowaniu jakości środowiska.

Na podstawie przeprowadzonych analiz stanu środowiska, zidentyfikowanych problemów i oddziaływań można wskazać główne zalecenia środowiskowe, jakie powinny spełniać projekty poszczególnych przedsięwzięć zaplanowanych w Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036. Spełnienie tych zaleceń będzie sprzyjać temu, by działania te były projektami prośrodowiskowymi, nastawionymi na minimalizację oddziaływań uciążliwych dla środowiska i zdrowia lub korzystnie wpływającymi na środowisko:

- dokonanie oceny zgodności z wymaganiami ochrony środowiska na etapie projektowania, realizacji oraz funkcjonowania/eksploatacji przedsięwzięcia oraz po jego zakończeniu;
- uzyskanie wszystkich wymaganych prawem decyzji administracyjnych z zakresu ochrony środowiska oraz dokonanie stosownych zgłoszeń;
- stosowanie elementarnych zasad ochrony środowiska, tj. zasad: ostrożności, prewencji, wysokiego poziomu ochrony, rektyfikacji (usuwania szkód środowiskowych u źródła), zasady kompleksowej ochrony i zasady „zanieczyszczający płaci”;
- ochrona gleb i powierzchni ziemi, w tym ograniczenie prac budowlanych i przekształceń powierzchni ziemi do niezbędnego minimum;
- unikanie przekształceń ekosystemów naturalnych i quasi-naturalnych,
- uwzględnienie zasad ochrony krajobrazu podczas planowania i realizacji inwestycji;
- prowadzenie monitoringu środowiska w sposób umożliwiający nadzór nad kluczowymi aspektami środowiskowymi;
- stosowanie rozwiązań ograniczających emisję do środowiska pyłu, gazów, promieniowania, hałasu, energii i zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego, a także zanieczyszczenia światłem;
- unikanie przecinania i defragmentacji cennych struktur przyrodniczych, w tym obszarów objętych ochroną, korytarzy ekologicznych oraz obszarów o wysokich walorach przyrodniczych nieobjętych ochroną;

[13] Kepel, A., Ciechanowski, M., & Jaros, R. (2013). Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze. Projekt - wersja z XI 2013. Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra” przy współpracy Porozumienia dla Ochrony Nietoperzy. Wykonano na zlecenie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Poznań

- zastosowanie rozwiązań gwarantujących oszczędność energetyczną i surowcową/materiałową;
- zastosowanie technologii bezodpadowych, minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów, kierowanie odpadów do ponownego wykorzystania, stosowanie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym;
- waloryzacja przyrodnicza terenu przed przystąpieniem do inwestycji;
- dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych i rozrodczych ssaków, ptaków, płazów, tarlisk ryb lub stworzenie siedlisk zastępczych;
- unikanie ingerencji i przekształceń siedlisk Natura 2000 najbardziej zagrożonych utratą różnorodności biologicznej w skali UE: siedlisk przybrzeżnych, obszarów podmokłych i terenów łąkowych;
- uwzględnienie potrzeby wykonania kompensacji przyrodniczej (w uzasadnionych przypadkach);
- minimalizowanie zakłóceń w ekosystemach (np. przecięć korytarzy ekologicznych, fragmentacji ekosystemów);
- uwzględnienie potrzeby monitoringu przed- i po realizacyjnego dla przedsięwzięć kolidujących z potrzebami ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych.

10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM WYBORU I OPISEM METOD ICH OCENY LUB WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Przez pojęcie rozwiązania alternatywnego można rozumieć opcję różnego sposobu podejmowania planowanych działań. Dla przedsięwzięć inwestycyjnych można rozważać wariant lokalizacyjny, technologiczny czy organizacyjny, a także wariant polegający na odstąpieniu od realizacji przedsięwzięcia. Analiza alternatywnych rozwiązań może być zatem prowadzona w odniesieniu do:

- alternatywnych sposobów osiągania celów,
- alternatywnych lokalizacji dla zamierzeń niezbędnych dla osiągania celów,
- alternatywnej skali przedsięwzięcia i sposobów jego realizacji oraz eksploatacji.

Możliwości analityczne w powyższych kwestiach są determinowane stopniem szczegółowości dokumentu poddawanego ocenie. Jeżeli w analizowanym dokumencie nie określa się precyzyjnie wykazu i charakterystyki przewidywanych do realizacji projektów, to analiza alternatyw sprowadzać się może jedynie do przeglądu planowanych kierunków działań oraz instrumentów realizacyjnych w kontekście ich skutków środowiskowych. Nie znając szczegółów dotyczących realizacji danej

inwestycji, takich jak lokalizacja, skala przedsięwzięcia, rozwiązania technologiczne itp. nie jest możliwe dokładne rozpoznanie wszelkich oddziaływań na środowisko, a tym samym wyznaczenie konkretnych rozwiązań alternatywnych.

Strategia Rozwoju Gminy jest dokumentem wskazującym cele i kierunki działań o dość dużym stopniu ogólności. Działania ujęte są w różnych obszarach tematycznych i docelowo zakładają rozwój społeczno-gospodarczy Gminy Niechanowo przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska. Analizując zapisy Strategii należy zwrócić uwagę, iż brak jest informacji na temat zakresu poszczególnych przedsięwzięć, w tym ich lokalizacji i zakresu. To z kolei uniemożliwia przeprowadzenie analizy możliwych racjonalnych wariantów alternatywnych. Jedynymi działaniami, dla których można wskazać przybliżoną lokalizację są inwestycje polegające na modernizacji, rozbudowie lub rewitalizacji istniejącej infrastruktury, co również ogranicza możliwość wariantowania tych działań.

Z uwagi na fakt, że oceniany projekt Strategii nie wskazuje listy konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych (w rozumieniu *ustawy ooś*), przeprowadzenie szczegółowej analizy alternatyw jest w tej sytuacji w zasadzie niemożliwe. Należy podkreślić, że dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko wskazuje na potrzebę omawiania „rozsądnych alternatyw" budowanych na podstawie analizy informacji, które mogą być „racjonalnie wymagane" lub wskazania, dlaczego takie alternatywy nie mogły być sformułowane. Obowiązek zidentyfikowania, opisania i oszacowania rozsądnych rozwiązań alternatywnych musi być odczytywany w kontekście celu dyrektywy, który polega na dopilnowaniu, że wpływ realizacji planów i programów jest uwzględniony podczas przygotowania tych dokumentów i przed ich przyjęciem. Tekst dyrektywy nie precyzuje, co rozumie się pod pojęciem rozsądnego rozwiązania alternatywnego wobec planu lub programu: czy chodzi o alternatywne plany lub programy, czy o alternatywne rozwiązania w ramach planu lub programu. Natomiast art. 51 ust. 2 pkt 3b *ustawy ooś* jasno określa, że w Prognozie przedstawia się rozwiązania alternatywne w stosunku do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie. W praktyce różne rozwiązania alternatywne w ramach danego dokumentu na ogół będą podlegały ocenie (np. różne sposoby zagospodarowania obszaru w ramach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego). Alternatywne rozwiązanie może zatem stanowić inny sposób osiągnięcia celów planu lub programu.

Strategiczny charakter omawianego dokumentu nie pozwala na skonkretyzowane i precyzyjne określenie działań alternatywnych dla jego celów strategicznych. Strategia sama w sobie również nie przedstawia alternatywnych propozycji.

Analiza alternatyw jest de facto prowadzona jedynie na etapie opracowywania projektów inwestycyjnych, studiów wykonalności i postępowań administracyjnych, w ramach których prowadzi się analizę zgodności z przepisami (m.in. z zakresu ochrony

środowiska podczas procedury uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach).

Mając na uwadze stopień szczegółowości Strategii oraz wyniki analizy potencjalnych oddziaływań realizacji założeń projektowanego dokumentu należy stwierdzić, że propozycje działań ujęte w Strategii wydają się być optymalnymi rozwiązaniami, zmierzającymi do poprawy stanu środowiska. Rozwiązania alternatywne powinny być rozważane na dalszym etapie, w momencie uszczegóławiania zakresu poszczególnych zadań, np. co do sposobu prowadzenia prac budowlanych, lokalizacji danego zadania czy wyboru technologii. Skutki środowiskowe podejmowanych działań inwestycyjnych silnie zależą od lokalnych warunków środowiska i od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy realizacji nowych inwestycji należy rozważać różne warianty alternatywne i w miarę możliwości wybierać wariant najkorzystniejszy dla środowiska.

11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036. Prognoza została przygotowana dla potrzeb przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, która ma na celu analizę środowiskowych skutków wdrożenia ustaleń Strategii. Strategia Rozwoju Gminy Niechanowo została opracowywana na podstawie obowiązujących przepisów prawa, a także z uwzględnieniem strategii rozwoju województwa i innych obowiązujących dokumentów strategicznych.

Analiza informacji na temat Gminy Niechanowo pozwoliła na zidentyfikowanie głównych problemów i zagrożeń, które były punktem wyjścia do opracowania Strategii. Projekt Strategii określa wizję Gminy Niechanowo, a także cele i kierunki działań niezbędne do osiągnięcia stanu Gminy opisanego w wizji jej rozwoju. Główne cele Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036 to:

- Cel 1: Uporządkowana, dostępna i bezpieczna przestrzeń Gminy Niechanowo sprzyjająca zrównoważonemu rozwojowi osadniczemu
- Cel 2: Odporne środowisko, racjonalna gospodarka wodna i niskoemisyjny rozwój Gminy Niechanowo
- Cel 3: Silniejsza gospodarka lokalna oparta na rolnictwie, przedsiębiorczości, dziedzictwie i potencjale położenia Gminy
- Cel 4: Wysoka jakość życia mieszkańców oparta na dostępnych usługach, aktywnej wspólnocie i włączeniu społecznym

W niniejszej Prognozie przeanalizowano wpływ zadań wyznaczonych w projekcie Strategii na następujące elementy środowiska:

- obszary chronione, w tym obszary Natura 2000,
- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,

a także na wzajemne i skumulowane oddziaływania poszczególnych komponentów środowiska.

W ramach Prognozy opracowano szczegółową charakterystykę obecnego stanu środowiska na terenie Gminy Niechanowo.

W granicach Gminy Niechanowo nie wyznaczono form ochrony przyrody w rozumieniu obowiązujących przepisów. Przez obszar Gminy przebiega natomiast korytarz ekologiczny „Pojezierze Gnieźnieńskie", zapewniający ciągłość przestrzenną siedlisk oraz umożliwiający migrację zwierząt pomiędzy najcenniejszymi obszarami przyrodniczymi regionu.

Zgodnie z raportem Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Departamentu Monitoringu Środowiska, Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Poznaniu „Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2025", dla strefy wielkopolskiej, w obrębie której zlokalizowana jest Gmina Niechanowo, stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu oznaczanego w pyle zawieszonym PM10.

Na podstawie oceny wykonanej w ramach Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, stan wszystkich JCWP, których zlewnie znajdują się w granicach Gminy Niechanowo, określono jako zły, i jednocześnie oceniono jako zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Na pogorszenie jakości wód wpływają przede wszystkim zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych, niewystarczająco rozwinięta infrastruktura kanalizacyjna na części obszarów oraz spływy powierzchniowe zawierające związki biogenne. Stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych na

większej części Gminy określono jako dobry, a osiągnięcie celu środowiskowego nie jest zagrożone.

Rzeźba terenu Gminy Niechanowo jest efektem procesów geomorfologicznych związanych przede wszystkim z działalnością lądolodu podczas zlodowaceń plejstoceńskich oraz późniejszymi procesami wodnolodowcowymi. W krajobrazie przeważają powierzchnie płaskie i łagodnie pofalowane, charakterystyczne dla wysoczyzn morenowych. Urozmaicenie rzeźby stanowią niewielkie wzniesienia, obniżenia terenu oraz doliny cieków wodnych. Na terenie Gminy Niechanowo występuje sześć złóż kruszyw naturalnych – piasków i żwirów. Obszar Gminy charakteryzuje się dobrymi warunkami glebowymi, a ponad 82% jej powierzchni stanowią użytki rolne.

Klimat akustyczny Gminy kształtowany jest przez różnego rodzaju źródła, z czego największe znaczenie ma hałas związany z transportem. Gmina Niechanowo jest narażona na hałas komunikacyjny związany przede wszystkim z ruchem pojazdów na drodze krajowej nr 15 przebiegającej przez teren Gminy.

Obszar opracowania obejmujący Gminę Niechanowo nie jest położony w granicach krajobrazów priorytetowych określonych w „Audycie krajobrazowym województwa wielkopolskiego”. Na terenie Gminy znajduje się 11 obiektów wpisanych do rejestru zabytków, co świadczy o bogactwie dziedzictwa kulturowego Gminy.

Na terenie Gminy Trzemeszno występują źródła pola elektromagnetycznego, obejmujące głównie elementy infrastruktury elektroenergetycznej oraz urządzenia i instalacje służące do przesyłu sygnałów telekomunikacyjnych. Przeprowadzone pomiary wskazują, że na terenie Gminy poziom pól elektromagnetycznych pozostaje bardzo niski i wielokrotnie niższy od wartości dopuszczalnych określonych w przepisach prawa.

Przeprowadzona analiza aktualnego stanu środowiska przyrodniczego Gminy Niechanowo pozwoliła na zidentyfikowanie głównych obszarów wymagających podjęcia działań. Należy zwrócić uwagę przede wszystkim na problem przekroczeń poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, złą jakość wód powierzchniowych i zagrożenie występowaniem suszy. Nieprzystąpienie do realizacji projektowanego dokumentu rozwojowego dla Gminy Niechanowo niewątpliwie przyczyniłoby się do utraty szans na znaczącą poprawę warunków jej rozwoju społeczno-gospodarczego i środowiskowego.

W ocenie wpływu zaplanowanych działań na poszczególne komponenty środowiska uwzględniono różnorodny charakter oddziaływań, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe, a także pozytywne oraz negatywne. Stopień szczegółowości przeprowadzonych w Prognozie analiz oddziaływań na środowisko odpowiada szczegółowości zapisów dokumentu jakim jest Strategia Rozwoju Gminy Niechanowo.

Zaproponowane działania będą charakteryzować się różnym rodzajem i skalą oddziaływań. W Strategii ujęte są działania, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Dotyczą one w szczególności budowy i modernizacji układu drogowego, rozwoju odnawialnych źródeł energii (OZE), rozbudowy gminnej sieci kanalizacyjnej i modernizacji budynków użyteczności publicznej oraz innych obiektów infrastrukturalnych.

Realizowane w ramach poszczególnych przedsięwzięć prace ziemne i budowlane związane z inwestycjami infrastrukturalnymi mogą powodować krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na roślinność i środowisko, w tym fragmentację przestrzeni i przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt. Modernizacje istniejącej infrastruktury nie powinna generować negatywnych oddziaływań w tym zakresie. Oddziaływania na trwałe użytki zielone, a także na liczne mniejsze zbiorniki wodne i cieki z towarzyszącą im roślinnością wodną, przybrzeżną i zadrzewieniami związane są z zadaniami, które mogą mieć potencjalny negatywny wpływ np. na fragmentację siedlisk, czy zwiększenie presji inwestycyjnej, ale są wśród nich też takie zadania, które związane są z ochroną ekosystemów, bioróżnorodnością, ograniczeniem eutrofizacji itd. Wobec tego nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na te obszary.

W Strategii przewidziano działania mające na celu poprawę stanu środowiska i komfortu życia mieszkańców, koncentrując się na zrównoważonym wykorzystaniu zasobów przyrodniczych. Strategia nie stwarza ryzyka dla zdrowia lub życia ludzi, a realizacja większości projektów inwestycyjnych wiąże się z krótkotrwałymi, lokalnymi oddziaływaniami, które są odwracalne. Działania nieinwestycyjne, takie jak edukacja ekologiczna i wsparcie inicjatyw proekologicznych, przyczynią się do zwiększenia świadomości mieszkańców i promowania zrównoważonego stylu życia. Negatywny wpływ na ludzi mogą mieć turbiny wiatrowe z powodu generowanego hałasu i zmian w krajobrazie, jednakże stosowanie aktualnych regulacji prawnych w tym zakresie minimalizuje te oddziaływania. Planowane działania będą realizowane z poszanowaniem środowiska naturalnego, co zapewni długoterminowy, pozytywny wpływ na jakość życia mieszkańców oraz ochronę lokalnej przyrody.

Strategia Rozwoju Gminy Niechanowo obejmuje także zadania skoncentrowane na poprawie jakości powietrza oraz zmniejszeniu presji transportu na środowisko poprzez wymianę nieefektywnych źródeł ciepła, inwestycje w odnawialne źródła energii, rozwój komunikacji publicznej, modernizację dróg oraz rozbudowę systemu ścieżek rowerowych. Działania te mają na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i zależności od paliw kopalnych, a także wspieranie zrównoważonego rozwoju. Strategia obejmuje również zabezpieczenie przed skutkami zmian klimatu poprzez rozwój zieleni i małej retencji, co pozytywnie wpłynie na lokalny mikroklimat i warunki środowiskowe. Pomimo okresowego wzrostu poziomów zanieczyszczeń powietrza podczas realizacji inwestycji infrastrukturalnych, w dłuższej perspektywie działania te przyczynią się do poprawy jakości powietrza i klimatu.

Oddziaływanie zadań inwestycyjnych na krajobraz może być zarówno negatywne, jak i pozytywne, a ocena jest często subiektywna. Negatywne skutki mogą mieć działania takie jak budowa elektrowni fotowoltaicznych, wiatrowych oraz inwestycje drogowe, a także prace prowadzone w pobliżu obiektów zabytkowych. Jednak warto podkreślić, że odpowiednio zaplanowane projekty mogą poprawić estetykę przestrzeni. Strategia zakłada dbałość o estetykę przestrzeni publicznej i dziedzictwo kulturowe. Większość inwestycji będzie realizowana na terenach przekształconych, co pomoże uporządkować przestrzeń. Nowe nasadzenia i tereny zieleni będą miały długotrwały pozytywny wpływ na krajobraz.

Realizacja inwestycji w zakresie rozwoju i przebudowy infrastruktury technicznej i drogowej może prowadzić do krótkoterminowego negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne z powodu prac ziemnych i ruchu maszyn budowlanych. Pozytywne działania obejmują zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej i retencji wód, co przeciwdziała suszy. Inwestycje wodno-ściekowe poprawią jakość wód podziemnych i powierzchniowych, ograniczając dopływ zanieczyszczeń.

Elementy środowiska są ze sobą powiązane, co oznacza, że negatywny wpływ na jeden z nich może pogorszyć stan całego ekosystemu poprzez działanie synergiczne. Realizacja działań inwestycyjnych może prowadzić do skumulowanego oddziaływania, zwłaszcza w przypadku jednoczesnych inwestycji infrastrukturalnych, które mogą przekroczyć normy środowiskowe. Jednakże, w Strategii przewidziano różnorodne, głównie modernizacyjne przedsięwzięcia, co minimalizuje ryzyko skumulowanych oddziaływań. Działania inwestycyjne będą realizowane zgodnie z dokumentami planistycznymi Gminy, co dodatkowo zmniejsza ryzyko negatywnego wpływu na środowisko. Szczegółowa analiza oddziaływań skumulowanych zostanie przeprowadzona na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Wiele działań przewidzianych w Strategii może generować pozytywne, skumulowane oddziaływania na środowisko, poprawiając stan różnych jego komponentów.

Wszystkie z planowanych działań będą cechować się pozytywnym długotrwałym oddziaływaniem na środowisko. Negatywne oddziaływanie może dotyczyć przede wszystkim zadań inwestycyjnych wymagających przeprowadzenia prac budowlanych i będzie występowało w fazie realizacji tych przedsięwzięć. Etap budowy związany jest z przekształceniem powierzchni ziemi, a także emisją zanieczyszczeń do powietrza i podwyższonym poziomem hałasu, co związane jest głównie z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego. Ponadto, na tym etapie prac zagrożone mogą być gleby czy wody gruntowe w związku z wyciekiem substancji ropopochodnych wykorzystywanych w maszynach budowlanych. Istotnym oddziaływaniem jakie może wystąpić w trakcie eksploatacji przedsięwzięć wskazanych w ramach Strategii jest wpływ na walory krajobrazowe gminy, co może być wynikiem realizacji inwestycji takich jak budowa farm fotowoltaicznych i wiatrowych.

Należy jednak podkreślić, że na obecnym etapie, a także mając na uwadze stopień szczegółowości dokumentu jakim jest Strategia Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036, nie jest możliwe dokładne wskazanie wszystkich możliwych oddziaływań poszczególnych działań na środowisko.

Dla inwestycji, które w największym stopniu mogą ingerować w środowisko wyznaczono dodatkowe działania, które pozwolą zminimalizować potencjalne negatywne oddziaływania. Wskazane rozwiązania mają na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem wdrażania Strategii. Zaproponowano przede wszystkim rozwiązania polegające na minimalizacji oddziaływań na etapie projektowym oraz w trakcie prowadzenia prac przy realizacji inwestycji.

Niepodejmowanie działań zaproponowanych w Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo prowadzić będzie do ciągłego zwiększenia negatywnych oddziaływań i pogorszenia komfortu życia mieszkańców oraz ich zdrowia, a także będzie skutkować brakiem możliwości rozwoju Gminy.

Podsumowując przedstawioną ocenę oddziaływań projektu Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036 należy podkreślić, że przedsięwzięcia wynikające z zaproponowanych zadań są inwestycjami ograniczającymi negatywny wpływ na środowisko, wiążącymi się z poprawą warunków życia i zdrowia ludzi, a ich oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska są nieznaczne i niewspółmierne do korzyści wynikających z ich przeprowadzenia.

Należy zaznaczyć, że w przypadku realizacji części planowanych działań technicznych dokonana zostanie dokładna analiza wpływu na środowisko na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W przypadku stwierdzenia możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko zostaną określone środki minimalizujące to oddziaływanie.

Celem weryfikacji skutków realizacji założeń analizowanego dokumentu zaproponowano prowadzenie systematycznego monitoringu w formie wypełniania tabeli ewaluacyjnej oraz śledzenia wskaźników osiągnięcia poszczególnych działań.

12. WYKAZ MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

12.1. Publikacje i akty prawne

1) Ansee Consulting Michał Jaśkiewicz na zlecenie GDOŚ, Ocena oddziaływania farm fotowoltaicznych na krajobraz Zalecenia metodyczne, październik 2022

2) Badora K., Zalecenia w zakresie uwzględnienia wpływu farm wiatrowych na krajobraz w procedurach ocen oddziaływania na środowisko. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2017

3) Diagnoza sytuacji przestrzennej, klimatyczno-środowiskowej, gospodarczej i społecznej Gminy Niechanowo - Załącznik do Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036

4) Europejska Konwencja Krajobrazowa (Dz. U. z 2006 r., nr 14, poz. 98)

5) Kepel, A., Ciechanowski, M., & Jaros, R. (2013). Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze. Projekt - wersja z XI 2013. Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra" przy współpracy Porozumienia dla Ochrony Nietoperzy. Wykonano na zlecenie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Poznań.

6) Komisja Europejska, Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Europejski Zielony Ład", COM(2019) 640 final

7) Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

8) Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2024 w województwie wielkopolskim. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, Poznań, czerwiec 2025

9) Plan Bezpieczeństwa Wody dla systemu zaopatrzenia w wodę gminy Niechanowo - Załącznik nr 2: Opis systemu zaopatrzenia w wodę, Agencja Wspierania Ochrony Środowiska sp. z o.o., luty 2026

10) Powszechny Spis Rolny z 2020 r., prowadzony przez Główny Urząd Statystyczny

11) Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030

12) Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2025, GIOŚ

13) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r. poz. 335).

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

15) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. poz. 1409)

16) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408)

17) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2380)

18) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448)

19) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 845)

20) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

21) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839 z późn. zm.)

22) Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

23) Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku

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

25) Suchocka M., 2016, Organizacja prac budowlanych na terenach zadrzewionych, Warszawa

26) Uchwała Nr XXI/391/2020 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 roku - Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r. poz. 5954)

27) Uchwała Nr LI/1000/23 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2023 roku - Audyt krajobrazowy dla województwa wielkopolskiego (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2023 r. poz. 8807)

28) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 1315)

29) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 1328).

30) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292 z późn. zm.).

31) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 670 z późn. zm.).

32) Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 1335).

33) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.).

34) Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 662 z późn. zm.).

35) Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. poz. 774 z późn. zm.).

12.2. Źródła internetowe

1) Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody prowadzony przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska: https://crfop.gdos.gov.pl

2) Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska: www.geoserwis.gdos.gov.pl

3) Hydroportal https://wody.isok.gov.pl

4) Mapa korytarzy ekologicznych: https://mapa.korytarze.pl/

5) Klimat modelowy: https://www.meteoblue.com

6) Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie IIAPGW – karty charakterystyki: http://karty.apgw.gov.pl:4200/informacje

7) Państwowy Instytut Geologiczny – PIB: midas-app.pgi.gov.pl

8) Narodowy Instytut Dziedzictwa: https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 670 z późn. zm.)*, w związku z art. 74a ust. 2 ww. ustawy oświadczam, że:

☒ ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w zakresie:
a) nauk ścisłych z dziedzin nauk chemicznych,
b) nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi,
c) nauk technicznych z dziedzin nauk technicznych z dyscyplin: biotechnologia, górnictwo i geologia inżynierska, inżynieria środowiska,
d) nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych z dziedzin nauk rolniczych, nauk leśnych.

☒ ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia lub jednolite studia magisterskie i posiadam co najmniej 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko lub byłam co najmniej pięciokrotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

PODPIS ZAUFANY
MARTA MIROSŁAWA
SZYLIŃSKA
28.10.2026 19:19:54 GMT+1
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

.....

(podpis autora prognozy oddziaływania na środowisko, a w przypadku zespołu autorów - kierującego tym zespołem)

Niniejsze oświadczenie stanowi załącznik do Prognozy oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gminy Niechanowo na lata 2027-2036.