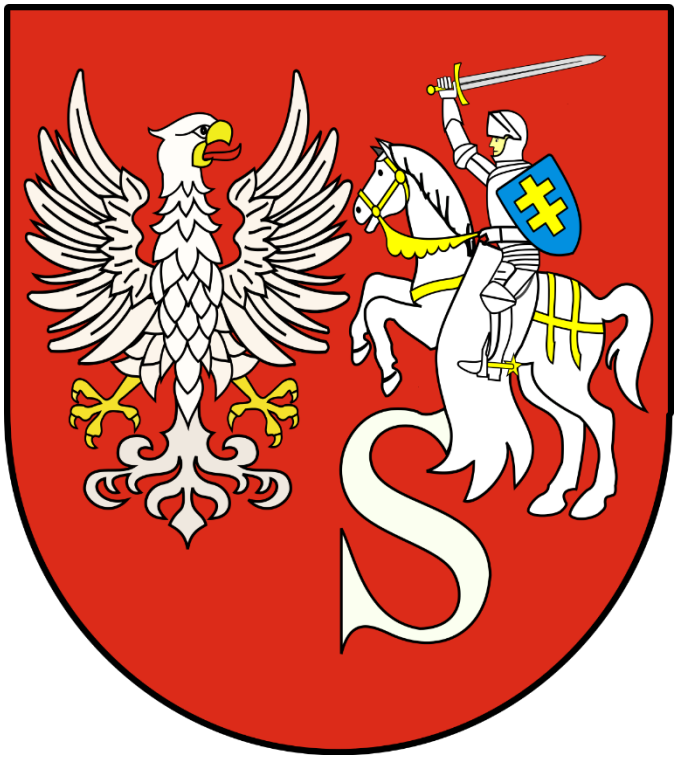
Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego na lata 2024 – 2027 z uwzględnieniem perspektywy do 2031 roku”



Powiat Siemiatycki, 2023

Zamawiający:

Powiat Siemiatycki

Wykonawca:

Terra Legis Katarzyna Helińska

ul. Kopańskiego 10/10

71 – 050 Szczecin

Kierownik projektu: mgr Katarzyna Helińska

Współautorzy:

mgr inż. Karolina Witkowska

mgr Tomasz Szeląg

Data opracowania

Prognozy oddziaływania na środowisko: 28.12.2023 r.

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisana **KATARZYNA HELIŃSKA** – kierujący zespołem autorów Prognozy Oddziaływania na Środowisko projektu pn.: „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego na lata 2024 – 2027 z perspektywa do 2031 roku" oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 74a ust 2 oświadczam, iż:

- ukończyłam studia wyższe, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi,
- posiadam ponad 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i prognozy oddziaływania na środowisko przy czym uczestniczyłam w więcej niż 5 opracowaniach tego typu.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Szczecin, 28.12.2023 /-/ Katarzyna Helińska

Spis treści

1. Wprowadzenie ... 3
1.1. Podstawy prawne ... 3
1.2. Cel sporządzania prognozy ... 3
1.3. Zakres merytoryczny, stopień szczegółowości i metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy ... 3
1.3.1. Zakres i stopień szczegółowości prognozy ... 3
1.3.2. Informacje o metodach i materiałach zastosowanych przy sporządzeniu prognozy oraz o metodach analizy skutków realizacji ocenianego dokumentu ... 4
1.3.2.1. Metody i materiały zastosowane przy sporządzeniu prognozy ... 4
1.3.2.2. Metody analizy skutków realizacji postanowień ocenianego Programu i częstotliwość jej przeprowadzania ... 6
2. Zawartość i główne cele Programu Ochrony Środowiska oraz powiązanie z dokumentami wyższego rzędu 8
2.1. Zawartość Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego ... 8
2.2. Główny cel Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego ... 9
2.3. 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 ... 10
3. Diagnoza istniejącego stanu środowiska ... 28
3.1. Charakterystyka Powiatu ... 28
3.1.1. Położenie administracyjne i geograficzne ... 28
3.1.2. Sytuacja demograficzna ... 29
3.1.3. Gospodarka ... 30
3.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza ... 31
3.2 Zagrożenie hałasem ... 41
3.3 Pola elektromagnetyczne ... 48
3.4 Gospodarowanie wodami ... 48
3.5 Gospodarka wodno - ściekowa ... 60
3.6 Zasoby geologiczne ... 61
3.7 Gleby ... 64
3.8 Gospodarka odpadami ... 64
3.9 Zasoby przyrodnicze i formy ochrony przyrody ... 67
3.2. Zagrożenia poważnymi awariami ... 76
3.3. Zabytki i dobra materialne ... 77
4. Cele i problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego ... 82
4.1. Cele ochrony środowiska wyznaczone z POŚ dla Powiatu Siemiatyckiego ... 82

4.2. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego 83

5. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne i 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 85

5.1. Oddziaływanie na Obszary Natura 2000 112

5.2. Oddziaływanie na Obszary Chronionego Krajobrazu 121

5.3. Oddziaływanie na Rezerwaty przyrody 125

5.4. Oddziaływanie na Pomniki przyrody 129

5.5. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta 132

5.6. Oddziaływanie na ludzi 137

5.7. Oddziaływanie na wodę 139

5.8. Oddziaływanie na powietrze i klimat 142

5.9. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi 145

5.10. Oddziaływanie na krajobraz 147

5.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne 149

5.1. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne 151

6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko 153

7. Rozwiązania alternatywne 154

8. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko 154

9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym 155

Spis tabel 160

Spis rysunków 161

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawy prawne

Prognoza wykonana została w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, którą reguluje 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 2023 r. poz. 1094 ze zm.). Celem tej procedury jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu dokumentu. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku pismem z dnia 21 sierpnia 2023 roku, znak pisma WOOŚ.411.5.2023.JK uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn. „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego na lata 2024 – 2027 z perspektywą do roku 2031". Również Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku, pismem z dnia 28 sierpnia 2023 roku, znak pisma NZ.0523.51.2023 uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji zawartej w prognozie.

Podstawę prawną procesu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi art. 46 i 47 ustawy ooś.

1.2. Cel sporządzania prognozy

Procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi formalny proces oceny oddziaływania na środowisko projektu POŚ oraz jego zmian. W ramach tej procedury określane jest jak realizacja zapisów analizowanego dokumentu wpłynie na środowisko. Należy przy tym mieć na uwadze, że SOOŚ nie jest odrębnym dokumentem a procedurą, w trakcie której powstają ściśle określone dokumenty, w tym prognoza oddziaływania na środowisko.

1.3. Zakres merytoryczny, stopień szczegółowości i metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

1.3.1. Zakres i stopień szczegółowości prognozy

Zakres Prognozy jest zgodny z art. 51 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.) oraz z wymaganiami nałożonymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Powyższa Prognoza 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,
- 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, średnio-terminowe 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,

- 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.

1.3.2. Informacje o metodach i materiałach zastosowanych przy sporządzeniu prognozy oraz o metodach analizy skutków realizacji ocenianego dokumentu

1.3.2.1. Metody i materiały zastosowane przy sporządzeniu prognozy

W prognozie analizowano oddziaływanie zaproponowanych przedsięwzięć do realizacji w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego na lata 2024 – 2027 z perspektywą do roku 2031" na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Zgodnie z zapisami ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.) informacje zawarte w *Prognozie* zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów z nim powiązanych.

Zakres i szczegółowość niniejszej Prognozy został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, którzy uzgodnili zakres Prognozy zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie,*

udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.).

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się metodą analityczno-syntetyczną. Wykorzystano materiały kartograficzne, opracowania archiwalne i planistyczne z zakresu badań środowiska przyrodniczego na omawianym terenie oraz przeanalizowano harmonogram rzeczowo – finansowy Programu Ochrony Środowiska. Zastosowana w niniejszym opracowaniu metoda sporządzenia prognozy polegała na kompleksowej analizie oddziaływania poszczególnych zadań zapisanych w harmonogramie Programu Ochrony Środowiska, porównaniu obecnego stanu środowiska przyrodniczego na terenie powiatu i symulacji wpływu realizacji zadań na poszczególne komponenty środowiska oraz środowiska jako całości.

Dla przeprowadzenia *Prognozy* wykorzystano następujące dane:

- wyniki i analizy dokumentów dotyczące stanu środowiska na terenie powiatu,
- przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Głównego Urzędu Statystycznego (GUS)
- dane literaturowe,
- obowiązujące normy prawne w zakresie ochrony środowiska,
- uzyskane z przeprowadzonej ankietyzacji zakładów i innych jednostek/instytucji funkcjonujących na terenie powiatu.

Strategiczna ocena oddziaływania odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. Inaczej niż w przypadku oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć nie ma tu możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowego Programu.

Dyrektywa 2001/42/WE przy sporządzaniu prognozy oddziaływania dokumentów strategicznych kładzie nacisk w szczególności na:

- Zebranie i przedstawienie danych na temat stanu środowiska, aktualnych problemów i ich prawdopodobnej przyszłej ewolucji,
- Przewidywanie znaczących oddziaływań środowiskowych ocenianego planu lub programu,
- Wskazanie środków łagodzących i sposobu ich monitorowania,
- Konsultacje społeczne z odpowiednimi władzami, jako część procesu oceny,
- Monitoring oddziaływań środowiskowych planu lub programu podczas wdrażania dokumentu.

Procedura oceny oddziaływania obejmowała etapy przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 1. Etapy procedury strategicznej oceny oddziaływania Programu

Etap SOOS	Cel
Ustalenie kontekstu i celów, określenie aktualnego stanu, zdecydowanie o zakresie	
Zidentyfikowanie innych ważnych planów lub programów i celów ochrony środowiska	Ocena, w jaki sposób program jest pod wpływem czynników zewnętrznych, jak istniejące ograniczenia zewnętrzne mogą być uwzględnione, pomocne w określaniu celów SOOS
Zebranie informacji bazowych o stanie środowiska	Dostarczenie dowodów dla istniejących problemów środowiskowych, prognozowania oddziaływań na środowisko, zakresu monitoringu, pomoc w określeniu celów SOOS
Zidentyfikowanie problemów środowiskowych	Pomocne przy precyzowaniu oceny i jej pośrednich etapów, uwzględniając dane bazowe, określenie celów SOOS, prognozowaniu oddziaływań, określaniu zakresu monitoringu
Określenie celów SOOS	Dostarczenie instrumentów/środków służących do oszacowania wpływu programu na środowisko
Konsultacja zakresu SOOS	Zapewnienie, że SOOS obejmuje prawdopodobne znaczące oddziaływania środowiskowe planu lub programu
Określenie i doprecyzowanie alternatyw i oszacowanie oddziaływań	
Porównanie celów planu lub programu z celami SOOS	Identyfikacja potencjalnych synergii i niespójności pomiędzy celami programu i celami SOOS

Etap SOOS	Cel
Rozwój strategicznych rozwiązań alternatywnych	Określenie i sprecyzowanie ewentualnych strategicznych alternatyw
Przewidywanie oddziaływań programu uwzględniając alternatywy	Określenie znaczących środowiskowych oddziaływań programu i jego alternatyw
Oszacowanie efektów planu lub programu, uwzględniając ewentualne alternatywy	Walidacja przewidywanych oddziaływań programu i jego alternatyw, pomoc przy doprecyzowaniu programu
Środki łagodzące oddziaływania niekorzystne	Zapewnienie, że oddziaływania niekorzystne zostały zidentyfikowane i potencjalne środki łagodzące zostały rozważone (uwzględnione)
Propozycja wskaźników monitorowania oddziaływań środowiskowych wdrożenia programu	Wyznaczenie szczegółów, dla których wpływ środowiskowy programu może zostać oszacowany
Przygotowanie prognozy oddziaływania	
Przygotowanie prognozy oddziaływania	Prezentacja przewidywanych oddziaływań środowiskowych programu, uwzględniając alternatywy, w formie odpowiedniej dla konsultacji społecznych i decydentów
Konsultacja projektu programu i prognozy oddziaływania	
Konsultacje społeczne, konsultacje z odpowiednimi organami projektu programu oraz prognozy oddziaływania	Zapewnienie udziału społeczeństwa i organów konsultujących oraz możliwości wyrażenia opinii do wniosków płynących SOOS
Oszacowanie znaczących zmian	Zapewnienie, że uwarunkowania środowiskowe jakichkolwiek poważnych zmian w projekcie programu na tym etapie są określone i wzięte pod uwagę
Podjęcie decyzji i dostarczenie informacji	Dostarczenie informacji, w jaki sposób wyniki oceny oddziaływania i konsultacji społecznych zostały wzięte pod uwagę w ostatecznej wersji planu lub programu
Monitoring znaczących oddziaływań na środowisko wdrożenia planu lub programu	
Zdefiniowanie celów i metod monitoringu	Aby określić efekt środowiskowy programu, należy określić gdzie prognozowane oddziaływania są takie jak w rzeczywistości, pomoc w identyfikacji oddziaływań niekorzystnych
Reakcja na oddziaływania niekorzystne	Przygotowanie odpowiedniej reakcji tam gdzie zostały stwierdzone oddziaływania niekorzystne

1.3.2.2. Metody analizy skutków realizacji postanowień ocenianego Programu i częstotliwość jej przeprowadzania

Ustala się, iż *Prognoza* powinna obejmować obszar całego Powiatu Siemiatyckiego wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania, wynikającego z realizacji zadań *„Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku”.* W związku z tym obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru będącego przedmiotem tego dokumentu, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i zadań proponowanych w ramach *Programu* konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań. W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie *Prawo ochrony środowiska*, dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska.

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego opracowania powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki, którym poszczególne zadania przypisano. Z punktu widzenia *Programu* w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu *Programem*,
- podmioty realizujące zadania *Programu*,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty *Programu*,
- społeczność miasta, jako główny podmiot odbierający wyniki działań *Programu*.

Realizacja zadań przyjętych w *Programie* to poprawa stanu środowiska naturalnego na terenie Powiatu Siemiatyckiego. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji jego założeń.

Wdrażanie *Programu* powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- efektywności wykonania zadań,
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- stopnia realizacji *Programu* w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- przyczyn rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- niezbędnych modyfikacji i aktualizacji *Programu*.

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.), organ wykonawczy Powiatu sporządza co dwa lata raporty z wykonania programu ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie powiatu.

W *Programie* zostały określone zasady oceny i monitorowania efektów realizacji przyjętych celów. Zaproponowane wskaźniki ilościowe i jakościowe pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych zaplanowanych działań i prognozować związane z tym zmiany w środowisku.

Na potrzeby przeprowadzania oceny realizacji poszczególnych celów i zadań przedstawionych w harmonogramie zaproponowano wykorzystanie wskaźników przedstawionych w tabeli 2.

Tabela 2. Wskaźniki monitorowania programu

L.p.	Wskaźnik	Jednostka
	Wskaźniki ekologiczne	
1	Stan ekologiczny i chemiczny wód powierzchniowych	klasa
2	Stan wód podziemnych	klasa
3	Jakość powietrza – w strefie warmińsko-mazurskiej	klasa
4	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	%
5	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	szt.
6	Długość istniejącej sieci wodociągowej w danym roku	km
7	Długość istniejącej sieci kanalizacyjnej w danym roku	km
8	Komunalne oczyszczalnie ściekowe	szt.
9	Przemysłowe oczyszczalnie ściekowe	szt.
10	Udział terenów zdegradowanych w ciągu roku	%
11	Udział terenów zrekultowanych w ciągu roku	%
12	Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu T wyrażona przy pomocy wskaźnika w punktach kontrolnych na terenie powiatu	dB
13	Poziom pól elektromagnetycznych na terenie powiatu	kV/m
14	Wskaźnik lesistości	%
15	Powierzchnia terenów objętych ochroną prawną	%
16	Ilość odpadów wytworzonych/ zebranych na terenie powiatu w ciągu roku	Mg
17	Udział mieszkańców objętych systemem selektywnego zbierania odpadów na terenie powiatu w ogóle mieszkańców powiatu	%
18	Ilość poważnych awarii przemysłowych w ciągu roku na terenie powiatu	szt.

L.p.	Wskaźnik	Jednostka
19	Ilość szkód wyrządzonych w środowisku	szt.
20	Liczba kontroli przeprowadzonych u podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska	szt.
Wskaźniki społeczne		
1	Ilość akcji i kampanii informacyjno – edukacyjnych w danym roku	szt.
2	Długość ścieżek edukacyjno - przyrodniczych	km
3	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska	-
Wskaźniki ekonomiczne		
1	Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska w tym: Gospodarka wodna Gospodarka wodno – ściekowa i ochrona wód Gospodarka odpadami Pozostała działalność	tys. zł

Ocena realizacji Programu prowadzona będzie na podstawie danych pozyskanych z następujących źródeł informacji:

- Główny Urząd Statystyczny;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego;
- Ankietyzacja jednostek realizujących zadania na terenie powiatu.

2. Zawartość i główne cele Programu Ochrony Środowiska oraz powiązanie z dokumentami wyższego rzędu

2.1. Zawartość Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego

Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego sporządzony został w oparciu o realizację przepisów krajowego ustawodawstwa, które stanowią, iż wyżej wymieniony dokument powinien być sporządzony nie rzadziej niż co 4 lata. Sporządzony Program składa się z dziesięciu rozdziałów:

Rozdział 1 – Spis treści

Rozdział 2 – Streszczenie

Rozdział 3 – Wstęp

Określa podstawę prawną opracowania, zmiany w uwarunkowaniach prawnych oraz strukturę programu i metodykę prac nad Programem.

Rozdział 4 – Ocena stanu środowiska

Opisano położenie geograficzne, budowę geologiczną, klimat i charakterystykę demograficzną powiatu. Scharakteryzowano infrastrukturę komunalną, w tym zaopatrzenie mieszkańców w wodę, w gaz ziemny, energię elektryczną i cieplną oraz opisano funkcjonującą sieć kanalizacyjną wraz z oczyszczalniami ścieków. Opisano infrastrukturę komunikacyjną tj. sieć drogową, kolejową oraz komunikację publiczną. Przedstawiono potencjał gospodarczy. Opisano formy ochrony przyrody, zieleń, lesistość oraz racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i geologicznymi oraz ochronę powierzchni ziemi. Rozdział ten opisuje jakość poszczególnych komponentów środowiska naturalnego oraz wpływ na zdrowie ludzi. Przedstawiono możliwości wykorzystania energii z odnawialnych źródeł. Scharakteryzowano gospodarkę odpadami na terenie powiatu.

Rozdział 5 – Cele Programu Ochrony Środowiska, zadania i ich finansowanie

Zostały wyznaczone priorytety ochrony środowiska oraz został określony nadrzędny cel Programu. W rozdziale tym wyznaczono 10 obszarów interwencji. Do każdego obszaru przypisano cele średniookresowe do 2027. Przedstawiono harmonogram działań do 2031 roku.

Rozdział 6 – System realizacji Programu Ochrony Środowiska

Opisano systemy zarządzania środowiskowego, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska. Przedstawiono mechanizmy prawno-ekonomiczne i finansowe realizacji Programu. Przedstawiono sposób realizacji Programu oraz wyznaczono wskaźniki monitorowania.

Rozdział 7 – Spis tabel

Rozdział 8 – Spis rycin

Rozdział 9 – Wykaz skrótów

Rozdział 10 – Załączniki do Programu Ochrony Środowiska

2.2. Główny cel Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego

Dokument będzie stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem, spajając wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska w powiecie. Głównym celem programu jest:

Zrównoważony rozwój Powiatu Siemiatyckiego dążący do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska przyrodniczego oraz rozwoju turystyki.

Pod każdą z charakterystyk dziesięciu obszarów interwencji przeprowadzona została analiza SWOT, mająca na celu określenie największych zagrożeń środowiska, słabych i mocnych stron istniejącego stanu środowiska oraz wskazanie dążeń w tych obszarach i szans na jego poprawę.

W oparciu o charakterystykę stanu środowiska i przeprowadzoną analizę SWOT w ramach każdego obszaru interwencji wyznaczono do realizacji cele średniookresowe. W celu realizacji celów średniookresowych wytyczono kierunki działań, które w oparciu o wytyczone konkretne zadania mają posłużyć realizacji wyznaczonych celów.

Obszar interwencji I – Ochrona klimatu i jakości powietrza
Cel I. Poprawa jakości powietrza
Obszar interwencji II – Zagrożenia hałasem
Cel II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu
Obszar interwencji III – Pola elektromagnetyczne
Cel III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych
Obszar interwencji IV – Gospodarowanie wodami
Cel IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych
Obszar interwencji V – Gospodarka wodno – ściekowa
Cel V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej
Obszar interwencji VI – Zasoby geologiczne
Cel VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż
Obszar interwencji VII – Gleby
Cel VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi
Obszar interwencji VIII – Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
Cel VIII. Racjonalna gospodarka odpadami
Obszar interwencji IX – Zasoby przyrody
Cel IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych powiatu
Obszar interwencji X – Zagrożenia poważnymi awariami
Cel X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami

2.3. 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

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego uwzględnia założenia i cele zawarte w dokumentach nadrzędnych wyższego szczebla:

- nadrzędne dokumenty strategiczne:
    - Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej,
    - Pakiet klimatyczno – energetycznym (przyjętym przez Komisję Europejską w grudniu 2008 roku),
    - Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
- zintegrowane strategie o charakterze horyzontalnym:
    - Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030,
    - Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030,
    - Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
    - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
    - Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030,
    - Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) do 2030 roku,
    - Polityka energetyczna Polski do 2040 roku.
- dokumenty sektorowe:
    - Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 roku (z perspektywą do 2030 roku oraz do 2040 roku),
    - Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
    - Krajowy plan gospodarki odpadami 2022,
    - Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
    - Program Fundusze Europejskie dla Podlasia na lata 2021-2027,
    - Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
    - Program wodno-środowiskowy kraju,
    - Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły,
    - Plan zarządzania ryzykiem powodziowym,
- dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym oraz pozostałe branżowe programy, plany i strategie na terenie województwa podlaskiego:
    - Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego do 2030 roku,
    - Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030 r.,
    - Programie Ochrony Powietrza dla strefy podlaskiej,
    - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego,
    - Plan gospodarki odpadami dla województwa podlaskiego,
- dokumenty lokalne:
    - dotychczas obowiązujący Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego

Szczegółowa analiza zgodności celów dokumentu opracowywanego z dokumentami nadrzędnymi przedstawiona została w tabeli 3.

Tabela 3. Szczegółowa analiza zgodności celów dokumentu opracowywanego z dokumentami nadrzędnymi

Nadrzędny dokument strategiczny		**Programu ochrony środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego**	
Nazwa dokumentu	**Cele wyznaczone w dokumencie**	**Cele projektu POŚ dla Powiatu Siemiatyckiego**	**Uwagi**
Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej,	Określa ona zasady, które mają powstrzymać pogarszanie się stanu wód w Unii Europejskiej (UE) i umożliwić osiągnięcie „dobrego stanu" europejskich rzek, jezior i wód podziemnych do 2015 r. W szczególności obejmuje to: • ochronę wszystkich wód (**powierzchniowych***, **podziemnych***, **śródlądowych*** i **przejściowych** *); • przywrócenie ekosystemów w tych częściach wód i w ich pobliżu; • zmniejszenie poziomu zanieczyszczenia części wód; • zapewnienie zrównoważonego wykorzystania wód przez osoby fizyczne i przedsiębiorstwa.	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych	-
Pakiet klimatyczno – energetycznym (przyjętym przez Komisję Europejską w grudniu 2008 roku)	• redukcja emisji CO_2 o **20%** w roku 2020 w porównaniu do 1990 r., • wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych w UE z obecnych **8.5 do 20%** w 2020 r, dla Polski ustalono wzrost z 7 do 15%, • zwiększenie efektywności energetycznej w roku 2020 o **20%** – tutaj nie ma konkretnych przepisów, ma to zostać zrealizowane m.in. poprzez stosowanie energooszczędnych rozwiązań w budownictwie, przez normy dla urządzeń elektrycznych po stopniowe usunięcie z rynku, do 2012 r., żarówek żarowych, które na emisję ciepła tracą 95% pobieranej energii.	I. Poprawa jakości powietrza II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu ochrony środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego	
Nazwa dokumentu	**Cele wyznaczone w dokumencie**	**Cele projektu POŚ dla Powiatu Siemiatyckiego**	**Uwagi**
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	Celem głównym Polityki Ekologicznej Państwa 2030 jest **rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców**, który odpowiada wprost celowi z obszaru „Środowisko" w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR). PEP2030 doprecyzowuje zapisy SOR i przedstawia praktyczne rozwiązania dla poszczególnych kierunków interwencji. Ujęto je w trzech celach środowiskowych, dodatkowo wspieranych przez dwa cele horyzontalne: • Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego; • Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska; • Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych; • 2 cele horyzontalne: (1) Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa, (2) Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	-
Strategia rozwoju transportu do 2030 roku	Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego Cel szczegółowy 4. Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko	I. Poprawa jakości powietrza II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu	-
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	-
	Cel szczegółowy 3. Bezpieczeństwo żywnościowe	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	POŚ dla powiatu ma na celu poprawę stanu środowiska, co zapewni produkcję lepszej jakościowo żywności
	Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu ochrony środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego	
Nazwa dokumentu	**Cele wyznaczone w dokumencie**	**Cele projektu POŚ dla Powiatu Siemiatyckiego**	**Uwagi**
Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	Strategia określa kompleksową wizję kształtowania bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej we wszystkich jego wymiarach. Uwzględnia aspekt podmiotowy (wymiar wewnętrzny bezpieczeństwa narodowego oraz środowisko międzynarodowe – stosunki bilateralne, współpracę regionalną, w skali globalnej oraz współpracę na forach organizacji międzynarodowych) oraz przedmiotowy (uwzględnia wszystkie wymiary funkcjonowania systemu bezpieczeństwa narodowego). Interesy narodowe oraz cele strategiczne w dziedzinie bezpieczeństwa narodowego zostały sformułowane w zgodzie z wartościami narodowymi określonymi w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej.	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	-
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	Cel główny: Głównym celem polityki regionalnej jest 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	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	-
	Cel 1: Zwiększenie spójności rozwoju kraju, w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym		
Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030	1. Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli, w tym cyfrowych; 2. Poprawę zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej; 3. Wzrost i poprawę wykorzystania potencjału kapitału ludzkiego na rynku pracy; 4. Redukcję ubóstwa i wykluczenia społecznego oraz poprawę dostępu do usług świadczonych w odpowiedzi na wyzwania demograficzne.	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	Poprawa stanu środowiska i bezpieczeństwo środowiska zapewnia spójny rozwoju mieszkańców powiatu

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu ochrony środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego	
Nazwa dokumentu	**Cele wyznaczone w dokumencie**	**Cele projektu POŚ dla Powiatu Siemiatyckiego**	**Uwagi**
Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego do 2030 roku	Cel główny Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2030 stanowi **wzrost jakości życia społecznego i kulturalnego Polaków**, który odnosi się do zagadnień jednego z obszarów wpływających na osiągnięcie celów SOR: Kapitał ludzki i społeczny. Jest on również powiązany z realizacją działań wskazanych w poszczególnych obszarach dla wszystkich trzech celów szczegółowych Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. Cel główny SRKS2030 doprecyzowują trzy cele szczegółowe: • Cel szczegółowy 1: Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne; • Cel szczegółowy 2: Wzmacnianie roli kultury w budowaniu tożsamości i postaw obywatelskich; • Cel szczegółowy 3: Zwiększenie wykorzystania potencjału kulturowego i kreatywnego dla rozwoju.	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	Poprawa stanu środowiska i bezpieczeństwo środowiska zapewnia spójny rozwoju mieszkańców powiatu
Polityka energetyczna Polski do 2040 r.	1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej	I. Poprawa jakości powietrza	Zadania zaplanowane w ramach poprawy jakości powietrza mają na celu zwiększenie efektywności energetycznej w powiatu
	2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii	I. Poprawa jakości powietrza	Zadania zaplanowane w ramach poprawy jakości powietrza mają na celu rozwój odnawialnych źródeł energii
	3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła	I. Poprawa jakości powietrza	Zadania zaplanowane w ramach poprawy jakości powietrza mają na celu rozwój odnawialnych źródeł energii
	6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii	I. Poprawa jakości powietrza	Zadania zaplanowane w ramach poprawy jakości powietrza mają na celu rozwój odnawialnych źródeł energii
	7. Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko	I. Poprawa jakości powietrza	Zadania zaplanowane w ramach poprawy jakości powietrza mają

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu ochrony środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego	
Nazwa dokumentu	**Cele wyznaczone w dokumencie**	**Cele projektu POŚ dla Powiatu Siemiatyckiego**	**Uwagi**
			na celu rozwój odnawialnych źródeł energii
Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 roku (z perspektywą do 2030 roku)	Poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	-
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych	Jednym z kierunków ochrony wód jest zabezpieczenie ich przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z niedostatecznie oczyszczanych ścieków. Prawne ramy dotyczące zbierania, oczyszczania i odprowadzania ścieków komunalnych wyznacza dyrektywa Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135/40 z 30.05.1991), tzw. dyrektywa ściekowa. Określa ona wymagania wobec zrzutów na różnych obszarach, ich progi dla aglomeracji różnej wielkości, sposoby wyznaczania wielkości ładunku ścieków oraz nakłada na państwa członkowskie obowiązek wyznaczenia obszarów wrażliwych na zanieczyszczenia pochodzenia komunalnego. Dyrektywa zobowiązuje także państwa członkowskie do określenia substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub ziemi ścieków, najwyższych dopuszczalnych wartości substancji zanieczyszczających dla ścieków.	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych	-
Krajowy plan gospodarki odpadami 2022	Zapobieganie powstawaniu odpadów	VII. Racjonalna gospodarka odpadami	-
	objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego odbierania odpadów komunalnych	VII. Racjonalna gospodarka odpadami	-
Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów	Rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu ochrony środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego	
Nazwa dokumentu	**Cele wyznaczone w dokumencie**	**Cele projektu POŚ dla Powiatu Siemiatyckiego**	**Uwagi**
	Budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	W ramach każdego obszaru interwencji zaplanowano zadania mające na celu edukację ekologiczną
	Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych	VII. Racjonalna gospodarka odpadami	-
Program Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS),	Obniżenie emisyjności gospodarki transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	-
	Budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne	II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu	-
Program Fundusze Europejskie dla Podlasia na lata 2021 - 2027	**W ramach Programu wyznaczono 12 priorytetów, z czego do tematyki ochrony środowiska bezpośrednio bądź pośrednio odnoszą się następujące priorytety:** **II. Region przyjazny środowisku** (z wkładem UE 359 000 000 euro) – przewiduje wspieranie efektywności energetycznej, rozwój OZE, działania na rzecz adaptacji do zmian klimatu, transformację regionalnej gospodarki w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ), dalsze wsparcie gospodarki wodno-ściekowej czy działania z zakresu błękitno – zielonej infrastruktury. **III. Lepiej skomunikowany region** (z wkładem UE 147 100 000 euro) - obejmuje działania zwiększające mobilność regionalną, w szczególności poprzez budowę i przebudowę dróg wojewódzkich poza TEN-T, rozwój infrastruktury ciągów pieszo-rowerowych, a także rozwój pasażerskiego transportu zbiorowego	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu ochrony środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego	
Nazwa dokumentu	**Cele wyznaczone w dokumencie**	**Cele projektu POŚ dla Powiatu Siemiatyckiego**	**Uwagi**
	IV. Przestrzeń społeczna wysokiej jakości (z wkładem UE 127 290 065 euro) – będą to głównie inwestycje w infrastrukturę przedszkolną i edukacyjną, infrastrukturę społeczną, zdrowotną czy ochronę dziedzictwa kulturowego. Wspierana tu też będzie infrastruktura służąca rozwojowi turystyki w oparciu o m.in. walory przyrodnicze, dziedzictwo kulturowe i lokalne produkty turystyczne. **V. Zrównoważony rozwój terytorialny** (z wkładem UE 49 800 000 euro) - gdzie wsparcie będzie wdrażane z zastosowaniem instrumentów terytorialnych, takich jak: Zintegrowane Inwestycje Terytorialne (ZIT), Rozwój Lokalny Kierowany przez Społeczność (RLKS) oraz inne instrumenty terytorialne (IIT), w szczególności programy rewitalizacji oraz partnerstwa strategiczne. Są tu przewidziane m.in. ochrona, rozwój i promowanie publicznych walorów turystycznych i usług turystycznych, dziedzictwa kulturowego i ekoturystyki poza obszarami Natura 2000. **VI Zrównoważona mobilność miejska** (z wkładem UE 40 000 000 euro) tu planowane są m.in. zakup i modernizacja niskoemisyjnego i bezemisyjnego taboru na potrzeby transportu publicznego, wyposażenie dróg/ulic w infrastrukturę służącą obsłudze transportu publicznego (np.: zatoki, podjazdy, zjazdy, pętle) czy wdrażanie Inteligentnych Systemów Transportowych**.** **X. Wspieranie energii odnawialnej na potrzeby lokalnych społeczności** (z wkładem UE 10 000 000 euro) – obejmuje produkcję energii i/lub ciepła ze źródeł odnawialnych z przeznaczeniem na potrzeby własne lokalnych społeczności. Realizowane będą projekty polegające na montażu odnawialnych źródeł energii na budynkach mieszkalnych, w tym budynkach jednorodzinnych na potrzeby własne mieszkańców, tzw. projekty grantowe społeczności lokalnych.		

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu ochrony środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego	
Nazwa dokumentu	**Cele wyznaczone w dokumencie**	**Cele projektu POŚ dla Powiatu Siemiatyckiego**	**Uwagi**
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	-
	Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	Wszystkie zadania POŚ obejmują zagadnienia związane z adaptacją do zmian klimatu
	Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu	I. Poprawa jakości powietrza	-
	Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	Wszystkie zadania POŚ obejmują zagadnienia związane z adaptacją do zmian klimatu
	Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	Wszystkie zadania POŚ obejmują zagadnienia związane z adaptacją do zmian klimatu
	Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu	Wszystkie cele POŚ dla gminy	Wszystkie zadania POŚ obejmują zagadnienia związane z adaptacją do zmian klimatu
Program wodno – środowiskowy kraju	1. Niepogarszanie stanu części wód	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych	-
	2. Osiągnięcie dobrego stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych	-
	3. Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie)	V. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu ochrony środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego	
Nazwa dokumentu	**Cele wyznaczone w dokumencie**	**Cele projektu POŚ dla Powiatu Siemiatyckiego**	**Uwagi**
	4. Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych	-
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły	Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-
	Zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-
	Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW)	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-
	Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-
	Wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-
Plan Zarządzania Ryzykiem Powodzi	Celem planów zarządzania ryzykiem powodziowym jest ograniczenie potencjalnych, negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej. Realizacja wybranych działań prowadzi do obniżenia strat powodziowych i minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń.	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-
Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego do 2030 roku	1. Ochrona klimatu i jakości powietrza: 1.1. Spełnianie wymagań w zakresie jakości powietrza 1.2. Adaptacja do zmian klimatu 1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	I. Poprawa jakości powietrza	-
	2. Zagrożenia hałasem: 2.1. Poprawa stanu klimatu akustycznego i osiągnięcie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu; 2.2. Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu	-
	3. Pola elektromagnetyczne: 3.1. Utrzymanie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	-
	4. Gospodarowanie wodami	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu ochrony środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego	
Nazwa dokumentu	**Cele wyznaczone w dokumencie**	**Cele projektu POŚ dla Powiatu Siemiatyckiego**	**Uwagi**
	4.1. Zwiększenie retencji wodnej województwa 4.2. Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody 4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy 4.4. Ochrona przed powodzią 4.5. Osiągnięcie co najmniej dobrego stanu wód	Powierzchniowych i podziemnych	
	5. Gospodarka wodno – ściekowa 5.1. Poprawa stopnia skanalizowania terenów wiejskich 5.2. Poprawa jakości wody i rozwój sieci wodociągowej	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	-
	6. Zasoby geologiczne 6.1. Ochrona złóż kopalin 6.2. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko związanej z wydobyciem kopalin 6.3. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	-
	7. Gleby 7.1. Utrzymanie dobrej jakości gleb i ochrona ich przed degradacją 7.2. Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych	VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	-
	8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów 8.1. Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych 8.2. Zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie 8.3. Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania 8.4. Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami	VIII. Racjonalna gospodarka odpadami	-
	9. Zasoby przyrodnicze 9.1. Zachowanie licznych siedlisk i gatunków zagrożonych wyginięciem 9.2. Zachowanie różnorodności biologicznej i bogatych zasobów przyrodniczych 9.3. Świadome ekologiczne społeczeństwo	IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych powiatu	-
	10. Zagrożenia poważnymi awariami 10.1 Brak incydentów o znamionach poważnej awarii.	X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu ochrony środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego	
Nazwa dokumentu	**Cele wyznaczone w dokumencie**	**Cele projektu POŚ dla Powiatu Siemiatyckiego**	**Uwagi**
„Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030”	Misja Strategii Województwa Podlaskiego brzmi: Ambitne Podlaskie. W ramach Strategii planuje się: - w wymiarze gospodarczym dążyć do osiągnięcia pozycji dobrze rozwiniętego regionu, dzięki wykorzystaniu najnowocześniejszych technologii i rozwiązań organizacyjnych w zakorzenionych i obecnie dynamicznych sektorach oraz współpracy międzynarodowej; - w wymiarze społecznym dążyć do pozycji jednego z najatrakcyjniejszych pod względem jakości życia regionów w Polsce i Europie na bazie unikalnych walorów środowiska, bogatego dziedzictwa kulturowego i wysokiej jakości usług publicznych oraz wysokiego poziomu kompetencji mieszkańców; - w wymiarze terytorialnym dążyć do możliwie najlepszego wykorzystania potencjałów rozwojowych i niwelowania słabości różnych części województwa, głównie poprzez rozwój oddolnych inicjatyw lokalnych i formułowane przez nie cele odzwierciedlające specyfikę danego terytorium; - w wymiarze organizacyjnym dążyć do pozycji regionu sprawnie zarządzanego, korzystnie powiązanego z partnerami krajowymi i zagranicznymi, skutecznie zabiegającego o interes własny i mieszkańców. Jako wizję rozwoju i pożądany obraz województwa w 2030 roku przyjęto: Podlaskie: przedsiębiorcze – partnerskie – perspektywiczne. Te trzy filary określono jako odpowiedź na potrzeby rozwojowe regionu i będą one determinować działania podejmowane w ramach realizacji Strategii. Cel strategiczny 1: Dynamiczna gospodarka Cele operacyjne: 1. Przemysł przyszłości; 2. Podlaski system otwartych innowacji; 3. Lokalna przedsiębiorczość; 4. Rewolucja energetyczna i gospodarka obiegu zamkniętego;	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu ochrony środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego	
Nazwa dokumentu	**Cele wyznaczone w dokumencie**	**Cele projektu POŚ dla Powiatu Siemiatyckiego**	**Uwagi**
	5. E-podlaskie. Cel strategiczny 2: Zasobni mieszkańcy Cele operacyjne: 1. Kompetentni mieszkańcy; 2. Aktywni mieszkańcy; 3. Przestrzeń wysokiej jakości. Cel strategiczny 3: Partnerski region Cele operacyjne: 1. Dobre zarządzanie; 2. Kapitał społeczny; 3. Partnerstwa międzynarodowe i ponadregionalne; 4. Gościnny region.		
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego	Cele polityki przestrzennego zagospodarowania województwa wynikają z uwarunkowań zagospodarowania i uwzględniają wnioski zgłaszane przez samorządy województw ościennych oraz organy samorządu powiatowego i gminnego. Na system celów polityki przestrzennego zagospodarowania województwa składają się cel strategiczny i 5 celów cząstkowych, stanowiących jego rozwinięcie i odnoszących się do kluczowych elementów zagospodarowania województwa, w tym jego obszarów funkcjonalnych. Cel strategiczny: Zrównoważone zagospodarowanie przestrzeni województwa podlaskiego, sprzyjające rozwojowi społeczno-gospodarczemu, spójności społecznej i terytorialnej, konkurencyjności oraz wykorzystaniu potencjału przyrodniczego, kulturowego i położenia przygranicznego. Cele cząstkowe – szczegółowe: Cel 1: Zwiększenie konkurencyjności miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków – wojewódzkiego Białegostoku, subregionalnych Łomży i Suwałk oraz powiatowych w zakresie jakości: infrastruktury, funkcji	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu ochrony środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego	
Nazwa dokumentu	**Cele wyznaczone w dokumencie**	**Cele projektu POŚ dla Powiatu Siemiatyckiego**	**Uwagi**
	ponadlokalnych publicznych, potencjału gospodarczego, powiązań funkcjonalnych zewnętrznych i struktur przestrzennych zagospodarowania; Cel 2: Wzmocnienie spójności województwa w procesie zrównoważonego terytorialnie rozwoju i modernizacji zagospodarowania przestrzennego obszarów wiejskich z wykorzystaniem ich potencjału wewnętrznego, specjalizacji regionalnej i położenia przygranicznego; Cel 3: Poprawa dostępności terytorialnej zewnętrznej i wewnętrznej województwa podlaskiego, poprzez rozwój infrastruktury transportowej, ze zmniejszeniem kosztów środowiskowych, oraz telekomunikacyjnej i teleinformatycznej; Cel 4: Osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego województwa, w tym sieci ekologicznej, walorów dziedzictwa kulturowego i krajobrazowych oraz racjonalne użytkowanie ich zasobów; Cel 5: Zwiększenie odporności struktury przestrzennej województwa na zagrożenia bezpieczeństwa energetycznego, naturalne i awariami przemysłowymi oraz zdolności obronnych i ochronnych.		
„Plan gospodarki odpadami dla województwa podlaskiego	W dokumencie przyjęto następujące cele główne dotyczące odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji: 1. Zmniejszenie ilości odpadów: a) ograniczenie marnotrawienia żywności; b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia. 2. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji. 3. Planowanie systemów zagospodarowania odpadów w regionach, zgodnych z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.	VII. Racjonalna gospodarka odpadami	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu ochrony środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego	
Nazwa dokumentu	**Cele wyznaczone w dokumencie**	**Cele projektu POŚ dla Powiatu Siemiatyckiego**	**Uwagi**
	4. Zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi. 5. Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie). 6. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska. 7. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych. 8. Zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. 9. Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych. 10. Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia. 11. Ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych. 12. Utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi. 13. Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12). 14. Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących		

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu ochrony środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego	
Nazwa dokumentu	**Cele wyznaczone w dokumencie**	**Cele projektu POŚ dla Powiatu Siemiatyckiego**	**Uwagi**
	z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r. W ramach Planu założono także cele szczegółowe, dla których wskazano kierunki działań oraz system gospodarowani odpadami.		
Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej	W Programie zaplanowano działania naprawcze, których realizacja jest niezbędna do osiągnięcia zakładanego efektu ekologicznego, tj. takiego ograniczenia emisji pyłu zawieszonego PM2,5 i benzo(a)pirenu, aby poziomy dopuszczalny dla pyłu PM2,5 i docelowy B(a)P były dotrzymane. Do działań naprawczych należą: – ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w miastach na prawach powiatu, miastach siedzibach powiatów strefy podlaskiej oraz w mieście Łapy; - szczegółowa inwentaryzacja źródeł niskiej emisji – ogrzewania lokali mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w gminach miejskich oraz miastach będących siedzibą gmin miejsko-wiejskich strefy podlaskiej; - opracowanie i przyjęcie w miastach na prawach powiatu, miastach siedzibach powiatów strefy podlaskiej oraz w mieście Łapy szczegółowego harmonogramu rzeczowo-finansowego; - zwiększenie powierzchni zieleni w Łomży; - edukacja ekologiczna.	I. Poprawa jakości powietrza II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu	-
Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego do roku 2030	1.1.Spełnianie wymagań w zakresie jakości powietrza 1.2. Adaptacja do zmian klimatu 1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych 1.4.Ograniczenie zanieczyszczenia świetlnego 1.5. Monitoring zanieczyszczenia świetlnego w celu ochrony człowieka, fauny i flory	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	-
	2.1. Poprawa stanu klimatu akustycznego i osiągnięcie stanu braku		

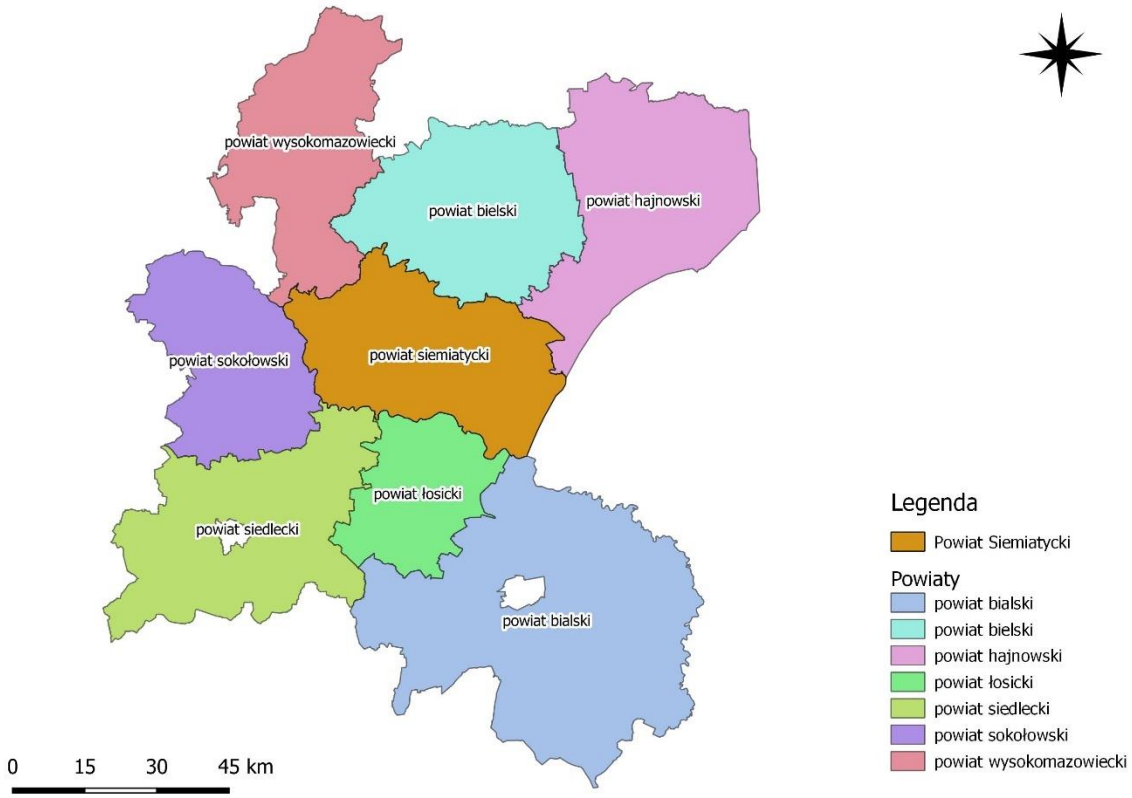
Nadrzędny dokument strategiczny		Programu ochrony środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego	
Nazwa dokumentu	**Cele wyznaczone w dokumencie**	**Cele projektu POŚ dla Powiatu Siemiatyckiego**	**Uwagi**
	przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu; 2.2. Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas		
	3.1. Utrzymanie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych		
	4.1. Zwiększenie retencji wodnej województwa 4.2. Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody 4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy 4.4. Ochrona przed powodzią 4.5. Osiągnięcie co najmniej dobrego stanu wód		
	5.1. Poprawa stopnia skanalizowania terenów wiejskich 5.2. Poprawa jakości wody i rozwój sieci wodociągowej		
	6.1. Ochrona złóż kopalin 6.2. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko związanej z wydobyciem kopalin 6.3. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych		
	7.1. Utrzymanie dobrej jakości gleb i ochrona ich przed degradacją 7.2. Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych		
	8.1. Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych 8.2. Zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie 8.3. Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania 8.4. Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami		
	9.1. Zachowanie licznych siedlisk i gatunków zagrożonych wyginięciem 9.2. Zachowanie różnorodności biologicznej i bogatych zasobów przyrodniczych		
	10.1 Brak incydentów o znamionach poważnej awarii.		

3. Diagnoza istniejącego stanu środowiska

3.1. Charakterystyka Powiatu

3.1.1. Położenie administracyjne i geograficzne

Powiat siemiatycki znajduje się w południowej części województwa podlaskiego. Graniczy z siedmioma powiatami: hajnowskim, bielskim, wysokomazowieckim, sokołowskim, siedleckim, łosickim i bialskim, natomiast od wschodu z Białorusią.

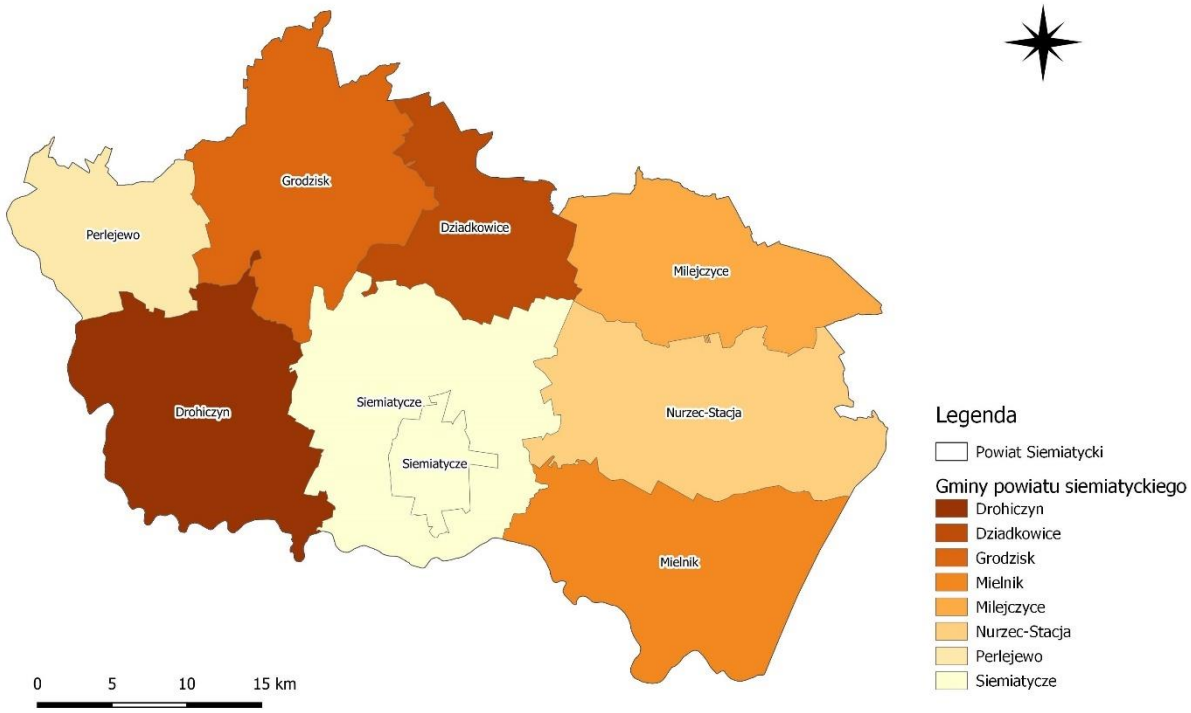


Rycina 1. Powiat siemiatycki na tle sąsiednich powiatów

Źródło: opracowanie własne

Powierzchnia powiatu wynosi 145 944 ha, a liczba sołectw to 230. Siedzibą powiatu jest miasto Siemiatycze, a gminy wchodzące w jego skład to:

- Gmina miejska: Siemiatycze,
- Gmina miejsko-wiejska: Drohiczyn,
- gminy wiejskie: Dziadkowice, Grodzisk, Mielnik, Milejczyce, Nurzec-Stacja, Perlejewo, Siemiatycze.



Rycina 2. Gminy powiatu siemiatyckiego
Źródło: opracowanie własne

3.1.2. Sytuacja demograficzna

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2022 roku teren powiatu siemiatyckiego zamieszkiwało 41 114 osób, z czego 50,98% stanowiły kobiety, a 49,02% mężczyźni. W porównaniu do roku 2018 liczba ludności zmalała o 3 575 osób, a współczynnik feminizacji utrzymywał się na stałym poziomie (104 os.) od roku 2019. Począwszy od roku 2018 w powiecie siemiatyckim występuje rokroczny trend ujemnego przyrostu naturalnego, który ma tendencję wahającą. Średni wiek mieszkańców wynosi 44,4 lat i jest nieznacznie większy od średniego wieku mieszkańców województwa podlaskiego oraz nieznacznie większy od średniego wieku mieszkańców całej Polski. Prognozowana liczba mieszkańców powiatu siemiatyckiego w 2050 roku wynosi 29 762, z czego 14 915 to kobiety, a 14 847 mężczyźni.

Tabela poniżej przedstawia sytuację demograficzną na terenie powiatu siemiatyckiego na przestrzeni lat 2018-2022.

Tabela 4. Liczba mieszkańców powiatu siemiatyckiego w latach 2018-2022

Rok	2018	2019	2020	2021	2022
Liczba mieszkańców ogółem	44 689	44 193	42 337	41 660	41 114
Kobiety	22 725	22 524	21 578	21 250	20 961
Mężczyźni	21 964	21 669	20 759	20 410	20 153
Współczynnik feminizacji	103	104	104	104	104
Przyrost naturalny	-309	-272	-421	-505	-365

Źródło: GUS

Na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2022 roku, można zauważyć, iż w 2022 roku najbardziej zaludnioną gminą powiatu siemiatyckiego była gmina miejska Siemiatycze. Najmniejszą pod względem ilości mieszkańców była natomiast gmina wiejska Milejczyce.

Tabela 5. Liczba ludności zamieszkująca gminy powiatu siemiatyckiego w roku 2022

Jednostka terytorialna	Powierzchnia [km^2]	Liczba ludności [os.]	Gęstość zaludnienia [os/km^2]
Gmina miejska Siemiatycze	36	13 491	372,2
Gmina miejsko-wiejska Drohiczyn	208	5 768	27,7
Gmina wiejska Siemiatycze	227	5 722	25,2
Gmina wiejska Dziadkowice	116	2 552	22,0
Gmina wiejska Grodzisk	203	3 795	18,7
Gmina wiejska Mielnik	196	2 109	10,7
Gmina wiejska Milejczyce	151	1 634	10,8
Gmina wiejska Nurzec-Stacja	215	3 505	16,3
Gmina wiejska Perlejewo	107	2 538	23,8

Źródło: GUS

3.1.3. Gospodarka

W powiecie siemiatyckim w roku 2022 w rejestrze REGON zarejestrowane były 3 142 podmioty gospodarki narodowej, z czego 2 435 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. W tymże roku zarejestrowano 200 nowych podmiotów, a 138 podmiotów zostało wyrejestrowanych. Na przestrzeni lat 2009-2022 najwięcej (285) podmiotów zarejestrowano w roku 2018, a najmniej (195) w roku 2013. W tym samym okresie najwięcej (331) podmiotów wykreślono z rejestru REGON w 2009 roku, najmniej (118) podmiotów wyrejestrowano natomiast w 2020 roku. Według danych z rejestru REGON wśród podmiotów posiadających osobowość prawną w powiecie siemiatyckim najwięcej (89) jest stanowiących spółki cywilne. Analizując rejestr pod kątem liczby zatrudnionych pracowników można stwierdzić, że najwięcej (3 025) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 - 9 pracowników. 4,6% (143) podmiotów jako rodzaj działalności deklarowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklarowało 31,7% (996) podmiotów, a 63,7% (2 003) podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w powiecie siemiatyckim najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Budownictwo (26,7%) oraz Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (18,3%).

Sektor prywatny składał się z:

- osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą (81,57%);
- spółek handlowych (3,12%);
- spółek handlowych z udziałem kapitału zagranicznego (0,30%);
- spółdzielni (0,50%);
- fundacji (0,37%);
- stowarzyszeń i organizacji społecznych (4,96%).

W tabelach poniżej przedstawiono zmiany liczby podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2018–2022 z podziałem na sektor publiczny i prywatny.

Tabela 6. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie powiatu siemiatyckiego w latach 2018-2022

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022
Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru REGON	2 854	2 955	3 029	3 097	3 142

Źródło: GUS

3.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

Opis klimatu

Jakość powietrza – a dokładniej poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu ściśle zależy jest od warunków meteorologicznych oraz działalności antropogenicznej. Temperatura powietrza, prędkość wiatru, natężenie promieniowania słonecznego czy też wilgotność oddziałują na wielkość emisji zanieczyszczeń.

Na rozprzestrzenianie się substancji zanieczyszczających znaczący wpływ mają prędkość i kierunki wiatrów. W momencie braku wiatrów oraz wiatrów o małych prędkościach następuję pogarszanie wentylacji powietrza, co przyczynia się do wzrostu stężeń zanieczyszczeń w przypowierzchniowych warstwach atmosfery. Prędkość wiatru wpływa na tempo przemieszczania się powietrza wraz z zanieczyszczeniami, natomiast kierunek decyduje o trasie ich migracji. Opady atmosferyczne, wilgotność, natężenie promieniowania słonecznego wpływa także na przemiany fizyko – chemiczne zanieczyszczeń w atmosferze oraz ich wymywanie. Od kierunków i prędkości wiatru zależy natomiast transport zanieczyszczonych mas powietrza znad obszarów ich emisji. Innym czynnikiem fizycznym wpływającym na poziom zanieczyszczeń jest stopień zróżnicowania ukształtowania terenu, w którym mogą występować obszary o specyficznym klimacie, mikroklimacie i specyficznych warunkach meteorologicznych. Kolejnym czynnikiem wyznaczającym jakość powietrza jest zjawisko tzw. inwersji termicznej, odznaczające się występowaniem temperatury niższej tuż przy powierzchni ziemi, niż w wyższych partiach atmosfery. Najlepsze warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń panują na terenach płaskich, gdzie występuje duża liczba dni z nasłonecznieniem, dobre warunki termiczne oraz wysokie prędkości mas powietrza. Natomiast w dolinach, nieckach wymiana mas powietrza jest utrudniona. Temperatura powietrza wpływa pośrednio na jakość powietrza. Niskie temperatury powodują wzrost emisji zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw w instalacjach grzewczych.

Powiat siemiatycki zaliczany jest do krainy klimatycznej zwanej Nadbużańską. Charakteryzuje się ona dobrymi warunkami klimatycznymi zbliżonymi do klimatu kontynentalnego. Występują tu zazwyczaj ostre zimy i upalne lata. Okres bezprzymrozkowy wynosi średnio 160 dni. Okres wegetacyjny rozpoczyna się od początku kwietnia i trwa do 208 dni. Okres utrzymywania się pokrywy lodowej na wodach stojących wynosi ponad 60 dni, a zalegania pokrywy śnieżnej od 70 do 80 dni. Na terenie powiatu występuje jeden z najwyższych wskaźników promieniowania całkowitego słońca (ok. 250 cal/cm^2 na dobę). Średnia roczna temperatura wynosi +7,4°C.

System pomiarów zanieczyszczeń powietrza

Na terenie powiatu znajdują się 2 czujniki Airly CAQI, oraz 1 czujnik Syngeos, które monitoruje jakość powietrza:

- Airly CAQI:
  - lokalizacja: gmina wiejska Mielnik, budynek Urzędu Gminnego Mielnik, ul. Piaskowa 38; gmina miejsko-wiejska Drohiczyn, budynek Urzędu Miejskiego w Drohiczynie, ul. Józefa Ignacego Kraszewskiego 5;
  - monitorowane zanieczyszczenia: Mielnik, Drohiczyn – pył PM10, PM2,5, PM1;
  - dane pogodowe: Mielnik – temperatura, wilgotność, ciśnienie.

Mieszkańcy powiatu mogą sprawdzić jakość powietrza poprzez aplikację MyAirly lub wchodząc na stronę https://airly.org/map/pl/. Dane dla wybranego punktu monitoringu prezentowane są w czasie rzeczywistym, ale możliwe jest również zapoznanie się z danymi historycznymi.

- Syngeos:
  - lokalizacja: Siemiatycze, ul. Pałacowa 2;
  - monitorowane zanieczyszczenia: pył PM10, PM2,5, PM1;
  - dane pogodowe: temperatura, wilgotność, ciśnienie.

Mieszkańcy powiatu mogą sprawdzić jakość powietrza poprzez aplikację Syngeos lub wchodząc na stronę https://panel.syngeos.pl/. Dane dla wybranego punktu monitoringu prezentowane są w czasie rzeczywistym, ale możliwe jest również zapoznanie się z danymi historycznymi.

W 2022 r. w ramach ogólnopolskiego systemu Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie województwa podlaskiego funkcjonowało ogółem 9 stacji pomiarowych. Pomiary realizowane były przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w wojewódzkiej sieci stacji i punktów pomiarowych, w ramach ogólnopolskiego systemu monitoringu powietrza PMŚ.

Zakres prowadzonego monitoringu obejmował pomiary stężeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, benzenu, tlenku węgla, ozonu, pyłów zawieszonych: PM10 i PM2,5 w powietrzu, a także pomiary ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10. Na jednej stacji miejskiej w Białymstoku prowadzone były również pomiary składu pyłu zawieszonego PM10 pod kątem zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Lokalizacja stacji jest z reguły niezmienna, zależna przede wszystkim od wyników tzw. „pięcioletniej oceny jakości powietrza" wykonywanej raz na 5 lat oraz od kryteriów lokalizacji punktów poboru próbek substancji określonych w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.[1]

Kluczową rolę odgrywa ocena jakości powietrza, którą wykonano w oparciu o dane dla całej strefy, do której należy Powiat. W poniższej tabeli przedstawiono klasyfikację strefy podlaskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia. Prowadzona ocena ma na celu monitorowanie zmian jakości powietrza i ma być podstawą do podjęcia działań powodujących zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu przynajmniej do poziomu stężenia dopuszczalnego na terenie kraju w określonym terminie. W tabeli poniżej przedstawione zostały dane za rok 2022.

Tabela 7. Klasyfikacja strefy podlaskiej (PL2002) z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia za rok 2022

Strefa podlaska (PL2002)	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO_2	SO_2	CO	C_6H_6	Pył PM 2,5[2)]	Pył PM10	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O_3[1)]
	2020											
	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A (D2)

1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, obie strefy uzyskały klasę D2,

2) Dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, obie strefy uzyskały klasę A.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2022

Wyniki oceny jakości powietrza wskazują na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 oraz poziomu celu długoterminowego dla ozonu w strefie podlaskiej.

Największym problemem w skali województwa podlaskiego są wysokie stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyle zawieszonym PM10. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń – marzec, październik – grudzień). W 2022 roku w województwie podlaskim obszar przekroczeń benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 zmniejszył się w stosunku do roku poprzedniego o 0,9%, a liczba ludności objętej przekroczeniem o 21,8%. Jako główną przyczynę przekroczeń wskazuje się „niską" emisję pochodzącą z indywidualnego ogrzewania budynków. Wyznaczone obszary przekroczeń obejmowały głównie Łomżę, Hajnówkę, Grajewo, Bielsk Podlaski i inne mniejsze miasta województwa, gdzie dominującym systemem grzewczym jest ogrzewanie indywidualne.

Na obszarze województwa podlaskiego występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, tlenki azotu, benzen, tlenek węgla oraz oznaczanych w pyle zawieszonym PM10 metali: arsenu, ołowiu, kadmu i niklu.

Badania przeprowadzone w 2022 roku wskazują na poprawę jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia pyłami. W porównaniu do lat ubiegłych stężenia pyłów zawieszonych zmalały i nie przekraczają

[1] *Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim, raport wojewódzki za rok 2022, Białystok 2023, s. 20-21*

poziomów dopuszczalnych. W dalszym ciągu istotnym problemem pozostają jednak wysokie dobowe stężenia tego pyłu, rejestrowane w sezonie grzewczym. W 2022 roku, w zakresie liczby dni z przekroczeniem średnio dobowego poziomu dopuszczalnego, nie wystąpiło przekroczenie. Jednak w Łomży (strefa podlaska), w rejonie występowania w poprzednich latach przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza dla zanieczyszczeń pyłowych - ilość dni z przekroczeniami tego poziomu wyniosła 32 i była bliska liczbie dopuszczalnej (35 dni). W 2021 roku było to 41 dni, a w 2020 roku – 39 dni.

Przeprowadzona ocena jakości powietrza nie wykazała również przekroczenia w 2022 r. poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 (20 µg/m^3) na obszarze obu stref województwa. W poprzednich latach obszar przekroczeń stężenia średniorocznego występował przeważnie w Łomży i okolicach. W 2022 r. najwyższe stężenie średnioroczne było równe poziomowi dopuszczalnemu i wystąpiło w Łomży.

Na poprawę jakości powietrza w zakresie pyłów zawieszonych miały wpływ działania na rzecz ochrony powietrza wynikające z realizacji programów ochrony powietrza (POP) dla województwa podlaskiego oraz występujące w 2022 roku warunki meteorologiczne m.in. ciepła i mało śnieżna zima.[2]

Tabela 8. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO_2, NO_x oraz O_3 pod kątem ochrony roślin za rok 2022

Strefa podlaska (PL2002)	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny SO_2	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny NO_x	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny O_3
	2020		
	A	A	A (D2)

1) Dla ozonu - poziom celu długoterminowego - strefa podlaska uzyskała klasę D2.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim. Raport wojewódzki za rok 2022

Strefa podlaska została sklasyfikowana jako A pod kątem wszystkich zanieczyszczeń badanych pod kątem oceny roślin dla poziomów dopuszczalnych i docelowych. Zarówno stężenia średnioroczne SO_2 jak i NO_X były poniżej poziomu dopuszczalnego określonego dla tych wskaźników, a ozon był poniżej poziomu docelowego. W dalszym ciągu w strefie podlaskiej, podobnie jak na obszarze kraju, występuje problem z dotrzymaniem poziomu celu długoterminowego parametru AOT40 dla kryterium ochrony roślin. Obszar przekroczeń dotyczy znacznej części województwa. Duża zmienność stężeń ozonu z roku na rok związana jest przede wszystkim z różnicami w warunkach pogodowych w sezonie ciepłym występujących w kraju w kolejnych latach, z kierunkiem napływu mas powietrza nad Polskę oraz ze stopniem ich zanieczyszczenia ozonem, a także substancjami stanowiącymi tzw. prekursory ozonu.[3]

Emisja przemysłowa

Emisja przemysłowa ze źródeł punktowych jest typowym przykładem wysokiej emisji. Spaliny pochodzące z elektrowni, ciepłowni czy dużych zakładów przemysłowych mogą mieć znaczący wpływ na stan powietrza atmosferycznego, ponieważ zwykle emitowane są do otoczenia wysokimi kominami, które powodują rozproszenie zanieczyszczeń na odległe obszary. Jednakże ze względu na obowiązujące obecnie restrykcyjne przepisy, zdarza się, że spaliny opuszczające komin zmodernizowanego zakładu przemysłowego są czystsze niż powietrze, które jest doprowadzane do kotła.

W 2022 roku z terenu powiatu siemiatyckiego wyemitowano 14 075 t/r zanieczyszczeń gazowych,

[2] *Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim, raport wojewódzki za rok 2022, Białystok 2023, s. 104-105*

[3] *Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim, raport wojewódzki za rok 2022, Białystok 2023, s. 100-101*

co stanowiło około 0,73% całkowitej emisji gazów w Województwie Podlaskim. W 2022 roku emisja zanieczyszczeń gazowych na terenie powiatu była mniejsza o 478 ton w stosunku do roku 2018. W każdym analizowanym roku w powiecie siemiatyckim, CO_2 stanowiło większość ogólnej ilości emitowanych gazów. Wartość emisji dwutlenku węgla ulega corocznym wahaniom.

Liniowe źródła emisji

Emisja liniowa to typowy rodzaj niskiej emisji, która charakteryzuje się koncentracją zanieczyszczeń na niewielkiej wysokości od poziomu gruntu. Niska emisja to problem, z którym boryka się wiele krajów na świecie. Jej szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi, zwierząt oraz roślinność może ujawnić się dopiero po kilku lub kilkunastu latach, dlatego tak ważne jest zahamowanie negatywnych skutków niskiej emisji.

Wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych (komunikacyjnych) zależy od:

- rodzaju (kategorii) pojazdu oraz rodzaju stosowanego paliwa;
- prędkości, z jaką pojazdy poruszają się po drodze;
- stanu nawierzchni, po której poruszają się pojazdy;
- obciążenia i stanu technicznego pojazdów;
- norm emisji spalin spełnianych przez pojazdy.

W 2018 roku liczba samochodów osobowych na terenie powiatu siemiatyckiego wynosiła 26 875 sztuk, a w roku 2021 była większa o 2 364 sztuk. Liczba samochodów ciężarowych, autobusów, ciągników siodłowych, motocykli oraz motorowerów również wzrosła w porównaniu do roku 2018.

Tabela 9. Liczba pojazdów na terenie powiatu siemiatyckiego w latach 2018-2022

Wyszczególnienie	Rok				
	2018	2019	2020	2021	2022
Samochody osobowe [szt.]	26 875	27 806	28 580	29 239	b.d.
Samochody ciężarowe [szt.]	3 524	3 666	3 821	3 911	b.d.
Autobusy [szt.]	130	127	128	131	b.d.
Ciągniki siodłowe [szt.]	479	490	514	541	b.d.
Motocykle [szt.]	2 119	2 219	2 341	2 507	b.d.
Motorowery [szt.]	2 011	2 053	2 069	2 084	b.d.

Źródło: GUS

Działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza

Uchwałą Nr XIX/236/2020 z dnia 8 czerwca 2020 r. Sejmiku Województwa Podlaskiego uchwalono Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu benzo(a)pirenu. Dokumentację do programu opracowano dla substancji zanieczyszczających powietrze dla których w ocenie rocznej za rok 2018, w strefie podlaskiej wskazano przekroczenia norm i stwierdzono konieczność realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi, czyli: pyłu zawieszonego PM2,5 oraz benzo(a)pirenu. W ramach realizacji Programu wyznaczono kierunki działań naprawczych takie jak:

- Obniżenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w miastach na prawach powiatu, miastach siedzibach powiatów strefy podlaskiej oraz w mieście Łapy;
- Szczegółowa inwentaryzacja źródeł niskiej emisji – ogrzewania lokali mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w gminach miejskich oraz miasta będących siedzibą gmin miejsko-wiejskich strefy podlaskiej;
- Opracowanie i przyjęcie w miastach na prawach powiatu oraz miastach siedzibach powiatów strefy podlaskiej oraz w mieście Łapy szczegółowego harmonogramu rzeczowo-finansowego;

- Zwiększanie powierzchni zieleni w Łomży;
- Edukacja ekologiczna.

„Ze względu na utrzymującą się złą jakość powietrza w większych miastach strefy podlaskiej – pomimo nie wystąpienia przekroczeń średniodobowego poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 w 2018 roku, wysokie stężenia tego zanieczyszczenia stwarzają ryzyko przekroczenia tego zanieczyszczenia, które jest standardem jakości powietrza. Stąd w celu obniżenia stężeń zanieczyszczeń należy ograniczyć emisję pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej, poprzez realizację następujących działań szczegółowych:

- podłączenie do sieci ciepłowniczej i likwidację innego sposobu ogrzewania;
- wymianę ogrzewania węglowego na elektryczne;
- wymianę starych kotłów węglowych na nowe zasilane ręcznie;
- wymianę starych kotłów węglowych na nowe zasilane automatycznie;
- wymianę kotłów węglowych na kotły opalane biomasą zasilane automatycznie;
- wymianę kotłów węglowych na kotły opalane pelletem zasilane automatycznie;
- wymianę ogrzewania węglowego na gazowe;
- wymianę ogrzewania węglowego na olejowe;
- wymianę ogrzewania węglowego na pompę ciepła.

Należy dążyć do likwidacji ogrzewania indywidualnego wykorzystującego paliwo stałe i zastąpienia go ogrzewaniem bezemisyjnym lub niskoemisyjnym. Jedynie w obszarach, gdzie występuje brak możliwości technicznych przyłączenia do sieci ciepłowniczej lub gazowej, powinna być dopuszczona wymiana na kotły na paliwa stałe spełniające wymagania ekoprojektu. Do ogrzewania bezemisyjnego zalicza się podłączenie do sieci ciepłowniczej lub ogrzewanie elektryczne, pompy ciepła (lub inne źródła odnawialnej energii). Ogrzewanie niskoemisyjne wykorzystuje kotły gazowe lub olejowe. Odpowiedzialni za realizację działania są użytkownicy kotłów na paliwo stałe o mocy mniejszej niż 1,0 MW: osoby fizyczne, przedsiębiorcy i osoby prawne oraz samorząd gminny odnośnie majątku gminy i samorząd powiatowy odnośnie majątku powiatu”

W ramach działań zmierzających do udzielenia dofinansowania do wymiany kotłów węglowych gminy powiatu siemiatyckiego na mocy porozumienia z WFOŚiGW w Białymstoku prowadzą punkty informacyjno-konsultacyjne w ramach programu priorytetowego Czyste Powietrze. Dofinansowanie w ramach programu może być wykorzystywane m.in. na wymianę źródeł ciepła w budynkach jednorodzinnych. W ramach przedmiotowego programu beneficjenci mogą składać wnioski za pośrednictwem punktu, jak również samodzielnie poprzez portal beneficjenta. Zgodnie z danymi udostępnionymi przez WFOŚiGW w Białymstoku

- liczba wniosków złożonych od roku 2018 do 03.08.2023 r. w ramach Programu Priorytetowego Czyste Powietrze na terenie powiatu siemiatyckiego:
  - Gmina miejska Siemiatycze: 221;
  - Gmina miejsko-wiejska Drohiczyn: 140;
  - Gmina wiejska Siemiatycze: 122;
  - Gmina wiejska Dziadkowice: 39;
  - Gmina wiejska Grodzisk: 61;
  - Gmina wiejska Mielnik: 24;
  - Gmina wiejska Perlejewo: 42;
  - Gmina wiejska Milejczyce: 33;
  - Gmina wiejska Nurzec-Stacja: 45.
- liczba zawartych umów od roku 2018 do 03.08.2023 r. w ramach Programu Priorytetowego Czyste Powietrze na terenie powiatu siemiatyckiego:
  - Gmina miejska Siemiatycze: 178;
  - Gmina miejsko-wiejska Drohiczyn: 116;
  - Gmina wiejska Siemiatycze: 92;

  - Gmina wiejska Dziadkowice: 32;
  - Gmina wiejska Grodzisk: 43;
  - Gmina wiejska Mielnik: 21;
  - Gmina wiejska Perlejewo: 32;
  - Gmina wiejska Milejczyce: 23;
  - Gmina wiejska Nurzec-Stacja: 34.
- kwoty zawartych umów w ramach Programu Priorytetowego Czyste Powietrze na terenie powiatu siemiatyckiego:
  - Gmina miejska Siemiatycze: 4 848 238,17 zł;
  - Gmina miejsko-wiejska Drohiczyn: 4 117 741,76 zł;
  - Gmina wiejska Siemiatycze: 3 509 098,40 zł;
  - Gmina wiejska Dziadkowice: 1 207 091,00 zł;
  - Gmina wiejska Grodzisk: 1 468 861,61 zł;
  - Gmina wiejska Mielnik: 747 327,18 zł;
  - Gmina wiejska Perlejewo: 941 985,32 zł;
  - Gmina wiejska Milejczyce: 848 448,70 zł;
  - Gmina wiejska Nurzec-Stacja: 1 126 825,90 zł.

Odnawialne źródła energii

Na poprawę stanu jakości powietrza ma również wpływ stosowanie odnawialnych źródeł energii. Rozwój OZE powoduje zmniejszenie zużycia paliw kopalnych podczas spalania których odbywa się emisja zanieczyszczeń. Produkcja energii z odnawialnych źródeł przyczynia się do rozkwitu innowacyjnych sektorów gospodarki, m.in. w sektorze usług inżynieryjnych, informatycznych, medycznych i doradczych, oraz wpływa na rozwój wysokowydajnych, niskoemisyjnych branży wytwórczych, takich jak przemysł maszynowy, elektrotechniczny i elektroniczny, chemiczny i farmaceutyczny oraz samochodowy co skutkuje rozrastaniem się rynku pracy.

Energia wiatru

Jednym ze źródeł OZE jest energia wiatru. Jest ona przekształcana w energię elektryczną za pomocą turbin wiatrowych, jak również wykorzystywana jako energia mechaniczna w wiatrakach i pompach wiatrowych Lokalizacja elektrowni wiatrowych głównie zależy od dwóch czynników tj. od zasobu energii wiatru oraz od uwarunkowań przyrodniczo-przestrzennych. Przyjmuje się, że strefy I - III charakteryzują się korzystnymi warunkami dla rozwoju energetyki wiatrowej.

Najlepsze warunki do wykorzystania energii wiatru na wysokości 30 m n.p.g. w Polsce występują na Wybrzeżu oraz Suwalszczyźnie. Dość dobre również w środkowej Polsce oraz lokalnie bardzo korzystne warunki występują także w górach i w pasie Przedgórza Sudeckiego i Pogórza Karpackiego. Analiza potencjału wiatru na wysokości 10 m n.p.g. prowadzi do korekt w klasyfikacji regionów Polski. Charakteryzując Polskę należy wyróżnić obszar północny – nadmorski i pas Pojezierzy Mazurskiego i Zachodniosuwalskiego jako bardzo dogodny. Niewiele gorsze warunki panują w centralnej Polsce w pasie przebiegającym od zachodniej granicy między Wartą i Odrą, przez Pojezierze Wielkopolskie (z najkorzystniejszymi warunkami między Poznaniem a Płockiem), aż po centralną część Niziny Mazowieckiej.

Według mapy wietrzności IMiGW województwo podlaskie znajduje się w kilku strefach wietrzności, od niekorzystnej po wybitnie korzystną. Najlepsze warunki są w północnej części województwa, na Suwalszczyźnie, gdzie siła wiatru wynosi około 6,5 m/sek. W południowej i centralnej części województwa warunki wiatrowe są niekorzystne, a potencjał energetyczny jest tam niższy od wartości przyjmowanej jako opłacalną dla siłowni wiatrowych.

W województwie podlaskim wzrasta zainteresowanie małymi turbinami wiatrowymi, są firmy prowadzące produkcję i sprzedaż małych wiatraków o pionowej osi obrotu generujących energię elektryczną w zakresie od 1 kW do 10 kW przy małych prędkościach wiatru od 1 do 2,5 m/s, które mogą być montowane na budynkach i w pobliżu osad ludzkich nie stanowiąc zagrożenia dla zdrowia ludzi. Jest to propozycja dla osób fizycznych

do inwestowania w mikroinstalacje, które będą produkować energię elektryczną na potrzeby własne gospodarstwa z możliwością sprzedaży nadwyżek wyprodukowanej energii elektrycznej do energetyki zawodowej.[4]

Energia słoneczna

Energia słoneczna już od tysięcy lat służyła ludziom do suszenia ubrań i żywności, rozniecania ognia czy ogrzewania pomieszczeń, jednak dopiero od niedawna wykorzystywana jest do wytwarzania prądu elektrycznego. Energię tą można wykorzystywać na trzy główne sposoby:

- zamiana bezpośrednia energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną (konwersja fotowoltaiczna),
- zamiana energii promieniowania słonecznego na energię cieplną w kolektorach słonecznych (konwersja fototermiczna),
- pośrednia zamiana tej energii w energię elektryczną w piecach słonecznych lub wykorzystanie jej do celów przemysłowych.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przekazał dane dotyczące programu „Mój Prąd", z którego skorzystali mieszkańcy powiatu siemiatyckiego:

Liczba złożonych wniosków od 2018 roku do 03.08.2023 r. w ramach programu „Mój Prąd":

- W ramach pierwszego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" złożono 12 wniosków o dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych na terenie powiatu siemiatyckiego;
- W ramach drugiego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" złożono 120 wniosków o dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych na terenie powiatu siemiatyckiego;
- W ramach trzeciego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" złożono 138 wniosków o dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych na terenie powiatu siemiatyckiego;
- W ramach czwartego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" złożono 30 wniosków o dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych na terenie powiatu siemiatyckiego;
- W ramach piątego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" złożono 56 wniosków o dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych na terenie powiatu siemiatyckiego;
- Łącznie zatem w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" złożono 356 wniosków o dofinansowanie przedsięwzięć fotowoltaicznych na terenie powiatu siemiatyckiego.

Łączne koszty na dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych na terenie powiatu:

- W ramach pierwszego naboru wniosków suma z dotacji wyniosła 58 987,21 zł;
- W ramach drugiego naboru wniosków suma z dotacji wyniosła 600 000,00 zł;
- W ramach trzeciego naboru wniosków suma z dotacji wyniosła 414 000,00 zł;
- W ramach czwartego naboru wniosków suma z dotacji wyniosła 161 400,00 zł;
- W ramach piątego naboru wniosków suma z dotacji wyniosła 60 000,00 zł.

Łączna moc instalacji fotowoltaicznych na terenie powiatu wybudowanych z programu „Mój Prąd":

- Łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych w ramach pierwszego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" na terenie powiatu siemiatyckiego – 53,185 kW;
- Łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych w ramach drugiego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" na terenie powiatu siemiatyckiego – 601,355 kW;
- Łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych w ramach trzeciego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" na terenie powiatu siemiatyckiego – 679,86 kW;
- Łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych w ramach czwartego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" na terenie powiatu siemiatyckiego – 156,36 kW;

[4] Odnawialne źródła energii w województwie podlaskim, Podlaski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Szepietowie, s. 22

- Łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych w ramach piątego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" na terenie powiatu siemiatyckiego – 61,63 kW;
- Łączna moc instalacji fotowoltaicznych dofinansowanych na terenie powiatu siemiatyckiego w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd" – 1 552,39 kW.

Na terenie gminy miejskiej Siemiatycze w instalacje fotowoltaiczne wyposażona jest:
- Szkoła muzyczna przy ul. Świętojańskiej 25 – 37,5 kWp;
- Hala widowiskowo-sportowa przy ul. Świętojańskiej 25A – 47,5 kWp;
- Przedszkole Nr 1 przy ul. Ogrodowej 6 – 20 kWp;
- Przedszkole Nr 3 przy ul. 11 Listopada 24 – 37,5 kWp;
- Przedszkole Nr 5 przy ul. Andersa 9 – 25 kWp;
- Szkoła Podstawowa Nr 1 przy ul. Ogrodowej 2 – 37,5 kWp;
- Szkoła Podstawowa Nr 3 przy ul. Andersa 4 – 52,6 kWp;
- Urząd Miasta Siemiatycze przy ul. Pałacowej 2 – 19 kWp;
- Pływalnia Wodne Tarasy przy ul. Świętojańskiej 25A – 40,2 kWp;
- Budynek Siemiatyckiego Ośrodka Kultury przy ul. Leg. Piłsudskiego 1 – 3 kWp;
- Budynek Klub Seniora i Klub Juniora przy ul. Nadrzecznej – 2,24 kWp.

Na terenie gminy wiejskiej Milejczyce zlokalizowane zostały 4 farmy fotowoltaiczne:
- Chańki i Kościukowicze – do 1 MW;
- Pokaniewo – do 1000 kW;
- Milejczyce – do 1,25 MW;
- Milejczyce – do 1 MW.

Na terenie gminy wiejskiej Mielnik zlokalizowanych jest:
- 82 szt. instalacji solarnych;
- 112 szt. instalacji fotowoltaicznych.

Na terenie gminy wiejskiej Perlejewo zlokalizowanych jest:
- 138 szt. instalacji solarnych;
- 98 szt. instalacji fotowoltaicznych.

W gminie wiejskiej Grodzisk panele fotowoltaiczne zostały zainstalowane w następujących lokalizacjach:
- Zespół Szkół w Grodzisku;
- Oczyszczalnia ścieków w Grodzisku;
- Urząd Gminy Grodzisk;
- Stacja Uzdatniania Wody Czarna Średnia.

Na terenie gminy wiejskiej Nurzec-Stacja instalacje odnawialnych źródeł energii zlokalizowane są w następujących miejsach:
- Urząd Gminy Nurzec-Stacja ul. Żerczycka 33 - instalacja fotowoltaiczna o mocy - 38kW;
- Zespół Szkolno-Przedszkolny w Nurcu-Stacji ul. Słoneczna 1 - instalacja fotowoltaiczna o mocy - 19 kW;
- Zespół Szkolno-Przedszkolny w Nurcu-Stacji ul. Szkolna 6 - instalacja fotowoltaiczna o mocy - 30kW.

W gminie wiejskiej Dziadkowice instalacje fotowoltaiczne zostały zamontowane w następujących lokalizacjach:
- Instalacja fotowoltaiczna na ujęciu wody w Dołubowie;
- Instalacje fotowoltaiczne przy oczyszczalni w Kątach;

- Instalacja fotowoltaiczna na lokalnym Centrum Aktywności Społeczno-kulturalnej.

Na terenie gminy miejsko-wiejskiej Drohiczyn zlokalizowanych jest 234 instalacji odnawialnych źródeł energii (instalacje fotowoltaiczne).

Na terenie gminy wiejskiej Siemiatycze odnawialne źródła energii zlokalizowane są na obiekcie szkoły Zespołu Szkół Technicznych im. Wł. St. Reymonta w Czartajewie 15 kWp a na obiekcie Internatu 38 KWp. Dofinansowanie ze śr. UE - RPOWP na lata 2014-2020 , Działanie 5.2 i budżet powiatu.

Biomasa i biogaz

Biomasa to najczęściej wykorzystywane źródło energii odnawialnej. Wykorzystanie biomasy pozwala spożytkować odpady oraz zagospodarować nieużytki. W zależności od stopnia przetworzenia biomasy, wyodrębnić można następujące rodzaje surowców:

- surowce energetyczne pierwotne: drewno, słoma, rośliny energetyczne;
- surowce energetyczne wtórne: gnojowica, obornik, inne produkty dodatkowe i odpady organiczne, osady ściekowe;
- surowce energetyczne przetworzone: biogaz, bioetanol, biometanol, estry olejów roślinnych (biodiesel), biooleje, biobenzyna i wodór.

Potencjalne zasoby energetyczne biomasy można podzielić w zależności od kierunku pochodzenia na trzy grupy:

- biomasa pochodzenia leśnego;
- biomasa pochodzenia rolnego;
- odpady organiczne.

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Do produkcji energii cieplnej lub elektrycznej może być wykorzystywany biogaz zawierający powyżej 40% metanu. Jeden m^3 biogazu odpowiada około 0,48kg węgla o wartości opałowej 25 MJ/kg.

Biomasa stała

Podczas spalania biomasy stałej wydzielają się niewielkie ilości szkodliwych związków siarki i azotu, a emitowany dwutlenek węgla jest asymilowany przez uprawiane rośliny. Spalanie biomasy stałej charakteryzuje się także mniejszą zawartością popiołu w porównaniu do paliw kopalnianych. Biomasa drzewna jest surowcem rozproszonym na dużych powierzchniach. Zarówno drewno jak i słoma muszą zostać odpowiednio przygotowane do spalania. Pomimo pozytywnego efektu ekologicznego, ekonomicznego oraz społecznego, wykorzystanie biomasy na cele energetyczne niesie ze sobą wiele problemów. Źródłem ich są właściwości fizykochemiczne biomasy, tj.:

- Mała gęstość biomasy przed jej przetworzeniem, utrudniająca znacząco transport, magazynowanie i dozowanie;
- Niskie ciepło spalania na jednostkę masy;
- Szeroki przedział wilgotności;
- Różnorodność technologii przetwarzania na nośniki energii.

Z uwagi na powyższe, biomasa stała powinna być przede wszystkim wykorzystywana lokalnie.

W gminie miejskiej Siemiatycze, znajduje się biogazownia o wydajności 0,2 MW w oczyszczalni ścieków w Siemiatyczach. Biogazownia produkuje dziennie 1,2 - 1,6 tys. m^3 biogazu i spala go w układzie kogeneracyjnym, uzyskując ze spalania energię elektryczną i cieplną w skojarzeniu. Nominalna moc elektryczna wynosi 190 kW, a moc cieplna 240 kW. Energia elektryczna wykorzystywana jest na potrzeby własne, czyli do zasilania urządzeń wykorzystywanych do przeróbki osadów ściekowych i technologii oczyszczalni ścieków. Energia cieplna

natomiast wykorzystywana jest na cele technologiczne w zakresie ogrzewania wydzielonych komór fermentacyjnych i ogrzewania budynku technologicznego. Biogazownia składa się z dwóch szczelnie przykrytych komór fermentacyjnych, każda o średnicy 13 m i wysokości około 15 m. Istniejące zbiorniki fermentacyjne mają pojemność 2 100 m³ każdy, natomiast zbiornik na biogaz 1 040 m³. Obiekt ma na celu prowadzenie prawidłowej gospodarki osadowej oczyszczalni ścieków komunalnych poprzez układ technologiczny do przeróbki beztlenowej osadów tj. wprowadzenie do węzła osadowego oczyszczalni ścieków dodatkowego procesu fermentacji metanowej osadów ściekowych. Biogazownia powstała w ramach projektu "Efektywne zagospodarowanie osadów ściekowych poprzez ich wykorzystanie energetyczne na potrzeby produkcji energii elektrycznej i cieplnej w skojarzeniu" współfinansowanego ze środków zewnętrznych. Na ten cel pozyskano ponad 7,4 mln zł z funduszy europejskich w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego, a także 2,3 mln zł pożyczki na preferencyjnych warunkach z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku.

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest najtrudniejszym do pozyskania rodzajem odnawialnego źródła energii. Najbardziej wydajne złoża gromadzą się bowiem głęboko pod powierzchnią ziemi w postaci gorącej wody, pary lub suchych gorących skał. Zasoby te można wykorzystać do generowania energii elektrycznej w elektrowniach geotermalnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych dlatego na terenie omawianej gminy nie ma wystarczającego rozpoznania zasobów wód geotermalnych pozwalającego ocenić opłacalność ich wykorzystania. Na terenie Polski występują naturalne baseny sedymentacyjno-strukturalne, wypełnione gorącymi wodami podziemnymi o zróżnicowanych temperaturach, których bezwzględna wartość zdeterminowana jest powierzchniowymi zmianami intensywności strumienia cieplnego ziemi. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90°C, a w skrajnych przypadkach osiągają ponad 100ºC.

Powiat siemiatycki leży w okręgu podlaskim, który charakteryzuje się niewielką powierzchnią złóż (7 000 km^2) oraz jedną z najmniejszych objętości wód geotermalnych spośród wszystkich okręgów 2 500 000 (m^3/km^2). Obecny stan rozpoznania wód geotermalnych na przedmiotowym terenie nie jest wystarczający dla określenia opłacalności inwestycji związanych z budową ciepłowni geotermalnych na tym obszarze. Ewentualne inwestycje wymagają oszacowania potencjału energii wód geotermalnych za pomocą próbnych odwiertów. Można jedynie rozważać wykorzystanie tzw. płytkiej geotermii tzw. geotermii niskotemperaturowej. Ciepło produkowane przez pompy może być w dużej części pobierane z ogólnie dostępnego środowiska cechującego się niewyczerpalnymi zasobami energii (np. grunt, cieki wodne, powietrze atmosferyczne), nie powodując przy tym jego degradacji. Ponadto pompy zapewniają wysoki komfort użytkowania, nie wymagają codziennej obsługi, cechują się cichą pracą i nie zanieczyszczają środowiska w miejscu użytkowania. Wadę pomp stanowią duże koszty inwestycyjne, zwykle znacząco wyższe od innych równoważnych systemów pozyskania energii.

Na terenie powiatu obecnie nie są wykorzystywane w większych ilościach pompy ciepła i należy się spodziewać, że ze względu na ich wysoki koszt będą one pełniły marginalną rolę w produkcji energii. Mogą one być wykorzystywane przede wszystkim w budynkach o dużej kubaturze, np. użyteczności publicznej, jednak trudno jest je promować wśród indywidualnych odbiorców. Ponadto biorąc pod uwagę koszt instalacji pomp ciepła na analizowanym obszarze, należy uznać to źródło energii za mało efektywne w porównaniu z innymi odnawialnymi źródłami energii.

Energia wodna

Energia wodna to wykorzystywana gospodarczo, energia mechaniczna płynącej wody. Współcześnie energię wodną zazwyczaj przetwarza się na energię elektryczną (hydroenergetyka, często oparta na spiętrzeniach uzyskanych dzięki zaporom wodnym). Można ją także wykorzystywać bezpośrednio do napędu maszyn – istnieje wiele rozwiązań, w których płynąca woda napędza turbinę lub koło wodne. Elektrownie wodne budowane są najczęściej na terenach górzystych, jeżeli nie ma takiej możliwości, spiętrza się poziom wody za pomocą zapór, tworząc zbiorniki retencyjne. Z ekonomicznego punktu widzenia za wady energetyki wodnej uznaje się wysoki koszt budowy zapory wraz z infrastrukturą, długi okres zwrotu nakładów oraz bardzo

negatywny wpływ na środowisko. Budowa elektrowni wodnej wraz z zaporą nie tylko zmienia naturalny bieg rzeki, ale też niszczy całe ekosystemy z nią związane. W celu spiętrzenia poziomu wody konieczne jest zalewanie ogromnych obszarów dolin rzecznych. Powoduje to konieczność nie tylko przesiedlania mieszkańców, ale i niszczy siedliska wielu gatunków przyczyniając się do ich zaniku na danym obszarze. Wymienione czynniki, mimo wielu zalet energetyki wodnej obniżyły zainteresowanie inwestorów. Inaczej sytuacja kształtuje się w przypadku MEW (Małych elektrowni Wodnych). Są to urządzenia, które choć charakteryzują się mniejszą mocą (do maksymalnie 5MW), to nie mają tak niszczycielskiego wpływu na środowisko. MEW powstają na niewielkich ciekach i spiętrzają wodę minimalnie, co powoduje, że zbiorniki retencyjne nie tworzą się lub jeśli takowe powstają to są niewielkich rozmiarów i mają pozytywny wpływ na warunki wodne danego terenu, uspokajają nurt i powstrzymują erozję denną. Odpowiednie instalacje dla ryb, tzw. przepławki zainstalowane przy MEW powodują, że ich wpływ na środowisko jest jeszcze niższy.

3.2 Zagrożenie hałasem

Hałas to każdy dźwięk o częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz, zwykle o nadmiernym natężeniu (odczuwalne jako zbyt głośne) w danym miejscu i czasie. Z fizycznego punktu widzenia hałas, czyli odbierane jako dokuczliwe, przykre i szkodliwe dźwięki, to drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, najczęściej powietrza. Zmiana ciśnienia gazu w stosunku do ciśnienia atmosferycznego wywołana tymi drganiami, przenosi się w postaci następujących po sobie lokalnych rozrzedzeń i zagęszczeń cząstek ośrodka w przestrzeni otaczającej źródło drgań, tworząc falę akustyczną. Różnica między wartością chwilową ciśnienia w ośrodku przy przejściu fali akustycznej a wartością ciśnienia atmosferycznego zwana jest ciśnieniem akustycznym. Ciśnienie akustyczne opisuje natężenie dźwięku i wyrażane jest w paskalach. W związku z faktem, że słuch ludzki reaguje na bodźce w sposób logarytmiczny, ciśnienie akustyczne wyraża się często w skali logarytmicznej – w decybelach (dB).

Długotrwałe narażenie na hałas może powodować negatywne skutki zdrowotne. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego, w szczególności przez obniżenie hałasu przynajmniej do stanu normatywnego i utrzymywanie go na jak najniższym poziomie. Dopuszczalne poziomy emisji hałasu do środowiska, uzależnione są od formy zagospodarowania terenu i pory dnia, zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Tabela 10. **Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku**

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny pozom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq\ D}$ Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 h	$L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki d. Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny pozom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq\ D}$ Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 h	$L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego c. Tereny zabudowy zagrodowej d. Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

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

Hałas drogowy

Hałas drogowy powstający podczas ruchu pojazdów jest generowany przez silnik i układ napędowy pojazdu, oddziaływanie opon z nawierzchnią, uderzające o siebie elementy pojazdów głównie ciężarowych a także przewożony ładunek. Jednym ze źródeł hałasu na terenie powiatu inowrocławskiego jest hałas komunikacyjny, który powstaje na drogach krajowych, wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych.

W celu zmniejszenia emisji hałasu nawierzchnie dróg powinny być utrzymywane w dobrym stanie. Podczas budowy i remontów dróg powinny być wykorzystywane tzw. ciche nawierzchnie. Ciche nawierzchnie charakteryzujące się zawartością wolnych przestrzeni powyżej 15%, nawierzchnie drogowe o zwiększonej zawartości wolnych przestrzeni wpływają istotnie na zmniejszenie emisji hałasu.

Na wielkość emisji hałasu wpływa także prędkość przejeżdżających pojazdów. Zmniejszenie prędkości ruchu jest efektywną metodą redukcji hałasu drogowego. Dużym problemem jest skuteczna egzekucja prędkości ruchu pojazdów samochodowych. W tym celu stosuje się fotoradary, progi spowalniające, ronda, wyniesione skrzyżowania, przewężenia jezdni (np. wysepki), fragmenty ulic z nawierzchnią w innym kolorze lub innym rodzajem nawierzchni (np. z kostki brukowej).

O poziomie hałasu komunikacyjnego decydują także inne parametry ruchu takie jak natężenie ruchu, płynność ruchu, struktura pojazdów, stan techniczny pojazdów. Średni poziom głośności różnych źródeł hałasu komunikacyjnego w dB wynosi:

- samochód osobowy – 40-80,
- hałas ulicy – 60-105,
- autobus – 65-104,
- samochód ciężarowy – 64-92.

Ostatnie mapowanie akustyczne na terenie powiatu siemiatyckiego, na którym zarejestrowano występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku miało miejsce w latach 2017-2018. Pomiar był wykonywany na drodze krajowej nr 19 na odcinku SIEMIATYCZE/PRZEJŚCIE 2/.

Tabela 11. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia na odcinku DK nr 19.

Lp.	Kilometraż		Zakres naruszeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}	Jednostka terytorialna	Liczba mieszkańców	Wskaźnik M/ Priorytet
	od km	do km				
1	154+005	157+100	LDWN i LN: przekroczenie po obu stronach drogi w zakresie 0-5 dB oraz 5-10 dB. Teren zabudowany (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna, przedszkole, szkoła wyższa), z mieszkańcami. Szerokość pasa przekroczeń ok. 30 m. Długość przekroczeń ok. 3 095 m.	Siemiatycze	546	240,80/

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w województwie podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N

GDDKiA co 5 lat przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR) na drogach krajowych i wojewódzkich. Pomiary na drogach wojewódzkich w latach 2020-2021 były w dużej części (ponad 50%) zrealizowane z wykorzystaniem metod wideorejestracji, co stanowiło ogromny postęp jakościowy w stosunku do poprzednich pomiarów generalnych. Dzięki odpowiedniej organizacji pomiarów oraz metodom zastosowanym w procesie przetwarzania i obliczania wyników, zminimalizowano wpływ okresów, w których wystąpiły największe ograniczenia w mobilności uczestników ruchu drogowego spowodowane pandemią COVID-19. Niezbędne było wprowadzenie zmian w kalendarzu wykonywania pomiaru generalnego, tak, aby zapewnić odpowiednią jakość i przydatność zebranych danych. Dodatkowo, dla lepszej korelacji i porównywalności wyników pomiarów na drogach wojewódzkich, które w całości zrealizowano w roku 2020, z pomiarami na drogach krajowych, które były realizowane również w II połowie 2021 r., zastosowano odpowiednie współczynniki rozszerzające uzyskane wyniki. W rezultacie uzyskane wyniki pomiarów zostały podsumowane jako Generalny Pomiar Ruchu 2020/21 (GPR 2020/21), a dane wynikowe będą mogły być wykorzystywane między innymi do podejmowania decyzji o budowie nowych dróg, oceny potrzeb utrzymaniowych istniejącej sieci dróg wojewódzkich, zarządzania ruchem, analiz ekonomicznych i środowiskowych oraz analiz bezpieczeństwa ruchu drogowego.[5]

Punkty pomiarowe na terenie powiatu siemiatyckiego były zlokalizowane na drogach krajowych 19, 62. Największy średni dobowy ruch roczny został odnotowany w Siemiatyczach na przejściu między ul. Ciechanowiecką a ul. Grodzieńską – 11 506 pojazdów na dobę, w tym 78,23% stanowiły samochody osobowe a niespełna 10,74% samochody ciężarowe z przyczepą. Najniższy SDRR w powiecie siemiatyckim, zmierzono na trasie DROHICZYN /UL. WOJSKA POLSKIEGO (DW692)/ - SIEMIATYCZE /DK19, DW640/ tj. 1 557 pojazdów silnikowych. Z tego 64,48% stanowiły samochody osobowe a 19,78% ciężarówki z przyczepą.

[5] Synteza wyników GPR 2020/21 na zamiejskiej sieci dróg krajowych, GDDKiA

Tabela 12. Średni dobowy ruch roczny (SDRR) w punktach pomiarowych na drogach krajowych w powiecie siemiatyckim

Nr odcinka pomiarowego	Nr drogi	Opis odcinka				SDRR poj. silnik. ogółem [poj./dobę]
		Pikietaż		Długość [km]	Nazwa odcinka	
		Pocz.	Końc.			
11501	19	157,822	167,097	9,275	SIEMIATYCZE /DK62, DW640/ - SARNAKI /UL. 3 MAJA (DW811)/	6610
50406	19	154,005	157,822	3,817	SIEMIATYCZE /PRZEJŚCIE 2: UL. GRODZIEŃSKA (DW693) - DK62, DW640/	9459
50414	19	152,143	154,005	1,862	SIEMIATYCZE /PRZEJŚCIE 1: UL. CIECHANOWIECKA (DW690) - UL. GRODZIEŃSKA (DW693)/	11506
50419	19	137,397	152,143	14,746	DZIADKOWICE /DW692/ - SIEMIATYCZE /UL. CIECHANOWIECKA (DW690)/	5516
50407	62	340,344	354,795	14,451	DROHICZYN /UL. WOJSKA POLSKIEGO (DW692)/ - SIEMIATYCZE /DK19, DW640/	1557
50417	62	319,549	340,344	20,795	REPKI /UL. LEŚNA/ - DROHICZYN /UL. WOJSKA POLSKIEGO (DW692)/	2394

Źródło: GDDKiA

Rycina 3. Mapa Średniego Dobowego Ruchu Rocznego pojazdów silnikowych na drogach krajowych w GPR 2020/21 na terenie powiatu siemiatyckiego

Źródło: GDDKiA

Punkty pomiarowe na terenie powiatu siemiatyckiego były zlokalizowane na drogach wojewódzkich 640, 658, 690, 692 oraz 693. Największy średni dobowy ruch roczny został odnotowany w Siemiatyczach przy ul. 11 listopada – 11 120 pojazdów na dobę, w tym 86,34% stanowiły samochody osobowe a niespełna 1,55% samochody ciężarowe z przyczepą. Najniższy SDRR w powiecie siemiatyckim, zmierzono na trasie SKIWY /DW690/ - DZIADKOWICE /DK19/ tj. 440 pojazdów silnikowych. Z tego 76,14% stanowiły samochody osobowe a 7,05% ciężarówki z przyczepą. Dla odcinka pomiarowego nr 20088 brak danych SDRR.

Tabela 13. Średni dobowy ruch roczny (SDRR) w punktach pomiarowych na drogach wojewódzkich w powiecie siemiatyckim

Nr odcinka pomiarowego	Nr drogi	Opis odcinka				SDRR poj. silnik. ogółem [poj./dobę]
		Pikietaż		Długość [km]	Nazwa odcinka	
		Pocz.	Końc.			
20001	640	0,000	6,024	6,024	SIEMIATYCZE /DK19/ - MAĆKOWICZE /DW658/	2303
20074	693	0,000	27,750	27,750	KLESZCZELE /DK66/ - KAJANKA /DW658/	1948
20075	693	27,750	34,125	6,375	KAJANKA /DW658/ - SIEMIATYCZE	3065
20076	693	34,125	36,880	2,755	SIEMIATYCZE /PRZEJŚCIE: GR. MIASTA - UL. 11 LISTOPADA (DK19)/	11120
20022	658	0,000	9,200	9,200	MAĆKOWICZE /DW640/ - KAJANKA /DW693/	526
14133	690	5,000	15,900	10,900	STOKOWO-SZERSZENIE /GR. WOJ./ - BOGUTY PIANKI /GR. WOJ./	1747

Nr odcinka pomiarowego	Nr drogi	Opis odcinka				SDRR poj. silnik. ogółem [poj./dobę]
		Pikietaż		Długość [km]	Nazwa odcinka	
		Pocz.	Końc.			
20070	690	0,000	5,000	5,000	CZYŻEW /DK63/ - STOKOWO-SZERSZENIE /GR. WOJ./	1851
20073	690	49,911	57,753	7,842	SKIWY /DW692/ - SIEMATYCZE /DK19/	2605
20088	690	21,384	49,911	28,527	CIECHANOWIEC /DW681/ - SKIWY /DW692/	-
20089	692	0,013	11,950	11,937	DROHICZYN /DK62/ - SKIWY /DW690/	818
20090	692	11,950	25,433	13,483	SKIWY /DW690/ - DZIADKOWICE /DK19/	440

Źródło: GDDKiA

Rycina 4. Mapa Średniego Dobowego Ruchu Rocznego pojazdów silnikowych na drogach wojewódzkich w GPR 2020/21 na terenie powiatu siemiatyckiego

Źródło: GDDKiA

Hałas przemysłowy

Źródłem hałasu mogą być zakłady przemysłowe i odbywające się w nich procesy technologiczne. Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależny jest od rodzaju maszyn i urządzeń hałasotwórczych, izolacyjności obudowy hal przemysłowych, prowadzonych procesów technologicznych oraz od funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nimi terenów. Specyfiką hałasu przemysłowego jest jego długotrwałość występowania (zmianowy charakter pracy), a także czasowe krótkotrwałe duże natężenia.

Hałas kolejowy

Przez powiat siemiatycki (gminy Siemiatycze, Nurzec Stacja, Milejczyce, Mielnik) przebiega pierwszorzędna dwutorowa linia kolejowa Siedlce - Czeremcha - Siemianówka - granica państwa, Obsługa podróżnych odbywa się na Stacji Siemiatycze, Borowiki, Nurzec Stacja, Sycze. Poprzez tą linię obsługiwany jest duży ruch materiałów niebezpiecznych pomiędzy Polską a krajami byłego ZSRR.

W ostatnich latach na terenie powiatu siemiatyckiego nie były prowadzone przez WIOŚ pomiary hałasu kolejowego.

Hałas lotniczy

W granicach powiatu siemiatyckiego nie występuje lotnisko. Przez teren powiatu przebiegają jedynie korytarze powietrzne ruchu lotniczego różnych kategorii.

Komunikacja rowerowa

Zgodnie z danymi GUS przez teren powiatu siemiatyckiego przebiegało w 2022 roku 36,1 km dróg dla rowerów, w tym:

- 3,4 km dróg rowerowych było pod zarządem gmin;
- 4,4 km dróg rowerowych było pod zarządem Starostwa Powiatowego;
- 28,3 km dróg rowerowych było pod zarządem Urzędu Marszałkowskiego.

W ramach promocji walorów turystycznych pracownicy starostwa dokonują przeglądów szlaku turystycznego Green Velo i uzupełniają braki w oznakowaniu. Wschodni Szlak Rowerowy Green Velo jest najdłuższym, spójnie oznakowanym szlakiem rowerowym w Polsce. Przebiega głównie po asfaltowych drogach publicznych o niskim natężeniu ruchu pojazdów, przez obszar pięciu województw leżących we wschodniej części kraju: warmińsko-mazurskiego (397 km), podlaskiego (598 km), lubelskiego (414 km), podkarpackiego (459 km) i świętokrzyskiego (210 km). Długość trasy na terenie powiatu siemiatyckiego to 62,5 km, w tym na drogach powiatowych – 38 km. Przebiega od Niemirowa poprzez Mielnik, Moszczonę Królewską, Św. Górę Grabarkę, Nurzec Stację, Rogacze, Miedwieżyki do granicy powiatu w kierunku Czeremchy.[6]

Na terenie powiatu siemiatyckiego można wyróżnić:

Szlaki piesze:

- Szlak Bunkrów, 23 km – Wólka Nadbużna, Anusin, Olendry – Maćkowicze, Mielnik;
- Szlak Doliny Moszczonej, 24 km – Nurzec Stacja, Moszczona Pańska, Sycze, Grabarka, Szerszenie, Olendry;
- Szlak Kupiecki, 86 km – Sutno, Wajków, Mielnik, Radziwiłówka, Sycze, Siemiatycze, Krupice, Bujaki, Drohiczyn, Mińczewo, Tonkiele, Chutkowice, Putkowice Nadolne – Wierzchuca Nagórna – Arbasy;
- Szlak Powstania Styczniowego, 24 km – Szlak biegnie wokół Siemiatycz. Szlak Nadbużański, 28 km – Tonkiele, Wólka Zamkowa, Drohiczyn, Zajęczniki, Wólka Nadbużna, Turna Mała;
- Szlak Nadbużańskich Grodzisk, 61 km – Drohiczyn, Sady, Krupice, Rogawka, Cecele, Skiwy Małe i Duże, Miłkowice Maćki, Bużyski;
- Szlak Bunkrów (Linia Mołotowa) Siemiatycze Stacja, Olchowicze, Moszczona Królewska.

Szlaki te są skumulowane głównie w sąsiedztwie rzeki Bug i łączą się w większą sieć.

Szlaki rowerowe:

- Szlak Czeremcha – Siemiatycze;
- Trasy rowerowe „Bug Rajem dla Turysty”;
- Nadbużański Szlak Rowerowy;
- Szlak rowerowy Green Velo.

Szlaki wodne:

- Szlak wodny rzeki Bug.

[6] Raport o stanie Powiatu Siemiatyckiego za rok 2022, s. 52

3.3 Pola elektromagnetyczne

Źródłem sztucznych pól elektromagnetycznych wytworzonych przez człowieka są linie wysokiego napięcia i wszelkie urządzenia elektryczne użytkowane na terenie powiatu.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dokonuje oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie całego kraju, w tym na terenie województwa podlaskiego. Zgodnie z danymi GIOŚ, w latach 2019-2021 pomiary wartości składowej elektrycznej na terenie powiatu siemiatyckiego były prowadzone w 6 punktach: trzy z nich znajdowały się w Siemiatyczach, jeden w gm. Drohiczyn, jeden w gm. Dziadkowice i jeden w gm. Perlejewo.

Tabela 14. Zestawienie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu siemiatyckiego w latach 2019-2021

Miejscowość	Ulica	Wyniki pomiaru [V/m]
2019		
M. Siemiatycze	Ogrodowa	0,24
Drohiczyn	Plac Kościuszki/Kościelna	0,34
Perlejewo	Centrum miejscowości – plac koło Kościoła	<0,2
2020		
M. Siemiatycze	Wesoła	0,56
Dziadkowice	-	<0,2
2021		
M. Siemiatycze	Ogrodowa 6	<0,8

Źródło: GIOŚ: Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2019-2021

Dla wyżej wymienionych punktów monitoringu nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz). Porównując wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych z innych lokalizacji na terenie powiatu siemiatyckiego, z cykli pomiarowych z roku 2019, i 2020 można zaobserwować stopniowy wzrost promieniowania elektromagnetycznego w środowisku. Wzrost ten spowodowany jest między innymi rozwojem telefonii komórkowej, która jest jedną z najszybciej rozwijających się branży, co wiąże się ze zwiększeniem ilości stacji bazowych telefonii komórkowej (SBTK). Należy zaznaczyć, że zwiększenie ilości SBTK nie musi wiązać się bezpośrednio ze wzrostem poziomu PEM emitowanego do środowiska. Oznacza to, że wraz ze wzrostem liczby stacji bazowych odległości od terminali abonenckich (np. telefonów komórkowych czy routerów) maleją, co pozwala na pracę z mniejszą mocą, w wyniku czego natężenie emitowanego pola elektromagnetycznego zmniejsza się. Należy zaznaczyć, że emisji PEM nie można całkowicie wyeliminować, ponieważ występuje naturalne w środowisku. Mając na uwadze ciągły rozwój sieci radiokomunikacyjnej oraz aktywowanie się operatorów w nowych pasmach, przypuszczać należy, że w kolejnych latach obserwowane będą dalsze wzrosty średnich poziomów PEM na wszystkich rodzajach terenów.

Od 2021 roku funkcjonuje System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne SI2PEM, utworzony na podstawie ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 733 ze zm.). System SI2PEM pozwala na bezpośredni dostęp do danych pomiarowych wszystkich zarejestrowanych w nim stacji bazowych, dzięki czemu można uzyskać informacje dotyczące poziomu pola elektromagnetycznego od roku 2018.

3.4 Gospodarowanie wodami

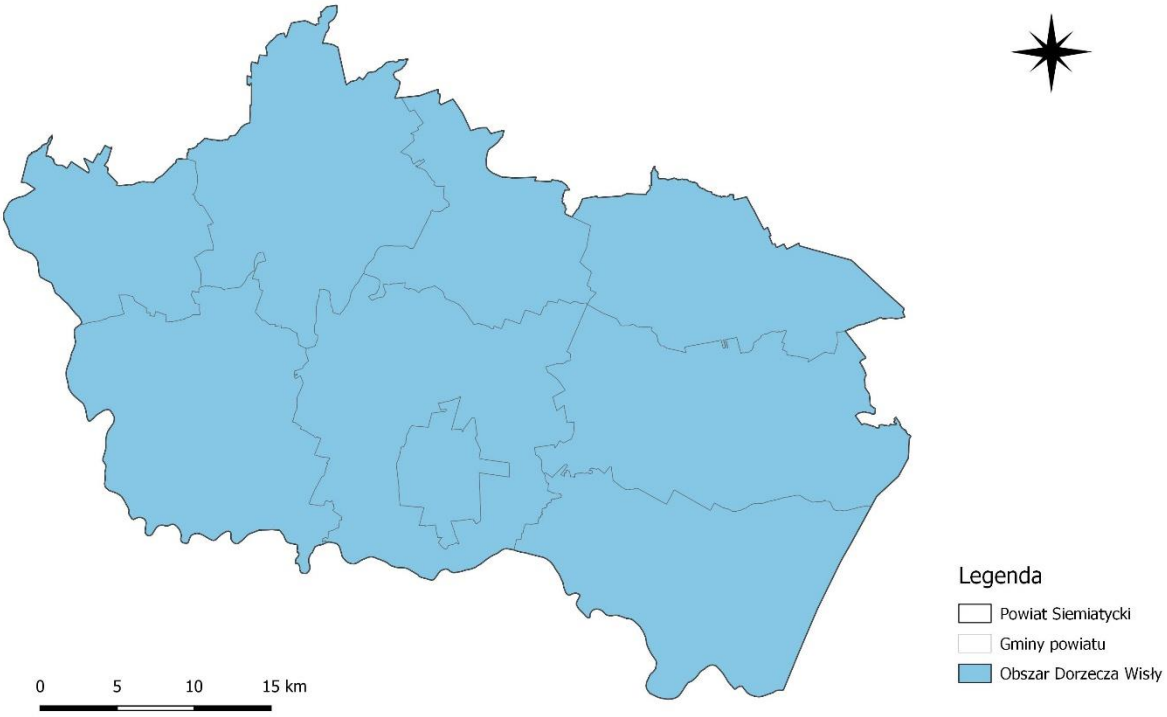
Wody powierzchniowe

Powiat siemiatycki położony jest na obszarze: dorzecza Wisły, region wodny: Środkowej Wisły.

Granice regionów wodnych są podstawą wydzielania granic regionalnych zarządów gospodarki wodnej, w związku z czym ich granice nie pokrywają się z granicami jednostek administracyjnych. RZGW może zarządzać

jednym regionem wodnym, lub kilkoma regionami.

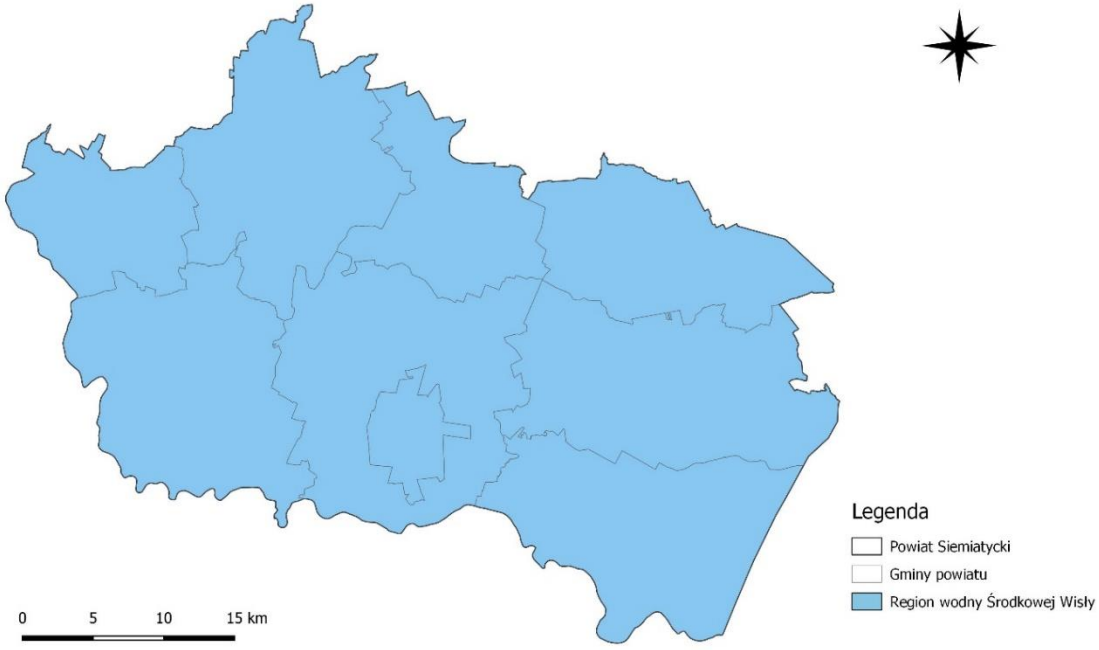
Na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska na ciekach przekraczających granice regionów wodnych wyznaczane są niektóre z punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu diagnostycznego.



Rycina 5. Dorzecza na terenie powiatu siemiatyckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

Zarząd Zlewni w Sokołowie Podlaskim w całości nadzoruje powiat siemiatycki. Cały analizowany obszar znajduje się pod nadzorem Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Lublinie.



Rycina 6. Regiony wodne na terenie powiatu siemiatyckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

Główne cieki wodne na terenie powiatu siemiatyckiego to m.in. rzeka Pulwa, rzeka Nurczyk, rzeka Leśna, rzeka Kamianka oraz rzeka Pełchówka.

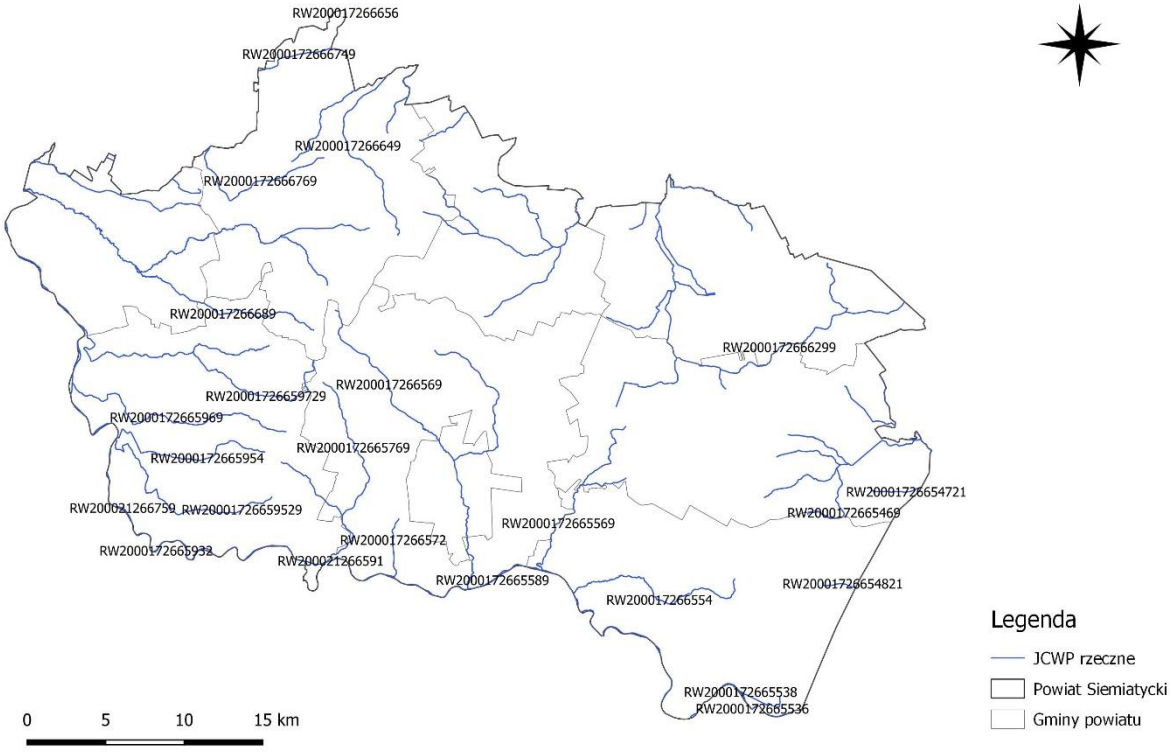
Na obszarze powiatu znajduje się 20 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych. Ich charakterystyka została opisana w tabeli poniżej, a lokalizacja przedstawiona na mapie.

Tabela 15. Charakterystyka JCWP rzecznych na terenie powiatu siemiatyckiego

Lp.	Kod JCWP	Typ JCWP	Nazwa JCWP	Status
1.	RW200012267145533	RwN - Wielka rzeka nizinna	Bug od Włodawki do granicy w Niemirowie	naturalna część wód
2.	RW20001226714759	RwN - Wielka rzeka nizinna	Bug od granicy w Niemirowie do Broku	naturalna część wód
3.	RW200010267146299	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Nurczyk	naturalna część wód
4.	RW20001526714619	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	Nurzec do Nurczyka	naturalna część wód
5.	RW20001026714656	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Siennica	naturalna część wód
6.	RW20001026714649	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Leśna	naturalna część wód
7.	RW200010267146749	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Siennica	naturalna część wód
8.	RW200010267145471	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Pulwa do granicy państwa	naturalna część wód
9.	RW20001026714689	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Pełchówka	naturalna część wód
10.	RW200015267145899	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	Toczna	naturalna część wód
11.	RW2000102671459729	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Silna	naturalna część wód
12.	RW200010267145954	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Dopływ z Lisowa-Janówka	naturalna część wód
13.	RW20001026714554	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Mętna	naturalna część wód
14.	RW200010267145569	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Moszczona	naturalna część wód
15.	RW20001026714572	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Dopływ spod Słoch Annopolskich	naturalna część wód

Lp.	Kod JCWP	Typ JCWP	Nazwa JCWP	Status
16.	RW200010267145769	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Szysia	naturalna część wód
17.	RW200010267145969	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Dopływ z Miłkowic	silnie zmieniona część wód
18.	RW20001026714569	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Kamianka	naturalna część wód
19.	RW2000102671459529	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Dopływ z Woli Zamkowej	naturalna część wód
20.	RW200010267146769	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Kukawka	naturalna część wód

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły



Rycina 7. JCWP rzecznych na terenie powiatu siemiatyckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

Powiat siemiatycki położony jest w obrębie 20 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych. Na analizowanym terenie nie występują JCWP zbiornikowe oraz jeziorne. Zgodnie z II aktualizacją planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, zlokalizowane na omawianym terenie kody JCWP rzecznych zostały zastąpione nowymi kodami oraz dokonano scaleń z ściśle określonymi JCWP.

Monitoring jakości wód powierzchniowych

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska (PMŚ). Stan JCWP ocenia się uwzględniając wyniki klasyfikacji

stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Stan ekologiczny określa się dla wód typu naturalnego, potencjał ekologiczny dla wód uznanych jako sztuczne lub silnie zmienione. Na ocenę stanu/potencjału ekologicznego JCWP składają się elementy biologiczne, wspierające ich ocenę wskaźniki fizykochemiczne wraz z grupą substancji specyficznych i hydromorfologiczne. Klasyfikuje się je na podstawie kryteriów wyrażonych jako wartości graniczne wskaźników jakości wód, z uwzględnieniem typów wód powierzchniowych. Stan ekologiczny JCWP klasyfikuje się przez przypisanie jej jednej z pięciu klas jakości. Potencjał ekologiczny klasyfikuje się poprzez przypisanie JCWP czterech klas jakości (klasy I i II tworzą wspólnie potencjał dobry i powyżej dobrego). Kolejnym osobnym elementem oceny JCWP jest stan chemiczny, klasyfikowany na podstawie wyników badań obecności substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń. Środowiskowe normy jakości dla substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń nie uwzględniają typologii wód. Są to stężenia pojedynczego wskaźnika lub grupy wskaźników w wodzie, osadach wodnych lub w organizmach wodnych, które nie powinny być przekroczone z uwagi na ochronę środowiska i zdrowia ludzi.

W roku 2020 nie została dokonana klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a wyłącznie klasyfikacja wskaźników jakości wód, zgodnie z § 14 i § 15 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (t.j. Dz. U. 2021 poz. 1475 ze zm.).

Spośród jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych znajdujących się na terenie powiatu siemiatyckiego, monitoringiem w ostatnich latach zostały objęte następujące JCWP:

- Bug od Włodawki do granicy w Niemirowie;
- Bug od granicy w Niemirowie do Broku;
- Nurczyk;
- Nurzec do Nurczyka;
- Siennica;
- Leśna;
- Siennica;
- Pulwa do granicy państwa;
- Pełchówka;
- Toczna;
- Silna;
- Dopływ z Lisowa-Janówka;
- Mętna;
- Moszczona;
- Dopływ spod Słoch Annopolskich;
- Szysia;
- Dopływ z Miłkowic;
- Kamianka;
- Dopływ z Woli Zamkowej;
- Kukawka.

Ostatnie wyniki monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych znajdujących się na terenie powiatu siemiatyckiego przedstawione zostały w tabeli poniżej.

Tabela 16. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w latach 2016-2021 na terenie powiatu siemiatyckiego

Lp.	Nazwa ocenianej JCWP (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły)	Nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021)	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
			Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
1.	Bug od Włodawki do granicy w Niemirowie	Bug od Włodawki do Grabara	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2018 r.)	4 – słaby (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
		Bug od Grabara do Krzny	5 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2018 r.)	5 – zły (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
		Bug od Krzny do Niemirowa	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2018 r.)	4 – słaby (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
2.	Bug od granicy w Niemirowie do Broku	Bug od granicy w Niemirowie do Kamianki	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2016 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
		Bug od Kamianki do Kołodziejki	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2016 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
		Bug od Kołodziejki do Broku	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2016 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2020 r.)	Zły stan wód (2020 r.)
3.	Nurczyk	Nurczyk do ujścia	1 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	3 – umiarkowany (2019 r.)	b.d.	Zły stan wód (2019 r.)
4.	Nurzec do Nurczyka	Nurzec od źródeł do Nurczyka	3 (2019 r.)	2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	3 – umiarkowany (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
5.	Siennica (RW200017266656)	Siennica	1 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	b.d.	2 – dobry (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
6.	Leśna	Leśna	2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	2 – dobry (2019 r.)	b.d.	Brak możliwości wykonania oceny
7.	Siennica (RW2000172666749)	Siennica	3 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	b.d.	3 – umiarkowany (2019 r.)	b.d.	Zły stan wód (2019 r.)
8.	Pulwa do granicy państwa	Pulwa do granic RP	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2018 r.)	4 – słaby (2021 r.)	Stan chemiczny dobry (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
9.	Pełchówka	Pełchówka	2 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	3 – umiarkowany (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
10.	Toczna	Toczna do ujścia	3 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	3 – umiarkowany (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)

Lp.	Nazwa ocenianej JCWP (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły)	Nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021)	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
			Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
11.	Silna	Silna	4 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	4 – słaby (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
12.	Dopływ z Lisowa-Janówka	Dopływ z Lisowa-Janówka	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2018 r.)	4 – słaby (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
13.	Mętna	Mętna	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	b.d.	4 – słaby (2021 r.)	b.d.	Zły stan wód (2021 r.)
14.	Moszczona	Moszczona	3 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2018 r.)	3 – umiarkowany (2021 r.)	Stan chemiczny dobry (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
15.	Dopływ spod Słoch Annopolskich	Dopływ spod Słoch Annopolskich	5 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	b.d.	5 – zły (2021 r.)	b.d.	Zły stan wód (2021 r.)
16.	Szysia	Szysia	3 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2018 r.)	3 – umiarkowany (2021 r.)	Stan chemiczny dobry (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
17.	Dopływ z Miłkowic	Dopływ z Miłkowic	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2018 r.)	4 – słaby (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
18.	Kamianka	Kamianka z dopływami	3 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	3 – umiarkowany (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
19.	Dopływ z Woli Zamkowej	Dopływ z Woli Zamkowej	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	b.d.	4 – słaby (2021 r.)	b.d.	Zły stan wód (2021 r.)
20.	Kukawka	Kukawka	2 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	b.d.	3 – umiarkowany (2020 r.)	b.d.	Zły stan wód (2020 r.)

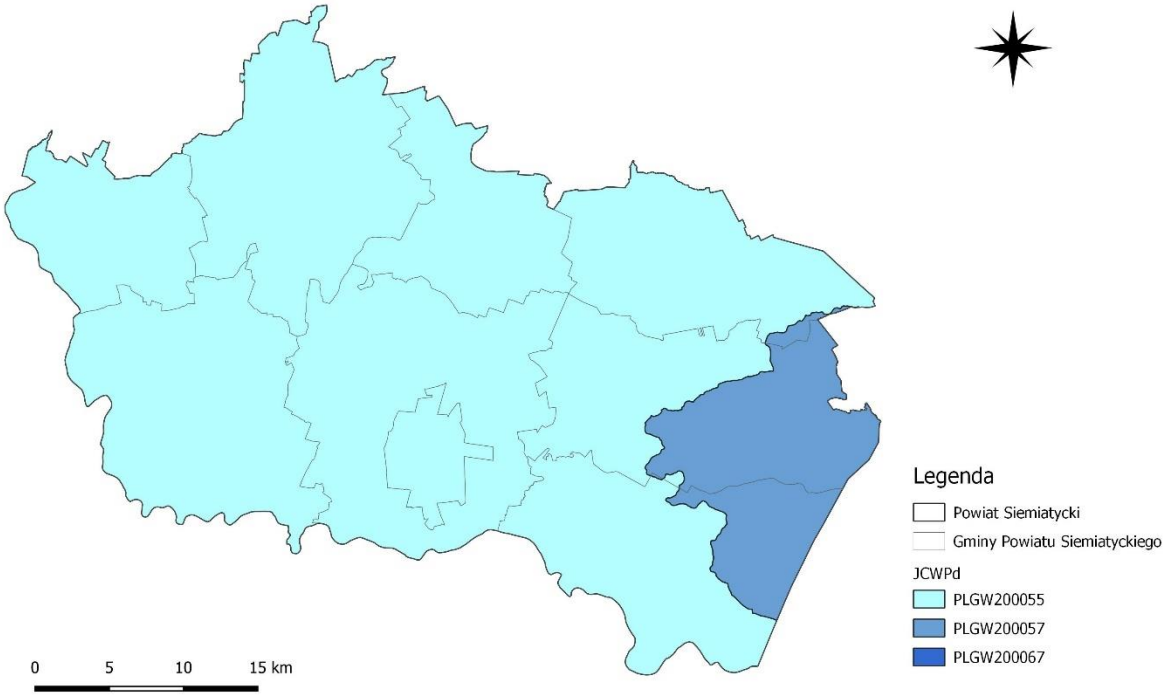
Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu - tabela

Jak wynika z powyższej tabeli stan JCWP rzecznych, znajdujących się na obszarze powiatu siemiatyckiego jest zły. Klasyfikacja stanu chemicznego wskazała na dobry stan jedynie w 3 JCWP: Pulwa do granicy państwa (RW200010267145471), Moszczona (RW200010267145569) oraz Szysia (RW200010267145769).

Wody podziemne

Zgodnie z regionalnym podziałem zwykłych wód podziemnych Polski, obszar powiatu siemiatyckiego należy do regionu (I) mazowieckiego oraz (IX) lubelsko-podlaskiego (Paczyński, 1995). Powiat siemiatycki w całości położony jest regionie wodnym Środkowej Wisły RZGW Warszawa oraz obszarze bilansowym Z-05 (Wieprz), Z-14 (Bug graniczny (L) z Leśną i Pulwą) i Z-15 (Bug od granicy do cofki Zbiornika Zegrzyńskiego). Użytkowe piętra i poziomy wodonośne występują w utworach czwartorzędowych, paleogeńsko-neogeńskich oraz utworach piętra kredowego. Wody podziemne zasilane są głównie poprzez bezpośrednią infiltrację opadów

atmosferycznych, a także poprzez infiltrację wód powierzchniowych oraz dopływ z podłoża. Najdogodniejsze warunki infiltracji istnieją w obrębie dolin rzecznych. Teren powiatu znajduje się w zasięgu trzech JCWPd, wśród których wyróżniono: PLGW200055, PLGW200057 oraz PLGW200067.



Rycina 8. JCWPd na terenie powiatu siemiatyckiego
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

PLGW200055: struktura JCWPd złożona jest z czterech poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. Każdy z tych poziomów charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu W utworach czwartorzędu wody krążą w systemie zamkniętym w obrębie zlewni. W utworach paleogenu i neogenu wody dopływają lateralnie spoza obszaru JCWPd. Poziom przypowierzchniowy jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z działami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki np. Osownicę, Czerwonkę i Liwiec. System krążenia wód poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny. Pozostałe poziomy wodonośne (międzymorenowy [Q2], przyspągowy [Q3]) są izolowane od powierzchni terenu, zatem ich zasilanie zachodzi na drodze przesączania się wód przez utwory trudnoprzepuszczalne oraz za pośrednictwem sąsiednich poziomów wodonośnych. Natomiast drenowane są przez większe cieki powierzchniowe o głęboko wciętych dolinach rzecznych np. Bug, Liwiec, Nurzec. Obydwa te poziomy są w lokalnej łączności hydraulicznej. Lokalnie piaski poziomu czwartorzędowego są w bezpośrednim kontakcie z osadami paleogenu i neogenu, tworząc wspólny poziom wodonośny. Generalnie wody tego poziomu płyną do strefy drenażowej, jaką prawdopodobnie stanowi rzeka Bug. Poziom wodonośny paleogeńsko-neogeński jest zasilany przez przesączanie się wód z piętra czwartorzędowego oraz infiltrację wód opadowych na wychodniach piasków miocenu i oligocenu poza obszarem jednostki. Generalnie wody tego poziomu płyną w kierunku północno-wschodnim do strefy drenażowej, jaką prawdopodobnie stanowi rzeka Bug.

PLGW200057: struktura JCWPd jest złożona z czterech poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. Każdy z tych poziomów charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu. Poziom przypowierzchniowy jest tylko strefowo izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z lokalnymi działami wód powierzchniowych, natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki. System krążenia wód poziomu przypowierzchniowego ma charakter

wybitnie lokalny. Pozostałe poziomy wodonośne (międzymorenowy [Q2], przyspągowy [Q3]) są izolowane od powierzchni terenu, zatem ich zasilanie głównie zachodzi na drodze przesączania się wód przez utwory trudnoprzepuszczalne. Strefy zasilania tych poziomów generalnie znajdują się na granicy jednostki wyznaczonej przez działy wód powierzchniowych IV rzędu pomiędzy zlewnią rzeki Pulwa, a zlewnią rzeki Nurzec (na północy), rzeki Moszczona (na zachodzie) oraz rzeki Mętnej i Dopływu spod Niemirowa (na południu). Jedynie w południowej części JCWPd strefa zasilania poziomów Q2 i Q3 biegnie nieco bardziej na północ niż granica jednostki. Wody podziemne poziomów Q2 i Q3 są przede wszystkim drenowane przez cieki powierzchniowe – rzekę Pulwę i jej główne dopływy. W części południowej jednostki natomiast są one drenowane bezpośrednio przez Bug. Lokalnie w strefie wododziałowej istnieje możliwość ascenzyjnego przesączania się wód z poziomu Q2 do Q1. Lokalnie też może zachodzić descenzyjny przepływ wód z poziomu Q1 do Q2. Poziom wodonośny paleogeńsko-neogeński na badanym terenie pod względem hydrogeologicznym jest nierozpoznany. Z tego względu wyznaczenie stref zasilania, drenażu i kierunków przepływu wymaga dalszych badań. Lokalnie piaski poziomu czwartorzędowego Q3 są w bezpośrednim kontakcie z osadami paleogenu i neogenu, tworząc wspólny poziom wodonośny.

PLGW200067: struktura JCWPd jest złożona z pięciu poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. Każdy z tych poziomów charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu. Jednak, generalizując, można przyjąć, iż teren jednostki pod względem hydrogeologicznym stanowi obszar zamknięty. Poziom przypowierzchniowy jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z lokalnymi działami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki. System krążenia wód podziemnych poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny. Poziom pietra czwartorzędowego Q2 jest zasilany przez przesączanie wód z powierzchni terenu lub z poziomów piętra czwartorzędowego Q1, paleogeńsko-neogeńskiego, kredowego przez utwory trudnoprzepuszczalne oraz przez okna hydrogeologiczne z sąsiednich warstw wodonośnych. Poziom piętra czwartorzędowego Q2 drenują główne cieki powierzchniowe, o głęboko wciętych dolinach: Bug, Krzna, Hanna, Włodawka. Poziomy paleogeńsko-neogeńskie i kredowe są zasilane na zasadzie przesączania z nadległych warstw wodonośnych. Drenowane natomiast przez główne cieki występujące na terenie JCWPd 67. Warto podkreślić, iż lokalnie piaski kenozoiczne są w bezpośrednim kontakcie z górnokredowymi utworami szczelinowymi, tworząc wspólny poziom wodonośny. Poziom jurajski (J) wchodzi w skład głębokiego systemu krążenia, całkowicie izolowanego na terenie jednostki od pięter kenozoicznych oraz piętra kredowego. Słabo rozpoznane są obszary alimentacji i drenażu wód tego systemu. Przypuszczalnie zasilanie następuje po stronie białoruskiej poprzez wyżej zalegające warstwy wodonośne.

Na terenie powiatu siemiatyckiego nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych.

Monitoring jakości wód podziemnych

W 2022 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich (174) jednolitych części wód podziemnych. Próbki wód podziemnych pobrano w 1404 punktach pomiarowych.

Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości;
- klasa II – wody dobrej jakości;
- klasa III – wody zadowalającej jakości;
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości;
- klasa V – wody złej jakości.

oraz dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników

ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).

Badania w zakresie stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach monitoringu jakości wód podziemnych, który funkcjonuje jako podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Wykonawcą badań, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, będący z mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych (art. 102 ust. 4 i art. 155a ust. 5).

W 2022 roku na terenie powiatu siemiatyckiego było przeprowadzonych sześć badań monitoringu wód podziemnych. Szczegółowe dane dotyczące prowadzonych badań zostały przedstawione w tabelach poniżej.

Tabela 17. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW200055

Nr JCWPd	PLGW200055
Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	1102
Powiat	siemiatycki
Gmina	Mielnik
Miejscowość	Mielnik
Nazwa dorzecza	Dorzecze Wisły
RZGW	Lublin
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	9,20
Zwierciadło wody	swobodne
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	studnia wiercona
Użytkowanie terenu	lasy
Data poboru próbki	03.08.2022
Klasa jakości – końcowa	II

Źródło: 2022 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny

Tabela 18. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW200055

Nr JCWPd	PLGW200055
Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	1568
Powiat	siemiatycki
Gmina	Drohiczyn
Miejscowość	Ostrożany
Nazwa dorzecza	Dorzecze Wisły
RZGW	Lublin
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	46,50
Zwierciadło wody	napięte
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	studnia wiercona
Użytkowanie terenu	roślinność drzewiasta i krzewiasta
Data poboru próbki	29.07.2022
Klasa jakości – końcowa	II

Źródło: 2022 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny

Tabela 19. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW200055

Nr JCWPd	PLGW200055
Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	1575
Powiat	siemiatycki
Gmina	Siemiatycze
Miejscowość	Czartajew
Nazwa dorzecza	Dorzecze Wisły
RZGW	Lublin
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	5,50
Zwierciadło wody	swobodne
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	studnia wiercona
Użytkowanie terenu	zabudowa wiejska
Data poboru próbki	09.05.2022
Klasa jakości – końcowa	II

Źródło: 2022 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny

Tabela 20. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW200057

Nr JCWPd	PLGW200057
Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	2219
Powiat	siemiatycki
Gmina	Nurzec-Stacja
Miejscowość	Tymianka
Nazwa dorzecza	Dorzecze Wisły
RZGW	Lublin
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	90,00
Zwierciadło wody	napięte
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	studnia wiercona
Użytkowanie terenu	zabudowa wiejska
Data poboru próbki	03.08.2022
Klasa jakości – końcowa	I

Źródło: 2022 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny

Tabela 21. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW200057

Nr JCWPd	PLGW200057
Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	1598
Powiat	siemiatycki
Gmina	Nurzec-Stacja
Miejscowość	Tymianka
Nazwa dorzecza	Dorzecze Wisły
RZGW	Lublin

Nr JCWPd	PLGW200057
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	5,20
Zwierciadło wody	swobodne
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	piezometr
Użytkowanie terenu	zabudowa wiejska
Data poboru próbki	03.08.2022
Klasa jakości – końcowa	III

Źródło: 2022 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny

Tabela 22. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW200057

Nr JCWPd	PLGW200057
Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	1872
Powiat	siemiatycki
Gmina	Nurzec-Stacja
Miejscowość	Klukowicze
Nazwa dorzecza	Dorzecze Wisły
RZGW	Lublin
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	88,00
Zwierciadło wody	napięte
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	piezometr
Użytkowanie terenu	łąki i pastwiska
Data poboru próbki	03.08.2022
Klasa jakości – końcowa	II

Źródło: 2022 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny

Jak wynika z powyższej tabeli dla wszystkich 6 punktów pomiarowych uzyskano następujące wyniki:

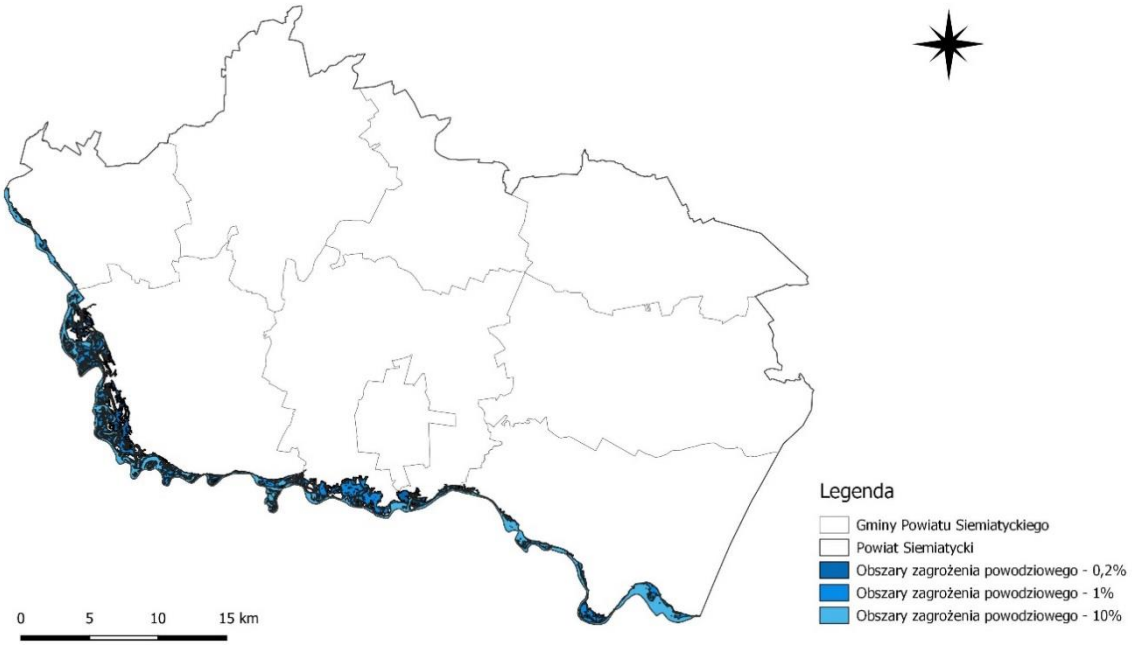
- I klasa (wody bardzo dobrej jakości): 1 punkt monitoringu na terenie powiatu siemiatyckiego;
- II klasa (wody dobrej jakości): 4 punkty monitoringu na terenie powiatu siemiatyckiego;
- III klasa (wody zadowalającej jakości): 1 punkt monitoringu na terenie powiatu siemiatyckiego;
- IV klasa (wody niezadowalającej jakości): brak na terenie powiatu siemiatyckiego;
- V klasa (wody złej jakości): brak na terenie powiatu siemiatyckiego.

Podsumowując, zgodnie z danymi za rok 2022 na terenie powiatu siemiatyckiego dominują wody podziemne o dobrej jakości.

Ochrona przed powodzią

Największe zagrożenie powodziowe w powiecie siemiatyckim występuje na obszarach położonych wzdłuż dolin największej rzeki powiatu tj. rzeki Bug, oraz w dolinie rzeki o mniejszych przepływach – Nurzec. Na terenie analizowanego Powiatu nie występują wały przeciwpowodziowe, zbiorniki i poldery retencyjne, suche zbiorniki przeciwpowodziowe i naturalne zbiorniki wodne.

Na poniższej rycinie zostały przedstawione obszary z zagrożeniem wystąpienia powodzi w 0,2%, 1% oraz 10%.



Rycina 9. Mapa zagrożenia powodziowego dla powiatu siemiatyckiego
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ISOK

3.5 Gospodarka wodno - ściekowa

Zaopatrzenie w wodę

Sieć wodociągową stanowi układ połączonych ze sobą przewodów, których zadaniem jest przesył wody od ujęcia do odbiorcy. Sieć wodociągowa składa się z przewodów magistralnych, przewodów rozdzielczych i przyłączy.

W 2022 roku najdłuższą siecią wodociągową charakteryzowała się gmina wiejska Siemiatycze (130,2 km), zaś najkrótszą gmina miejska Siemiatycze (58,6 km). Największa liczba przyłączy w ostatnich latach została odnotowana w gminie wiejskiej Siemiatycze, a najmniejsza w gminie wiejskiej Dziadkowice. Najwyższym odsetkiem ludności korzystającej z sieci wodociągowej charakteryzowały się gmina wiejska Siemiatycze, zaś najmniejszym gmina wiejska Milejczyce.

Z roku na rok rośnie długość czynnej sieci rozdzielczej, maleje natomiast liczba ludności korzystającej z sieci. Liczba awarii sieci wzrastała do roku 2020, lecz od 2021 charakteryzowała się tendencją spadkową.

Gospodarka ściekowa

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2022 roku na terenie powiatu siemiatyckiego łączna długość sieci kanalizacyjnej wyniosła 150,6 km. Sieć kanalizacyjna jest dostępna w siedmiu jednostkach terytorialnych powiatu, tj. w mieście Siemiatycze, gm. Drohiczyn, gm. Dziadkowice, gm. Grodzisk, gm. Nurzec-Stacja, gm. Siemiatycze i gm. Mielnik. Najdłuższa sieć kanalizacyjna na terenie powiatu znajduje się w gminie miejskiej Siemiatycze, natomiast najmniejsza w gminie wiejskiej Grodzisk. W roku 2021 w powiecie siemiatyckim z sieci kanalizacyjnej korzystało 37,1% mieszkańców. Stopień skanalizowania gmin w powiecie siemiatyckim jest bardzo zróżnicowany. Największym stopniem skanalizowania charakteryzuje się gmina miejska Siemiatycze – 83,8% mieszkańców korzysta z sieci. Najmniejszym zaś gmina wiejska Siemiatycze, gdzie udział mieszkańców, którzy korzystają z sieci wynosi zaledwie 7,4%. Dwie gminy: Perlejewo oraz Milejczyce nie są podłączone do sieci kanalizacyjnej.

Ścieki bytowe, które nie trafiają do oczyszczalni odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych lub poprzez przydomowe oczyszczalnie do gruntu. Szczelny zbiornik bezodpływowy służy do gromadzenia ścieków bytowo-gospodarczych na działkach niewyposażonych w sieć kanalizacji sanitarnej. W swojej funkcji zbiornik ten

spełnia jedynie rolę magazynową i musi sukcesywnie być opróżniany z zawartości przez specjalistyczną firmę świadczącą usługi asenizacyjne. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U z 2022 poz. 1225), zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe mogą być stosowane tylko na działkach budowlanych niemających możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej, przy czym nie dopuszcza się ich stosowania na obszarach chronionych, narażonych na powodzie oraz zalewanych wodami opadowymi. Dla procesu budowy zbiorników bezodpływowych odnoszą się przepisy regulujące proces inwestycyjny małych przydomowych oczyszczalni ścieków.

3.6 Zasoby geologiczne

Zasoby geologiczne to ogólna kategoria określania zasobów złóż i potencjalnych złóż kopalin lub wystąpień mineralnych.

Powiat siemiatycki jest umiarkowanie zasobny w kopaliny, a na jego terenie dominują piaski i żwiry. Poza złożami piasku i żwiru w gminie wiejskiej Mielnik znajduje się jedno złoże kredy, których zasoby geologiczne wynoszą 2 356,21 tys. t. Wykaz złóż kopalin w powiecie siemiatyckim przedstawia tabela poniżej.

Tabela 23. Wykaz zasobów złóż kopalin w powiecie siemiatyckim (wg stanu na dzień 31.12.2022 r.)

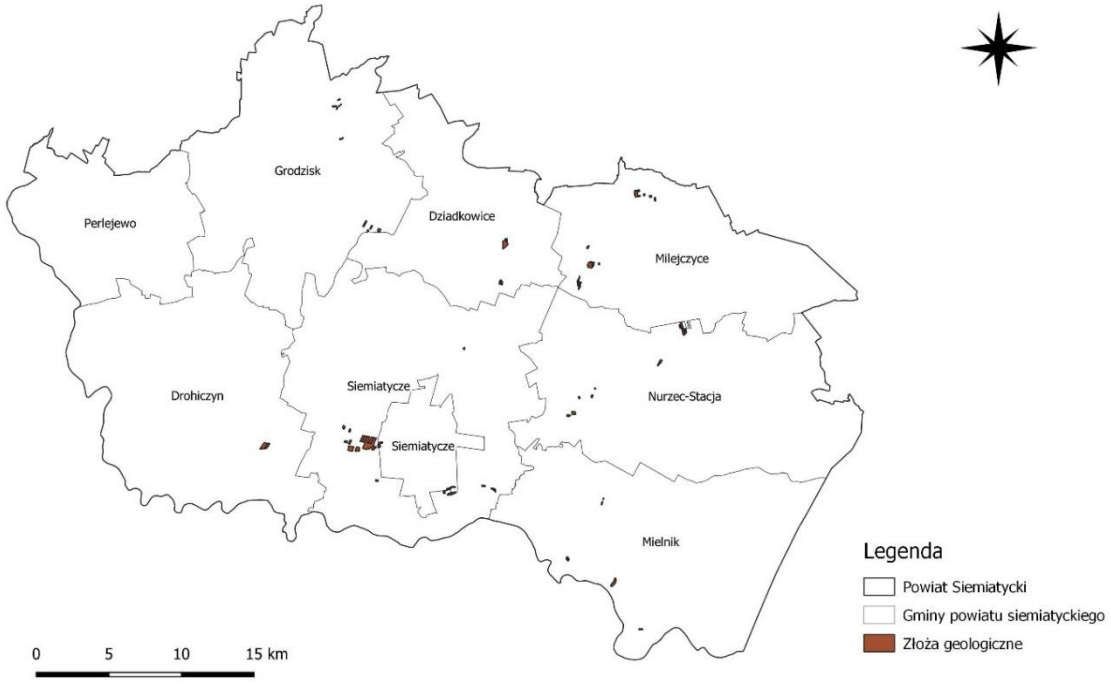
Lp.	Nazwa złoża	Zasoby		Stan zagospodarowania
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Piaski i żwiry [tys. t]				
1.	Anusin	585,75	-	złoże zagospodarowane
2.	Anusin 1	701,91	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
3.	Anusin 2	321,55	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
4.	Biszewo	42,37	-	złoże zagospodarowane
5.	Chanie-Chursy II	176,61	-	złoże eksploatowane okresowo
6.	Chanie-Chursy III	390,68	-	złoże eksploatowane okresowo
7.	Chanie-Chursy IV	425,88	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
8.	Chanie-Chursy V	204,75	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
9.	Chanie-Chursy VI	2 070,31	2 070,31	złoże zagospodarowane
10.	Czarna Cerkiewna	205,92	-	złoże zagospodarowane
11.	Czarna Wielka	209,08	-	złoże zagospodarowane
12.	Czarna Wielka I	228,06	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
13.	Czarna Wielka I/1	279,30	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
14.	Czarna Wielka III	307,85	440,96	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
15.	Jasienówka	2 299,61	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
16.	Koczery	1 321,14	1 472,96	złoże zagospodarowane
17.	Koczery II	975,77	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
18.	Kol. Słochy Annopolskie	19,97	-	eksploatacja złoża zaniechana
19.	Kol. Słochy Annopolskie I	87,28	-	złoże eksploatowane okresowo
20.	Korzeniówka II	227,36	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo

Lp.	Nazwa złoża	Zasoby		Stan zagospodarowania
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
21.	Krupice	31,69	31,69	złoże eksploatowane okresowo
22.	Krupice II	3 146,52	3 015,45	złoże zagospodarowane
23.	Moszczona	235,41	-	eksploatacja złoża zaniechana
24.	Moszczona Pańska	140,21	-	złoże eksploatowane okresowo
25.	Moszczona Pańska II	620,89	620,89	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
26.	Moszczona Pańska III	1 275,37	1 275,37	złoże zagospodarowane
27.	Osłowo	57,34	-	eksploatacja złoża zaniechana
28.	Pokaniewo	219,89	12,60 (nieprzemysłowe w filarach ochronnych)	złoże zagospodarowane
29.	Pokaniewo I	628,93	-	złoże eksploatowane okresowo
30.	Pokaniewo II	743,19	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
31.	Pokaniewo II-73/1	616,74	-	złoże eksploatowane okresowo
32.	Pokaniewo III	849,18	-	złoże eksploatowane okresowo
33.	Pokaniewo IV	667,97	-	złoże zagospodarowane
34.	Pokaniewo IX	1 111,64	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
35.	Pokaniewo V	2 276,01	2 276,01	złoże zagospodarowane
36.	Pokaniewo VI	20,51	-	złoże eksploatowane okresowo
37.	Pokaniewo VII	462,04	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
38.	Pokaniewo VIII	175,57	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
39.	Radziwiłłówka	195,91	-	złoże zagospodarowane
40.	Rogawka	6 515,23	2 888,33	złoże zagospodarowane
41.	Rogawka 7	156,60	156,60	złoże zagospodarowane
42.	Rogawka III	136,32	-	złoże eksploatowane okresowo
43.	Rogawka IX	2 338,03	1 000,92	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
44.	Rogawka VI	512,69	512,69	złoże eksploatowane okresowo
45.	Rogawka VIII	1 091,84	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
46.	Rogawka X	170,80	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
47.	Romanówka	145,09	-	złoże eksploatowane okresowo
48.	Siemiatycze	2 587,86	501,09	złoże eksploatowane okresowo
49.	Siemiatycze II	507,72	507,72	złoże zagospodarowane
50.	Siemiatycze Stacja I	100,70	-	eksploatacja złoża zaniechana
51.	Siemiatycze Stacja II	252,61	-	złoże zagospodarowane
52.	Siemiony	127,76	-	złoże zagospodarowane
53.	Siemiony II	49,70	-	eksploatacja złoża zaniechana
54.	Siemiony III	137,44	137,44	złoże zagospodarowane
55.	Siemiony IV	257,21	-	złoże zagospodarowane
56.	Słochy Annopolskie I	315,33	-	złoże zagospodarowane
57.	Słochy Annopolskie II	256,10	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
58.	Słochy Annopolskie III	501,07	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo

Lp.	Nazwa złoża	Zasoby		Stan zagospodarowania
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
59.	Sobiatyno	2 158,37	688,12	złoże eksploatowane okresowo
60.	Sobiatyno I	828,80	-	złoże eksploatowane okresowo
61.	Sobiatyno II	499,46	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
62.	Sobiatyno III	380,86	-	złoże zagospodarowane
63.	Wajków	179,00	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
64.	Zalesie	81,95	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
65.	Żerczyce	1 295,77	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
66.	Żurobice	313,45	-	złoże eksploatowane okresowo
67.	Żurobice II	442,40	86,48	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
Kredy [tys. t]				
68.	Mielnik	2 356,21	2 356,21	złoże zagospodarowane

Źródło: http://geoportal.pgi.gov.pl

Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce stan na 31.12.2022 r.



Rycina 10. Złoża kopalin na terenie powiatu siemiatyckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGI

Osuwiska

Osuwiska należą do najniebezpieczniejszych i najczęściej występujących geozagrożeń na terenie kraju. Powodują zniszczenia w infrastrukturze, uprawach, drzewostanie oraz ogólną degradację terenów objętych ruchami masowymi ziemi. Osuwiska co roku przynoszą ogromne straty, ale przede wszystkim zagrażają bytowi, a nawet życiu mieszkańców.

Według bazy danych SOPO (System Osłony Przeciwosuwiskowej) w granicach powiatu siemiatyckiego nie występują osuwiska oraz tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych. W przypadku pojawienia się

w przyszłości terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych bądź osuwisk najlepszym sposobem unikania zniszczeń jest omijanie terenów zagrożonych osuwiskami i wykluczenie z ich zasięgu działalności gospodarczej. Obszary narażone na wystąpienie osuwisk powinny podlegać szczególnym zasadom zagospodarowania, np.: drenowaniu i odwadnianiu. Każde z tych osuwisk jest aktywne i może prowadzić do dalszych ruchów mas ziemnych powodujących zniszczenia.

3.7 Gleby

Podstawową dziedziną gospodarki na terenie powiatu siemiatyckiego jest rolnictwo. Użytki rolne stanowią ok. 62% powierzchni ogólnej powiatu. Naturalne warunki glebowe i klimatyczne oraz tradycja wpłynęły na ukształtowanie profilu produkcji roślinnej, który obejmuje głównie zboża (60% struktury zasiewów), poza tym: ziemniaki, rośliny pastewne i przemysłowe oraz warzywa gruntowe. W powiecie dominują gospodarstwa o produkcji wielokierunkowej. Produkcja zwierzęca ukierunkowana jest na produkcję mleka, żywca wołowego i wieprzowego oraz drobiu.

Dominująca większość użytków rolnych około 96% znajduje się we władaniu indywidualnych gospodarstw rolnych. Powiat charakteryzuje się dość dobrymi warunkami wodnymi, łagodna rzeźbą terenu oraz dużym zróżnicowaniem jakości gleb.

Bardzo słabe gleby występują w gminach części wschodniej tj. Milejczyce, Nurzec-Stacja oraz Mielnik, dobre zaś w gminach części środkowej i zachodniej powiatu. Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla powiatu wynosi 60,6 przy średniej dla województwa równej 55.

Spośród gmin analizowanego powiatu najwięcej użytków rolnych znajduje się na terenie Drohiczyna, Siemiatycz (gmina wiejska) oraz Grodzisk. Największy udział sadów występuje na terenie gmin: Nurzec Stacja, Drohiczyn i Siemiatycze (gmina wiejska), najmniejszy na terenie gminy Grodziska i Milejczyce. Największy udział łąk występuje na obszarze Drohiczyna, najmniejszy, a w granicach administracyjnych miasta Siemiatycze, analogiczna sytuacja dotyczy pastwisk.

Bardzo niekorzystna sytuacja na terenie powiatu występuje w zakresie odczynu gleb i ich wapnowania. Zgodnie z badaniami Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Białymstoku około 80% gleb na terenie Powiatu posiada odczyn kwaśny lub bardzo kwaśny i wymaga wapnowania.[7]

Głównym zagrożeniem dla stanu gleb w powiecie siemiatyckim jest niewłaściwie prowadzona gospodarka rolna. W wyniku niewłaściwej działalności rolniczej do gleb i gruntów przedostają się zanieczyszczenia pochodzące z użytych w nadmiarze nawozów mineralnych i organicznych. Niebezpieczne związki pochodzą także z stosowanych pestycydów i innych środków ochrony roślin.

3.8 Gospodarka odpadami

Każda z gmin powiatu siemiatyckiego we własnym zakresie rozwiązała zagadnienie gospodarki odpadami. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. 2023 poz. 1469) nałożyła nowe obowiązki zarówno na mieszkańców, osoby prawne, jednostki organizacyjne, jak i samorządy. Zgodnie z tą ustawą gminy odpowiedzialne są za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, a mieszkaniec/właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym system gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne. Gminy wyłoniły firmę albo przedsiębiorcę, odbierającego odpady od właścicieli nieruchomości. System ten został zorganizowany w zamian za opłatę, którą mieszkańcy są zobligowani wnosić do urzędu gminy. System naliczania opłat i stawkę jednostkową każda z gmin ustaliła indywidualnie,

[7] Program rozwoju powiatu siemiatyckiego do 2020 roku, 2015, s. 84-86

na podstawie analizy lokalnych warunków gospodarki odpadami. W ramach zorganizowanego systemu odpady odbierane są bezpośrednio od mieszkańców, według harmonogramu odbioru odpadów.

Od 1 lipca 2017 r. obowiązuje na terenie całego kraju Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO). Od tego czasu odpady komunalne są zbierane w podziale na cztery główne frakcje i odpady zmieszane:

- papier (kolor niebieski);
- szkło (kolor zielony), jeżeli frakcja zbierana jest w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe, to stosuje się: szkło bezbarwne (kolor biały), szkło kolorowe (kolor zielony);
- metale i tworzywa sztuczne (kolor żółty);
- odpady ulegające biodegradacji ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów (kolor brązowy).

Selektywne zbieranie odpadów komunalnych prowadzone jest również w utworzonych przez gminy PSZOK-ach, do których mieszkańcy mogą przynosić określone w regulaminie PSZOK frakcje odpadów komunalnych. Na terenie powiatu siemiatyckiego PSZOK-i zlokalizowane są w gminach:

- 1 PSZOK (gmina miejska Siemiatycze),
- 1 PSZOK (gmina wiejska Siemiatycze),
- 1 PSZOK (gmina miejsko-wiejska Drohiczyn),
- 1 PSZOK (gmina wiejska Grodzisk),
- 1 PSZOK (gmina wiejska Dziadkowice),
- 1 PSZOK (gmina wiejska Perlejewo),
- 1 PSZOK (gmina wiejska Nurzec-Stacja),
- 1 PSZOK (gmina wiejska Mielnik),
- 1 PSZOK (gmina wiejska Milejczyce).

W punktach selektywnej zbiórki odpadów komunalnych przyjmowane są segregowane odpady komunalne:

- opakowania z papieru i tektury, papier i tektura;
- opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne;
- opakowania z metali;
- opakowania wielomateriałowe;
- opakowania ze szkła
- zużyte opony, pochodzące wyłącznie z pojazdów o całkowitej masie do 3,5 tony, które nie są wykorzystywane do prowadzenia działalności gospodarczej;
- lampy fluorescencyjne (żarówki energooszczędne);
- baterie i akumulatory;
- zużyte kompletne urządzenia elektryczne i elektroniczne, sprzęt AGD;
- przeterminowane leki i chemikalia pochodzące z gospodarstw domowych m.in. opakowania po farbach, tuszach, farby, kleje, lepiszcze, rozpuszczalniki, środki ochrony roślin, opakowania po substancjach niebezpiecznych;
- odpady wielkogabarytowe – meble, dywany, wykładziny, wózki dziecięce, materace, kabiny prysznicowe, wanny, rowery, zabawki dużych rozmiarów;
- odpady ulegające biodegradacji – rozdrobnione gałęzie, liście, skoszona trawa, obierki, fusy;
- odpady budowlane – gruz betonowy, ceglany, z rozbiórek i remontów, wykonywanych samodzielnie przez mieszkańców, bez zanieczyszczeń.

Według danych GUS na terenie powiatu siemiatyckiego w roku 2018 zebrano 8 710,99 t odpadów ogółem. W roku 2019 liczba ta była większa o 250,21 t odpadów, natomiast w 2020 roku wyniosła 9 138,29 t, co stanowi ponowny wzrost o 427,30 t w odniesieniu do roku 2018.

Tabela 24. Odpady komunalne zebrane na terenie powiatu siemiatyckiego w latach 2020 -2022

Jednostka administracyjna	Odpady zebrane w ciągu roku [t]		
	2020	2021	2022
powiat siemiatycki	8 710,99	8 961,20	9 138,29

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W 2022 roku liczba zmieszanych odpadów komunalnych na terenie powiatu siemiatyckiego wyniosła 5 252,95 t. Odpady zebrane selektywnie stanowiły 42,5% wszystkich zebranych odpadów z terenu powiatu. Szczegółowa charakterystyka zebranych odpadów komunalnych w powiecie siemiatyckim została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 25. Zebrane odpady komunalne w gminach powiatu siemiatyckiego w roku 2022

Jednostka administracyjna	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne [Mg]	Odpady zebrane selektywnie [Mg}
gmina miejska Siemiatycze	2 823,00	2 248,09*
gmina miejsko-wiejska Drohiczyn	408,26*	462,03*
gmina wiejska Siemiatycze	492,98*	330,18*
gmina wiejska Dziadkowice	202,38*	74,98*
gmina wiejska Grodzisk	263,24	109,20
gmina wiejska Nurzec-Stacja	285,36*	220,10*
gmina wiejska Perlejewo	179,79	115,60
gmina wiejska Milejczyce	158,78	144,76
gmina wiejska Mielnik	252,90	232,50*

* dane GUS

Źródło: Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miejskiej Siemiatycze, Gminy Grodzisk, Gminy Perlejewo, Gminy Milejczyce, Gminy Mielnik za rok 2022

Wymagane poziomy recyklingu i odzysku

Jednym z głównych celów wdrażanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest zrealizowanie obowiązków wynikających z dyrektyw unijnych, czyli osiągnięcie we wskazanym terminie odpowiedniego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. Gminy były zobowiązane osiągnąć w roku 2022 następujący poziom:

- przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 25% wagowo.

Poziom recyklingu i odzysku osiągnięty przez gminę miejską Siemiatycze w 2022 roku:

a) Nieosiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – 22,40 %.

Poziom recyklingu i odzysku osiągnięty przez gminę wiejską Siemiatycze w 2022 roku:

a) Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – 59,66%.

Poziom recyklingu i odzysku osiągnięty przez gminę miejsko-wiejską Drohiczyn w 2022 roku:

a) Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – 33,70%.

Poziom recyklingu i odzysku osiągnięty przez gminę wiejską Dziadkowice w 2022 roku:

a) Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – 35,03 %.

Poziom recyklingu i odzysku osiągnięty przez gminę wiejską Grodzisk w 2022 roku:

a) Nieosiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – 22,92 %.

Poziom recyklingu i odzysku osiągnięty przez gminę wiejską Nurzec-Stacja w 2022 roku:

a) Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – 39,34%.

Poziom recyklingu i odzysku osiągnięty przez gminę wiejską Perlejewo w 2022 roku:

a) Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – 27,90 %.

Poziom recyklingu i odzysku osiągnięty przez gminę wiejską Milejczyce w 2022 roku:

a) Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – 29,7731%.

Poziom recyklingu i odzysku osiągnięty przez gminę wiejską Mielnik w 2022 roku:

a) Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – 35,00 %.

Wyroby azbestowe

Jednym z głównych priorytetów w gospodarce odpadami niebezpiecznymi w Polsce, ze względu na troskę o zdrowie ludzi i ochronę środowiska, jest systematyczne usuwanie, nadal użytkowanych w znacznych ilościach, wyrobów azbestowych. Do roku 2032 z obszaru kraju powinny zostać usunięte wszystkie wyroby zawierające azbest. W dokumencie Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032, przyjętym przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 lipca 2009 roku, jako jedno z zadań samorządu terytorialnego zostało wymienione tworzenie programu usuwania azbestu.

Na terenie powiatu siemiatyckiego według stanu na 20.09.2022 r. w Bazie Azbestowej wpisane jest jako zinwentaryzowane 46 817 769 kg wyrobów azbestowych, a do unieszkodliwienia pozostało 41 537 902 kg wyrobów azbestowych. Najwięcej zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych opisano w: gminie wiejskiej Siemiatycze oraz gminie wiejskiej Perlejewo, zaś najmniej w gminie miejskiej Siemiatycze. Analogicznie najwięcej do unieszkodliwienia wyrobów azbestowych pozostało w gminie wiejskiej Siemiatycze oraz gminie wiejskiej Perlejewo, a najmniej natomiast w gminie wiejskiej Mielnik.

Tabela 26. Masa wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych i pozostałych do unieszkodliwienia na terenie gmin powiatu siemiatyckiego (stan na 20.09.2022 r.)

Masa wyrobów azbestowych		
Jednostka terytorialna	**Zinwentaryzowane [kg]**	**Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]**
gmina miejska Siemiatycze	2 472 255	2 018 884
gmina miejsko-wiejska Drohiczyn	3 222 013	2 682 382
gmina wiejska Siemiatycze	9 186 940	8 839 994
gmina wiejska Dziadkowice	4 349 940	3 445 048
gmina wiejska Grodzisk	7 643 380	7 038 952
gmina wiejska Nurzec-Stacja	5 709 141	5 297 012
gmina wiejska Perlejewo	8 155 665	7 578 037
gmina wiejska Milejczyce	3 522 734	2 862 045
gmina wiejska Mielnik	2 555 701	1 775 550

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej

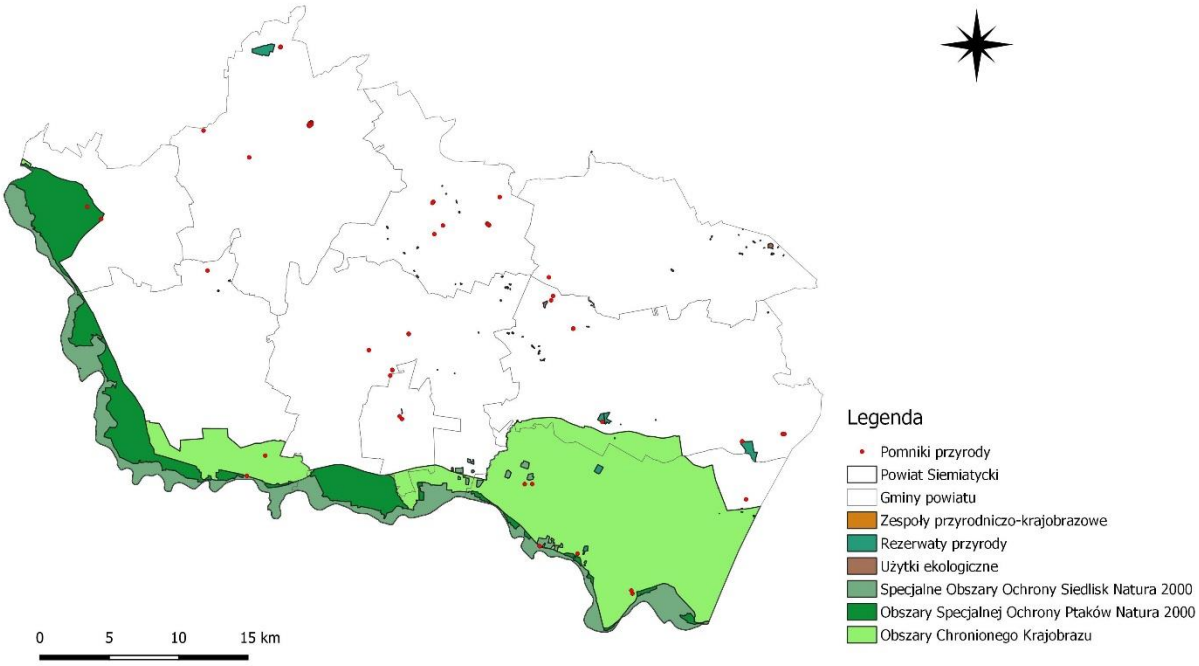
3.9 Zasoby przyrodnicze i formy ochrony przyrody

Obszar powiatu siemiatyckiego objęty jest ochroną prawną wynikającą z ustawy o ochronie przyrody. Ochrona przyrody oznacza ochronę wartości ekologicznych, naukowych, dydaktycznych, estetycznych oraz cech stanowiących o tożsamości przyrodniczej regionu. Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.) elementami środowiska objętymi ochroną na podstawie w/w ustawy są następujące formy ochrony przyrody:

- parki narodowe;
- rezerwaty przyrody;
- parki krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu;
- obszary Natura 2000;
- pomniki przyrody;
- stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne;
- zespoły przyrodniczo – krajobrazowe;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Każda z form spełnia inną rolę w polskim systemie ochrony przyrody i służy innym celom, dlatego charakteryzuje się odmiennym reżimem ochronnym oraz zakresem ograniczeń w użytkowaniu. Formy ochrony przyrody tworzą duży i zróżnicowany zespół środków pozwalających realizować ochronę przyrody, powstały w efekcie rozwoju naukowych podstaw ochrony przyrody i jej wieloletniej praktyki.

Na rycinie poniżej przedstawiono formy ochrony przyrody znajdujące się na terenie powiatu siemiatyckiego.



Rycina 11. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu siemiatyckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków – Obszary Natura 2000

Dolina Dolnego Bugu (PLB140001) – obszar o łącznej powierzchni 74 309,92 [ha], utworzony na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. W 2007 roku nastąpiła zmiana granic. Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków. Obszar obejmuje ok. 260 km odcinek doliny Bugu od ujścia Krzny do Jeziora Zegrzyńskiego. Większość doliny pokrywają suche, ekstensywnie użytkowane pastwiska. Obszary bagienne są usytuowane głównie przy ujściach rzek, dopływów Bugu, oraz wokół pozostałych fragmentów dawnych koryt rzecznych. Koryto Bugu jest w większości nie zmienione przez człowieka, pozostały tu liczne, piaszczyste wyspy, nagie lub porośnięte wierzbowymi lub topolowymi łęgami nadrzecznymi. Wzdłuż rzeki występują dobrze rozwinięte zarośla wierzbowe. Pierwsza terasa rzeki obfituje w starorzecza, zróżnicowane pod względem wielkości, głębokości i stopnia porośnięcia przez roślinność wodną. Do ostoi włączony jest także kompleks lasów liściastych między miejscowościami Drażniew i Platerów. Na obszarze występują co najmniej 22 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. W Dolina Dolnego Bugu stanowi bardzo ważną ostoję ptaków wodno-błotnych, gdzie występuje jedno z nielicznych w Polsce stanowisk lęgowych gadożera, do niedawna także jedno z nielicznych w Polsce stanowisk kulona. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej takich gatunków ptaków jak: bączek, bocian czarny, brodziec piskliwy, cyranka, czajka, czapla siwa, krwawodziób, gadożer, kszyk, kulik wielki, płaskonos, podróżniczek, rybitwa białoczelna, rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, rycyk, sieweczka rzeczna, sieweczka obrożna oraz zimorodek. W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: bocian biały, kania czarna, derkacz, wodnik i samotnik. Występuje tu także cenny kompleks nadrzecznych lasów o zachowanym charakterze naturalnym oraz szereg zbiorowisk roślinnych związanych z siedliskami wilgotnymi. Na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Dolnego Bugu”

nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego natomiast ustanowiono dokument planistyczny na podstawie Zarządzenia Regionalnego Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001. Sprawującym nadzór jest Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie.

Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk – Obszary Natura 2000

Ostoja Nadbużańska (PLH140011) – obszar o łącznej powierzchni 46 036,74 [ha], wyznaczony przez Komisję Europejską na podstawie decyzji Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującej, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny. Ostoja obejmuje ok. 260 km odcinek doliny Bugu od ujścia Krzny do Jeziora Zegrzyńskiego. Większość doliny pokrywają suche, ekstensywnie użytkowane pastwiska. Obszary bagienne są usytuowane głównie przy ujściach rzek, dopływów Bugu oraz wokół pozostałych fragmentów dawnych koryt rzecznych. Koryto Bugu jest w większości nie zmienione przez człowieka, pozostały tu liczne, piaszczyste wyspy, nagie lub porośnięte wierzbowymi lub topolowymi łęgami nadrzecznymi, z dobrze rozwiniętymi zaroślami wierzbowymi. Pierwsza terasa rzeki obfituje w starorzecza, zróżnicowana pod względem wielkości, głębokości i stopnia porośnięcia przez roślinność wodną. Do ostoi włączony jest także kompleks lasów liściastych między miejscowościami Drażniew i Platerów. Lasy zajmują niecałe 20% obszaru. Dominują siedliska nieleśne (łąki i pastwiska oraz uprawy rolnicze). Szczególnie cenny jest kompleks nadrzecznych lasów o zachowanym naturalnym charakterze oraz szereg zbiorowisk łąkowych i związanych z siedliskami wilgotnymi, typowo wykształconych na dużych powierzchniach. Na obszarze można wyróżnić 16 rodzajów siedlisk, które znajdują się w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Stwierdzono tu występowanie 21 gatunków z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Jest to jeden z najważniejszych obszarów dla ochrony ichtiofauny w Polsce. Na Specjalnym Obszarze Ochrony Siedlisk „Ostoja Nadbużańska" nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego natomiast ustanowiono dokument planistyczny na podstawie Zarządzenia Regionalnego Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011. Sprawującym nadzór jest Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie.

Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego (PLH200014) – obszar o łącznej powierzchni 125,87 [ha], wyznaczony w Polsce 17.02.2022 r. na podstawie Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 października 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego (PLH200014). Obszar stanowi jedno z ważniejszych zimowisk mopka w Polsce. Przedmiotem ochrony w obszarze jest rzadki gatunek nietoperza *Barbastella barbastellus* w okresie hibernacji. W związku ze specyficzną formą, jaką przybrało zimowe siedlisko chronionego gatunku (rozrzucone w pewnej odległości od siebie schrony betonowe), sam obszar Natura 2000 „Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego" ma formę nieciągłą. Tworzą go stosunkowo niewielkie obszary zalesione otaczające poszczególne schrony. W samych schronach miejscem zimowania *Barbastella barbastellus* są studnie położone na najniższym poziomie podziemi. Obszar Natura 2000 jest najdalszym na wschód wysuniętym dużym zimowiskiem tego gatunku w Polsce - najbliższe oddalone są od niego o ponad 100 km. Oprócz nietoperza *Barbastella barbastellus* na obszarze Natura 2000 stwierdzono mniej liczne zimowanie przynajmniej 8 innych gatunków nietoperzy, w tym jednego z Załącznika II do Dyrektywy Siedliskowej. Są to: Nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, Nocek Brandta *Myotis brandtii*, Nocek Natterera *Myotis nattereri*, Nocek rudy *Myotis daubentonii*, Mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, Mroczek późny *Eptesicus serotinus*, Gacek brunatny *Plecotus auritus* i Gacek szary *Plecotus austriacus*. Na Specjalnym Obszarze Ochrony Siedlisk „Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego" nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego natomiast ustanowiono dokument planistyczny na podstawie Zarządzenia nr 20/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 22 sierpnia 2013 r. w sprawie ustanowienia

planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego PLH200014. Sprawującym nadzór jest Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Ostoja w Dolinie Górnego Nurca (PLH200021) – obszar o łącznej powierzchni 5 524,05 [ha], wyznaczony w Polsce 17.02.2022 r. na podstawie Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja w Dolinie Górnego Nurca (PLH200021). Na całym badanym terenie zdecydowanie dominują łąki i pastwiska, zajmujące około 75% powierzchni. Poprzecinane są one licznymi rowami melioracyjnymi, w większości porośniętymi brzozami i krzaczastymi wierzbami. W miejscach bardziej podmokłych występują turzycowiska i trzcinowiska. Nie pokrywają one jednak więcej niż 3% powierzchni doliny. Na granicy wyniesień mineralnych i otaczających je torfowisk, w okolicach wsi Pawlinowo, Wólka Wygonowska i Żuki, występują jedne z najbogatszych w regionie stanowiska *Polemonium caeruleum* i *Betula humilis*. Działki rolne w większości przypadków nie przekraczają 1 ha. Lasy Doliny Górnego Nurca zajmują około 5% powierzchni i występują w dużym rozproszeniu. Znajdują się w granicach Nadleśnictw Bielsk i Nurzec. Są to w większości drzewostany gospodarcze, głównie olsy i bory mieszane wilgotne. W obszarze PLH200021 zinwentaryzowano 4 siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy siedliskowej – 4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion*), 6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*), 6230 Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardetalia* – płaty bogate florystycznie) i 6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion*), a także 8 gatunków zwierząt z załącznika II tej Dyrektywy – kumak nizinny, bóbr, wydra, czerwończyk nieparek i fioletek, zalotka większa, przeplatka aurina oraz koza złotawa. Na Specjalnym Obszarze Ochrony Siedlisk „Ostoja w Dolinie Górnego Nurca" nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego natomiast ustanowiono dokument planistyczny na podstawie Zarządzenia nr 22/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 26 września 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca PLH200021. Sprawującym nadzór jest Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Murawy w Mielniku (PLH200027) – obszar o łącznej powierzchni 99,01 [ha], posiadający status jako proponowany obszar mający znaczenie dla Wspólnoty. Data zaproponowania obszaru to 07.02.2023 r. Tereny włączane w granice obszaru Natura 2000 należy traktować jak proponowane obszary Natura 2000 – są one chronione na podstawie art. 33 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody i powinny być brane pod uwagę m.in. w trakcie autoryzacji planów i przedsięwzięć.

Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Bugu – obszar o łącznej powierzchni 29 960,99 [ha], wyznaczony 01.01.1986 r. na podstawie Uchwały Nr XII/84/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku z dnia 29 kwietnia 1986 r. w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego. Czynna ochrona ekosystemów Obszaru, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej i leśnej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych występujących w dolinie Bugu oraz na terenie kompleksu leśnego Puszczy Mielnickiej i Puszczy Nurskiej. Na OCHK Dolina Bugu nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego. Sprawującym nadzór jest Zarząd Województwa Podlaskiego.

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Bugu i Nurca – obszar o łącznej powierzchni 2 917,59 [ha], wyznaczony 18.06.1982 r. na podstawie Uchwały Nr X/46/82 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łomży z dnia 27 kwietnia 1982 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa łomżyńskiego. Dolina Bugu i Nurca oraz fragment Wysoczyzny Drohickiej charakteryzują się dużą różnorodnością biologiczną o naturalnym charakterze odznaczając się wysokimi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi, kulturowymi i wypoczynkowymi. Na OCHK Dolina Bugu i Nurca nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego. Sprawującym nadzór jest Zarząd Województwa Podlaskiego.

Rezerwaty przyrody

Rezerwat „Koryciny" – obszar o łącznej powierzchni 87,72 [ha], uznany 01.05.1975 r. na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 26 marca 1975 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody. Fitocenotyczny rezerwat przyrody, na który składa się obszar leśny i borowy. Na terenie rezerwatu

występuje ponad 70 gatunków roślin, z których ochronie całkowitej podlegają: lilia złotogłów, podkolan biały, gnieźnik leśny a gatunki częściowo chronione to: turówka leśna, wawrzynek wilcze łyko, widłak jałowcowaty. Osobliwością florystyczną rezerwatu jest miodunka miękkowłosa. Zbiorowiskiem panującym w rezerwacie jest grąd subkontynentalny występujący w 3 podzespołach: typowy, czyśćcowy i trzcinnikowy. Gatunkiem dominującym zbiorowiska jest dąb szypułkowy w warstwie górnego piętra i grab pospolity w warstwie podokapowej drzewostanu. Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie 37 gatunków ptaków, wśród nich wszystkie występujące w kraju muchołówki: żałobna, szara, mała, białoszyja oraz 4 gatunki dzięciołów: duży, średni, czarny i dzięciołek. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu naturalnego starodrzewu dębowego, zachowanie naturalnych i zbliżonych do naturalnych ekosystemów lasu grądowego z pomnikowym drzewostanem dębowym. W rezerwacie „Koryciny" nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego natomiast plan ochronny utworzony na podstawie zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 23 października 2017 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Koryciny". Sprawującym nadzór jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Rezerwat „Grąd Radziwiłłowski" – obszar o łącznej powierzchni 24,44 [ha], uznany 29.08.1990 r. na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 25 czerwca 1990 r. Na terenie rezerwatu występuje wielogatunkowy las liściasty ze zwartym drzewostanem, którego głównymi komponentami są: dąb szypułkowy *Quercus robur* w wieku 150-200 lat, grab pospolity *Carpinus betulus* oraz sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*. Mniej licznie reprezentowane są: klon zwyczajny *Acer platanoides*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, topola osika *Populus tremula*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* i wiąz górski *Ulmus glabra*. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie naturalnego fragmentu dawnej Puszczy Mielnickiej, dobrze wykształconego grądu typowego oraz szeregu gatunków chronionych. W rezerwacie „Grąd Radziwiłłowski" nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego natomiast obowiązuje plan ochronny utworzony na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z 30 stycznia 2019 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Grąd Radziwiłłowski". Sprawującym nadzór jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Rezerwat „Góra Uszeście" – obszar o łącznej powierzchni 11,98 [ha], uznany 01.05.1985 r. na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 11 kwietnia 1985 r. Rezerwat obejmuje dwa najwyższe wzgórza morenowe na Wysoczyźnie Drohiczyńskiej – Duże Uszeście (204 m n.p.m.) i Małe Uszeście (174 m n.p.m.). Specyficzne warunki Góry Uszeście, podobnie jak i okolice Mielnika, spowodowały nagromadzenie w tym regionie wielu gatunków ciepłolubnych tworzących murawy kserotermiczne. W niższych partiach stoku występują zniekształcone bory mieszane typu *Pino-Quercetum* z dominacją sosny. Na terenie rezerwatu występują rośliny chronione jak np. goryczka krzyżowa, ostrołódka kosmata, sasanka łąkowa, wężymord stepowy. Głównym celem ochrony rezerwatu jest zachowanie stanowiska wielu rzadkich gatunków kserotermicznych. W rezerwacie „Góra Uszeście" nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego natomiast obowiązują zadania ochronne utworzony na mocy Zarządzenia Nr 37/2020 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 2 października 2020 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Góra Uszeście". Sprawującym nadzór jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Rezerwat „Sokóle" – obszar o łącznej powierzchni 44,69 [ha], uznany 28.08.1990 r. na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 czerwca 1990 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody. Lasy rezerwatu to w przeważającej części starodrzewy dębowo-grabowe. W piętrze górnym, dominuje dąb szypułkowy *Quercus robur*, w wieku 150-170 lat, z pojedynczą domieszką sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula* i klonu zwyczajnego *Acer platanoides*. W niższych piętrach lasu dominuje grab pospolity *Carpinus betulus*. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie naturalnych zbiorowisk leśnych o typowych dla Wysoczyzny Drohiczyńskiej drzewostanach mieszanych, stanowiących ostatnie fragmenty dawnej Puszczy Mielnickiej. W rezerwacie „Sokóle" nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego natomiast obowiązuje plan ochronny utworzony na mocy Zarządzenia

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 15 lipca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Sokóle". Sprawującym nadzór jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Rezerwat „Witanowszczyzna" – obszar o łącznej powierzchni 80,80 [ha], uznany 03.01.2008 r. na podstawie Rozporządzenia Nr 18/07 Wojewody Podlaskiego z dnia 10 grudnia 2007 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Ze względu na strukturę fitosocjologiczną terenów wchodzących w skład rezerwatu flora bogata jest w gatunki naczyniowe. W rezerwacie występują gatunki objęte ochroną ścisłą: orlik pospolity, centuria zwyczajna, naparstnica zwyczajna, kruszczyk szerokolistny, lilia złotogłów. Z gatunków drzewiastych najbardziej rozpowszechnione są: olsza, brzoza brodawkowata, jesion, dąb szypułkowy, grab, wiąz. Przez część środkową przepływa rzeka Pulwa, która w czasie wiosennych roztopów i dużych opadów deszczu tworzy rozlewiska. Celem ochrony przyrody rezerwatu jest zachowanie w stanie naturalnym ekosystemów leśnych lasów łęgowych i grądów, a w szczególności zachowanie stanowisk rzadko występujących na niżu gatunków górskich tj. parzydła leśnego *Aruncus sylvestris*, cebulicy dwulistnej *Scilla bifolia* oraz bodziszka żałobnego *Geranium phaeum*. W rezerwacie „Witanowszczyzna" nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego natomiast obowiązuje plan ochronny utworzony na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Witanowszczyzna". Sprawującym nadzór jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Użytki ekologiczne

Na terenie powiatu siemiatyckiego znajdują się 64 użytki ekologiczne. Łączna ich powierzchnia wynosi 63,6121 [ha]. Najwięcej użytków ekologicznych (17) znajduje się w Gminie Nurzec-Stacja, natomiast najmniej (3) w Gminie Drohiczyn. Tabela 56 przedstawia użytki ekologiczne w poszczególnych jednostkach w powiecie siemiatyckim.

Tabela 27. Użytki ekologiczne na terenie powiatu siemiatyckiego

Lp.	Jednostka administracyjna	Liczba użytków ekologicznych	Powierzchnia [ha]
1	Gmina miejska Siemiatycze	1	0,6621
2	Gmina wiejska Siemiatycze	10	5,90
3	Gmina miejsko-wiejska Drohiczyn	3	2,58
4	Gmina wiejska Dziadkowice	12	9,91
5	Gmina wiejska Mielnik	5	2,52
6	Gmina wiejska Milejczyce	16	19,84
7	Gmina wiejska Nurzec-Stacja	17	22,20
Razem		**64**	**63,6121**

Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody zgodnie z art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2023 r., poz. 1336) są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu.

Na terenie powiatu siemiatyckiego znajduje się 40 pomników przyrody. Większość z nich (87,50%) stanowią pojedyncze drzewa, natomiast 5 z nich to głazy narzutowe (Gmina miejsko-wiejska Drohiczyn, Gmina wiejska Dziadkowice, Gmina wiejska Mielnik, Gmina wiejska Siemiatycze). Najwięcej pomników przyrody

znajduje się w Gminie Dziadkowice (8 szt.) oraz Gminie Nurzec-Stacja (8 szt.), natomiast najmniej w Milejczyce (1 szt.).

Tabela 28. Pomniki przyrody na terenie powiatu siemiatyckiego

Lp.	Lokalizacja	Liczba pomników przyrody
1	Gmina miejska Siemiatycze	2
2	Gmina miejsko-wiejska Drohiczyn	3
3	Gmina wiejska Siemiatycze	5
4	Gmina wiejska Dziadkowice	8
5	Gmina wiejska Grodzisk	4
6	Gmina wiejska Mielnik	7
7	Gmina wiejska Milejczyce	1
8	Gmina wiejska Nurzec-Stacja	8
9	Gmina wiejska Perlejewo	2
Razem		**40**

Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP

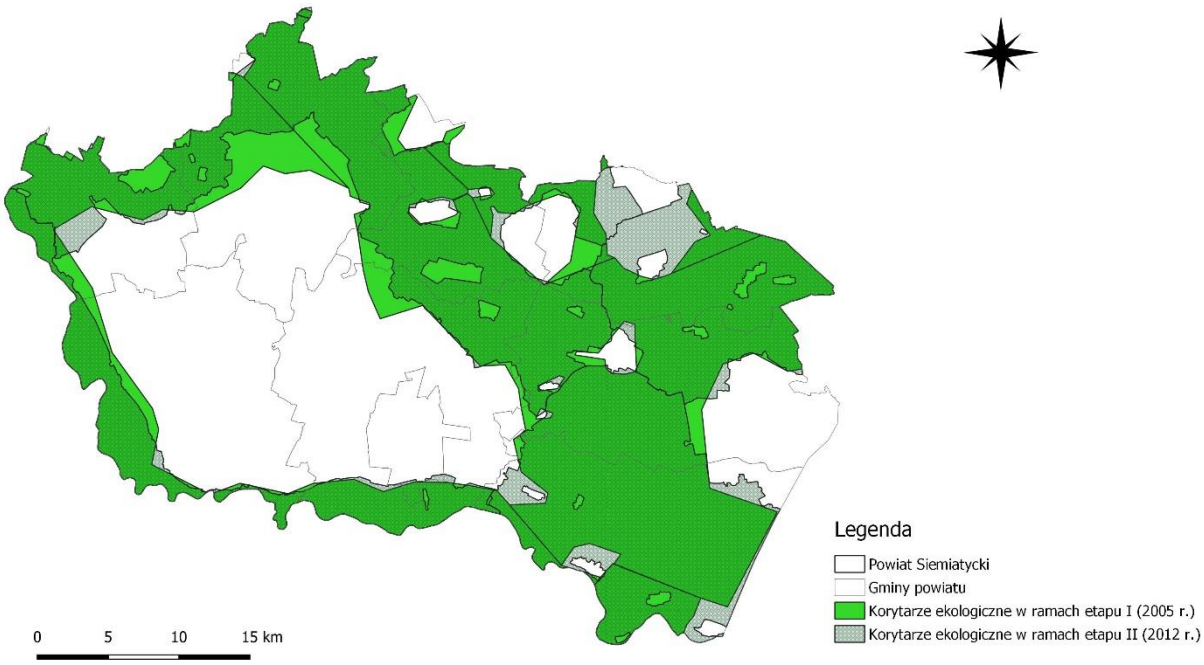
Korytarze ekologiczne

Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) opracował mapę przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce. Wytyczenie odpowiednich map zostało podzielone na 2 etapy:

- etap I – w 2005 roku Ministerstwo Środowiska zleciło opracowanie mapy sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków,
- etap II – w 2011 roku wspólnie z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) została opracowana kompletna mapa korytarzy ważnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno – błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

  Na terenie powiatu siemiatyckiego w ramach etapu I (2005 r.) wyznaczono następujące korytarze:
  - Dolina Dolnego Bugu (GKPnC-2),
  - Dolina Narwi-Puszcza Mielnicka Zachodni (KPn-23E),
  - Puszcza Biała-Puszcza Białowieska (GKPnC-1A),
  - Polesie-Przełom Bugu (GKW-3),

  natomiast w ramach etapu II (2012 r.) wyznaczono korytarze:
  - Lasy Mielnickie – Puszcza Biała (GKPnC-1A),
  - Puszcza Białowieska – Lasy Mielnickie (GKPnC-2B),
  - Dolina Górnego Nurca (KPnC-1B),
  - Dolina Dolnego Bugu (GKPnC-4),
  - Lasy Mielnickie (GKPnC-2A).



Rycina 12. Korytarze ekologiczne na terenie powiatu siemiatyckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Lasy

Wskaźnik lesistości dla powiatu siemiatyckiego wynosił w 2022 roku – 35,2%. Największym wskaźnikiem lesistości w analizowanym roku charakteryzowała się Gmina wiejska Mielnik – 66,1% i Gmina wiejska Nurzec-Stacja – 46,7%, najmniejszym zaś Gmina miejsko-wiejska Drohiczyn – 11,2%.

Tabela 29. Lesistość w gminach powiatu siemiatyckiego w roku 2022

Lp.	Jednostka terytorialna	Lesistość	Grunty leśne ogółem
		[%]	[ha]
1	Gmina miejska Siemiatycze	28,3	1 024,30
2	Gmina miejsko-wiejska Drohiczyn	11,2	2 329,33
3	Gmina wiejska Siemiatycze	26,1	5 919,48
4	Gmina wiejska Dziadkowice	35,6	4 137,15
5	Gmina wiejska Grodzisk	29,8	6 058,24
6	Gmina wiejska Mielnik	66,1	12 989,48
7	Gmina wiejska Milejczyce	44,3	6 707,03
8	Gmina wiejska Nurzec-Stacja	46,7	10 037,79
9	Gmina wiejska Perlejewo	20,5	2 187,53

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego przygotowano szczegółowe zestawienie powierzchni lasów na obszarze powiatu siemiatyckiego w latach 2018 – 2022 (tabela X). W roku 2018 ogólna powierzchnia lasów wyniosła 50 363,15 [ha], natomiast w roku 2019 było to już 206,58 [ha] więcej. Z roku na rok rośnie również powierzchnia lasów publicznych oraz prywatnych, natomiast powierzchnia lasów publicznych gminnych wykazuje tendencję sinusoidalną. W latach 2020-2022 powierzchnia lasów gminnych wzrosła o 1,76 [ha] Lasy ogółem obejmują lasy publiczne ogółem oraz lasy prywatne ogółem. Lasy publiczne gminne stanowią jedną z podgrup lasów publicznych.

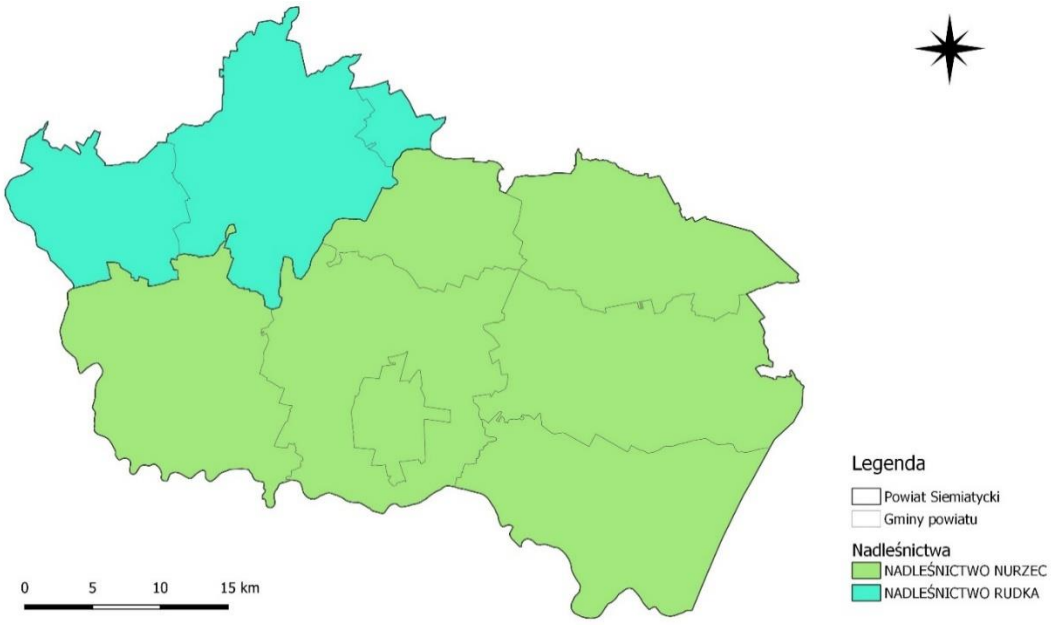
Tabela 30. Powierzchnia lasów na terenie powiatu siemiatyckiego w latach 2018 - 2022

Rok	Lasy ogółem [ha]	Lasy publiczne ogółem [ha]	Lasy publiczne gminne [ha]	Lasy prywatne ogółem [ha]
2018	50 363,15	26 643,15	145,28	23 720,00
2019	50 569,73	26 760,73	145,25	23 809,00
2020	50 601,38	26 792,38	139,26	23 809,00
2021	51 349,92	27 054,15	139,90	24 295,77
2022	51 390,33	26 886,27	141,02	24 504,06

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS

Powiat siemiatycki w całości części leży w zasięgu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Na terenie powiatu siemiatyckiego zlokalizowane są następujące nadleśnictwa:

- Nurzec,
- Rudka.



Rycina 13. Nadleśnictwa na terenie powiatu siemiatyckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL lasy

1. Nadleśnictwo Nurzec

Tabela 31. Dane dotyczące Nadleśnictwa Nurzec

Nadleśnictwo Nurzec	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa na terenie powiatu siemiatyckiego	2018 r. – 22 088,3759 ha 2019 r. – 22 086,6536 ha 2020 r. – 22 234,8267 ha 2021 r. – 22 276,7324 ha 2022 r. – 22 636,4117 ha
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów na terenie powiatu siemiatyckiego	Sosna zwyczajna: 55,33%, Dąb: 17,98%, Brzoza brodawkowata: 9,80%, Grab pospolity: 6,47%, Świerk pospolity: 5,05%, Olsza czarna: 2,98%, Modrzew europejski: 0,91%, Topola osika: 0,52%, Lipa drobnolistna: 0,47%, Wiąz pospolity: 0,17%, Jesion wyniosły: 0,12%, Klon pospolity: 0,09%, Topola: 0,04%, Dąb czerwony: 0,03%, Buk pospolity: 0,02%, Klon jawor: 0,01%, Robinia akacjowa: 0,01% Ia (1-10 lat): 2,86%, Ib (11-20 lat): 3,49%, IIa (21-30): 5,85%, IIb (31-40): 11,31%, IIIa (41-50): 13,70%, IIIb (51-60): 15,96%, IVa (61-70): 10,35%, IVb (71-80):

Nadleśnictwo Nurzec	
	8,76%, Va (81-90): 8,18%, Vb (91-100): 3,29%, VI (101-120): 2,36%, VII (121-140): 1,62%, VII (141 i starsze): 0,77%
Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa	BB, BMB, BMŚW, BMW, BS, BŚW, BW, ŁŁ, LMB, LMŚW, LMW, LŚW, LW, OL, OLJ
Okręgi łowieckie na terenie powiatu siemiatyckiego	Polski Związek Łowiecki Zarząd Okręgowy w Białymstoku

Źródło: Nadleśnictwo Nurzec

2. Nadleśnictwo Rudka

Tabela 32. Dane dotyczące Nadleśnictwa Rudka

Nadleśnictwo Rudka	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa na terenie powiatu siemiatyckiego	04.08.2023 r. – 4 434,35 ha
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów na terenie powiatu siemiatyckiego	Sosna, Świerk, Modrzew, Dąb, Jawor, Grab, Wierzba, Brzoza, Olsza czarna, Olsza szara, Akacja, Lipa, Modrzew
Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa	BMB, BMŚW, BMW, BŚW, LMB, LMŚW, LMW, LŚW, LW, OL, OLJ
Okręgi łowieckie na terenie powiatu siemiatyckiego	289-KŁ Granica Białystok; 290-KŁ Huta Warszawa; 300-KŁ Łoś Dobrogoszcz; 301-KŁ Łoś Dobrogoszcz; 302-KŁ Tur Wołomin; 303-KŁ Rogacz Ciechanowiec; 304-KŁ Wiarus warszawa

Źródło: Nadleśnictwo Rudka

Tereny zieleni urządzonej

Obszary zieleni urządzonej stanowią 0,20% powierzchni całego powiatu siemiatyckiego.

3.2. Zagrożenia poważnymi awariami

Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. W zakresie przeciwdziałania poważnym awariom do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska zgodnie z art. 29 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2023 r., poz. 824 ze zm.) należy:

1) kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii;
2) prowadzenie szkoleń dla organów administracji oraz podmiotów, o których mowa w pkt 1;
3) badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska;
4) prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

W przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zdarzeń o znamionach poważnej awarii Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w akcji ich zwalczania z organami właściwymi do jej prowadzenia (głównie Państwową Strażą Pożarną ale również OSP) oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tych awarii.

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.), mówiąc o:

a) „poważnej awarii – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.

b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie". Jak wynika z definicji poważnej awarii, jej źródłami mogą być:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych;
- transport materiałów niebezpiecznych.

W celu przeciwdziałania poważnym awariom organy Inspekcji Ochrony Środowiska:

- prowadzą kontrole podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii;
- prowadzą szkolenia dla organów administracji oraz podmiotów, tj. prowadzący zakład o zwiększonym ryzyku lub zakład o dużym ryzyku;
- badają przyczyny powstawania oraz sposoby likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska;
- prowadzą rejestr zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska;
- prowadzą rejestr poważnych awarii.

Podstawowe zagrożenia dla mieszkańców jak i środowiska powiatu wiążą się z transportem drogowym i kolejowym substancji niebezpiecznych. Władze powiatu nie posiadają w praktyce możliwości wpływania na zagrożenia związane z transportem substancji niebezpiecznych przez teren powiatu zarówno w odniesieniu do transportu kolejowego jak i samochodowego. Rolniczy charakter powiatu powoduje, że wykorzystywane są środki chemiczne podczas zabiegów agrochemicznych w uprawach. Niewłaściwe gospodarowanie chemikaliami może spowodować trudne do usunięcia skutki działalności człowieka na środowisko. Inną formą zagrożeń dla środowiska przyrodniczego i żyjących tu mieszkańców są katastrofy naturalne. Największe ryzyko związane jest z wystąpieniem susz lub pożarów. W granicach sieci komunikacyjnej o zwiększonym natężeniu ruchu, zagrożenia jakie mogą mieć negatywny wpływ na środowisko oraz zdrowie człowieka są powiązane głównie z drogami: krajowymi nr 19 i 62 oraz drogami wojewódzkimi nr 640, 658, 690, 692 i 693. Awarie i katastrofy w transporcie mogą spowodować przedostanie się do gruntu a następnie do wód podziemnych substancji ropopochodnych oraz o właściwościach palnych i wybuchowych (przewóz amoniaku, kwasów, chloru, dwutlenku siarki, gazów płynnych, etyliny, olejów opałowych i napędowych. Najczęstszymi przyczynami powstawania pożarów, obok przyczyn naturalnych, jest wypalanie traw oraz nieumyślne i celowe podpalenia.

Ponadto organy Inspekcji Ochrony Środowiska współdziałają w akcji zwalczania poważnej awarii z Państwową Strażą Pożarną oraz sprawują nadzór nad usuwaniem skutków tej awarii. Zgodnie z danymi WIOŚ w Białymstoku na terenie powiatu siemiatyckiego istnieje jeden zakład dużego ryzyka, tj. PERN Spółka Akcyjna 09-410 Płock, ul. Wyszogrodzka 133, Dział Wschodni, Baza Adamowo, 17-307 Mielnik, oraz jeden zakład zwiększonego ryzyka, tj. Nasycalnia Podkładów w Czeremsze Sp. z o.o., 17-240 Czeremcha, ul. Fabryczna 7.

W latach 2018 - 2022 na terenie powiatu siemiatyckiego przeprowadzono 117 kontroli z wyjazdem w teren: 86 planowych oraz 31 pozaplanowych. W trakcie przedmiotowych kontroli nałożono 9 mandatów i udzielono 26 pouczeń, natomiast w ramach działań pokontrolnych wydano 37 zarządzeń pokontrolnych i 24 decyzje (w tym postanowień).

3.3. Zabytki i dobra materialne

Na podstawie danych Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Białymstoku przygotowano tabelaryczne zestawienie zabytków nieruchomych zlokalizowanych w Powiecie Siemiatyckim.

Tabela 33. Zabytki nieruchome na terenie Powiatu Siemiatyckiego (zgodnie ze stanem z dnia 28.06.2023 r.)

Gmina Drohiczyn
m. Drohiczyn
- teren części miasta, XVI-XIX, nr rej.: 73 z 7.01.1957 - kościół p.w. Wszystkich Świętych, 1744, mur., nr rej.: A-40 z 10.11.1966

- cerkiew prawosławna p.w. Św. Mikołaja Cudotwórcy, 1792, mur., nr rej.: A-41 z 11.11.1966
- cmentarz żydowski, Al. Jećwieży, XVI w., nr rej.: A-121 z 18.11.2004
- kościół parafialny p.w. św. Trójcy, 1709, nr rej.: 266 z 10.11.1966
- dawny klasztor OO Jezuitów, 1661-1710, mur., nr rej.: 271 z 11.11.1966
- dzwonnica-brama przy kościele Św. Trójcy, 1885-87, mur., nr rej.: 274 z 11.11.1966
- dawne Kolegium OO Jezuitów, 1747, mur., nr rej.: 272 z 11.11.1966
- budynek gospodarczy dawnego klasztoru OO Jezuitów, XVIII, mur., nr rej.: 273 z 11.11.1966
- kościół p.w. Wniebowzięcia NMP, XVIII, mur., nr rej.: 270 z 10.11.1966
- dzwonnica przy kościele p.w. Wniebowzięcia NMP, 1778, mur., nr rej.: 268 z 10.11.1966
- dawny klasztor OO Franciszkanów, 2 poł. XVII, XVIII, mur., nr rej.: 269 z 10.11.1966
- stróżówka położona na terenie dawnego klasztoru OO Franciszkanów (obok bramy prowadzącej na teren klasztoru), XVIII w., mur., nr rej.: 277 z 14.11.1966
- założenie klasztorne Panien Benedyktynek, 1734 - 1738, 1958 - 1965, nr rej.: A-425 z 6.06.2012 :
- budynek klasztorny, mur.
- teren założenia stanowiący część działki nr 554/2
- dom położony na terenie dawnego klasztoru OO Franciszkanów, ul. Kraszewskiego 1, ob. 4, XVIII, mur., nr rej.: 276 z 14.11.1966
- kapliczka przydrożna (przy drodze do Kłyszówki i Minczewa), pocz. XIX, nr rej.: 299 z 25.11.1966
m. Miłkowice Maćki
- kościół p.w. św. Rocha, drewn., 1811, nr rej.: 283 z 18.11.1966
- kaplica grobowa rodziny Smorczewskich na cmentarzu kościelnym, pocz. XIX, nr rej.: 303 z 25.11.1966
- kapliczka na cmentarzu kościelnym przy dzwonnicy, 1 poł. XVIII, nr rej.: 304 z 25.11.1966
m. Narojki
- cerkiew prawosławna par. p.w. ŚŚ. Kosmy i Damiana wraz z działką o nr geodezyjnym 161/2, mur. 1865-1866, nr rej. A-29 z 25.03.2002
m. Ostrożany
- zabytkowe rozplanowanie przestrzenne wsi, XV-XVIII, nr rej.: A-577 z 23.03.1988:
- teren parafialnego cmentarza katolickiego, nr rej.: j.w.
- kościół p.w. Narodzenia NMP, 1758, nr rej.: A-42 z 18.11.1966
- dzwonnica przy kościele p.w. Narodzenia NMP , 1816, nr rej.: A-42 z 18.11.1966
- park dworski, XVIII-XIX, nr rej.: 655 z 29.12.1987
m. Śledzianów
- zespół kościoła par. p.w. śś. Piotra i Pawła, 1 ćw. XX, nr rej.: A-48 z 14.10.1997:
- kościół
- dzwonnica, drewn.
- cmentarz przykościelny
- plebania
Gmina Dziadkowice
m. Dołubowo
- kościół par. p.w. Św. Apostołów Piotra i Pawła wraz z gruntem w granicach działki nr 125/12, 1901-1904, mur., nr rej.: A-46 z 14.10.1994
- ogrodzenie wraz z bramą główną przy kościele par. p.w. Św. Apostołów Piotra i Pawła, ok. 1905, nr rej.: A-607 z 10.05.2017
- kostnica przy kościele par. p.w. Św. Apostołów Piotra i Pawła, ok. 1905 r., nr rej.: j.w.
- dwór, ob. szkoła podstawowa, 1912, drewn., nr rej.: 629 z 30.12.1986
- park, 2 poł. XIX, nr rej.: 402 z 2.08.1977
m. Dziadkowice

- kościół p.w. Św. Trójcy, 1802, mur., nr rej.: A-44 z 14.11.1966 - dzwonnica przy kościele p.w. Św. Trójcy, pocz. XIX, mur., nr rej.: A-44 z 14.11.1966 - kaplica cmentarna, 1826, drewn., nr rej.: A-43 z 18.11.1966
m. Osmola
- kościół par. p.w. MB Bolesnej, 1923-1929, mur., nr rej.: A-45 z 15.12.1982
m. Żurobice
- cerkiew prawosławna p.w. św. Michała, drewn., XVIII, nr rej.: A-47 z 25.11.1966
Gmina Grodzisk
m. Czaje
- kapliczka, poł. XIX, mur., nr rej.: 127 z 11.08.1958
m. Czarna Cerkiewna
- cerkiew parafialna p.w. Opieki Matki Bożej wraz z gruntem w granicach działki nr 199, 1900-1901, mur., nr rej.: 841 z 30.07.1998
m. Czarna Wielka
- cerkiew prawosławna p.w. MB Kazańskiej, drewn.,1868, nr rej.: 297 z 25.11.1966
m. Grodzisk
- kościół par. p.w. NMP, drewn., 2 poł. XVII, nr rej.: 282 z 18.11.1966 - cerkiew par. p.w. św. Mikołaja Cudotwórcy wraz z gruntem w granicach działki nr 166/1, 1891-1893, mur., nr rej.: 781 z 20.01.1994
m. Koryciny
- plebania drewn., 2 poł. XIX, nr rej.: A-44 z 30.12.1983
m. Mierzynówka
- kapliczka przydrożna przy drodze z Grodziska do Czarnej Średniej, pocz. XIX, nr rej.: 302 z 25.11.1966
Gmina Mielnik
m. Mętna
- chałupa nr 5A, drewn., 2 poł. XIX, nr rej.: 439 z 30.03.1979
m. Mielnik
- układ przestrzenny, XV-XVI, nr rej.: 477 z 17.12.1979 - ruiny kościoła XVI-wiecznego, nr rej.: A-107 z 24.01.1957 - plebania, 2 poł. XVIII, nr rej.: 301 z 25.11.1966 - cerkiew prawosławna p.w. Narodzenia MB Przeczystej, 1825, mur., nr rej.: 598 z 17.04.1985 - kaplica prawosławna cmentarna p.w. MB Opiekuńczej, drewn., ok. 1777, nr rej.: 599 z 28.08.1985 - synagoga wraz z gruntem w granicach działki nr 6004, pl. Kościuszki, 1 poł. XIX, mur., 1920, nr rej.: 829 z 27.05.1997 - kościół par. p.w. Przemienienia Pańskiego, mur., 1913-1920, nr rej. A-32 z 26.09.2002
m. Niemirów
- układ przestrzenny, XVI-XVII, nr rej.: A-574 z 14.04.1978 - kościół par. p.w. św. Stanisława Bpa, k. XVIII, nr rej.: 305 z 25.11.1966 - dzwonnica-brama wkomponowana w mur kościelny, 1823, nr rej.: 306 z 26.11.1966 - kapliczka, murowana, przełom XIX i XX w., nr rej. A-647 z 07.09.2022
m. Tokary
- kościół par. p.w. Podwyższenia Krzyża, drewn., 1935, nr rej.: A-65 z 31.12.1986 - cerkiew prawosławna cmentarna p.w. MB Wszystkich Strapionych Radość, drewn., 1912, nr rej.: A-64 z 28.12.1984 - budynek szkoły podstawowej, drewn., 1935, nr rej.: A-501 z 31.12.1986

- dom nr 50, drewn., pocz. XX, nr rej.: 591 z 31.12.1984 - cmentarz przykościelny Parafii Rzymskokatolickiej Podwyższenia Krzyża Świętego, nr rej.: A-515 z 16.03.2018
Gmina Milejczyce
m. Milejczyce
- rozplanowanie przestrzenne, XVI-XX, nr rej.: A-576 z 24.06.1986: - układ przestrzenny miejscowości - teren placyku wokół cerkwi parafialnej p.w. Św. Barbary z r. 1900 przy ul. Januszkiewicza - teren dawnego cmentarza żydowskiego - kościół par. p.w. św. Stanisława, drewn., 2 poł. XVII, nr rej.: 98 z 20.12.1957 - dzwonnica, drewn., nr rej.: 99 z 7.01.1958 - cerkiew par. p.w. św. Barbary, drewn., XIX/XX, nr rej.: 497 z 26.03.1980 - cerkiew cmentarna p.w. św. Mikołaja Cudotwórcy, drewn., XIX, nr rej.: 496 z 26.03.1980 - budynek d. bóżnicy wraz z gruntem w granicach działki 664, ul. Parkowa 1, 1927, nr rej.: A-135 z 10.05.1994
m. Rogacze
- cerkiew par. p.w. Narodzenia NMP wraz z otoczeniem stanowiącym obszar cmentarza przycerkiewnego, drewn., XVIII w., nr rej. A-235 z 16.06.2009 r.
Gmina Nurzec-Stacja
m. Grabarka
- teren wzgórza wraz z zespołem klasztornym, XVIII-XX, nr rej.: 405 z 15.09.1977: 1. cerkiew p.w. Przemienienia Pańskiego, drewn., nr rej.: 404 z 5.08.1977 i z 16.06.1997 2. krzyże drewniane usytuowane wokół cerkwi 3. cmentarz grzebalny z krzyżami drewnianymi i kamiennymi pochodzącymi z II poł. XIX w. i pocz. XX w. 4. klasztor prawosławny p.w. św. św. Marty i Marii zabudowany w latach 50 XX w.
m. Klukowicze
- część dawnego zespołu dworsko-ogrodowego, 1903-1925, nr rej.: A-58 z 27.08.2003 - dwór, drewn., przed 1914 - spichlerz, mur. , kamienno – ceglany, ok. 1908 r. - maślarnia, ob. obora, mur., kamienno – ceglany, ok. 1903 r. - obora, mur., kamienno – ceglany, pocz. XIX w. - brojlernia, ob. obora, mur. , kamienno – ceglany, ok. 1908 r. - część parku wraz z terenem d. stawów, po 1925 r.
m. Nurzec-Stacja
- zespół dworca kolejowego, mur., pocz. XX w., nr rej.: A-59 z 27.08.2003 - dworzec kolejowy - wieża ciśnień
m. Telatycze
- cerkiew par. p.w. śś. Kosmy i Damiana wraz z gruntem, drewn., 1903, nr rej.: A-13 z 24.11.2000
m. Żerczyce
- cerkiew par. p.w. św. Dymitra Sołuńskiego, mur., 1867-72, nr rej.: A-329 z 15.12.2010
Gmina Perlejewo
m. Granne
- kapliczka usytuowana przez frontem kościoła, k. XVII, nr rej.: 298 z 25.11.1966 - kościół parafialny p.w. Św. Jana Chrzciciela, mur., 1948-1962, nr rej.: A – 602 z 16.12.2016 r.
m. Perlejewo

- kościół par. p.w. Przemienienia Pańskiego, 2 poł. XIX, nr rej.: 69 z 29.04.1980 - najstarsza część cmentarza parafialnego rzymskokatolickiego, 2 poł. XIX, nr rej.: A-129 z 21.11.1987
m. Wiktorowo
- fragment XIX wiecznego założenia dworsko-ogrodowego znajdującego się po obu stronach drogi z Pełchowa do Kolonii Wiktorowo, nr rej.: 219 z 16.12.1985:
Gmina Siemiatycze
m. Baciki Średnie
- park dworski, XIX/XX, nr rej.: 640 z 29.03.1988 - kaplica, drewn., obora, mur., garaż, mur., na terenie zespołu dworsko-ogrodowego, nr rej.: 828 z 20.05.1997
m. Klukowo
- chałupa nr 17, drewn., 1903, nr rej.: 549 z 28.12.1983
m. Krupice
- dom, 1 ćw. XX, drewn., nr rej.: 548 z 27.12.1983
m. Rogawka
- cerkiew parafialną p.w. Cudownego Zbawiciela wraz z gruntem w granicach działki nr 150, drewn., 1854, nr rej.: 731 z 29.12.1989 - budynek d. szkoły podstawowej, drewn., 1850, nr rej.: 589 z 28.12.1984
m. Skiwy Małe
- chałupa nr 6, drewn., 1902, nr rej.: 547 z 27.12.1983
Miasto Siemiatycze
- teren części miasta, nr rej.: A-578 z 25.01.1957 - zespół cerkwi par. p.w. śś. Ap. Piotra i Pawła, ul. Powstania Styczniowego 1, nr rej.: A-110 z 7.12.1995: - cerkiew, mur. - stróżówka, mur. - cmentarz cerkiewny - ogrodzenie, mur. z kamienia - dom duchowieństwa prawosławnego /plebania/ wraz z działką geodezyjną nr 164, ul. Ciechanowiecka, drewn., 1835, nr rej.: 730 z 29.12.1989 - XVII –wieczny kościół p.w. Wniebowzięcia NMP, nr rej.: 47 z 20.03.1956 - murowana dzwonnica wolno stojąca przy kościele Wniebowzięcia NMP, nr rej.: 48 z 03.04.1956 - XVIII-wieczny budynek klasztorny, nr rej.: 49 z 03.04.1956 - ogrodzenie kościoła pod wezw. Wniebowzięcia NMP, XVIII, mur., nr rej.: 307 z 26.11.1966 - galeria-brama przy kościele pod wezw. Wniebowzięcia NMP,1725, mur., nr rej.: 289 z 19.11.1966 - synagoga, ul. Zaszkolna 1, 1795, mur., nr rej.: 137 z 27.11.1958 - dawny dom talmudyczny wraz z gruntem w granicach działki 1181, ul. Pałacowa 10, 1893, mur., nr rej.: A-142 z 12.10.1992 - teren cmentarza katolickiego i prawosławnego, nr rej.: A-111 z 29.03.1988 - kościół cmentarny p.w. św. Anny, drewn., 1827 nr rej.: A-111 z 19.11.1966 - kaplica cmentarna ewangelicka, ok. 1800, mur., nr rej.: A-111 z 9.06.1979 - cmentarz żołnierzy niemieckich , 1915 r., nr rej.: 664 z 30.12.1987 - cmentarz żydowski, ul. Polna, nr rej.: A-3 z 24.11.1999 - mur ogrodzeniowy kamienno-ceglany pozostały z dawnego założenia pałacowego Anny Jabłonowskiej, ul. Legionów, 1777, nr rej.: 322 z 7.08.1968 - dawna oranżeria, ul. Legionów (?) 26, XVIII-XIX, mur., nr rej.: 291 z 19.11.1966 - dom, ul. Pałacowa 14, 1 poł. XIX, mur., nr rej.: 292 z 19.11.1966 - dom, ul. Pałacowa 16, 2 poł. XIX, mur., nr rej.: 710 z 25.10.1988

- dom, ul. Pałacowa 19, 2 poł. XIX, mur., nr rej.: 712 z 3.11.1988
- dom wraz z działką o nr geodezyjnym 1199/2 , ul. Pałacowa 24, 2 poł. XIX, nr rej.: 820 z 27.09.1996
- zespół zakładu kaflarskiego nr 1, ul. Wysoka 11, po 1890, nr rej.: 756 z 29.12.1992:
- dwukondygnacyjna część budynku z piecami kasselskimi
- budynek wyrobowni gliny

Źródło: Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Białymstoku

4. Cele i problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego

4.1. Cele ochrony środowiska wyznaczone z POŚ dla Powiatu Siemiatyckiego

Głównym celem programu jest: ***Zrównoważony rozwój Powiatu Siemiatyckiego dążący do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska przyrodniczego oraz rozwoju turystyki.***

Cele szczegółowe, do których przypisane w dalszej kolejności zostały kierunki interwencji i zadania są następujące:

Obszar interwencji I – Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel I. Poprawa jakości powietrza

Obszar interwencji II – Zagrożenia hałasem

Cel II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu

Obszar interwencji III – Pola elektromagnetyczne

Cel III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Obszar interwencji IV – Gospodarowanie wodami

Cel IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

Obszar interwencji V – Gospodarka wodno – ściekowa

Cel V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej

Obszar interwencji VI – Zasoby geologiczne

Cel VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż

Obszar interwencji VII – Gleby

Cel VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi

Obszar interwencji VIII – Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel VIII. Racjonalna gospodarka odpadami

Obszar interwencji IX – Zasoby przyrody

Cel IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych powiatu

Obszar interwencji X – Zagrożenia poważnymi awariami

Cel X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami

4.2. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego

Pod każdą z charakterystyk dziesięciu obszarów interwencji przeprowadzona została analiza SWOT, mająca na celu określenie największych zagrożeń środowiska, słabych i mocnych stron istniejącego stanu środowiska oraz wskazanie dążeń w tych obszarach i szans na jego poprawę.

Na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska zostały zidentyfikowane najistotniejsze problemy ochrony środowiska w Powiecie Siemiatyckim i przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 34. Problemy ekologiczne w Powiecie Siemiatyckim

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	Wzrost zanieczyszczenia pyłami w okresie zimowym, spowodowany sezonem grzewczym, Wzmożona emisja liniowa wzdłuż dróg powiatu, Przekroczenia poziomu docelowego B(a)P w pyle zawieszonym PM10 oraz poziomu celu długoterminowego dla ozonu w strefie podlaskiej, Niedostateczne wykorzystanie możliwości w zakresie odnawialnych źródeł energii, Brak scentralizowanej sieci ciepłowniczej w większości gmin powiatu.	Rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii, Edukacja ekologiczna mieszkańców, Wdrażanie działań adaptacyjnych do zmian klimatu, Trendy kładące nacisk na ekologiczny styl życia – mobilność rowerowa i zbiorowa.
Hałas	Funkcjonujące zakłady przemysłowe będące źródłem hałasu, Odcinki dróg krajowych o dużym natężeniu ruchu, Brak bieżących punktu pomiarowego hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu.	Nowe technologie ochrony przed hałasem (ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków), Stałe modernizacje i rozbudowa dróg krajowych, powiatowych i gminnych, Rozwój i pielęgnacja zieleni miejskiej, w tym zadrzewień, zakrzewień przydrożnych, które pełnią funkcję izolacyjną,
Promieniowanie elektromagnetyczne	Niski poziom wiedzy na temat wpływu pól elektromagnetycznych na zdrowie,	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
	Występowanie źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu,	zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi, Kontrola obecnych oraz potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.
Zanieczyszczenia wód	Występujące zagrożenia powodziowe, Zły stan JCWP rzecznych.	Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, Propagacja rolnictwa ekologicznego, Stała kontrola miejsc nielegalnego odprowadzenia zanieczyszczeń do wód.
Ochrona gleb	Zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego, Przekształcenia gleb spowodowane antropopresją.	Rozpowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, Zwiększenie skali rekultywacji gleb, zdegradowanych i zdewastowanych, Rozwój rolnictwa ekologicznego.
Gospodarowanie odpadami	Duża ilość odpadów zmieszanych w całości wytwarzanych opadów, Wyroby zawierające azbest.	Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z odpadami, Usuwanie i utylizacja azbestu z terenu Powiatu, Wdrażanie i upowszechnianie wśród społeczności lokalnej nawyku selektywnej zbiórki odpadów.
Ochrona przyrody	Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska, Niechęć do stosowania przepisów ochrony środowiska i przyrody przez społeczeństwo.	Monitoring obszarów chronionych, Powstanie nowych miejsc zieleni miejskiej, Edukacja ekologiczna mieszkańców i promocja walorów przyrodniczych powiatu, Tworzenie nowych form ochrony przyrody i dbałość o istniejące, Bieżąca pielęgnacja i monitoring stanu zieleni w powiecie, w tym pomników przyrody.
Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego	Duża liczba naruszonych przepisów stwierdzonych podczas kontroli WIOŚ, Występowanie 1 zakładu dużego ryzyka oraz 1 zakładu o zwiększonym ryzyku.	Wspieranie jednostek straży pożarnej poprzez doposażanie w niezbędny sprzęt, szkoleń na wypadek wystąpienia poważnej awarii.

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
Edukacja ekologiczna społeczeństwa	Małe zainteresowanie społeczeństwa udziałem w konsultacjach.	Kształtowanie świadomości ekologicznej i poszanowania dla środowiska przyrodniczego mieszkańców powiatu. Prowadzenie działań związanych z edukacja dla zrównoważonego rozwoju. Promowanie materiałów/wydawnictw w zakresie edukacji ekologicznej. Promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji.
Działania systemowe w ochronie środowiska	Brak faktycznego zaangażowania w optymalizowanie działań na rzecz środowiska, wynikający w dużym stopniu z braku zrozumienia koncepcji systemu zarządzania środowiskiem. Instrumentalne traktowanie systemu przez zainteresowane strony np. przedsiębiorców zarządzania środowiskowego ukierunkowane jedynie na uzyskanie certyfikatu. Brak skutecznych mechanizmów stymulujących uczestnictwo przedsiębiorstw i instytucji w systemach zarządzania środowiskowego. Problemy z ustaleniem sprawcy za szkody w środowisku.	Zachęcanie i upowszechnianie zastosowania systemów zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach oraz innych instytucjach. Promowanie systemów zarządzania środowiskowego. Zachęcanie społeczeństwa do opiniowania projektów oraz udziału w postępowaniach na rzecz ochrony środowiska. Odpowiedzialność za szkody w środowisku zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”. Zapobieganie powstawaniu i usuwanie szkód w środowisku.

Źródło: Opracowanie własne

5. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne i 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

W *Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego na lata 2024-2027 z uwzględnieniem perspektywy do 2031 roku* wyznaczono 10 obszarów interwencji. Dla każdego obszaru wyznaczono cele średniookresowe, których osiągnięcie będzie możliwe poprzez odpowiednie kierunki działań i dzięki realizacji konkretnych zadań.

W trakcie realizacji zaplanowanych przedsięwzięć mogą wystąpić szczególne aspekty oddziaływania na środowisko. Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano wszystkie zaplanowane zadania zarówno

inwestycyjne jak i pozainwestycyjne, które zostały przedstawione w harmonogramie. Najważniejszym zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją *Programu* może być nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań.

Próbę identyfikacji i oceny przewidywanych znaczących oddziaływań poszczególnych zadań na środowisko dokonano w tabeli uwzględniając:

- pozytywne / negatywne lub brak oddziaływania, a poza nimi oceniono dodatkowo poszczególne priorytety oddziaływania:
- bezpośrednie / pośrednie,
- krótkoterminowe / średnioterminowe / długoterminowe,
- stałe / chwilowe,
- wtórne/ skumulowane.

Ocena została dokonana na podstawie symulacji i przewidywanych skutków realizacji konkretnych działań na poszczególne elementy:

1. Obszary Natura 2000,
2. Obszary Chronionego Krajobrazu,
3. Rezerwaty przyrody,
4. Pomniki przyrody,
5. Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta,
6. Ludzie,
7. Woda,
8. Powietrze i klimat,
9. Powierzchnia ziemi,
10. Krajobraz,
11. Zasoby naturalne,
12. Zabytki i dobra materialne.

Analizując zestawienie przedstawione w poniższej tabeli należy pamiętać, że dokonana ocena z uwagi na ogólny charakter analizowanego *Programu* w dużej mierze ma charakter czysto teoretyczny – dlatego też przy opisach znaczących oddziaływań celowo używane jest określenie „prawdopodobnie”. W ocenie tej, nie wartościowano wielkości poszczególnych oddziaływań tylko analizowano możliwość ich wystąpienia.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań inwestycyjnych zaplanowanych w *Programie* przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Biorąc jednak pod uwagę, że większość z planowanych zadań inwestycyjnych wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

Jako oddziaływanie negatywne należy rozumieć takie oddziaływanie, które prowadzi do ujemnych skutków, pomniejsza wartość środowiska i jego składników. Negatywne mogą być zarówno działania legalne jak i nielegalne, powodujące szkody w środowisku oraz te, które stwarzają zagrożenie dla środowiska.

Oddziaływania pozytywne to takie, których realizacja prowadzi do poprawy stanu środowiska.

W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu, jaki się rozważa, może mieć jednocześnie negatywny i pozytywny wpływ na dany element środowiska. Przyznanie takiej oceny nie oznacza, że oddziaływania takie zawsze wystąpią oraz że oddziaływanie pozytywne zawsze będzie miało większą, mniejszą lub taką samą wartość jak oddziaływanie negatywne.

W niniejszej analizie określono również wskaźnik brak zauważalnego oddziaływania. W rzeczywistości trudno jest znaleźć przypadek, gdy brak jest jakichkolwiek oddziaływań. Zawsze można określić powiązania, które będą wpływać negatywnie lub pozytywnie na dany komponent środowiska. Lecz w celu

uproszczenia i przedstawienia braku zauważalnego oddziaływania zaplanowanego zadania na środowisko wprowadzono wskaźnik brak zauważalnego oddziaływania.

Objaśnienia:

	Oddziaływanie pozytywne
	Oddziaływanie negatywne
	Oddziaływanie zarówno pozytywne jak i negatywne
	Brak zauważalnego oddziaływania
B	Oddziaływanie bezpośrednie
P	oddziaływanie pośrednie
W	oddziaływanie wtórne
skum.	oddziaływanie skumulowane
>	oddziaływanie krótkoterminowe
>>	oddziaływanie średnioterminowe
>>>	oddziaływanie długoterminowe
<->	oddziaływanie stałe
0	oddziaływanie chwilowe

Tabela 35. Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA												
	Cel : I. Poprawa jakości powietrza												
	Kierunek interwencji: I.1. Rozwój odnawialnych źródeł energii												
I.1.1.	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie powiatu	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B 0, <->		
I.1.2.	Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>>> P <->	>, >>> B, P <->	>, >>> B, P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B 0, <->		
I.1.3.	Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w budynkach stanowiących własność gmin	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B 0, <->		

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
I.1.4.	Wsparcie osób fizycznych i prawnych w zakresie instalacji OZE	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->			
I.1.5.	Zapisy antysmogowe w opracowywanych dokumentach planistycznych, w szczególności w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planie gospodarki niskoemisyjnej	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->	>>> P <->
	Kierunek interwencji: I.2. Zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw podczas ogrzewania budynków												
I.2.1.	Termomodernizacja budynków placówek oświatowych stanowiących jednostki organizacyjne Powiatu	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>, >>> B, P 0, <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> B <->		
I.2.2.	Wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe na ogrzewanie ekologiczne niepowodujące nadmiernej emisji zanieczyszczeń	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->			
I.2.3.	Opracowanie i wdrożenie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P			

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	elektryczną i paliwa gazowe" oraz „Planów Gospodarki Niskoemisyjnej"	<->	<->	<->	<->	<->	<->	<->	<->	<->			
	Kierunek interwencji: I.3. Zwiększenie efektywności energetycznej w powiecie												
I.3.1.	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->			
I.3.2.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>, >>> B, P 0, <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> B <->		
I.3.3.	Termomodernizacja budynków jednorodzinnych	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>, >>> B, P 0, <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> B <->		
I.3.4.	Czyste powietrze-LOKEN_jesteśmy na tak - działania edukacyjne	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B, P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->	>>> P <->
I.3.5.	Wymiana oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne, wymiana	>>>	>>>	>>>	>>>	>>>	>>>	>>>	>>>	>>>			

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	urządzeń gospodarstwa domowego na energooszczędne	P <->	P <->	P <->	P <->	P <->	B, P <->	P <->	P <->	P <->			
I.3.6.	Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B, P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->			
I.3.7.	Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego na energooszczędne	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B, P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->			
I.3.8.	Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B, P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->
	Kierunek interwencji: I.4. Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza												
I.4.1.	Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B, P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->	>>> P <->

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA HAŁASEM												
	Cel: II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu												
	Kierunek interwencji: II.1. Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego / Poprawa dostępności powiatu												
II.1.1.	Uwzględnianie standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B, P <->		>>> P <->			>>> P <->	
II.1.2.	Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->
II.1.3.	Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. węzeł Boćki (bez węzła) – Malewice					>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
II.1.4.	Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. Malewice – Chlebczyn	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->		>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->
II.1.5.	Kompleksowa przebudowa drogi wojewódzkiej nr 640		>, >>> P, B 0, <->			>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->
II.1.6.	Remont odcinków DW692 oraz DW693		>, >>> P, B 0, <->			>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->
II.1.7.	Budowa przeprawy mostowej przez rzekę Bug wraz z drogami dojazdowymi łączącymi drogę gminną nr 390303W w m. Krzemień Wieś, Gmina Jabłonna Lacka, powiat sokołowski, województwo mazowieckie z drogą powiatową nr 1728B w m. Granne, Gmina	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->			>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	Perlejewo, powiat siemiatycki, województwo podlaskie												
II.1.8.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku od miejscowości Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) o długości 1,2 km		>, >>> P, B 0, <->			>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->
II.1.9.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku od miejscowości Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) o długości 1 km		>, >>> P, B 0, <->			>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->
II.1.10.	Przebudowa odcinków dróg powiatowych nr 1771B i nr 1717B na terenie gminy Nurzec-Stacja					>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->
II.1.11.	Remont dróg przygranicznych zniszczonych podczas budowy zapory i ruchu ciężkiego sprzętu wojskowego	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
II.1.12.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1731B na odcinku Rogowo - Krupice					>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->
II.1.13.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1768B na odcinku Wilanowo - Telatycze					>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->
II.1.14.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1716B na odcinku od DW 692 do drogi powiatowej nr 1710B					>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->
II.1.15.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1698B w miejscowości Czaje					>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
II.1.16.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1711B na odcinku Drohiczyn – Miłkowice - Maćki		>, >>> P, B 0, <->			>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->
II.1.17.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1711B na odcinku Smarklice - Ostrożany					>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->
II.1.18.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1729B na odcinku granica Gminy Siemiatycze – droga DW nr 692		>, >>> P, B 0, <->			>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->
II.1.19.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1700B na odcinku Granne – DW 640		>, >>> P, B 0, <->			>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty												
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
II.1.20.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1728B na odcinku Wierzchuca Nagórna - Granne	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->			>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->
II.1.21.	Budowa ścieżki pieszo – rowerowej w ciągu drogi 1762B na odcinku Siemiatycze – droga DW 658					>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->
II.1.22.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1782B Anusin-Olendry		>, >>> P, B 0, <->			>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->
II.1.23.	Budowa chodnika w miejscowości Wierzchuca Nagórna w ciągu drogi powiatowej nr 1728B	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->			>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
II.1.24.	Budowa chodnika w miejscowości Perlejewo w ciągu drogi powiatowej nr 1700B					>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->
II.1.25.	Budowa ścieżki pieszo-rowerowej i chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1700 na odcinku Perlejewo-Granne	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->		>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->
II.1.26.	Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->
II.1.27.	Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P						
	OBSZAR INTERWENCJI: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE												
	Cel: III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych												
	Kierunek interwencji: III.1. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko												

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
III.1.1.	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi						>>> P						
III.1.2.	Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego						>>> P						
III.1.3.	Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych						>>> B						
	OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI												
	Cel: IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych												
	Kierunek interwencji: IV.1. Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód												
IV.1.1.	Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> B	>>> B		>>> P		>>> P	>>> P
	Kierunek interwencji: IV.2. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony wód												

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
IV.2.1.	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> B	>>> B		>>> P		>>> P	>>> P
	Kierunek interwencji: IV.3. Utrzymanie wód												
IV.3.1.	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	>>> P, B <->	>>> P, B <->	>>> P, B <->	>>> P, B <->	>>> P, B <->	>>> B <->	>>> B <->				>>> B <->	
IV.3.2.	Budowa zbiornika wodnego na terenie Nadleśnictwa Nurzec					>, >>> P, B 0, <->		>, >>> P, B 0, <->	> P 0	>, >>> B 0, <->	>>> B <->	>>> B <->	
IV.3.3.	Wykonanie zabezpieczenia erodowanego brzegu rzeki Bug m. Drohiczyn w km 149+500 – 150+500	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->			> P 0		>>> B <->		>, >>> B 0, <->	>>> B <->		

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
IV.3.4.	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymania zapisów decyzji administracyjnych	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> B	>>> P			>>> P	>>> P	
IV.3.5.	Zwiększenie zdolności wód opadowych	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>, >>> P, B	>>> P	>>> B		>>> P	>>> P	>>> P	
Kierunek interwencji: IV.4. Ochrona przed powodzią													
IV.4.1.	Ochrona przed powodzią na terenie powiatu realizowana jest poprzez utrzymanie cieków oraz budowli hydrotechnicznych znajdujących się na nich, administrowanych przez PGW WP, we właściwym stanie technicznym	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		>, >>> P 0	>>> B <->	>>> B <->		>>> P <->	>>> B <->		>>> P <->
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA													
Cel: V. Poprawa systemu gospodarki wodno – ściekowej													
Kierunek interwencji: V.1. Uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej													
V.1.1.	Stała kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, sposobu	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> B 0	>>> B 0		>>> P 0		>>> B 0	

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	pozbywania się nieczystości ciekłych przez mieszkańców												
V.1.2.	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> B 0	>>> B 0		>>> P 0		>>> B 0	
V.1.3.	Dotacje celowe na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> B 0	>>> B 0		>>> P 0		>>> B 0	
V.1.4.	Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>>> P <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	> P 0	>, >>> B, P 0, <->		>, >>> B, P 0, <->	
V.1.5.	Modernizacja oczyszczalni ścieków		>, >>> P, B 0, <->	>>> P <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>>> P <->	>, >>> B 0, <->	> P 0		>>> B <->		

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
V.1.6.	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>>> P <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	> P 0	>, >>> B, P 0, <->		>, >>> B, P 0, <->	
V.1.7.	Budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody	>>> P <->	>, >>> B, P 0, <->	>>> P <->	>, >>> B, P 0, <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	> P 0		>>> B <->		
OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY GEOLOGICZNE													
Cel: VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż													
Kierunek interwencji: VI.1. Nadzór nad zasobami kopalin													
VI.1.1.	Wydawanie koncesji i kontrola wydanych koncesji											>>> B <->	
VI.1.2.	Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych											>>> B	

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
												<->	
	OBSZAR INTERWENCJI: GLEBY												
	Cel: VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi												
	Kierunek interwencji: VII.1. Ochrona gleb użytkowanych rolniczo												
VII.1.1.	Minimalizacja negatywnego wpływu działalności rolniczej na stan gleb poprzez wdrażanie Zasad Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->		>>> B <->		>>> B <->	
VII.1.2.	Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> B	>>> P		>>> P		>>> P	
	Kierunek interwencji: VII.2. Zapobieganie niekorzystnym zmianom środowiska glebowego												
VII.2.1.	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-III i racjonalnego gospodarowania ich zasobami						>>> P 0			>>> B 0		>>> B 0	
VII.2.2.	Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> B	>>> P		>>> B		>>> B	

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
		<->	<->	<->	<->	<->	<->	<->		<->		<->	
VII.2.3.	Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze						>>> P 0			>>> B 0		>>> B 0	
Kierunek interwencji: VII.3. Rewitalizacja terenów zdegradowanych													
VII.3.1.	Rekultywacja obszarów zdegradowanych	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	> B		>>> B	>>> B	>>> P	
	OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW												
	Cel: VIII. Racjonalna gospodarka odpadami												
	Kierunek interwencji: VIII.1. Wzrost ilości zebranych selektywnie odpadów												
VIII.1.1.	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie wytwarzania, zbierania, transportu i przetwarzania odpadów						>>> B						
VIII.1.2.	Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi						>>> P						

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
VIII.1.3.	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>, >>> B 0, <->		>, >>> B 0, <->		>>> B 0		
VIII.1.4.	Utrzymanie PSZOK	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> B				>>> P		
VIII.1.5.	Budowa i modernizacja PSZOK	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>, >>> P 0, <->	>>> B		>> P 0	>, >>> B 0, <->	>, >>> B <->		
VIII.1.6.	Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->	>>> B <->		
VIII.1.7.	Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnych						>>> B <->	>>> P <->		>>> P <->	>>> P <->		

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODY												
	Cel: IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych powiatu												
	Kierunek interwencji: IX.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej												
IX.1.1.	Bieżące utrzymanie zieleni urządzonej na terenie Powiatu	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> B <->	
IX.1.2.	Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> B <->	
	Kierunek interwencji: IX.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów												
IX.2.1.	Melioracje agrotechniczne, w tym: rozdrabianie pozostałości pozrębowych, usuwanie podszytów – jako prace przygotowujące do pozyskiwania drewna	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->		>>> B <->	>>> B <->	
IX.2.2.	Zabiegi z zakresu ochrony lasu (odnowienia, przebudowa stanu,	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> B	>>> P		>>> P		>>> B	>>> B	

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	pielęgnacja upraw, dokarmianie zwierząt) trzebieże)	<->	<->	<->	<->	<->	<->		<->		<->	<->	
IX.2.3.	Budowa i utrzymanie infrastruktury leśnej	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->		>>> P <->		>>> B <->	>>> B <->	
IX.2.4.	Budowa modernizacja dróg leśnych i pożarowych	>, >>> P, B	>, >>> P, B	>, >>> P, B	>, >>> P, B	>>> P <->		>, >>> P 0	>, >>> P, B	>, >>> B 0, <->	>, >>> P	>, >>> P, B 0, <->	
IX.2.5.	Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych oraz monitoring występowania szkodników w lasach	>, >>> P, B	>, >>> P, B	>, >>> P, B	>, >>> P, B	>>> P <->		>, >>> P 0	>, >>> P, B	>, >>> B 0, <->	>, >>> P	>, >>> P, B 0, <->	
Kierunek interwencji: IX.3. Wzrost atrakcyjności i ruchu turystycznego w zgodzie z racjonalnym korzystaniem z zasobów przyrody													
IX.3.1.	Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej oraz form ochrony przyrody i obszarów cennych	>>> B <->	>>> B <->	>>> B <->	>>> B <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	przyrodniczo w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego												
IX.3.2.	Opracowanie projektów planów ochrony dla obszarów Natura 2000	>>> B <->	>>> B <->	>>> B <->	>>> B <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	
IX.3.3.	Monitoring stanu ochrony mopka zachodniego Barbastella barbastellus w obszarze Natura 2000 Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego PLH200014	>>> B <->				>>> B <->							
IX.3.4.	Monitoring siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 Murawy w Mielniku PLH200027	>>> B <->				>>> B <->							
IX.3.5.	Ochrona czynna przedmiotu ochrony o kodzie 6210 - Murawy kserotermiczne polegająca na koszeniu wraz z usuwaniem skoszonej biomasy w obszarze Natura 2000 Murawy w Mielniku PLH200027	>>> B <->				>>> B <->							

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
IX.3.6.	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej	>>> B <->	>>> B <->	>>> B <->	>>> B <->	>>> B <->	>>> B <->		>, >>> P 0	>, >>> B 0	>>> B <->		>>> P <->
IX.3.7.	Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo	>>> B <->	>>> B <->	>>> B <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> B <->						
	OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI												
	Cel: X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami												
	Kierunek interwencji: X.1. Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska												
X.1.1.	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		
X.1.2.	Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> B 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0			

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty											
		Obszary Natura 2000	Obszary Chronionego Krajobrazu	Rezerwaty przyrody	Pomniki przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
X.1.3.	Zakup sorbentów i neutralizatorów oraz środków pianotwórczych	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		
X.1.4.	Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->			
X.1.5.	Edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia poważnych awarii	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze Starostwa Powiatowego i innych jednostek

5.1. Oddziaływanie na Obszary Natura 2000

Na terenie Powiatu Siemiatyckiego znajduje się 5 obszarów Natura 2000: „Dolina Dolnego Bugu" PLB140001, „Ostoja Nadbużańska" PLH140011, „Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego" PLH200014, „Ostoja w Dolinie Górnego Nurca" PLH200021 oraz „Murawy w Mielniku" PLH200027 . Dla poniżej wymienionych obszarów zostały opracowane Plany zadań ochronnych:

- „Dolina Dolnego Bugu": Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 2 sierpnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu;
- „Ostoja Nadbużańska": Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 5 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011;
- „Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego": Zarządzenie nr 20/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 22 sierpnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego PLH200014;
- „Ostoja w Dolinie Górnego Nurca": Zarządzenie nr 22/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 26 września 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca PLH200021, Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 5 grudnia 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca PLH200021 oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 20 czerwca 2023 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja w Dolinie Górnego Nurca PLH200021.

Plany zadań ochronnych to narzędzia służące skutecznej ochronie ww. obszarów, które określają działania ochronne uwzględniające przedmiot ochrony, zakres prac, termin wykonania oraz podmiot odpowiedzialny za wykonanie.

Wśród istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony poszczególnych gatunków ptaków i ich siedlisk na obszarze Natura 2000 „Dolina Dolnego Bugu" wskazano:

- Bocian czarny (A030): A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne, J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie K03.04 Drapieżnictwo, B02.02 Wycinka lasu C03.03, Produkcja energii wiatrowej;
- Bocian biały (A031): D02.01.01 Napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne, K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja), A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne, J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, C03.03 Produkcja energii wiatrowej;
- Cyranka (A055): A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne, K03.04 Drapieżnictwo, A04.02 Wypas nieintensywny, K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja), J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, C03.03 Produkcja energii wiatrowe;
- Płaskonos (A056): A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne, K03.04 Drapieżnictwo, A04.02 Wypas nieintensywny, J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja), J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, C03.03 Produkcja energii wiatrowej;
- Błotniak stawowy (A081): F01.01 Intensywna hodowla ryb, intensyfikacja, F02.03 Wędkarstwo, C03.03 Produkcja energii wiatrowej;

- Błotniak łąkowy (A084): K03.04 Drapieżnictwo, K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja), J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja, C03.03 Produkcja energii wiatrowej;
- Wodnik (A118): K03.04 Drapieżnictwo, F01.01 Intensywna hodowla ryb, intensyfikacja, C03.03 Produkcja energii wiatrowej;
- Kropiatka (A119): K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja), J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, K03.04 Drapieżnictwo, C03.03 Produkcja energii wiatrowej;
- Zielonka (A120): K03.04 Drapieżnictwo, F01.01 Intensywna hodowla ryb, intensyfikacja, C03.03 Produkcja energii wiatrowej;
- Derkacz (A122): A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne. K03.04 Drapieżnictwo. K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja). J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie. A03 Koszenie / ścinanie trawy, A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja, C03.03 Produkcja energii wiatrowej;
- Sieweczka rzeczna (A136): K03.04 Drapieżnictwo, A04.02 Wypas nieintensywny, K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja), J02.03 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze, C03.03 Produkcja energii wiatrowej;
- Sieweczka obrożna (A137): K03.04 Drapieżnictwo, A04.02 Wypas nieintensywny, K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja), J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych, G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze, C03.03 Produkcja energii wiatrowej;
- Kszyk (A153): K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja), K03.04 Drapieżnictwo, A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne, J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, A04.02 Wypas nieintensywny, C03.03 Produkcja energii wiatrowej;
- Rycyk (A156): A04.02 Wypas nieintensywny, K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja), J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, K03.04 Drapieżnictwo, A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne, C03.03 Produkcja energii wiatrowej;
- Kulik wielki (A160): G01.02 Turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych, K03.04 Drapieżnictwo, K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja), J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, C03.03 Produkcja energii wiatrowej;
- Krwawodziób (A162): A04.02 Wypas nieintensywny, K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja), K03.04 Drapieżnictwo, A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne, J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, C03.03 Produkcja energii wiatrowej;
- Brodziec piskliwy (A168): K03.04 Drapieżnictwo, J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych, C03.03 Produkcja energii wiatrowe;
- Rybitwa rzeczna (A195): K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja), K03.04 Drapieżnictwo, J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych, G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze, C03.03 Produkcja energii wiatrowej;
- Rybitwa czarna (A197): M02 Zmiana czynników biotycznych, L08 Powódź (procesy naturalne), C03.03 Produkcja energii wiatrowej;
- Zimorodek (A229): J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych, C03.03 Produkcja energii wiatrowej;
- Podróżniczek (A272): J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, C03.03 Produkcja energii wiatrowej;
- Gadożer (A080): J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, B02.02 Wycinka lasu.[8]

[8] ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W WARSZAWIE, REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W BIAŁYMSTOKU I REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W LUBLINIE z dnia 5 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB 140001

Potencjalne zagrożenie dla przedmiotów ochrony na ww. obszarze mogą stanowić zadania:

- Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych (I.1.2.),
- Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych (II.1.2.),
- Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. Malewice – Chlebczyn (II.1.4.),
- Budowa przeprawy mostowej przez rzekę Bug wraz z drogami dojazdowymi łączącymi drogę gminną nr 390303W w m. Krzemień Wieś, Gmina Jabłonna Lacka, powiat sokołowski, województwo mazowieckie z drogą powiatową nr 1728B w m. Granne, Gmina Perlejewo, powiat siemiatycki, województwo podlaskie (II.1.7.),
- Remont dróg przygranicznych zniszczonych podczas budowy zapory i ruchu ciężkiego sprzętu wojskowego (II.1.11.),
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1728B na odcinku Wierzchuca Nagórna – Granne (II.1.20.),
- Budowa chodnika w miejscowości Wierzchuca Nagórna w ciągu drogi powiatowej nr 1728B (II.1.23.),
- Budowa ścieżki pieszo-rowerowej i chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1700 na odcinku Perlejewo-Granne (II.1.25.),
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.26.),
- Wykonanie zabezpieczenia erodowanego brzegu rzeki Bug m. Drohiczyn w km 149+500 – 150+500 (IV.3.3.),
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (V.1.4.),
- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej (V.1.6.),
- Budowa modernizacja dróg leśnych i pożarowych (IX.2.4.),
- Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych oraz monitoring występowania szkodników w lasach (IX.2.5.),
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej (IX.3.6.),
- Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo (IX.3.7.).

Dla części ww. zadań prawdopodobieństwo ich realizacji na obszarze Natura 2000 „Dolina Dolnego Bugu" występuje, lecz jest to jedynie założenie, które może zostać zweryfikowanie w momencie wskazania konkretnej lokalizacji realizacji planowanego zadania. Natomiast pozostałe zadania (głównie te uwzględniające modernizacje i budowy infrastruktury liniowej) będą zlokalizowane na omawianym obszarze, dlatego prognozuje się możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań, które mogą zostać zminimalizowane jeśli podjęte zostaną odpowiednie środki zapobiegawcze.

Wśród istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony poszczególnych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt na obszarze Natura 2000 „Ostoja Nadbużańska" wskazano:

- 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi: K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja), K04.01 Konkurencja, G01.03 Pojazdy zmotoryzowane, G05.01 Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie, I01 Obce gatunki inwazyjne;
- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami: K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja), A08 Nawożenie (nawozy sztuczne), F01 Akwakultura morska i słodkowodna, D01.02 Drogi, autostrady, E01.03 Zabudowa rozproszona, H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych), J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie, K02.02 Nagromadzenie materii organicznej, K02.03 Eutrofizacja (naturalna);
- 3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością: I01 Obce gatunki inwazyjne, J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie;
- 4030 Suche wrzosowiska: K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja);

- 6210 Murawy kserotermiczne i ciepłolubne murawy: A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu, K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja), K04.01 Konkurencja, E01.03 Zabudowa rozproszona;
- 6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe: A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu, K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja), I01 Obce gatunki inwazyjne, K04.01 Konkurencja, B01 Zalesianie terenów otwartych, E01.03 Zabudowa rozproszona, G01.03 Pojazdy zmotoryzowane;
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe: A02 Zmiana sposobu uprawy, A03.03 Zaniechanie/brak koszenia, A08 Nawożenie (nawozy sztuczne), K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja), K06 Inne lub mieszane formy międzygatunkowej konkurencji wśród roślin;
- 6430 Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne: I01 Obce gatunki inwazyjne, J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie;
- 6440 Łąki selernicowe: A02 Zmiana sposobu uprawy, A03.03 Zaniechanie/brak koszenia, A08 Nawożenie (nawozy sztuczne), K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja);
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie: A02 Zmiana sposobu uprawy, A03.03 Zaniechanie/brak koszenia, A08 Nawożenie (nawozy sztuczne), K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja);
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny: K04.05 Szkody wyrządzane przez roślinożerców, B02 Gospodarka leśna, użytkowanie lasów, I01 Obce gatunki inwazyjne, K04.03 Zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe), K02.04 Zakwaszenie (naturalne);
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe: B02.02 Wycinka lasu, B02 Gospodarka leśna, użytkowanie lasów K02.01 Zmiana składu gatunkowego (grądowienie), E01.03 Zabudowa rozproszona, I01 Obce gatunki inwazyjne, J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie, K01.04 Zatopienie, K04.03 Zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe), K04.05 Szkody wyrządzane przez roślinożerców;
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe: B02 Gospodarka leśna, użytkowanie lasów, K02.01 Zmiana składu gatunkowego (grądowienie), K04.05 Szkody wyrządzane przez roślinożerców, I01 Obce gatunki inwazyjne, J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie, K04.03 Zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe);
- 91I0 Ciepłolubne dąbrowy: B02 Gospodarka leśna, użytkowanie lasów K02.01, Zmiana składu gatunkowego (grądowienie), I01 Obce gatunki inwazyjne, K04.03 Zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe);
- 1437 Leniec bezpodkwiatkowy: A03.03 Zaniechanie/brak koszenia, K04.01 Konkurencja, K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja);
- 1617 Starodub łąkowy: A03.03 Zaniechanie/brak koszenia, K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja), K06 Inne lub mieszane formy międzygatunkowej konkurencji wśród roślin, A02 Zmiana sposobu uprawy, A08 Nawożenie (nawozy sztuczne);
- 1032 Skójka gruboskorupowa: D01.02 Drogi, autostrady, J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych, H01.03 Inne zanieczyszczenie wód powierzchniowych ze źródeł punktowych;
- 1060 Czerwończyk nieparek: A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja, A02 Zmiana sposobu uprawy, A03.03 Zaniechanie/brak koszenia, A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu, A08 Nawożenie (nawozy sztuczne), K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja);
- 1083 Jelonek rogacz: B02.01.01 Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime), B02.02 Wycinka lasu, K03.04 Drapieżnictwo;
- 1084 Pachnica dębowa: D01.02 Drogi, autostrady, G05.04 Wandalizm, G05.06 Chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych, K06 Inne lub mieszane formy międzygatunkowej konkurencji wśród roślin;
- 1130 Boleń, 5339 Różanka, 1145 Piskorz, 1149 Koza, 1146 Koza złotawa, 1163 Głowacz białopłetwy: E01 Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane, F05.04 Kłusownictwo, J03.02 Antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk (fragmentacja), E03 Odpady, ścieki, H01 Zanieczyszczenie wód

powierzchniowych (limnicznych, lądowych , morskich i słonawych), J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych, I01 Obce gatunki inwazyjne, K01.03 Wyschnięcie, K05.01 Zmniejszenie płodności/depresja genetyczna;

- 1188 Kumak nizinny: D01.02 Drogi, autostrady, K01.03 Wyschnięcie, K03.04 Drapieżnictwo, K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja, L08 Powódź (procesy naturalne), D05 Usprawniony dostęp do obszaru, G05.04 Wandalizm, J02.15 Inne spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych, H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych), F01.01 Intensywna hodowla ryb, intensyfikacja;
- 1166 Traszka grzebieniasta: D01.02 Drogi, autostrady, D05 Usprawniony dostęp do obszaru, K01.03 Wyschnięcie, K02.03 Eutrofizacja (naturalna), K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja, G05.04 Wandalizm, H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych), J02.15 Inne spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych;
- 1355 Wydra: D01.02 Drogi, autostrady, F05.05 Odstrzał, F03.02.03 Chwytanie, trucie, kłusownictwo, H01.03 Inne zanieczyszczenie wód powierzchniowych ze źródeł punktowych, E01 Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane;
- 1337 Bóbr europejski: F01.01 Intensywna hodowla ryb, intensyfikacja, F05.04 Kłusownictwo, F03.02.03 Chwytanie, trucie, kłusownictwo, D01.02 Drogi, autostrady (wszystkie drogi asfaltowe), G05.11 Śmierć lub uraz w wyniku kolizji.[9]

Potencjalne zagrożenie dla przedmiotów ochrony na ww. obszarze mogą stanowić zadania:

- Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych (I.1.2.),
- Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych (II.1.2.),
- Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. Malewice – Chlebczyn (II.1.4.),
- Budowa przeprawy mostowej przez rzekę Bug wraz z drogami dojazdowymi łączącymi drogę gminną nr 390303W w m. Krzemień Wieś, Gmina Jabłonna Lacka, powiat sokołowski, województwo mazowieckie z drogą powiatową nr 1728B w m. Granne, Gmina Perlejewo, powiat siemiatycki, województwo podlaskie (II.1.7.),
- Remont dróg przygranicznych zniszczonych podczas budowy zapory i ruchu ciężkiego sprzętu wojskowego (II.1.11.),
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.26.),
- Wykonanie zabezpieczenia erodowanego brzegu rzeki Bug m. Drohiczyn w km 149+500 – 150+500 (IV.3.4.),
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (V.1.4.),
- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej (V.1.6.),
- Budowa modernizacja dróg leśnych i pożarowych (IX.2.4.),
- Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych oraz monitoring występowania szkodników w lasach (IX.2.5.),
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej (IX.3.6.),
- Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo (IX.3.7.).

Dla części ww. zadań prawdopodobieństwo ich realizacji na obszarze Natura 2000 „Ostoja Nadbużańska" występuje, lecz jest to jedynie założenie, które może zostać zweryfikowanie w momencie wskazania konkretnej

[9] ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W WARSZAWIE, REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W BIAŁYMSTOKU i REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W LUBLINIE z dnia 5 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011

lokalizacji realizacji planowanego zadania. Natomiast pozostałe zadania (głównie te uwzględniające modernizacje i budowy infrastruktury liniowej) będą zlokalizowane na omawianym obszarze, dlatego prognozuje się możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań, które mogą zostać zminimalizowane jeśli podjęte zostaną odpowiednie środki zapobiegawcze.

Wszelkie działania, których realizacja mogłaby doprowadzić do powstania zagrożeń tożsamych z tymi ww., powinny zostać zaniechane. Natomiast realizacja podobnych zadań w pobliżu omawianego obszaru winna zostać poddana dokładnej analizie, która wykaże ewentualne zagrożenia. Na chwilę obecną nie jest znana dokładna lokalizacja większości inwestycji, których realizacja mogłaby wywołać negatywne oddziaływanie w odniesieniu do opisanego obszaru Natura 2000. Jednakże należy pamiętać o określonych potencjalnych oraz istniejących zagrożeniach i uwzględniać je podczas projektowania i planowania inwestycji.

Ustanowiony 22 sierpnia 2013 r. Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego" obowiązywał do 10 września 2023 roku, tak więc opisane w nim potencjalne i istniejące zagrożenia nie są już aktualne.

Ustanowiony 26 września 2013 r. Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Ostoja w Dolinie Górnego Nurca" obowiązywał do 12 października 2023 roku, tak więc opisane w nim potencjalne i istniejące zagrożenia nie są już aktualne.

Dla wszystkich obszarów Natura 2000 zostały również określone zakazy, wynikające z Ustawy o ochronie przyrody. Zgodnie z zapisem art. 33 Ustawy o ochronie przyrody, na terenie obszaru Natura 2000 nie można prowadzić działań, które:

- pogorszą stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- wpłyną negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- pogorszą integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Największe prawdopodobieństwo pojawienia się negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 będzie wynikało z realizacji inwestycji, dla których podana została konkretna lokalizacja. Są to w dużej mierze zadania uwzględniające budowę oraz remonty dróg, chodników i ścieżek rowerowych. Negatywne oddziaływanie będzie związane z prowadzonymi pracami budowlanymi, modernizacyjnymi i remontowymi. Może pojawić się nadmierna emisja hałasu, zwiększone zapylenie i powstawanie odpadów budowlanych bądź rozbiórkowych. Będą to jednak niedogodności związane jedynie z fazą realizacji inwestycji, co oznacza, że charakter oddziaływania będzie chwilowy i ustanie w momencie zakończenia prac. Dodatkowo podczas prowadzenia prac może dojść do niekontrolowanych wycieków smarów i paliw z maszyn budowlanych, które mogą zanieczyścić wody zarówno powierzchniowe jak i podziemne. Większość zaplanowanych inwestycji będzie polegać na remontach istniejących już dróg, więc nie będzie konieczna wycinka, która byłaby oddziaływaniem znacznym i nieodwracalnym. Kilka inwestycji (np. II.1.4. oraz II.1.7.) będzie natomiast wiązać się z koniecznością zajęcia terenu i prawdopodobną zmianą krajobrazową uwzględniającą wyrąb drzew i krzewów.

Zadanie (II.1.4.) polegające na budowie drogi ekspresowej nr S19 na odcinku Malewice-Chlebczyn jest inwestycją o znaczeniu krajowym. Odcinek Malewice - Chlebczyn od km około 43+690 (na granicy działek nr 364 i 370 obręb Dziadkowice) do km ok. km 68+762,18 (na działce 621, obręb Kózki) z powiązaniem ze starodrożem DK19 (do granicy działek nr 30 obręb Kózki i działki 420 obręb Franopol) przebiega przez:

- dwa województwa: podlaskie i mazowieckie,
- dwa powiaty: siemiatycki i łosicki,
- gminę Dziadkowice, gminę wiejską Siemiatycze, gminę miejską Siemiatycze oraz gminę Sarnaki.

Konieczność budowy odcinka Malewice - Chlebczyn wynika z potrzeby stworzenia tranzytowego układu dróg na terytorium kraju. Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów miejskich poprzez budowę drogi ekspresowej jest korzystne dla obszarów miejskich, ponieważ ruch tranzytowy dezorganizuje i zakłóca życie mieszkańców.

Powoduje bardzo znaczną uciążliwość dla mieszkańców w postaci wypadków, hałasu, spalin i wibracji. Nakładając się na ruch miejski prowadzi on do poważnego zatłoczenia ulic. Tranzyt przez miasto prowadzi do powstawania wąskich gardeł na sieci dróg krajowych, zmniejszając przepustowość tej sieci. Poprowadzenie ruchu poprzez nowo wybudowaną drogę ekspresową nr S19. pozwoli uzyskać znacznie większe korzyści dla użytkowników i środowiska niż pozostawienie ruchu na dotychczasowym przebiegu.

Zastosowanie ekranów akustycznych w celu zabezpieczenia terenów mieszkalnych narażonych na zwiększoną emisję hałasu powinno w znacznej części wyeliminować uciążliwości akustyczne spowodowane poprowadzeniem drogi ekspresowej.

Dla kierowców przejazd przez obwodnicę będzie korzystny ze względu na skrócenie czasu przejazdu i podniesienie bezpieczeństwa na drodze poprzez zmniejszenie liczby skrzyżowań i zlikwidowanie bezpośrednich wjazdów na drogę z pól i posesji. Uspokojenie ruchu w miejscowościach podniesie komfort mieszkańców i zwiększy ich bezpieczeństwo.

W ramach omawianej inwestycji zaplanowano m.in.:

- most w ciągu DK19 nad rzeką Kamianka, który będzie stanowił funkcję ekologiczną w postaci przejścia dla dużych zwierząt dołem po obu stronach rzeki,
- most w ciągu S19 (w km 50+492) nad ciekiem Mahomet, który będzie stanowił przejście dla średnich zwierząt zespolone z ciekiem,
- most w ciągu S19 (w km 59+414) nad ciekiem Dopływ z Annopolu, który będzie stanowił zespolone przejście dla średnich zwierząt,
- wiadukt nad drogą ekspresową S19 w km 67+503 ponad przeszkodą, którą stanowi przejście dla dużych zwierząt zespolone z drogą gminną,
- przejście dla dużych zwierząt górą nad S19 w km 44+400, wiadukt będzie pełnił funkcję obiektu przeprowadzającego szlak migracji dużych zwierząt ponad przeszkodą, którą stanowi droga ekspresowa S19,
- przejście dla dużych zwierząt górą nad S19 w km 47+400, wiadukt będzie pełnił funkcję obiektu przeprowadzającego szlak migracji dużych zwierząt ponad przeszkodą, którą stanowi droga ekspresowa S19,
- przejście dla dużych zwierząt górą nad S19 w km 53+600, wiadukt będzie pełnił funkcję obiektu przeprowadzającego szlak migracji średnich zwierząt ponad przeszkodą, którą stanowi droga ekspresowa S19,
- przejście dla dużych zwierząt górą nad S19 w km 63+902, wiadukt będzie pełnił funkcję obiektu przeprowadzającego szlak migracji dużych zwierząt ponad przeszkodą, którą stanowi droga ekspresowa S19.

Dnia 6 grudnia 2023 roku wydane zostało postanowienie RDOŚ w sprawie omawianej inwestycji, natomiast obecnie trwa oczekiwanie na wydanie decyzji dotyczącej zezwolenia na realizację inwestycji drogowej (ZRID).[10]

Zadanie (II.1.7.) ma zostać zrealizowane w latach 2024-2025 w ramach środków pozyskanych z Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg jako jeden z projektów programu „Mosty dla regionów”. Nowa przeprawa mostowa będzie miała długość 412 metrów i szerokość od 13,7 do 17,74 m. Dodatkowo powstaną drogi dojazdowe do mostu zarówno po stronie powiatu siemiatyckiego (blisko 300 metrów) jak i powiatu sokołowskiego (1,8 km). 06.04.2022 roku wydana została Decyzja Nr 3/2021-22 o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na „Budowie przeprawy mostowej przez rzekę Bug wraz z drogami łączącymi drogę gminną nr 390303W w miejscowości Krzemień-Wieś, Gmina Jabłonna Lacka, Powiat

[10] https://s19-malewice-chlebczyn.pl/index.html

Sokołowski, Województwo Mazowieckie z drogą powiatową nr 1728B w miejscowości Granne, Gmina Perlejewo, Powiat Siemiatycki, Województwo Podlaskie" w oparciu o opracowane dokumenty:

- raport oddziaływania na środowisko (sierpień 2021),
- inwentaryzacja przyrodnicza (luty 2021),
- inwentaryzacja przyrodnicza (lipiec 2021),
- uzupełnienie raportu (grudzień 2021),
- uzgodnienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, wyrażone w postanowieniu znak WOOŚ-I.4220.505.2021.MŚ.2 z dnia 18.05.2021 r.,
- opinię Wójta Gminy Perlejewo znak OC.6220.2.2021.MJ z dnia 13.05.2021 r.,
- opinię Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarządu Zlewni w Sokołowie Podlaskim, wyrażone w postanowieniu znak LU.ZZŚ.2.4360.142.2021.KK z dnia 29.04.2021 r.,
- stanowisko Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, wyrażone w postanowieniu znak: WOOŚ-I.4221.228.2021.ACH.4 z dnia 08.03.2022 r.,
- stanowisko Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Sokołowie Podlaskim, wyrażone w opinii nr 11/21 znak: ZNS.7040.13.2021 z dnia 07.04.2021 r.,
- kartę informacyjną przedsięwzięcia (marzec 2021),
  po przeprowadzeniu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

W decyzji określono środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia i uwzględniono:

1. Rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia.
2. Istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich.
3. Nie stwierdzono konieczności określenia warunków dotyczących ochrony środowiska w dokumentacji wymaganej do wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 ustawy ooś.
4. Przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia nie stwierdzono konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 ustawy ooś.
5. Stwierdzono konieczność przeprowadzenia analizy porealizacyjnej.

Analizując zadania (IX.2.4.) oraz (IX.2.5.) jedynie w odniesieniu do budowy dróg pożarowych, można założyć wystąpienie negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000. Ze względu na fakt, iż analizowane obszary częściowo znajdują się na terenach zalesionych prawdopodobieństwo realizowania zadania budowa dróg pożarowych jest znaczne. Jednak należy zauważyć, iż negatywne oddziaływanie będzie występowało jedynie na etapie realizacji inwestycji, będzie więc miało charakter krótkotrwały i lokalny, który wygaśnie w momencie zakończenia prac. Długofalowe, pozytywne oddziaływanie wynikające z realizacji tego zadanie będzie niepodważalne. Należy również zauważyć, iż opracowane są przepisy, które odnoszą się do dojazdów pożarowych na gruntach leśnych i wskazują działania konieczne do wykonania podczas przebudowy drogi w lesie. Przepisy te wskazują, że punktem odniesienia do oceny i tworzenia sieci dróg powinny być istniejące już sieci leśne lub nowe trasy, ale przebiegające przez naturalne lub sztuczne przerwy w drzewostanach np. linie energetyczne, rurociągi itp. Planowane inwestycje pozwolą na natychmiastowe reagowanie w sytuacji pojawienia się na terenach leśnych pożarów lub gatunków zagrażających drzewostanom.

Dla zadań (IX.3.6. oraz IX.3.7.) wskazano na możliwość pojawienia się zarówno pozytywnego jak i negatywnego oddziaływania, lecz to jakie konkretnie oddziaływanie powstanie będzie zależało głównie od zakresu i podejścia do tematu promowania turystyki na obszarach cennych przyrodniczo. W dużej mierze wpływ na to będzie miała prowadzona edukacja ekologiczna, która pozwoli zarówno mieszkańcom jak i turystom właściwie podchodzić do dbałości o cenne środowiskowo tereny. Należy kierować się zasadą wskazującą, iż

najcenniejsze przyrodniczo obszary powinny być dostępne dla turystów świadomych zarówno tego jakie miejsce odwiedzają, jak również jakie zachowania na konkretnych obszarach są dozwolone.

W ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego, na etapie opracowania prognozy oddziaływania na środowisko, nie zostały wskazane miejsca realizacji niektórych inwestycji. W Programie np. nie sprecyzowano dokładnej lokalizacji dla zadania Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych (I.1.2.). Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych, może potencjalnie negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000, jeśli planowana inwestycja zostanie zlokalizowana na omawianym obszarze lub w jego bliskim położeniu. Farmy fotowoltaiczne mogą bowiem zaburzać migrację zwierząt, powodować efekt lustra wody, olśnienia i efekt termiczny. Negatywny wpływ na faunę wynika głównie z niekorzystnej lokalizacji farm – np. na łąkach będących miejscem żerowania i gniazdowania chronionych gatunków ptaków lub w sąsiedztwie korytarzy migracyjnych. Istotny jest zatem właściwy dobór lokalizacji tego typu obiektów. Ocena wpływu zadania (I.1.2.) na obszary Natura 2000 została wykonana na dużym poziomie ogólności, bez rozpatrywania konfliktów przestrzennych w ramach pojedynczych form ochrony przyrody, jednak ze staraniem o uwzględnienie w niniejszej ocenie wszystkich możliwych oraz hipotetycznych oddziaływań projektowanych inwestycji z uwzględnieniem działań minimalizujących. W związku z tym, że kwestia lokalizacji ma dla oceny na walory przyrodnicze kluczowe znaczenie, ocena oddziaływania na poszczególne elementy ekosystemów i ich integralność nie mogła zostać wykonana na poziomie poszczególnych inwestycji. Należy jednak mieć na uwadze, iż system ocen oddziaływania na środowisko w Polsce, zobowiązuje inwestorów do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, które mogą na nie negatywnie oddziaływać. Ocena na tym poziomie pozwala na precyzyjne wskazanie oddziaływań, jak również określenie działań minimalizujących oraz kompensujących przypisanych do indywidualnych projektów.

Wszystkie pozostałe działania, które zostały opisane jako „prawdopodobnie pozytywnie i negatywnie oddziaływujące" na obszary Natura 2000 są działaniami koniecznymi, aby zrealizowane zostały przyjęte cele środowiskowe. Często są to tzw. „inwestycje celu publicznego", czyli takie o znaczeniu lokalnym (gminnym), ponadlokalnym (powiatowym, wojewódzkim i krajowym), a także krajowym (także inwestycje międzynarodowe oraz ponadregionalne). Do takich inwestycji będą się zaliczać np. rozbudowy i modernizacje sieci wodociągowych oraz kanalizacyjnych, rozbudowy oczyszczalni ścieków czy działania uwzględniające ochronę przeciwpowodziową. Opisane wyżej przykłady „dużych inwestycji" oraz uwzględnionych działań minimalizujących są dobrym przykładem możliwości pogodzenia wykonania zadania na obszarze chronionym z jednoczesnym poszanowaniem istniejących walorów środowiska.

Aby zminimalizować ryzyko powstania negatywnych oddziaływać pochodzących z ww. zadań należy zastosować działania kompensacyjne, takie jak:

- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę wód,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- zraszać materiały pylące,
- wykonywać „głośne prace" poza porą nocną,
- zminimalizować ilości drzew i krzewów koniecznych do wycinki, a następnie uwzględnić nowe nasadzenia,
- stosować „czasowe" przejścia dla zwierząt na etapie budowy,
- tworzyć siedliska zastępcze na czas trwania inwestycji,
- uwzględniać ochronę wartości przyrodniczych przy planowaniu inwestycji,

- dostosować termin przeprowadzania prac do okresów lęgowych oraz rozrodczych,
- ograniczyć do minimum strefę bezpośredniej ingerencji,
- materiał ziemny wykorzystywany przy pracach wykończeniowych powinien być pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych temu regionów,
- stosować zbiorniki podczyszczające wody spływające z dróg.

Jak już wcześniej wspomniano, negatywne oddziaływanie będzie krótkoterminowe, natomiast pozytywne oddziaływanie wynikające z realizacji zaplanowanych zadań będzie długoterminowe i stałe. Pośrednio stan siedlisk powinien ulec poprawie poprzez działania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej (np. rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej oraz wodociągowej), poprawy jakości powietrza oraz niektórych działań związanych z rozbudową i usprawnieniem systemu transportu. W ich efekcie powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Dzięki utrzymaniu walorów przyrodniczych oraz powiększeniu areału powierzchni leśnych, pozytywne oddziaływania dotyczyć będą także klimatu oraz adaptacji do zmian klimatycznych. Bardziej złożone ekosystemy pozwalają w znacznym stopniu utrzymać właściwy reżim hydrologiczny, a także są odporniejsze na niekorzystne zmiany klimatu i zjawiska pogodowe.

Ze względu na położenie i charakter terenu zajętego przez obszary Natura 2000, nie przewiduje się, aby działania wynikające z realizowania celów: Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych, Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż, Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi, Racjonalna gospodarka odpadami, Ochrona środowiska przed poważnymi awariami mogły potencjalnie negatywnie oddziaływać na ich przedmioty ochrony. Wszelkie działania podejmowane w zakresie realizacji ww. celów będą zdecydowanie pozytywnie, lecz w większości pośrednio wpływać na stan siedlisk i gatunków w obszarach Natura 2000 objętych projektem Programu. Obszary Natura 2000 znajdujące się na terenie Powiatu Siemiatyckiego są terenami leśnymi oraz zurbanizowanymi. Tak więc wszelkie inwestycje związane np. z wykorzystaniem OZE czy termomodernizacjami mogą być realizowane na omawianych obszarach. Należy zauważyć, iż planowane zadania związane z doposażeniem czy modernizacją zabudowań, będą dotyczyły obiektów już istniejących na tych terenach. Zabudowania znajdujące się na terenie obszarów Natura 2000 poddane termomodernizacji czy doposażone w instalacje OZE będą oddziaływały pozytywnie na cele przedmiotów ochrony, poprzez poprawę jakości powietrza i ograniczenia emisji szkodliwych substancji.

5.2. Oddziaływanie na Obszary Chronionego Krajobrazu

Na terenie Powiatu Siemiatyckiego znajdują się dwa Obszary Chronionego Krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Bugu" oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Bugu i Nurca.

Czynna ochrona ekosystemów Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Bugu" polega na zachowaniu różnorodności biologicznej doliny Bugu oraz kompleksów leśnych Puszczy Mielnickiej i Puszczy Nurskiej posiadających wysokie walory przyrodnicze, krajobrazowe, kulturowe i wypoczynkowe. Na Obszarze zakazuje się:

1. zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
2. likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
3. wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

4. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
5. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
6. likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
7. budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
    a. linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
    b. zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne
    - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej lub rybackiej.

Ww. zakazy zostały opisane w Uchwale Nr XVIII/215/2020 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 kwietnia 2020 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Bugu". W tym samym dokumencie uwzględnione zostały również odstępstwa od zakazów.

Czynna ochrona ekosystemów Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Bugu i Nurca" polega na zachowaniu różnorodności biologicznej dolin Bugu i Nurca o naturalnym charakterze oraz fragmentu Wysoczyzny Drohickiej odznaczających się wysokimi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi, kulturowymi i wypoczynkowymi. Na Obszarze zakazuje się:

1. zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
2. likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
3. wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
4. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
5. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
6. likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Ww. zakazy zostały opisane w Uchwale Nr XXIII/202/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 21 marca 2016 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Bugu i Nurca". W tym samym dokumencie uwzględnione zostały również odstępstwa od zakazów.

Dodatkowo należy również uwzględniać przepisy wskazane w Ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. Określone w Ustawie zakazy nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego, dlatego wskazano zadania, które mogą być zakwalifikowane jako inwestycje celu publicznego, lecz ich wykonanie może wiązać się powstaniem chwilowych negatywnych oddziaływań. Wśród nich można wymienić:

- Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych (II.1.2.),
- Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. węzeł Boćki (bez węzła) – Malewice (II.1.3.),
- Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. Malewice – Chlebczyn (II.1.4.),
- Kompleksowa przebudowa drogi wojewódzkiej nr 640 (II.1.5.),
- Remont odcinków DW692 oraz DW693 (II.1.6.),
- Budowa przeprawy mostowej przez rzekę Bug wraz z drogami dojazdowymi łączącymi drogę gminną nr 390303W w m. Krzemień Wieś, Gmina Jabłonna Lacka, powiat sokołowski, województwo mazowieckie z drogą powiatową nr 1728B w m. Granne, Gmina Perlejewo, powiat siemiatycki, województwo podlaskie (II.1.7.),
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku od miejscowości Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) o długości 1,2 km (II.1.8.),
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku od miejscowości Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) o długości 1 km (II.1.9.),
- Przebudowa odcinków dróg powiatowych nr 1771B i nr 1717B na terenie gminy Nurzec-Stacja (II.1.10.),
- Remont dróg przygranicznych zniszczonych podczas budowy zapory i ruchu ciężkiego sprzętu wojskowego (II.1.11.),
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1731B na odcinku Rogowo – Krupice (II.1.12.),
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1768B na odcinku Wilanowo – Telatycze (II.1.13.),
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1716B na odcinku od DW 692 do drogi powiatowej nr 1710B (II.1.14.),
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1698B w miejscowości Czaje (II.1.15.),
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1711B na odcinku Drohiczyn – Miłkowice – Maćki (II.1.16.),
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1711B na odcinku Smarklice – Ostrożany (II.1.17.),
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1729B na odcinku granica Gminy Siemiatycze – droga DW nr 692 (II.1.18.),
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1700B na odcinku Granne – DW 640 (II.1.19.),
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1728B na odcinku Wierzchuca Nagórna – Granne (II.1.20.),
- Budowa ścieżki pieszo – rowerowej w ciągu drogi 1762B na odcinku Siemiatycze – droga DW 658 (II.1.21.),
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1782B Anusin-Olendry (II.1.22.),
- Budowa chodnika w miejscowości Wierzchuca Nagórna w ciągu drogi powiatowej nr 1728B (II.1.23.),
- Budowa chodnika w miejscowości Perlejewo w ciągu drogi powiatowej nr 1700B (II.1.24.),
- Budowa ścieżki pieszo-rowerowej i chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1700 na odcinku Perlejewo-Granne (II.1.25.),
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.26.),
- Budowa zbiornika wodnego na terenie Nadleśnictwa Nurzec (IV.3.2.),
- Wykonanie zabezpieczenia erodowanego brzegu rzeki Bug m. Drohiczyn w km 149+500 – 150+500 (IV.3.3.),
- Ochrona przed powodzią na terenie powiatu realizowana jest poprzez utrzymanie cieków oraz budowli hydrotechnicznych znajdujących się na nich, administrowanych przez PGW WP, we właściwym stanie technicznym (IV.4.1.),
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (V.1.4.),
- Modernizacja oczyszczalni ścieków (V.1.5.),
- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej (V.1.6.),
- Budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody (V.1.7.),
- Budowa modernizacja dróg leśnych i pożarowych (IX.2.4.),
- Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych, oraz monitoring występowania szkodników w lasach (IX.2.5.),

- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej (IX.3.6.),
- Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo (IX.3.7.).

Realizacja ww. zadań została wskazana jako charakteryzująca się zarówno pozytywnym jak i negatywnym oddziaływaniem na Obszary Chronionego Krajobrazu, ponieważ wszystkie inwestycje będą na etapie wykonawczym wiązały się z niedogodnościami takimi jak:

- płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji, wynikające z nadmiernej emisji hałasu,
- nadmierna emisja pyłu pochodząca z prac prowadzonych podczas budowy,
- zagrożenie wyciekami z maszyn budowlanych podczas modernizacji, jako zagrożenie dla gatunków wodnych bytujących w pobliżu,
- zwiększona śmiertelność małych zwierząt, ginących dla placu budowy,
- usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji,
- ograniczenie powierzchni gleb w związku z modernizacją sieci wodociągowej, kanalizacyjnej oraz SUW - powierzchnia ziemi jako siedlisko życia niektórych gatunków.

Jednakże wszystkie opisane wyżej negatywne oddziaływanie będą jedynie przejściowe tzn. krótkoterminowe, wynikające z prowadzonych prac. Eksploatacja inwestycji będzie związana z powstaniem pozytywnego oddziaływania na Obszary Chronionego Krajobrazu. Uporządkowanie stanu gospodarki wodno-ściekowej, zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego oraz ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych powiatu to cele, które zostaną osiągnięte w wyniku realizacji opisanych inwestycji, a ich skutkiem będzie poprawa stanu siedlisk.

Dla zadania Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych (I.1.2.), nie została wskazana ani konkretna lokalizacja, ani wielkość planowanej instalacji, dlatego nie można wykluczyć powstania negatywnego oddziaływania na Obszary Chronionego Krajobrazu, jeżeli zadanie to będzie realizowane w bliskiej odległości lub na terenie OChK. Farmy fotowoltaiczne mogą zaburzać migrację zwierząt, powodować efekt lustra wody, olśnienia i efekt termiczny. Negatywny wpływ na faunę wynika głównie z niekorzystnej lokalizacji farm – np. na łąkach będących miejscem żerowania i gniazdowania chronionych gatunków ptaków lub w sąsiedztwie korytarzy migracyjnych. Istotny jest zatem właściwy dobór lokalizacji tego typu obiektów. Ocena wpływu zadania (I.1.2.) na Obszary Chronionego Krajobrazu została wykonana na dużym poziomie ogólności, bez rozpatrywania konfliktów przestrzennych w ramach pojedynczych form ochrony przyrody, jednak ze staraniem o uwzględnienie w niniejszej ocenie wszystkich możliwych oraz hipotetycznych oddziaływań projektowanych inwestycji z uwzględnieniem działań minimalizujących. W związku z tym, że kwestia lokalizacji ma dla oceny na walory przyrodnicze kluczowe znaczenie, ocena oddziaływania na poszczególne elementy ekosystemów i ich integralność nie mogła zostać wykonana na poziomie poszczególnych inwestycji. Należy jednak mieć na uwadze, iż system ocen oddziaływania na środowisko w Polsce, zobowiązuje inwestorów do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, które mogą na nie negatywnie oddziaływać. Ocena na tym poziomie pozwala na precyzyjne wskazanie oddziaływań, jak również określenie działań minimalizujących oraz kompensujących przypisanych do indywidualnych projektów.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na Obszary Chronionego Krajobrazu należy:

- ograniczać zabudowę drogową na obszarach sąsiadujących z cennymi obiektami geologicznymi i krajobrazowymi,
- wyznaczać i rozbudowywać korytarze ekologiczne na omawianym obszarze,
- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę wód,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,

- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- zraszać materiały pylące,
- wykonywać „głośne prace" poza porą nocną,
- zminimalizować ilości drzew i krzewów koniecznych do wycinki, a następnie uwzględnić nowe nasadzenia,
- stosować „czasowe" przejścia dla zwierząt na etapie budowy,
- tworzyć siedliska zastępcze np. budki dla ptaków, na czas trwania inwestycji,
- uwzględniać ochronę wartości przyrodniczych przy planowaniu inwestycji,
- dostosować termin przeprowadzania prac do okresów lęgowych ptaków oraz rozrodu,
- ograniczyć do minimum strefę bezpośredniej ingerencji,
- materiał ziemny wykorzystywany przy pracach wykończeniowych powinien być pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych temu regionów,
- stosować zbiorniki podczyszczające wody spływające z dróg.

Realizacja zadań, które zostały wskazane jako pozytywnie oddziaływujące na Obszary Chronionego Krajobrazu będą związane z:

- poprawą funkcjonowania ekosystemów oraz wzrostem różnorodności biologicznej dzięki poprawie jakości powietrza,
- zmniejszeniem presji antropogenicznej na środowisko spowodowane spalaniem paliw nieekologicznych,
- zmniejszeniem presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej nieprzepisową emisją ze źródeł punktowych,
- redukcją emisji gazów cieplarnianych,
- redukcją emisji hałasu, w wyniku wymiany lub zastosowania „cichych nawierzchni",
- redukcją spływu zanieczyszczeń z dróg poprzez wykonanie odwodnień przy nowych lub modernizowanych drogach,
- zmniejszeniem śmiertelności zwierząt – możliwość wybudowana przejść dla zwierząt na nowych odcinkach dróg, zastosowania barier lub siatek przy drogach, wykorzystania sygnalizacji świetlnej informującej
  o trasach migracji zwierząt,
- zmniejszeniem zużycia zasobów naturalnych dzięki zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- poprawą jakości wód powierzchniowych oraz zwiększeniem atrakcyjności turystycznej wód powierzchniowych, dzięki poprawie jakości powietrza,
- lepszą jakością wody, ograniczeniem ilości ścieków trafiających do środowiska czy zbytniego zużycia wody, co jest istotne ze względu na fakt, iż woda jest nie tylko niezbędna do życia, ale stanowi również naturalne środowisko życia wielu gatunków,
- odpowiednio zaprojektowane i wykonane sieci wodociągowe zapobiegną niekorzystnym i niekontrolowanym przepływom ścieków do gleby a tym samym do wód podziemnych.

5.3. Oddziaływanie na Rezerwaty przyrody

Na terenie Powiatu Siemiatyckiego zlokalizowanych jest pięć Rezerwatów przyrody: „Koryciny", „Grąd Radziwiłłowski", „Góra Uszeście", „Sokóle" oraz „Witanowszczyzna".

Celem ochrony przyrody w rezerwacie „Koryciny" jest zachowanie fragmentu zbiorowiska grądowego o cechach naturalnych. Dla rezerwatu obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 23 października 2017 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Koryciny", w którym zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia takie jak:

- Obecność gatunków obcych geograficznie o charakterze inwazyjnym,
- Zanieczyszczanie rezerwatu,

- Ruch kołowy w rezerwacie,
- Presja turystyczna,
- Pożary pochodzenia antropogenicznego i ich gaszenie,
- Sąsiedztwo szkółki roślin.

Celem ochrony przyrody w rezerwacie „Grąd Radziwiłłowski" jest zachowanie naturalnego fragmentu dawnej Puszczy Mielnickiej, dobrze wykształconego grądu typowego oraz szeregu gatunków chronionych. Dla rezerwatu obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 30 stycznia 2019 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Grąd Radziwiłłowski", w którym zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia takie jak:

- Zgryzanie i spałowanie nalotów oraz podrostów cennych dla fitocenoz drzew liściastych, hamowanie odnowień naturalnych,
- Zaśmiecanie terenu,
- Niszczenie oznakowań i infrastruktury rezerwatu,
- Zubożenie składu gatunkowego,
- Stopniowe zmiany warunków siedliskowych: zwiększenie ocienienia i wilgotności gleby.

Dla rezerwatu „Góra Uszeście" obowiązuje Zarządzenie Nr 37/2020 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 2 października 2020 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Góra Uszeście", w którym zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia takie jak:

- Rozwój odrostów gatunków liściastych krzewów i drzew oraz ekspansywnych bylin, zagrażających procesowi odtwarzania się roślinności kserotermicznej,
- Zanikanie roślinności kserotermicznej na skutek nadmiernego zacienienia przez drzewostan i wiatrołomy,
- Zaśmiecanie terenu,
- Pogorszenie warunków siedliskowych umożliwiających proces odtwarzania się roślinności kserotermicznej w miejscach składowania ściętych drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu (przy udostępnionym pieszym szlaku biegnącym przez rezerwat),
- Niszczenie oznakowani i infrastruktury rezerwatu,
- Niekontrolowany ruch turystyczny.

Celem ochrony przyrody w rezerwacie „Sokóle" jest zachowanie naturalnych zbiorowisk leśnych o typowych dla Wysoczyzny Drohiczyńskiej drzewostanach mieszanych, stanowiących ostatnie fragmenty dawnej Puszczy Mielnickiej. Dla rezerwatu obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 15 lipca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Sokóle", w którym zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia takie jak:

- Niezgodny z siedliskiem skład gatunkowy drzewostanów grądowych,
- Ekspansja obcego ekologicznie i geograficznie gatunku rośliny zielnej, niecierpka drobnokwiatowego,
- Zacienienie stanowisk lilii złotogłów i miodownika melisowatego wskutek sukcesji,
- Stopniowe zmiany warunków siedliskowych: zwiększanie ocienienia i wilgotności gleby,
- Zaśmiecanie terenu,
- Niszczenie oznakowani i infrastruktury rezerwatu,
- Presja na środowisko leśne ze strony turystyki wędrownej i pobytowej.

Celem ochrony przyrody rezerwatu „Witanowszczyzna" jest zachowanie w stanie naturalnym ekosystemów leśnych lasów łęgowych i grądów, a w szczególności zachowanie stanowisk rzadko występujących na niżu gatunków górskich tj. parzydła leśnego *Aruncus sylvestris*, cebulicy dwulistnej *Scilla bifolia* oraz bodziszka żałobnego *Geranium phaeum*. Dla rezerwatu obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony

Środowiska w Białymstoku z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Witanowszczyzna", w którym zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia takie jak:

- Zubożenie składu gatunkowego młodników i drągowin,
- Ekspansja obcych ekologicznie i geograficznie gatunków roślin drzewiastych, głównie dębu czerwonego i topoli hybrydowej,
- Intensywny proces zamierania jesionów i wiązów,
- Degeneracja młodych drzewostanów w I klasie wieku na odnowionych gniazdach,
- Monotypizacja siedlisk grądowych i łęgowych – niewłaściwa struktura gatunkowa drzewostanów w III-V klasach wieku,
- Przemiany sukcesyjne na stanowisku bodziszka żałobnego,
- Sukcesja gatunków drzewiastych na terenach otwartych,
- Ekspansja obcych ekologicznie i geograficznie roślin zielnych – niecierpka drobnokwiatowego przy drodze na północnej granicy rezerwatu,
- Zaśmiecanie terenu,
- Niszczenie oznakowani i infrastruktury rezerwatu.

Rezerwaty przyrody na terenie powiatu to obszary leśne, pozbawione infrastruktury i zabudowy, które ewentualnie sąsiadują z pewnymi obiektami takimi jak drogi. Większość zaplanowanych do realizacji działań zapewne ominie te formy ochrony przyrody, lecz w odniesieniu do pewnych inwestycji istnieje ryzyko wykonania ich na terenie lub w pobliżu rezerwatów. Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na rezerwaty przyrody, znajdujące się na terenie Powiatu Siemiatyckiego, a wśród nich można wymienić:

- Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych (II.1.2.),
- Remont dróg przygranicznych zniszczonych podczas budowy zapory i ruchu ciężkiego sprzętu wojskowego (II.1.11.),
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.26.),
- Budowa modernizacja dróg leśnych i pożarowych (IX.2.4.),
- Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych, oraz monitoring występowania szkodników w lasach (IX.2.5.),
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej (IX.3.6.),
- Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo (IX.3.7.).

W związku z tym, że rezerwaty przyrody na terenie Powiatu Siemiatyckiego obejmują głównie obszary leśne, prawdopodobieństwo realizowania zadań (IX.2.4.) oraz (IX.2.5.) na tychże terenach jest możliwe. Na podstawie art. 15 Ustawy o ochronie przyrody, na terenach rezerwatów zabrania się niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów, a także wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu. Realizacja zadań (IX.2.4.) oraz (IX.2.5.) będzie uwzględniała wykonanie prac adekwatnych do zakazów panujących na terenach rezerwatów. Jednakże, zgodnie z przywołaną wyżej ustawą Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, po zasięgnięciu opinii regionalnego dyrektora ochrony środowiska, może zezwolić na obszarze rezerwatu przyrody na odstępstwa od ww. zakazów, jeśli wynika to z potrzeby:

1) ochrony przyrody lub

2) realizacji inwestycji liniowych celu publicznego lub realizacji inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej o nieliniowym charakterze w celu związanym z zapewnieniem telekomunikacji na obszarze rezerwatu przyrody, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i po zagwarantowaniu kompensacji przyrodniczej.[11]

Budowa dróg pożarowych i dojazdów pożarowych to działania, które będą służyły ochronie przyrody i jednocześnie są inwestycjami celu publicznego, więc wpisują się w listę zadań objętych odstępstwami od zakazów.

Zadania (IX.3.6. - IX.3.7.) podobnie jak w przypadku obszarów Natura 2000 może oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na rezerwaty przyrody. To czy negatywne oddziaływanie powstanie będzie w dużej mierze zależeć od uświadomienia ekologicznego turystów oraz właściwego egzekwowania ustanowionych zakazów.

Zadania (II.1.2., II.1.11., II.1.26.) mogą być realizowane w bliskim sąsiedztwie rezerwatów, lecz nie bezpośrednio na ich obszarach. Przez rezerwaty nie przebiegają żadne drogi, które mogłyby zostać poddane modernizacji czy przebudowie w ramach realizacji ww. zadań. Ale wzdłuż niektórych rezerwatów na terenie powiatu („Góra Uszeście", „Witanowszczyzna") przebiegają drogi, które mogą podlegać inwestycjom.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na rezerwaty przyrody należy:

- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę wód,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- zraszać materiały pylące,
- wykonywać „głośne prace" poza porą nocną,
- zminimalizować ilości drzew i krzewów koniecznych do wycinki, a następnie uwzględnić nowe nasadzenia,
- uwzględniać ochronę wartości przyrodniczych przy planowaniu inwestycji,
- dostosować termin przeprowadzania prac do okresów lęgowych ptaków oraz rozrodu,
- ograniczyć do minimum strefę bezpośredniej ingerencji,
- materiał ziemny wykorzystywany przy pracach wykończeniowych powinien być pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych temu regionów.

Zgodnie z art. 15 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, zabrania się lokalizowania obiektów budowlanych na terenie rezerwatów przyrody. W związku z tym, że w rezerwatach przyrody znajdujących się w Powiecie Siemiatyckim nie są zlokalizowane żadne zabudowania ani drogi publiczne, zadania związane z inwestycjami drogowymi, ochroną powietrza i energetyką odnawialną oraz gospodarką wodno-ściekową nie będą realizowane na tych terenach.

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji zadań określonych jako pozytywnie wpływające na rezerwaty przyrody to:

- poprawa funkcjonowania ekosystemów oraz wzrost różnorodności biologicznej dzięki poprawie jakości powietrza,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowane spalaniem paliw nieekologicznych,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej nieprzepisową emisją ze źródeł punktowych,
- redukcja emisji gazów cieplarnianych,
- redukcja emisji hałasu, w wyniku wymiany lub zastosowania „cichych nawierzchni",

[11] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

- redukcja spływu zanieczyszczeń z dróg poprzez wykonanie odwodnień przy nowych lub modernizowanych drogach,
- zmniejszenie śmiertelności zwierząt – możliwość wybudowana przejść dla zwierząt na nowych odcinkach dróg,
- zastosowania barier lub siatek przy drogach, wykorzystania sygnalizacji świetlnej informującej o trasach migracji zwierząt.

5.4. Oddziaływanie na Pomniki przyrody

Na terenie Powiatu Siemiatyckiego znajduje się 40 pomników przyrody, z czego większość (87,5%) stanowią pojedyncze drzewa, które mogą być narażone na negatywne oddziaływanie w wyniku realizacji niektórych działań inwestycyjnych.

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania, zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na pomnik przyrody:

- Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych (I.1.2.),
- Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych (II.1.2.),
- Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. Malewice – Chlebczyn (II.1.4.),
- Remont dróg przygranicznych zniszczonych podczas budowy zapory i ruchu ciężkiego sprzętu wojskowego (II.1.11.),
- Budowa ścieżki pieszo-rowerowej i chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1700 na odcinku Perlejewo-Granne (II.1.25.),
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.26.),
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (V.1.4.),
- Modernizacja oczyszczalni ścieków (V.1.5.),
- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej (V.1.6.),
- Modernizacja stacji uzdatniania wody (V.1.7.),
- Budowa modernizacja dróg leśnych i pożarowych (IX.2.4.),
- Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych, oraz monitoring występowania szkodników w lasach (IX.2.5.),
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej (IX.3.6.),
- Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo (IX.3.7.).

Dla zadań, które opisane zostały konkretną lokalizacją przygotowano ryciny prezentujące pomniki przyrody, które mogą być narażone na negatywne oddziaływanie wywołane przez te zadania.

Rycina 14. Pomniki przyrody w pobliżu planowanego do realizacji zadania (II.1.4.)

Źródło: opracowanie własne

Na rycinie 14 zlokalizowano pomniki przyrody znajdujące się przy drodze S19 Białystok-Lubartów (odcinek Malewice-Chlebczyn). Są to drzewa z gatunku Dąb szypułkowy *Quercus robur*. W ramach realizacji zadania (II.1.4.) planowana jest budowa drogi S19, dlatego negatywne oddziaływanie jakie może pojawić się na etapie realizacji inwestycji jest prawdopodobne. Wykorzystanie ciężkiego sprzętu budowlanego może przyczynić się powstania nadmiernej emisji pyłu, co wpłynie negatywnie na jakość powietrza. Dąb szypułkowy jest gatunkiem wrażliwym na wszelkie zanieczyszczenia powietrza, dlatego należy zadbać o zminimalizowanie pylenia podczas prowadzenia prac.

Rycina 15. Pomnik przyrody w pobliżu planowanego do realizacji zadania (II.1.25.)
Źródło: opracowanie własne

Na rycinie 15 zlokalizowano pomnik przyrody znajdujące się przy drodze powiatowej nr 1700. Jest to drzewo z gatunku Lipy drobnolistnej *Tilia cordata*. W ramach realizacji zadania (II.1.25.) planowana jest budowa ścieżki pieszo-rowerowej i chodnika wzdłuż drogi przy której rośnie drzewo, dlatego negatywne oddziaływanie jakie może pojawić się na etapie realizacji inwestycji jest prawdopodobne. Wykorzystanie ciężkiego sprzętu budowlanego może przyczynić się powstania nadmiernej emisji pyłu, co wpłynie negatywnie na jakość powietrza. Lipa drobnolista jest mało odporna na zanieczyszczenia powietrza, dlatego należy zadbać o zminimalizowanie pylenia podczas prowadzenia prac. Należy jednak zauważyć, iż wybudowana ścieżka rowerowa może przysłużyć się zmniejszeniu ilości pyłów i zanieczyszczeń powstających podczas przejazdu pojazdów drogą powiatową. Mieszkańcy chętnie sięgną po bardziej ekologiczny środek transportu, jeśli powstanie odpowiednia infrastruktura pieszo-rowerowa.

Dla pozostałych zadań nie została podana konkretna lokalizacja więc można jedynie zakładać, iż ich realizacja może negatywnie oddziaływać na pomniki przyrody znajdujące się na terenie Powiatu Siemiatyckiego. Jednakże wszelkie negatywne oddziaływania, jeśli powstaną, będą występowały jedynie na etapie wykonywania prac, a więc będą chwilowe i przejściowe. Ustaną w momencie zakończenia procesu inwestycyjnego, a ich długofalowe oddziaływanie będzie pozytywnie wpływało na pomniki przyrody.

Dodatkowo, w wyniku realizacji szeregu zaplanowanych działań powstaną inne pozytywne oddziaływania w odniesieniu do pomników przyrody, a wśród nich można wymienić:

- poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki poprawie jakości powietrza,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowane spalaniem paliw nieekologicznych,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej nieprzepisową emisją ze źródeł punktowych,
- redukcja emisji gazów cieplarnianych,

- redukcja spływu zanieczyszczeń z dróg poprzez wykonanie odwodnień przy nowych lub modernizowanych drogach,
- odpowiednio zaprojektowane i wykonane sieci kanalizacyjne czy wodociągowe zapobiegną niekorzystnym i niekontrolowanym przepływom ścieków do gleby a tym samym do wód podziemnych.

5.5. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta, a wśród nich można wymienić:

- Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych,
- Termomodernizacja budynków placówek oświatowych stanowiących jednostki organizacyjne Powiatu,
- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych,
- Termomodernizacja budynków jednorodzinnych,
- Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych,
- Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. węzeł Boćki (bez węzła) – Malewice,
- Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. Malewice – Chlebczyn,
- Kompleksowa przebudowa drogi wojewódzkiej nr 640,
- Remont odcinków DW692 oraz DW693,
- Budowa przeprawy mostowej przez rzekę Bug wraz z drogami dojazdowymi łączącymi drogę gminną nr 390303W w m. Krzemień Wieś, Gmina Jabłonna Lacka, powiat sokołowski, województwo mazowieckie z drogą powiatową nr 1728B w m. Granne, Gmina Perlejewo, powiat siemiatycki, województwo podlaskie,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku od miejscowości Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) o długości 1,2 km,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku od miejscowości Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) o długości 1 km,
- Przebudowa odcinków dróg powiatowych nr 1771B i nr 1717B na terenie gminy Nurzec-Stacja,
- Remont dróg przygranicznych zniszczonych podczas budowy zapory i ruchu ciężkiego sprzętu wojskowego,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1731B na odcinku Rogowo – Krupice,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1768B na odcinku Wilanowo – Telatycze,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1716B na odcinku od DW 692 do drogi powiatowej nr 1710B,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1698B w miejscowości Czaje,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1711B na odcinku Drohiczyn – Miłkowice – Maćki,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1711B na odcinku Smarklice – Ostrożany,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1729B na odcinku granica Gminy Siemiatycze – droga DW nr 692,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1700B na odcinku Granne – DW 640,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1728B na odcinku Wierzchuca Nagórna – Granne,
- Budowa ścieżki pieszo – rowerowej w ciągu drogi 1762B na odcinku Siemiatycze – droga DW 658,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1782B Anusin-Olendry,
- Budowa chodnika w miejscowości Wierzchuca Nagórna w ciągu drogi powiatowej nr 1728B,
- Budowa chodnika w miejscowości Perlejewo w ciągu drogi powiatowej nr 1700B,
- Budowa ścieżki pieszo-rowerowej i chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1700 na odcinku Perlejewo-Granne,
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych,

- Budowa zbiornika wodnego na terenie Nadleśnictwa Nurzec,
- Wykonanie zabezpieczenia erodowanego brzegu rzeki Bug m. Drohiczyn w km 149+500 – 150+500,
- Zwiększenie zdolności wód opadowych,
- Ochrona przed powodzią na terenie powiatu realizowana jest poprzez utrzymanie cieków oraz budowli hydrotechnicznych znajdujących się na nich, administrowanych przez PGW WP, we właściwym stanie technicznym,
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej,
- Modernizacja oczyszczalni ścieków,
- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej,
- Budowa i modernizacja PSZOK,
- Budowa modernizacja dróg leśnych i pożarowych,
- Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych oraz monitoring występowania szkodników w lasach,
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej,
- Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo.

Możliwe oddziaływania negatywne na różnorodność biologiczną będą miały związek z realizacją planowanych inwestycji, a przede wszystkim z nowymi rozwiązaniami infrastrukturalnymi. Oddziaływania te związane będą głównie z zajmowaniem terenów zielonych, na których mogłyby bytować rośliny i zwierzęta (długoterminowe) oraz z etapem realizacji budowy (krótkoterminowe). Oddziaływania te będą polegały na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych, zagrożeniu zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków podczas termomodernizacji budynków, ograniczeniu powierzchni gleb w związku z prowadzeniem prac budowlanych, usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac. Oddziaływania potencjalnie negatywne będą dotyczyć w głównej mierze sytuacji zmiany stosunków wodnych oraz wpływu na gatunki i siedliska zależne od wód, jak również przebiegu dróg przez siedliska przyrodnicze oraz korytarze ekologiczne. Wytyczanie tras przez tereny biologicznie czynne, wiąże się z tworzeniem barier komunikacyjnych dla wielu gatunków zwierząt, powoduje także zakłócenia w funkcjonowaniu gatunków zwierząt i roślin w związku z emisją zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz hałasu. Grupą działań o zidentyfikowanym możliwym negatywnym wpływie na różnorodność biologiczną, gatunki roślin oraz zwierząt są inwestycje w ramach rozwoju OZE (I.1.2.). Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych, może potencjalnie negatywnie oddziaływać na faunę powiatu. Farmy fotowoltaiczne mogą bowiem zaburzać migrację zwierząt, powodować efekt lustra wody, olśnienia i efekt termiczny. Negatywny wpływ na faunę wynika głównie z niekorzystnej lokalizacji farm – np. na łąkach będących miejscem żerowania i gniazdowania chronionych gatunków ptaków lub w sąsiedztwie korytarzy migracyjnych. Istotny jest zatem właściwy dobór lokalizacji tego typu obiektów.

Prawdopodobne negatywne oddziaływania, które mogą powstać w wyniku realizacji ww. zadań to:

- płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji, wynikające z nadmiernej emisji hałasu,
- nadmierna emisja pyłu pochodząca z prac prowadzonych podczas budowy,
- zagrożenie wyciekami z maszyn budowlanych podczas modernizacji, jako zagrożenie dla gatunków wodnych bytujących w pobliżu,
- zniszczenia siedlisk lub stanowisk gatunków, w wyniku realizowania budowy nowych odcinków dróg,
- duża śmiertelność szczególnie małych ssaków, płazów i gadów na placach budowy,
- likwidacja i fragmentacja ekosystemów wskutek rozbudowy sieci drogowej,
- zagrożenie zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków (jerzyków zwyczajnych *Apus apus* oraz wróbli *Passer domesticus*) i nietoperzy podczas termomodernizacji budynków,
- zwiększone prawdopodobieństwo wnikania i rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych, które stanowią zagrożenie dla lokalnych siedlisk,

- duże fragmenty lasów, które są wycinane przed rozpoczęciem realizacji inwestycji drogowych, powodują iż obrzeża lasów tracą swój mikroklimat przez co bardziej narażone są na działania wiatru lub rozprzestrzenianie się ognia,
- wycięcie krzewów lub drzew znajdujących się na obszarze przewidzianych inwestycji, zmniejszy dostępność pokarmową zwierzętom roślinożernym, a w przypadku ptaków doprowadzi do zniszczenia ich naturalnych siedlisk,
- nowe ciągi dróg w miejscach wcześniej nie uczęszczanych mogą powodować występowanie wypadków z udziałem zwierząt właśnie w tych miejscach,
- emisja spalin samochodowych, która pojawi się w miejscu nowo powstałych ciągów dróg będzie negatywnie wpływała na rośliny szczególnie wrażliwe,
- niekorzystne działanie emitowanych pyłów na przeprowadzaną przez rośliny fotosyntezę, pośrednio ograniczy efektywność produkcji roślinnej,
- pogorszenie jakości plonów w wyniku zanieczyszczenia gleby metalicznymi pyłami będzie kolejnym negatywnym skutkiem rozbudowy sieci dróg,
- ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową sieci kanalizacyjnej i wodociągowej - powierzchnia ziemi jako siedlisko życia niektórych gatunków,
- degradacja naturalnych środowisk życia w wyniku rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo,
- zaburzenie migracji zwierząt, powodowanie efektu lustra wody, olśnienie i efekt termiczny.

Bezpośredni pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną będą miały zadania ujęte w obszarze interwencji Zasoby przyrody realizujące 3 kierunki interwencji: IX.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej, IX.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów oraz IX.3. Wzrost atrakcyjności i ruchu turystycznego w zgodzie z racjonalnym korzystaniem z zasobów przyrody. Zakładają one zachowanie różnorodności biologicznej powiatu poprzez ograniczanie zagrożeń takich jak pożary a także uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej oraz form ochrony przyrody i obszarów cennych przyrodniczo w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Bezpośredni pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną będą miały przede wszystkim zadania wprost ukierunkowane na utrzymanie lub poprawę stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków. Pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze będą miały nowe nasadzenia drzew i krzewów, w wyniku których zwiększy się powierzchnia biologicznie czynna, a także powstaną nowe miejsca siedlisk roślin i zwierząt. Stan siedlisk pośrednio poprawi się za sprawą działań zmierzających do poprawy jakości powietrza, dążących do uporządkowania stanu gospodarki wodno-ściekowej oraz wspierających racjonalną gospodarkę odpadami. W ich efekcie powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Wymierne efekty może przynieść edukacja ekologiczna z zakresu gospodarowania odpadami i wodami. Przyczyni się do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców i poszanowania środowiska. Rozwój odnawialnych źródeł energii oraz zwiększenie efektywności energetycznej w powiecie, wpłynie również pozytywnie na różnorodność biologiczną, w tym na florę i faunę. Zmniejszy się wielkość emisji gazów cieplarnianych, które mogą prowadzić do zakwaszenia środowiska będącego zjawiskiem niekorzystnym dla flory i fauny.

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji zadań określonych jako pozytywnie wpływające na różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta to:

- poprawa funkcjonowania ekosystemów oraz wzrost różnorodności biologicznej dzięki poprawie jakości powietrza,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowane spalaniem paliw nieekologicznych,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej nieprzepisową emisją ze źródeł punktowych,
- redukcja emisji gazów cieplarnianych,
- redukcja emisji hałasu, w wyniku wymiany lub zastosowania „cichych nawierzchni”,

- redukcja spływu zanieczyszczeń z dróg poprzez wykonanie odwodnień przy nowych lub modernizowanych drogach,
- zmniejszenie śmiertelności zwierząt – możliwość wybudowana przejść dla zwierząt na nowych odcinkach dróg, zastosowania barier lub siatek przy drogach, wykorzystania sygnalizacji świetlnej informującej o trasach migracji zwierząt,
- zmniejszenie zużycia zasobów naturalnych dzięki zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- poprawa jakości wód powierzchniowych oraz zwiększenie atrakcyjności turystycznej wód powierzchniowych, dzięki poprawie jakości powietrza,
- lepsza jakość wody, ograniczenie ilości ścieków trafiających do środowiska czy zbytniego zużycia wody, co jest istotne ze względu na fakt, iż woda jest nie tylko niezbędna do życia, ale stanowi również naturalne środowisko życia wielu gatunków,
- odpowiednio zaprojektowane i wykonane sieci kanalizacyjne czy wodociągowe zapobiegną niekorzystnym i niekontrolowanym przepływom ścieków do gleby a tym samym do wód podziemnych.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta należy:

- ograniczać zabudowę drogową na obszarach sąsiadujących z cennymi obiektami geologicznymi i krajobrazowymi,
- uwzględniać połączenia ekologiczne w polityce przestrzennej, w tym wyłączyć z zabudowy korytarze ekologiczne,
- wyznaczać i rozbudowywać korytarze ekologiczne na omawianym obszarze,
- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne,
- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę wód,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- zraszać materiały pylące,
- wykonywać „głośne prace” poza porą nocną,
- zminimalizować ilości drzew i krzewów koniecznych do wycinki, a następnie uwzględnić nowe nasadzenia,
- stosować „czasowe” przejścia dla zwierząt na etapie budowy,
- tworzyć siedliska zastępcze np. budki dla ptaków, na czas trwania inwestycji,
- prowadzić szczegółowe inwentaryzacje budynków, które mają być poddane termomodernizacji (stropy, podbitki dachowe),
- uwzględniać ochronę wartości przyrodniczych przy planowaniu inwestycji,
- dostosować termin przeprowadzania prac do okresów lęgowych ptaków oraz rozrodu,
- ograniczyć do minimum strefę bezpośredniej ingerencji,
- materiał ziemny wykorzystywany przy pracach wykończeniowych powinien być pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych temu regionów,
- stosować zbiorniki podczyszczające wody spływające z dróg,
- dostosować zakres prac do wymogów ochrony przyrody – szczególnie w odniesieniu do ekosystemów wodnych, wykorzystując możliwość przeprowadzenia konsultacji przyrodniczych oraz przez zachowanie zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną,
- prowadzić prace poza sezonem lęgowym ptaków, tarłem ryb, a także migracjami zwierząt,

- wykorzystywać istniejące wykopy przeznaczone pod sieci wodociągowo – kanalizacyjne, aby zminimalizować konieczność naruszania powierzchni ziemi i wycinki drzew oraz krzewów,
- prowadzić prace z uwzględnieniem możliwie najlepszych technologii zabezpieczających przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do wód i gleby,
- panele fotowoltaiczne należy posadowić w szeregach, z odstępami, które nie powodują iluzji monolitycznej tafli tworzącej efekt lustra wody,
- wykonać ogrodzenie terenu farmy fotowoltaicznej bez szczelnego cokołu, który umożliwi przemieszczanie się małych zwierząt oraz zastosować wygrodzenia siatką z zabezpieczeniem dolnej krawędzi, która nie spowoduje uwięzienia większych zwierząt.

Prace termomodernizacyjne powinny być prowadzone zgodnie z następującymi zasadami:

1. Odpowiednio zaplanować czas prowadzenia robót, aby dostosować go do okresu rozrodu ptaków i zimowania nietoperzy.
2. Dokonać inwentaryzacji przyrodniczej.
3. Wystąpić do RDOŚ o pozwolenie na zabezpieczenie lub usunięcie miejsca potencjalnego bytowania ptaków lub nietoperzy.
4. Zachować czujność podczas prowadzenia prac – wykluczenie bytowania gatunków podczas inwentaryzacji, nie wyklucza rozrodu ptaków czy zimowania nietoperzy w trakcie trwających prac.
5. Po ukończeniu prac warto zamontować skrzynki lęgowe – ptaki i nietoperze żywią się uciążliwymi owadami.

Przepisy chroniące ptaki i nietoperze bytujące w budynkach to:

- Ustawa o ochronie przyrody,
- Rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt,
- Ustawa o ochronie zwierząt,
- Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,
- Prawo budowlane,
- Kodeks karny.[12]

W przypadku realizacji nowych inwestycji budowlanych w sąsiedztwie roślinności, należy pamiętać, że drzewa oraz krzewy wymagają szczególnej uwagi podczas wszystkich etapów procesu inwestycyjnego. Prawidłowy rozwój korzeni jest podstawą właściwego wzrostu drzewa, dlatego należy przykładać dużą wagę do minimalizacji negatywnych oddziaływań wpływających właśnie na system korzeniowy. Należy unikać składowania materiałów budowlanych w pobliżu drzew, ponieważ mogłoby to doprowadzić do zmiany poziomu gruntu lub zagęszczenia gleby. Drzewa powinny być również zabezpieczone przed zmianą właściwości chemicznych gleby w wyniku spływu do wód zanieczyszczeń pochodzących z placów budowy. Przed rozpoczęciem działań inwestycyjnych należy rozważyć zastosowanie zabiegów inżynierskich takich jak m.in.:

- Wyznaczenie strefy ochronnej drzew (SOD), która gwarantuje skuteczną ochronę gleby oraz systemu korzeniowego;
- Wykonanie dróg tymczasowych, jeśli nie ma możliwości wyznaczenia SOD lub prace wymagają poruszania się i robót w bliskiej odległości od drzew;
- Wybranie właściwego miejsca składowania materiałów (poza SOD i ogrodzeniem ochronnym drzewa);
- Uwzględnienie właściwej organizacji ruchu na placu budowy, szczególnie w pobliżu drzew.[13]

[12] https://www.gov.pl/web/gdos/Ochrona-ptakow-podczas-prac-termomodernizacyjnych

[13] Standardy wykonania i odbioru robót budowlanych na terenach zadrzewionych, dr inż. Marzena Suchocka.

5.6. Oddziaływanie na ludzi

Wraz ze wzrostem presji na środowisko, pojawiają się również negatywne oddziaływanie na ludzi. W przypadku realizacji analizowanego Programu negatywne oddziaływania będą miały charakter przejściowy i lokalny, a związane będę głównie z emisją zanieczyszczeń pyłowych na etapie realizacji inwestycji i ponadnormatywnym hałasem generowanym przez maszyny budowlane. Dodatkowo, źródłem hałasu, który może negatywnie oddziaływać na ludzi jest emisja z transportu. Negatywne wpływ na mieszkańców mogą również powodować utrudnienia związane ze zmianą organizacji ruchu. Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na ludzi oraz ich zdrowie i bezpieczeństwo.

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania, zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie ludzi, a wśród nich można wymienić:

- Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych,
- Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. węzeł Boćki (bez węzła) – Malewice,
- Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. Malewice – Chlebczyn,
- Kompleksowa przebudowa drogi wojewódzkiej nr 640,
- Remont odcinków DW692 oraz DW693,
- Budowa przeprawy mostowej przez rzekę Bug wraz z drogami dojazdowymi łączącymi drogę gminną nr 390303W w m. Krzemień Wieś, Gmina Jabłonna Lacka, powiat sokołowski, województwo mazowieckie z drogą powiatową nr 1728B w m. Granne, Gmina Perlejewo, powiat siemiatycki, województwo podlaskie,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku od miejscowości Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) o długości 1,2 km,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku od miejscowości Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) o długości 1 km,
- Przebudowa odcinków dróg powiatowych nr 1771B i nr 1717B na terenie gminy Nurzec-Stacja,
- Remont dróg przygranicznych zniszczonych podczas budowy zapory i ruchu ciężkiego sprzętu wojskowego,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1731B na odcinku Rogowo – Krupice,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1768B na odcinku Wilanowo – Telatycze,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1716B na odcinku od DW 692 do drogi powiatowej nr 1710B,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1698B w miejscowości Czaje,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1711B na odcinku Drohiczyn – Miłkowice – Maćki,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1711B na odcinku Smarklice – Ostrożany,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1729B na odcinku granica Gminy Siemiatycze – droga DW nr 692,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1700B na odcinku Granne – DW 640,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1728B na odcinku Wierzchuca Nagórna – Granne,
- Budowa ścieżki pieszo – rowerowej w ciągu drogi 1762B na odcinku Siemiatycze – droga DW 658,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1782B Anusin-Olendry,
- Budowa chodnika w miejscowości Wierzchuca Nagórna w ciągu drogi powiatowej nr 1728B,
- Budowa chodnika w miejscowości Perlejewo w ciągu drogi powiatowej nr 1700B,
- Budowa ścieżki pieszo-rowerowej i chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1700 na odcinku Perlejewo-Granne,
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych,
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej,
- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej,
- Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.

Prawdopodobne negatywne oddziaływania, które mogą powstać w wyniku realizacji ww. zadań to:

- wzrost zapylenia oraz podwyższone stężenie zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w maszynach budowlanych i pojazdach,
- zagrożenie wyciekami z maszyn budowlanych podczas modernizacji, jako zagrożenie dla ujęć wód dostarczających wodę przeznaczoną do spożycia,
- emisja spalin samochodowych, która pojawi się w miejscu nowo powstałych ciągów dróg będzie negatywnie wpływała na zdrowie ludzi,
- nadmierna emisja hałasu wywołana prowadzonymi pracami, jak również pochodząca z nowych odcinków dróg,
- konieczność czasowego wyłączenia modernizowanych dróg z użytku – zmiana organizacji ruchu,
- sporadycznie wysiedlenia z miejsc planowanych inwestycji mogące być powodem konfliktów społecznych,
- utrudnienia w ruchu drogowym związane z budową i rozbudową sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków,
- czasowe przerwy w dostawie wody, wynikające z prowadzonych prac na sieci wod.-kan.,
- odczuwanie wibracji pochodzących od ciężkiego sprzętu budowlanego,
- utrata wartości obiektów zlokalizowanych w pobliżu zrealizowanych przedsięwzięć.

Ponieważ projekt Programu zakłada Zrównoważony rozwój Powiatu dążący do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska przyrodniczego oraz stymulowania gospodarki, pozytywne oddziaływania na zdrowie i życie jego mieszkańców są prognozowane we wszystkich działaniach. Przede wszystkim będą one związane z poprawą jakości powietrza, wód, gleb i innych elementów środowiska przyrodniczego. Racjonalna gospodarka odpadami wpłynie pozytywnie na zdrowie mieszkańców. Poprawa w zakresie głównych komponentów środowiska pozwoli na poprawę standardu życia ludzi (poprzez redukcję czynników chorobotwórczych bezpośrednio wpływających na ich życie i zdrowie). Ograniczenie zużycia paliw kopalnianych bezpośrednio może się przyczynić do zmniejszenia zachorowań powodowanych złą jakością powietrza atmosferycznego. Pozytywny wpływ na zdrowie ludzi, a także ich finanse będą miały działania związane ze zwiększeniem efektywności energetycznej. Dodatkowo planowane termomodernizacje wpłyną pozytywnie na poprawę komfortu cieplnego mieszkańców. Dzięki budowie obwodnic i nowych dróg, mieszkańcy będą mogli szybciej się przemieszczać, a także unikać zatorów drogowych. Bezpośrednio na zdrowie ludzi wpływać będą inwestycje w sektorze gospodarki wodno - ściekowej. Modernizacje sieci wodociągowej przełożą się na poprawę jakości wody przeznaczonej do picia. Istotny pozytywny wpływ zarówno na jakość życia mieszkańców oraz jakość wód podziemnych w tym przeznaczonych do spożycia będą miały inwestycje związane z rozbudową infrastruktury dotyczącej odprowadzania i oczyszczania ścieków – w szczególności dotyczy to obszarów wiejskich. Na poprawę świadomości ekologicznej mieszkańców wpłynie promowanie proekologicznych postaw oraz działalność edukacyjna.

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji zadań określonych jako pozytywnie wpływające na ludzi to:

- redukcja emisji hałasu, w wyniku wymiany lub zastosowania „cichych nawierzchni”, które pozwalają na zmniejszenie hałasu drogowego o 2,5-4 dB,
- poprawa stanu technicznego dróg pozwoli upłynnić ruch, co będzie pozytywnie oddziaływało na klimat akustyczny, a tym samym na zdrowie człowieka,
- poprawa jakości wód powierzchniowych oraz zwiększenie atrakcyjności turystycznej wód powierzchniowych, dzięki poprawie jakości powietrza,
- lepsza jakość wody, ograniczenie ilości ścieków trafiających do środowiska czy zbytniego zużycia wody, co jest istotne ze względu na fakt, iż woda jest nie tylko niezbędna do życia,
- zmodernizowane lub nowo powstałe odcinki dróg pozwolą odciążyć trasy charakteryzujące się wzmożonym ruchem, co będzie w sposób pozytywny oddziaływało na zdrowie ludzi (poprzez zmniejszenie liczby wypadków),

- zwiększenie bezpieczeństwa pieszych, w wyniku przebudowy przejść dla pieszych,
- zmniejszenie zachorowań powodowanych złą jakością powietrza atmosferycznego,
- poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców wskutek poprawy jakości powietrza atmosferycznego,
- wzrost efektywności zarządzania środowiskiem,
- poprawa stanu zdrowia dzięki ograniczeniu hałasu związanego z transportem,
- poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców wskutek ograniczenia zanieczyszczenia wód oraz gleb,
- poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców wskutek ograniczenia zanieczyszczenia środowiska odpadami i azbestem,
- poprawa świadomości ekologicznej,
- wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w przypadku wystąpienia poważnych awarii.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na ludzi należy:

- usuwanie azbestu powinny realizować wyłącznie firmy, które dysponują odpowiednim wyposażeniem technicznym: narzędzia wyposażone w odciągi pyłów, odkurzacze przemysłowe z filtrami Hepa, namioty i przesłony foliowe do izolacji od otoczenia miejsc pracy, oraz zatrudniają pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy z azbestem,
- przed rozpoczęciem usuwania azbestu, należy odpowiednio oznakować strefę pracy, aby uniknąć pojawienia się tam osób postronnych,
- ograniczać zabudowę drogową na obszarach sąsiadujących z obiektami mieszkalnymi,
- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne,
- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę wód, powietrza, gleb,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- stosować hermetyzację oraz techniki przeciwpyłowe (np. zraszania),
- wykonywać „głośne prace” poza porą nocną,
- wykorzystywać istniejące wykopy przeznaczone pod sieci wodociągowo – kanalizacyjne, aby zminimalizować niegodności związane z prowadzonymi pracami,
- prowadzić prace z uwzględnieniem możliwie najlepszych technologii zabezpieczających przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do wód i gleby,
- właściwie oznakować miejsca prowadzenia robót.

5.7. Oddziaływanie na wodę

Negatywne oddziaływania jakie mogą się pojawić w związku z realizacją niektórych zadań, będą polegały na obniżeniu poziomu wód gruntowych, trudnością związaną z przesączaniem wód opadowych, ze względu na występowanie powierzchni silnie zabudowanej oraz przedostawaniem się szkodliwych substancji do wód (szczególnie na etapie realizacji niektórych inwestycji). Oddziaływania negatywne na wody związane będą głównie z planowanymi inwestycjami liniowymi takimi jak: budowa, modernizacja jak i eksploatacja dróg. Na etapie budowy dochodzi do odwodnienia terenu, co może skutkować czasowym obniżeniem zwierciadła wód gruntowych i zamianą stosunków wodnych. Ponadto do wód podziemnych mogą przedostawać się zanieczyszczenia pochodzące z placów budowy, jednak nie powinny wpłynąć znacząco na ich jakość. Podczas

użytkowania dróg, zanieczyszczenia (głównie związki soli stosowane do zimowego utrzymania dróg) przedostają się do wód, podczas infiltracji z wodami opadowymi i roztopowymi. Podstawą ochrony przed tego typu zanieczyszczeniami jest stosowanie systemów odwodnień, które umożliwiają, w normalnych warunkach eksploatacji, absorpcję węglowodorów ropopochodnych i innych substancji niekorzystnych dla środowiska przyrodniczego. Oddziaływania te będą pośrednie i długotrwałe. Realizacja działań infrastrukturalnych może pociągać za sobą szereg negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji infrastrukturalnych, takich jak odwadnianie wykopów, skutkujące obniżeniem zwierciadła wody podziemnej oraz infiltracją zanieczyszczeń z terenu budowy do ziemi i wód gruntowych. Oddziaływania te jednak będą mieć charakter lokalny i krótkotrwały. Negatywne oddziaływanie zadania polegającego na prowadzeniu rekultywacji obszarów zdegradowanych, będzie wiązało się ze zmianą poziomu zwierciadła wody. Nie będzie to jednak prowadziło do znacząco negatywnego oddziaływania na wody. Inwestycje polegające na budowie i modernizacji sieci kanalizacyjnych oraz wodociągowych mogą mieć na etapie ich realizacji potencjalny negatywny wpływ na środowisko wód podziemnych. Oddziaływania związane będą z prowadzeniem prac odwodnieniowych płytkich poziomów wody gruntowej w rejonie inwestycji. Zasięg ewentualnych oddziaływań będzie uzależniony głównie od lokalnych warunków gruntowo-wodnych, głębokości posadowienia instalacji, a także czasu realizacji inwestycji i sezonu w jakim prowadzone są prace ziemne. Aby uniknąć negatywnego oddziaływania należy zakresy robót odwadniających dostosować do rzeczywistych warunków gruntowo - wodnych w trakcie wykonywania robót. Natomiast na etapie eksploatacji, bezpośrednie oddziaływanie na stan środowiska, może wystąpić w sytuacjach awaryjnych. Mogą być one związane z wyciekiem do gruntu przez nieszczelności systemu kanalizacyjnego powstałe w wyniku uszkodzeń mechanicznych, błędów wykonawczych lub zużycia technicznego materiałów. Zjawiska te nie powinny stanowić istotnego ryzyka ekologicznego z uwagi na incydentalny charakter, aczkolwiek ostatecznie będzie to zależeć od charakteru i rozmiaru zjawiska. Bezpośrednim efektem inwestycji polegającej na modernizacji oczyszczalni ścieków będzie przyjmowanie większej ilości ścieków z terenu powiatu. Na skutek tych inwestycji następować będzie ograniczenie i eliminowanie rozproszonych źródeł zanieczyszczeń, czyli ścieków powstających w gospodarstwach domowych. W rezultacie nastąpi poprawa jakości wód podziemnych i osiągnięcie celów środowiskowych JCWPd. Na etapie realizacji inwestycji może wystąpić negatywny wpływ na środowisko wód podziemnych związany z prowadzeniem prac budowlanych. Aby uniknąć negatywnego oddziaływania należy zakresy robót odwadniających dostosować do warunków gruntowo-wodnych w trakcie wykonywania robót. Zasięg oddziaływań powinien być lokalny i mało istotny w dłuższej perspektywie czasowej, bowiem po zakończeniu prac ustanie.

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania, zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na wody, a wśród nich można wymienić:

- Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych,
- Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. węzeł Boćki (bez węzła) – Malewice,
- Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. Malewice – Chlebczyn,
- Kompleksowa przebudowa drogi wojewódzkiej nr 640,
- Remont odcinków DW692 oraz DW693,
- Budowa przeprawy mostowej przez rzekę Bug wraz z drogami dojazdowymi łączącymi drogę gminną nr 390303W w m. Krzemień Wieś, Gmina Jabłonna Lacka, powiat sokołowski, województwo mazowieckie z drogą powiatową nr 1728B w m. Granne, Gmina Perlejewo, powiat siemiatycki, województwo podlaskie,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku od miejscowości Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) o długości 1,2 km,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku od miejscowości Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) o długości 1 km,
- Przebudowa odcinków dróg powiatowych nr 1771B i nr 1717B na terenie gminy Nurzec-Stacja,
- Remont dróg przygranicznych zniszczonych podczas budowy zapory i ruchu ciężkiego sprzętu wojskowego,

- Przebudowa drogi powiatowej nr 1731B na odcinku Rogowo – Krupice,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1768B na odcinku Wilanowo – Telatycze,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1716B na odcinku od DW 692 do drogi powiatowej nr 1710B,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1698B w miejscowości Czaje,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1711B na odcinku Drohiczyn – Miłkowice – Maćki,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1711B na odcinku Smarklice – Ostrożany,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1729B na odcinku granica Gminy Siemiatycze – droga DW nr 692,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1700B na odcinku Granne – DW 640,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1728B na odcinku Wierzchuca Nagórna – Granne,
- Budowa ścieżki pieszo – rowerowej w ciągu drogi 1762B na odcinku Siemiatycze – droga DW 658,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1782B Anusin-Olendry,
- Budowa chodnika w miejscowości Wierzchuca Nagórna w ciągu drogi powiatowej nr 1728B,
- Budowa chodnika w miejscowości Perlejewo w ciągu drogi powiatowej nr 1700B,
- Budowa ścieżki pieszo-rowerowej i chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1700 na odcinku Perlejewo-Granne,
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych,
- Budowa zbiornika wodnego na terenie Nadleśnictwa Nurzec,
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej,
- Modernizacja oczyszczalni ścieków,
- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej,
- Rekultywacja obszarów zdegradowanych,
- Budowa modernizacja dróg leśnych i pożarowych,
- Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych oraz monitoring występowania szkodników w lasach.

Zadania zaplanowane w ramach Programu są w większości ukierunkowane pośrednio lub bezpośrednio na ochronę lub poprawę stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych. Bezpośrednio największe korzyści dla stanu wód powierzchniowych przyniesie realizacja działań polegających na budowie i modernizacji sieci kanalizacyjnych i wodociągowych, jak również infrastruktury towarzyszącej- SUW. Podobne oddziaływanie niosą ze sobą działania związane z monitoringiem wód powierzchniowych i podziemnych. Zwiększenie zdolności retencji wód opadowych będzie przeciwdziałało występowaniu i negatywnym skutkom suszy. Pozytywny wpływ na wody wykazują także działania wpływające na minimalizację zanieczyszczeń powietrza. Na redukcję zanieczyszczeń przedostających się do wód mają również wpływ niektóre z działań z zakresu rozbudowy i przebudowy infrastruktury drogowej powiatu. Woda wykazuje cechy mobilności w środowisku, co za tym idzie poprawa stanu jakości powietrza wpływa na poprawę stanu jakości wody.

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji zadań określonych jako pozytywnie wpływające na wody to:

- poprawa jakości wód powierzchniowych oraz zwiększenie atrakcyjności turystycznej wód powierzchniowych, dzięki poprawie jakości powietrza,
- lepsza jakość wody, ograniczenie ilości ścieków trafiających do środowiska czy zbytniego zużycia wody,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych wskutek realizacji zadań mających na celu uporządkowanie gospodarki ściekowej,
- kontrola stanu wód podziemnych oraz powierzchniowych poprzez prowadzony monitoring,
- minimalizacja spływów z dróg, poprzez wykonanie nowych odwodnieni przy trasach,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych wskutek realizacji zadań związanych z rozbudową, modernizacją i eksploatacją sieci wodociągowej,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych wskutek realizacji zadań mających na celu uporządkowanie gospodarki odpadowej,

- wszystkie działania w zakresie poprawy efektywności energetycznej, pośrednio, wpłyną pozytywnie na wody poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię, a tym samym na ograniczenie zużycia zasobów wodnych przez energetykę do celów chłodzenia,
- ograniczenie ilości odpadów składowanych i z tym związanej możliwości przesiąkania, ze składowisk, części fermentujących odpadów do wód gruntowych.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na wody należy:

- ograniczać zabudowę drogową na obszarach sąsiadujących ze strefami ochronnymi bezpośrednich ujęć wody,
- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne,
- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę wód,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- stosować hermetyzację oraz techniki przeciwpyłowe (np. zraszania),
- wykonywać „głośne prace" poza porą nocną,
- prowadzić prace poza sezonem tarła ryb,
- wykorzystywać istniejące wykopy przeznaczone pod sieci wodociągowo – kanalizacyjne, aby zminimalizować ryzyko naruszenia warstw wodonośnych,
- prowadzić prace z uwzględnieniem możliwie najlepszych technologii zabezpieczających przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do wód,
- dostosować zakres prac do wymogów ochrony przyrody – szczególnie w odniesieniu do ekosystemów wodnych, wykorzystując możliwość przeprowadzenia konsultacji przyrodniczych oraz przez zachowanie zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną,
- substancje niebezpieczne powinny być składowane w bazach sprzętowo – magazynowych,
- zwiększenie bezpieczeństwa przy przeładunku niebezpiecznych substancji płynnych przez zastosowanie zapór przeciwrozlewowych,
- wykonać zabezpieczenia zbiorników na paliwo i terenu dystrybucji paliw,
- stosować pogłębiarki ssące z mechanicznym lub hydraulicznym odspajaniem urobku,
- na etapie projektu budowlanego wykonać symulację określającą rzeczywistą miąższość czwartorzędowego poziomu wodonośnego, zmienność litologiczną, a także uwzględniać okresowe zmniejszenie zasilania warstwy wodonośnej i eksploatację najbliższych ujęć wody podziemnej.

5.8. Oddziaływanie na powietrze i klimat

Oddziaływania negatywne, które mogą powstać będą miały charakter przejściowy i będą związane z realizacją planowanych inwestycji. Źródłem negatywnego oddziaływania mogą być głównie modernizacje, budowy oraz eksploatacja inwestycji drogowych. Faza budowy związana jest z emisją spalin z maszyn budowlanych oraz emisją substancji pyłowych. Charakter tych oddziaływań będzie lokalny i krótkotrwały – ustanie w momencie zakończenia robót budowlanych. Natomiast nowo powstałe odcinki dróg będą źródłem emisji zanieczyszczeń związaną ze wzrostem natężenia ruchu w określonych miejscach. Również zadania uwzględniające modernizację istniejących już obiektów (PSZOK, oczyszczalnia ścieków) mogą wiązać się z powstaniem chwilowych negatywnych oddziaływań, wywołanych pracą maszyn budowlanych (hałas,

zapylenie). W ramach zadania (VIII.1.3.) negatywne oddziaływanie może być związane z emisją włókien azbestowych do powietrza, powstających podczas kruszenia płyt.

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania, zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na powietrze i klimat, a wśród nich można wymienić:

- Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych,
- Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. węzeł Boćki (bez węzła) – Malewice,
- Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. Malewice – Chlebczyn,
- Kompleksowa przebudowa drogi wojewódzkiej nr 640,
- Remont odcinków DW692 oraz DW693,
- Budowa przeprawy mostowej przez rzekę Bug wraz z drogami dojazdowymi łączącymi drogę gminną nr 390303W w m. Krzemień Wieś, Gmina Jabłonna Lacka, powiat sokołowski, województwo mazowieckie z drogą powiatową nr 1728B w m. Granne, Gmina Perlejewo, powiat siemiatycki, województwo podlaskie,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku od miejscowości Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) o długości 1,2 km,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku od miejscowości Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) o długości 1 km,
- Przebudowa odcinków dróg powiatowych nr 1771B i nr 1717B na terenie gminy Nurzec-Stacja,
- Remont dróg przygranicznych zniszczonych podczas budowy zapory i ruchu ciężkiego sprzętu wojskowego,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1731B na odcinku Rogowo – Krupice,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1768B na odcinku Wilanowo – Telatycze,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1716B na odcinku od DW 692 do drogi powiatowej nr 1710B,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1698B w miejscowości Czaje,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1711B na odcinku Drohiczyn – Miłkowice – Maćki,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1711B na odcinku Smarklice – Ostrożany,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1729B na odcinku granica Gminy Siemiatycze – droga DW nr 692,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1700B na odcinku Granne – DW 640,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1728B na odcinku Wierzchuca Nagórna – Granne,
- Budowa ścieżki pieszo – rowerowej w ciągu drogi 1762B na odcinku Siemiatycze – droga DW 658,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1782B Anusin-Olendry,
- Budowa chodnika w miejscowości Wierzchuca Nagórna w ciągu drogi powiatowej nr 1728B,
- Budowa chodnika w miejscowości Perlejewo w ciągu drogi powiatowej nr 1700B,
- Budowa ścieżki pieszo-rowerowej i chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1700 na odcinku Perlejewo-Granne,
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych,
- Budowa zbiornika wodnego na terenie Nadleśnictwa Nurzec,
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej,
- Modernizacja oczyszczalni ścieków,
- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej,
- Budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody,
- Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest,
- Budowa i modernizacja PSZOK,
- Budowa modernizacja dróg leśnych i pożarowych,
- Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych oraz monitoring występowania szkodników w lasach,
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej.

Bezpośredni pozytywny wpływ na jakość powietrza będą miały zadania zaplanowane w ramach obszaru Ochrona klimatu i jakości powietrza. Pozytywne oddziaływanie na stan jakości powietrza związane jest przede wszystkim ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń. Obniżenie ładunku emisji zanieczyszczeń nastąpi poprzez realizację inwestycji takich jak: wykorzystanie OZE w budynkach jednorodzinnych oraz stanowiących własność gmin, wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe na ogrzewanie ekologiczne oraz termomodernizacje. Jednym z głównych źródeł zanieczyszczenia powietrza są tradycyjne paleniska, wykorzystujące paliwa kopalniane, dlatego wymiana lub likwidacja urządzeń na paliwa stałe będzie mieć pozytywny wpływ na jakość powietrza i przyczyni się do zmniejszenia tzw. „niskiej emisji". Alternatywą jest zastosowanie OZE, które wiąże się również z oszczędnością surowców. W celu zracjonalizowania zużycia energii należy zmniejszyć zapotrzebowanie na nią m.in. poprzez termomodernizację budynków. Natomiast modernizacja systemu oświetlenia ulicznego na energooszczędne wpłynie na zmniejszenie zapotrzebowania na energię.

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji zadań określonych jako pozytywnie wpływające na powietrze i klimat to:

- zmniejszenie wielkości emisji gazów i pyłów powstających podczas spalania paliw,
- poprawa jakości powietrza,
- zmniejszenie niskiej emisji poprzez zmianę systemów ogrzewania budynków,
- ograniczenie emisji w związku ze zmniejszeniem zapotrzebowania na energię cieplną uzyskiwaną ze spalania paliw kopalnych dzięki termomodernizacji budynków, zwiększeniu efektywności energetycznej
  i zastosowaniu alternatywnych źródeł ciepła,
- poprawa jakości środowiska w związku z ograniczeniem emisji szkodliwych substancji,
- poprawa jakości powietrza wskutek nowych nasadzeń,
- zachowanie i zwiększenie warunków oczyszczania powietrza, w szczególności absorpcji CO_2,
- zmniejszeniu ulegną zapotrzebowanie na energię użytkową, końcową i nieodnawialną energię pierwotną,
- w przypadku przebudowy dróg, powiązanej z modernizacją nawierzchni, może nastąpić zmniejszenie ilości pyłu wprowadzanego do powietrza,
- poprawa funkcjonowania ekosystemów oraz wzrost różnorodności biologicznej dzięki poprawie jakości powietrza,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowane spalaniem paliw nieekologicznych,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej nieprzepisową emisją ze źródeł punktowych,
- redukcja emisji gazów cieplarnianych.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na powietrze i klimat należy:

- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- stosować hermetyzację oraz techniki przeciwpyłowe (np. zraszania),
- wykonywać „głośne prace" poza porą nocną,
- czyszczenie kół pojazdów przez wyjazdem z placu budowy na drogę w celu ograniczenia wtórnego unosu,
- zarządzać terenami zielonymi wzdłuż dróg transportu kołowego, w tym stosować pasy zieleni izolacyjnej z wykorzystaniem gatunków zimozielonych,
- chronić zieleń, szczególnie miejską ,
- wybierać rozwiązania niskoemisyjne np. w zakresie transportu,
- stosować najlepsze dostępne technologie BAT w odniesieniu do realizowanych projektów, a szczególnie w zakresie źródeł energii dla ciepłownictwa (w tym na biomasę i kogeneracyjnych),

- minimalizować emisję zanieczyszczeń na etapie realizacji prac budowlanych poprzez ekonomiczne użytkowanie pojazdów i maszyn: wyłączanie silników podczas załadunku i rozładunku materiałów oraz innych przerw w pracy,
- zakładać pasy zieleni izolacyjnej,
- prowadzić drogi na estakadach, wiaduktach, wysokich nasypach, co wpływa korzystnie na przewietrzenie terenów sąsiadujących z drogą.

5.9. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Oddziaływania negatywne na powierzchnię ziemi związane z realizacją zadań w zakresie infrastruktury komunalnej i technicznej, wystąpią na etapie realizacji, i w wyniku bezpośredniego przekształcania powierzchni ziemi, w tym zwłaszcza gleb i rzeźby terenu. Związane będzie przede wszystkim niezbędnymi pracami ziemnymi na etapie budowy, gdzie prawidłowe działania minimalizujące powinny ograniczyć potencjalny negatywny wpływ. Charakter oddziaływania będzie krótkotrwały. Dotyczyć będą głównie terenów zurbanizowanych, a ich wpływ na ukształtowanie powierzchni ziemi przewiduje się jako potencjalnie mały. Wyjątkiem mogą być przedsięwzięcia obejmujące tereny przyrodnicze lub położone w ich bliskim sąsiedztwie, wówczas istotne będą działania minimalizujące ich wpływ na naturalną rzeźbę i glebę jak ograniczanie powierzchni zabudowy. Istotne będzie również zapobieganie ewentualnym zdarzeniom, zarówno na etapie budowy jak i użytkowania wpływającym na jakość gleb, poprzez ograniczanie ryzyka ich zanieczyszczenia.

Potencjalnie negatywnego wpływu na zasoby powierzchni ziemi można spodziewać się w wyniku realizacji zadań uwzględniających działania inwestycyjne zmierzające do budowy obiektów i infrastruktury energetyki odnawialnej. Na etapie budowy wystąpi czasowa zmiana ukształtowania powierzchni terenu związana z naruszeniem powierzchni ziemi i powstawaniem odkładów ziemnych. Natomiast na etapie użytkowania będzie to trwałe przekształcenie powierzchni ziemi wynikające z umiejscowienia obiektów i infrastruktury energetyki odnawialnej.

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania, zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na powierzchnię ziemi, a wśród nich można wymienić:

- Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych,
- Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych,
- Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. węzeł Boćki (bez węzła) – Malewice,
- Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. Malewice – Chlebczyn,
- Kompleksowa przebudowa drogi wojewódzkiej nr 640,
- Remont odcinków DW692 oraz DW693,
- Budowa przeprawy mostowej przez rzekę Bug wraz z drogami dojazdowymi łączącymi drogę gminną nr 390303W w m. Krzemień Wieś, Gmina Jabłonna Lacka, powiat sokołowski, województwo mazowieckie z drogą powiatową nr 1728B w m. Granne, Gmina Perlejewo, powiat siemiatycki, województwo podlaskie,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku od miejscowości Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) o długości 1,2 km,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku od miejscowości Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) o długości 1 km,
- Przebudowa odcinków dróg powiatowych nr 1771B i nr 1717B na terenie gminy Nurzec-Stacja,
- Remont dróg przygranicznych zniszczonych podczas budowy zapory i ruchu ciężkiego sprzętu wojskowego,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1731B na odcinku Rogowo – Krupice,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1768B na odcinku Wilanowo – Telatycze,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1716B na odcinku od DW 692 do drogi powiatowej nr 1710B,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1698B w miejscowości Czaje,

- Przebudowa drogi powiatowej nr 1711B na odcinku Drohiczyn – Miłkowice – Maćki,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1711B na odcinku Smarklice – Ostrożany,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1729B na odcinku granica Gminy Siemiatycze – droga DW nr 692,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1700B na odcinku Granne – DW 640,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1728B na odcinku Wierzchuca Nagórna – Granne,
- Budowa ścieżki pieszo – rowerowej w ciągu drogi 1762B na odcinku Siemiatycze – droga DW 658,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1782B Anusin-Olendry,
- Budowa chodnika w miejscowości Wierzchuca Nagórna w ciągu drogi powiatowej nr 1728B,
- Budowa chodnika w miejscowości Perlejewo w ciągu drogi powiatowej nr 1700B,
- Budowa ścieżki pieszo-rowerowej i chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1700 na odcinku Perlejewo-Granne,
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych,
- Budowa zbiornika wodnego na terenie Nadleśnictwa Nurzec,
- Wykonanie zabezpieczenia erodowanego brzegu rzeki Bug m. Drohiczyn w km 149+500 – 150+500,
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej,
- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej,
- Budowa i modernizacja PSZOK,
- Budowa modernizacja dróg leśnych i pożarowych,
- Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych oraz monitoring występowania szkodników w lasach,
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej.

Prawdopodobne negatywne oddziaływania, które mogą powstać w wyniku realizacji ww. zadań to:

- powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych,
- ograniczenie powierzchni gleb w związku z realizacją planowanych inwestycji drogowych,
- ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- zmiana struktury gruntów, erozja oraz przekształcanie sposobu użytkowania gruntów rolnych i leśnych,
- może wystąpić zanieczyszczenie powierzchni ziemi substancjami ropopochodnymi, pochodzącymi z maszyn budowlanych.

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji zadań określonych jako pozytywnie wpływające na powierzchnię ziemi to:

- poprawa jakości gleb wskutek zmniejszenia zanieczyszczeń powietrza,
- zapobieganie negatywnym wpływom na powierzchnię ziemi, poprzez prowadzenie działań wspierających i edukacyjnych,
- zminimalizowanie możliwości pojawienia się odcieków w wyniku składowania odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych,
- właściwie prowadzona gospodarka odpadami, jako metoda zmniejszenia zanieczyszczenia gleb,
- wspieranie rolnictwa w zakresie prawidłowego stosowania metod ochrony gleb,
- wprowadzenie przepisów chroniących gleby,
- modernizacje dróg, jako sposób zwalczania niekorzystnych dla gleb spływów zanieczyszczeń pochodzących z transportu.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na powierzchnię ziemi należy:

- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne,
- ograniczać zabudowę drogową na obszarach sąsiadujących z terenami rolnymi,
- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę gleb,

- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- stosować hermetyzację oraz techniki przeciwpyłowe (np. zraszania),
- wykorzystywać istniejące wykopy przeznaczone pod sieci wodociągowo – kanalizacyjne, aby zminimalizować ryzyko naruszenia pokrywy glebowej,
- prowadzić prace z uwzględnieniem możliwie najlepszych technologii zabezpieczających przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gleb,
- ograniczać do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych,
- minimalizować tereny przeznaczone dla obiektów zaplecza budowy i zabezpieczać powierzchnię składowe i postojowe przed awaryjnym wyciekiem paliwa i smarów,
- odpowiednio przygotować materiały neutralizujące na wypadek ewentualnych wycieków lub awarii zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji,
- odpowiednio przygotować szczelne miejsca do czasowego gromadzenia odpadów wytwarzanych w wyniku prac rozbiórkowych i podczas prac budowlanych,
- poruszać się maszynami budowlanymi i środkami transportowymi po ściśle wytyczonych drogach dojazdowych,
- odpowiednio składować grunty zanieczyszczone, warstwy ziemi i humusu,
- rekultywować miejsca zdegradowane w czasie prowadzonych robót,
- wykorzystać zabezpieczoną w czasie budowy wierzchnią warstwę gleby,
- stosować technologię ograniczającą zasięg prowadzonego odwodnienia roboczego,
- odpowiednie wyposażyć drogi asfaltowe i betonowe oraz place w urządzenia do przechwytywania zanieczyszczeń ze spływów opadowych i wód roztopowych
- prowadzić utrzymanie dróg wodnych z uwzględnianiem zapobiegania i zwalczania zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

5.10. Oddziaływanie na krajobraz

Negatywny wpływ na krajobraz mogą mieć inwestycje drogowe, których lokalizacja została zaplanowana poza terenami miejskimi. Wynika to ze zmiany charakteru danego terenu w tym: z wycinką drzew czy wykonywaniem nasypów i wykopów, co powoduje ingerencję w naturalny charakter terenów otwartych. Zmiany są nieodwracalne i zmieniają krajobraz w znacznym stopniu. Znaczne zmiany w krajobrazie mogą powodować inwestycje związane z budową farm fotowoltaicznych. Są one lokowane poza terenami zabudowanymi, co powoduje iż stają się niepożądanymi elementami krajobrazu. Mogą one wpływać nieodwracalnie na wysokie walory krajobrazowe. Należy więc zapewnić zgodność z dokumentami planistycznymi przystępując do wyboru lokalizacji ww. inwestycji, a także uwzględniać możliwość budowy tego typu obiektów na obszarach nieatrakcyjnych krajobrazowo.

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania, zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na krajobraz, a wśród nich można wymienić:

- Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych,
- Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych,
- Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. węzeł Boćki (bez węzła) – Malewice,
- Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. Malewice – Chlebczyn,
- Kompleksowa przebudowa drogi wojewódzkiej nr 640,
- Remont odcinków DW692 oraz DW693,

- Budowa przeprawy mostowej przez rzekę Bug wraz z drogami dojazdowymi łączącymi drogę gminną nr 390303W w m. Krzemień Wieś, Gmina Jabłonna Lacka, powiat sokołowski, województwo mazowieckie z drogą powiatową nr 1728B w m. Granne, Gmina Perlejewo, powiat siemiatycki, województwo podlaskie,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku od miejscowości Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) o długości 1,2 km,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku od miejscowości Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) o długości 1 km,
- Przebudowa odcinków dróg powiatowych nr 1771B i nr 1717B na terenie gminy Nurzec-Stacja,
- Remont dróg przygranicznych zniszczonych podczas budowy zapory i ruchu ciężkiego sprzętu wojskowego,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1731B na odcinku Rogowo – Krupice,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1768B na odcinku Wilanowo – Telatycze,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1716B na odcinku od DW 692 do drogi powiatowej nr 1710B,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1698B w miejscowości Czaje,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1711B na odcinku Drohiczyn – Miłkowice – Maćki,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1711B na odcinku Smarklice – Ostrożany,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1729B na odcinku granica Gminy Siemiatycze – droga DW nr 692,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1700B na odcinku Granne – DW 640,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1728B na odcinku Wierzchuca Nagórna – Granne,
- Budowa ścieżki pieszo – rowerowej w ciągu drogi 1762B na odcinku Siemiatycze – droga DW 658,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1782B Anusin-Olendry,
- Budowa chodnika w miejscowości Wierzchuca Nagórna w ciągu drogi powiatowej nr 1728B,
- Budowa chodnika w miejscowości Perlejewo w ciągu drogi powiatowej nr 1700B,
- Budowa ścieżki pieszo-rowerowej i chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1700 na odcinku Perlejewo-Granne,
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych,
- Budowa zbiornika wodnego na terenie Nadleśnictwa Nurzec,
- Budowa i modernizacja PSZOK,
- Budowa modernizacja dróg leśnych i pożarowych,
- Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych oraz monitoring występowania szkodników w lasach,
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej.

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji zadań określonych jako pozytywnie wpływające na krajobraz to:

- poprawa warunków krajobrazowych wskutek realizacji inwestycji,
- zachowanie walorów krajobrazowych poprzez ich ochronę,
- po zakończeniu działań inwestycyjnych odpowiednie dopasowanie powstających obiektów do krajobrazu może wywrzeć na niego pozytywny wpływ,
- zapobieganie negatywnym zmianom krajobrazowym, poprzez prowadzenie działań wspierających i edukacyjnych,
- zwiększenie powierzchni zielonych terenów, dzięki bieżącym utrzymaniom i nowym nasadzeniom,
- zminimalizowanie pogorszenia stanu krajobrazu, dzięki właściwym działaniom w zakresie gospodarki odpadami.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na krajobraz należy:

- zarządzać terenami zielonymi wzdłuż dróg transportu kołowego, w tym stosować pasy zieleni izolacyjnej z wykorzystaniem gatunków zimozielonych,

- chronić zieleń, szczególnie miejską,
- uwzględniać w projekcie budowlanym efekt wizualnego odcięcia trasy komunikacyjnej/obiektu towarzyszącego od obiektów dóbr kultury przez zastosowanie osłon krajobrazowych w postaci skarp, wałów ziemnych lub zieleni izolacyjnej w celu ochrony wartości ekspozycyjnych,
- ze względu na ochronę krajobrazu przyrodniczego i kulturowego stosować jak najmniej ingerujące w otoczenie rozwiązania ochrony akustycznej,
- uregulować sposób postępowania z odpadami przed rozpoczęciem prac budowlanych,
- zapewniać możliwie najwyższy udział odpadów poddawanych odzyskowi w ogólnej ilości wytwarzanych odpadów oraz maksymalizację ilości odpadów poddawanych odzyskowi w miejscu powstania,
- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne.

5.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne

W trakcie realizacji inwestycji budowlanych i modernizacyjnych mogą wystąpić krótkoterminowe negatywne oddziaływania związane z możliwym wzrostem zapotrzebowania na surowce naturalne. Charakter tego typu odziaływań wiąże się z etapem budowy i jest krótkoterminowy oraz przejściowy.

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na zasoby naturalne, a wśród nich można wymienić:

- Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych,
- Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. węzeł Boćki (bez węzła) – Malewice,
- Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. Malewice – Chlebczyn,
- Kompleksowa przebudowa drogi wojewódzkiej nr 640,
- Remont odcinków DW692 oraz DW693,
- Budowa przeprawy mostowej przez rzekę Bug wraz z drogami dojazdowymi łączącymi drogę gminną nr 390303W w m. Krzemień Wieś, Gmina Jabłonna Lacka, powiat sokołowski, województwo mazowieckie z drogą powiatową nr 1728B w m. Granne, Gmina Perlejewo, powiat siemiatycki, województwo podlaskie,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku od miejscowości Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) o długości 1,2 km,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku od miejscowości Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) o długości 1 km,
- Przebudowa odcinków dróg powiatowych nr 1771B i nr 1717B na terenie gminy Nurzec-Stacja,
- Remont dróg przygranicznych zniszczonych podczas budowy zapory i ruchu ciężkiego sprzętu wojskowego,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1731B na odcinku Rogowo – Krupice,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1768B na odcinku Wilanowo – Telatycze,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1716B na odcinku od DW 692 do drogi powiatowej nr 1710B,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1698B w miejscowości Czaje,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1711B na odcinku Drohiczyn – Miłkowice – Maćki,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1711B na odcinku Smarklice – Ostrożany,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1729B na odcinku granica Gminy Siemiatycze – droga DW nr 692,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1700B na odcinku Granne – DW 640,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1728B na odcinku Wierzchuca Nagórna – Granne,
- Budowa ścieżki pieszo – rowerowej w ciągu drogi 1762B na odcinku Siemiatycze – droga DW 658,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1782B Anusin-Olendry,
- Budowa chodnika w miejscowości Wierzchuca Nagórna w ciągu drogi powiatowej nr 1728B,

- Budowa chodnika w miejscowości Perlejewo w ciągu drogi powiatowej nr 1700B,
- Budowa ścieżki pieszo-rowerowej i chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1700 na odcinku Perlejewo-Granne,
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych,
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej,
- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej,
- Budowa modernizacja dróg leśnych i pożarowych,
- Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych oraz monitoring występowania szkodników w lasach.

Prawdopodobne negatywne oddziaływania, które mogą powstać w wyniku realizacji ww. zadań to:

- wzrost wydobycia surowców budowlanych,
- wydobycie złóż znajdujących się pod ziemią może doprowadzić do zniekształcenia fragmentów nowo wybudowanych tras poprzez tworzenie się kolein i wybojów,
- utrudniona dostępność do złóż w wyniku prowadzonych inwestycji,
- płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji, wynikające z nadmiernej emisji hałasu,
- nadmierna emisja pyłu pochodząca z prac prowadzonych podczas budowy,
- wycięcie krzewów lub drzew znajdujących się na obszarze przewidzianych inwestycji, zmniejszy dostępność pokarmową zwierzętom roślinożernym, a w przypadku ptaków doprowadzi do zniszczenia ich naturalnych siedlisk,
- emisja spalin samochodowych, która pojawi się w miejscu nowo powstałych ciągów dróg będzie negatywnie wpływała na rośliny szczególnie wrażliwe,
- niekorzystne działanie emitowanych pyłów na przeprowadzaną przez rośliny fotosyntezę, pośrednio ograniczy efektywność produkcji roślinnej,
- pogorszenie jakości plonów w wyniku zanieczyszczenia gleby metalicznymi pyłami będzie kolejnym negatywnym skutkiem rozbudowy sieci dróg.

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji zadań określonych jako pozytywnie wpływające na zasoby naturalne to:

- poprawa jakości gleb wskutek zmniejszenia zanieczyszczeń powietrza,
- zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na nie w efekcie termomodernizacji budynków,
- poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony,
- poprawa warunków dla rozwoju roślin,
- wzrost różnorodności biologicznej wskutek zmniejszenia poziomu zanieczyszczeń wód i gleb,
- poprawa warunków bytowania zwierząt,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej złą gospodarką odpadami,
- ograniczenie negatywnego zanieczyszczenia powietrza dzięki zmniejszeniu emisji pochodzącej z transportu drogowego.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na zasoby naturalne należy:

- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne,
- ograniczać zabudowę drogową na obszarach sąsiadujących z terenami o bogatej różnorodności,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,

- stosować hermetyzację oraz techniki przeciwpyłowe (np. zraszania),
- wykorzystywać istniejące wykopy przeznaczone pod sieci wodociągowo – kanalizacyjne, aby zminimalizować ryzyko naruszenia pokrywy glebowej,
- prowadzić prace z uwzględnieniem możliwie najlepszych technologii zabezpieczających przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gleb, wód i powietrza,
- ograniczać do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych,
- minimalizować tereny przeznaczone dla obiektów zaplecza budowy i zabezpieczać powierzchnię składowe i postojowe przed awaryjnym wyciekiem paliwa i smarów,
- odpowiednio przygotować materiały neutralizujące na wypadek ewentualnych wycieków lub awarii zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji,
- odpowiednio przygotować szczelne miejsca do czasowego gromadzenia odpadów wytwarzanych w wyniku prac rozbiórkowych i podczas prac budowlanych,
- poruszać się maszynami budowlanymi i środkami transportowymi po ściśle wytyczonych drogach dojazdowych,
- odpowiednio składować grunty zanieczyszczone, warstwy ziemi i humusu,
- rekultywować miejsca zdegradowane w czasie prowadzonych robót,
- wykorzystać zabezpieczoną w czasie budowy wierzchnią warstwę gleby,
- stosować technologię ograniczającą zasięg prowadzonego odwodnienia roboczego,
- odpowiednie wyposażyć drogi asfaltowe i betonowe oraz place w urządzenia do przechwytywania zanieczyszczeń ze spływów opadowych i wód roztopowych,
- prowadzić utrzymanie dróg wodnych z uwzględnianiem zapobiegania i zwalczania zanieczyszczeń powierzchni ziemi

5.1. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania, zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na zabytki i dobra materialne, a wśród nich można wymienić:

- Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych,
- Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. węzeł Boćki (bez węzła) – Malewice,
- Budowa drogi S19 Białystok–Lubartów, odc. Malewice – Chlebczyn,
- Kompleksowa przebudowa drogi wojewódzkiej nr 640,
- Remont odcinków DW692 oraz DW693,
- Budowa przeprawy mostowej przez rzekę Bug wraz z drogami dojazdowymi łączącymi drogę gminną nr 390303W w m. Krzemień Wieś, Gmina Jabłonna Lacka, powiat sokołowski, województwo mazowieckie z drogą powiatową nr 1728B w m. Granne, Gmina Perlejewo, powiat siemiatycki, województwo podlaskie,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku od miejscowości Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) o długości 1,2 km,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku od miejscowości Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) o długości 1 km,
- Przebudowa odcinków dróg powiatowych nr 1771B i nr 1717B na terenie gminy Nurzec-Stacja,
- Remont dróg przygranicznych zniszczonych podczas budowy zapory i ruchu ciężkiego sprzętu wojskowego,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1731B na odcinku Rogowo – Krupice,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1768B na odcinku Wilanowo – Telatycze,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1716B na odcinku od DW 692 do drogi powiatowej nr 1710B,

- Przebudowa drogi powiatowej nr 1698B w miejscowości Czaje,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1711B na odcinku Drohiczyn – Miłkowice – Maćki,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1711B na odcinku Smarklice – Ostrożany,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1729B na odcinku granica Gminy Siemiatycze – droga DW nr 692,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1700B na odcinku Granne – DW 640,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1728B na odcinku Wierzchuca Nagórna – Granne,
- Budowa ścieżki pieszo – rowerowej w ciągu drogi 1762B na odcinku Siemiatycze – droga DW 658,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 1782B Anusin-Olendry,
- Budowa chodnika w miejscowości Wierzchuca Nagórna w ciągu drogi powiatowej nr 1728B,
- Budowa chodnika w miejscowości Perlejewo w ciągu drogi powiatowej nr 1700B,
- Budowa ścieżki pieszo-rowerowej i chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1700 na odcinku Perlejewo-Granne,
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych.

Zadanie (II.1.2.) zostało wskazane jako mogące oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na zabytki i dobra materialne, ze względu na brak podania konkretnej lokalizacji planowanych inwestycji. Na obecnym etapie nie można przewidzieć gdzie będą prowadzone nowe drogi czy modernizowane istniejące, dlatego nie można wykluczyć, że negatywne oddziaływanie na zabytki i dobra materialne znajdujące się na terenie powiatu nie powstanie.

Prawdopodobne negatywne oddziaływania, które mogą powstać w wyniku realizacji ww. zadań to:

- konieczność czasowego wyłączenia modernizowanych dróg z użytku – zmiana organizacji ruchu,
- sporadycznie wysiedlenia z miejsc planowanych inwestycji,
- utrudnienia w ruchu drogowym związane z budową i rozbudową sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków,
- czasowe przerwy w dostawie wody, wynikające z prowadzonych prac na sieci wod.-kan.,
- wibracje pochodzące z ciężkiego sprzętu budowlanego mogą prowadzić do pęknięć w budynkach prywatnych, jak i zabytkowych,
- utrata wartości obiektów zlokalizowanych w pobliżu zrealizowanych przedsięwzięć,
- naruszenia własności prywatnej,
- wyłączenia nieruchomości gruntowych z dotychczasowego sposobu użytkowania,
- utraty części źródeł dochodu przez dotychczasowych właścicieli i użytkowników,
- przerwania ciągłości dróg podrzędnych (np. lokalnych, leśnych, polnych).

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji zadań określonych jako pozytywnie wpływające na zabytki i dobra materialne to:

- zwiększenie dostępności infrastruktury transportowej,
- powstawanie miejsc pracy na terenach objętych inwestycjami,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, poprawy jego jakości, a przez to zmniejszenie możliwości korozji struktury zabytków,
- mogą być związane z działaniami adaptacyjnymi do zmian klimatu, bo mogą zabezpieczać zabytki przed ewentualnymi szkodami spowodowanymi zjawiskami naturalnymi spowodowanymi zmianami klimatu,
- eliminacji takich zagrożeń jak: zanieczyszczenia gruntowe, odpady itp.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na zabytki i dobra materialne należy:

- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne,

- ograniczać zabudowę drogową na obszarach sąsiadujących z zabytkami,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- stosować hermetyzację oraz techniki przeciwpyłowe (np. zraszania),
- wykorzystywać istniejące wykopy przeznaczone pod sieci wodociągowo – kanalizacyjne, aby zminimalizować ryzyko powstania tąpnięć,
- prowadzić prace z uwzględnieniem możliwie najlepszych technologii zabezpieczających przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do powietrza,
- ograniczać do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych,
- poruszać się maszynami budowlanymi i środkami transportowymi po ściśle wytyczonych drogach dojazdowych,
- prowadzić nowe szlaki komunikacyjne z pominięciem terenów zabudowanych, a także rolniczych o dużym potencjale produkcyjnym,
- ograniczyć liczbę kolizji z istniejącą infrastrukturą sieciową,
- przeprowadzić analizę wariantową i wybór optymalnej lokalizacji inwestycji oraz odpowiedni dobór technologii i zabezpieczeń na etapie studium techniczno-ekonomiczno-środowiskowego, którego elementem jest m.in. raport o oddziaływaniu na środowisko,
- stosować środki ograniczające wpływ drgań na znajdujące się w pobliżu realizowanych obiektów zabytki,
- unikać zasłaniania zabytków przez nowe inwestycje oraz nieutrudnianie dostępu do nich.

6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W poprzednim rozdziale zostały wskazane działania, które mogą wywoływać negatywne skutki dla środowiska. Podstawowym sposobem minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań związanych z realizacją *Programu* jest przestrzeganie przy realizacji poszczególnych zadań obowiązujących przepisów.

Należy również pamiętać o:

- ścisłym nadzorze merytorycznym nad prawidłową realizacją *Programu* oraz systematycznym monitoringu stanu środowiska, o analizie wyników i podejmowaniu adekwatnych działań do otrzymanych wyników,
- egzekwowaniu i przestrzeganiu zapisów wynikających z wydanych decyzji administracyjnych, regulaminów i przepisów prawnych,
- ścisłej współpracy z innymi instytucjami dysponującymi danymi na temat stanu środowiska (m.in. WIOŚ, Urząd Marszałkowski, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny),
- prowadzeniu szkoleń dla pracowników administracji samorządowej,
- edukacji ekologicznej społeczeństwa,
- wzmocnieniu funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach *Programu*, podczas realizacji których może pojawić się chwilowe, krótkotrwałe negatywne oddziaływania na środowisko należą przede wszystkim: termomodernizacje budynków, inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej (drogi, wodociągi, kanalizacja, oczyszczalnia ścieków) jak również działania z zakresu usuwania i unieszkodliwiania azbestu. Inwestycje te powodować będą negatywne oddziaływanie na środowisko tylko na etapie wykonawczym, następnie przyczynią się do poprawy stanu środowiska na analizowanym terenie i będą na nie oddziaływać pozytywnie. Inwestycje te w zdecydowanej większości, z uwagi na swój charakter podlegać będą procedurze oddziaływania na środowisko, w której szczegółowo analizowane będzie oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska. W ramach procedury uwzględniane będą również analizy dotyczące minimalizacji bądź kompensacji możliwych oddziaływań. W efekcie ocenie zostanie poddany poziom znaczności poszczególnych oddziaływań. W procedurze oceny oddziaływania

na środowisko powinni być zaangażowani projektanci, administracja samorządowa, służby ochrony przyrody, środowisko naukowe i organizacje społeczne.

Potencjalne negatywne oddziaływania, które mogą wystąpić przy realizacji zaplanowanych zadań inwestycyjnych można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez:

- odpowiednio dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji (a w przypadku inwestycji liniowych ich przebiegu) uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze i występowanie zabytków,
- odpowiednio staranne przygotowanie projektu, przy uwzględnieniu potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji,
- odpowiednie zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w szczególności w sąsiedztwie obszarów szczególnie wrażliwych na negatywne oddziaływanie, obiektów zabytkowych oraz siedzib ludzkich,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych i organizacji pracy ograniczających wpływ na środowisko w fazie budowy, oraz eksploatacji,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, maskowanie (wkomponowywanie w otoczenie) elementów dysharmonijnych dla krajobrazu

7. Rozwiązania alternatywne

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego na lata 2024 – 2027 z uwzględnieniem perspektywy do 2031 roku” przewiduje realizację zadań, które w większości przyczynią się do poprawienia stanu środowiska na terenie powiatu, a tym samym pozytywnie wpłyną na zdrowie ludzi i poprawią standard życia mieszkańców. Zaproponowane w *Programie* cele są spójne z innymi dokumentami strategicznymi szczebla wyższego, a w szczególności ze Strategią Rozwoju Kraju oraz z dokumentami przyjętymi na szczeblu regionalnym i lokalnym. W związku z powyższym przedstawianie alternatywnych rozwiązań w tym kontekście nie ma uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia.

Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Jako warianty alternatywne dla zaplanowanych przedsięwzięć można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni. Konsekwencje związane z brakiem realizacji Programu mogłyby być znacznie dotkliwsze dla środowiska i ludzi.

Trudności jakie mogą być związane z realizacją niektórych zadań określonych w *Programie* to przede wszystkim wysokie koszty realizacji poszczególnych zadań oraz trudności w pozyskaniu odpowiednich środków na ten cel, niedotrzymanie ustalonych terminów realizacji zadań, możliwość wystąpienia konfliktów społecznych oraz trudności w pozyskaniu terenów pod poszczególne inwestycje.

Główną trudnością napotkaną przy sporządzaniu niniejszej *Prognozy* był stopień ogólności zapisów analizowanego *Programu*. Nie znając zakresu i lokalizacji koniecznych do wykonania w ramach konkretnych działań inwestycji, nie można dokonać konkretnej i szczegółowej oceny oddziaływania.

W związku z powyższym wszelkie analizy oddziaływań mają charakter bardzo ogólny i opierają się w dużej mierze na teoretycznej możliwości wystąpienia negatywnych lub pozytywnych oddziaływań. Dlatego też należy zakładać, że wszelkie sformułowane wnioski odnośnie możliwości wystąpienia możliwego negatywnego oddziaływania, powinny być zweryfikowane na etapie wykonywania szczegółowych analiz np. na etapie przygotowywania dokumentacji niezbędnej do uzyskania decyzji środowiskowych.

8. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Rozważenie możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć jest obowiązkiem wynikającym z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście trans-granicznym,

sporządzonej w Espoo w dniu 25 lutego 1991 r. (Dz. U. 1999 nr 96, poz. 1110). Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic państwa, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Zaplanowane przedsięwzięcie będą oddziaływać lokalnie, jedynie niektóre z nich mogą sporadycznie wykraczać poza obszar powiatu. Negatywne skutki, przede wszystkim w zakresie powietrza atmosferycznego mogą być odczuwalne w sąsiednich gminach. Oddziaływania poza granicami kraju nie przewiduje się.

9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

W *Prognozie* analizowano oddziaływanie zaplanowanych do realizacji zadań w ramach *„Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego na lata 2024 – 2027 z uwzględnieniem perspektywy do 2031 roku”* na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, wraz z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Prognozę sporządzono zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.).

Przygotowana Prognoza składa się z 9 rozdziałów zgodnych z wymaganiami ustawy.

Rozdział 1 – Wprowadzenie

Rozdział ten przedstawia strukturę i metodykę pracy nad Programem oraz przedstawiono powiązania z innymi dokumentami. Przy opracowywaniu analizowanego programu uwzględniano również opracowania dotyczące Powiatu Siemiatyckiego.

Cele przedstawione w Programie są spójne, a nawet często są kontynuacją zapisów dokumentów strategicznych szczebla lokalnego i nadrzędnego.

Rozdział ten opisuje również, cele zawarte w dokumentach wyższego szczebla. Program ochrony środowiska Powiatu Siemiatyckiego jest ściśle powiązany z innymi dokumentami strategicznymi o charakterze krajowym i regionalnym niektóre z nich to:

1. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020,
2. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022,
3. Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego do roku 2030.

Wyznaczone cele w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego są zgodne z działaniami zawartymi w dokumentach wyższego rzędu. Są to m.in. ochrona klimatu i poprawa jakości powietrza, poprawa jakości wód powierzchniowych oraz zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska oraz usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę, zwiększenie prawidłowego gospodarowania odpadami.

Rozdział 2. Główne cele oraz zawartość ocenianego dokumentu

Biorąc pod uwagę podstawowe, strategiczne dokumenty Powiatu Siemiatyckiego, województwa podlaskiego oraz strategię rozwoju kraju i potrzebę poprawy jakości życia mieszkańców, po analizie aktualnego stanu środowiska naturalnego i przy uwzględnieniu zasady zrównoważonego rozwoju sformułowano nadrzędny cel *„Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego na lata 2024 – 2027 z uwzględnieniem perspektywy do 2031 roku”*:

Zrównoważony rozwój powiatu siemiatyckiego dążący do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska przyrodniczego oraz rozwoju turystyki.

Pod każdą z charakterystyk dziesięciu obszarów interwencji przeprowadzona została analiza SWOT, mająca na celu określenie największych zagrożeń środowiska, słabych i mocnych stron istniejącego stanu środowiska oraz wskazanie dążeń w tych obszarach i szans na jego poprawę.

W oparciu o charakterystykę stanu środowiska i przeprowadzoną analizę SWOT w ramach każdego obszaru interwencji wyznaczono do realizacji cele średniookresowe. W celu realizacji celów średniookresowych

wytyczono kierunki działań, które w oparciu o wytyczone konkretne zadania mają posłużyć realizacji wyznaczonych celów.

Obszar interwencji I – Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel I. Poprawa jakości powietrza

Obszar interwencji II – Zagrożenia hałasem

Cel II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu

Obszar interwencji III – Pola elektromagnetyczne

Cel III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Obszar interwencji IV – Gospodarowanie wodami

Cel IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

Obszar interwencji V – Gospodarka wodno – ściekowa

Cel V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej

Obszar interwencji VI – Zasoby geologiczne

Cel VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż

Obszar interwencji VII – Gleby

Cel VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi

Obszar interwencji VIII – Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel VIII. Racjonalna gospodarka odpadami

Obszar interwencji IX – Zasoby przyrody

Cel IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych powiatu

Obszar interwencji X – Zagrożenia poważnymi awariami

Cel X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami

Rozdział 3 – Istniejący stan środowiska

Powiat Siemiatycki znajduje się w południowej części województwa podlaskiego. Graniczy z siedmioma powiatami: hajnowskim, bielskim, wysokomazowieckim, sokołowskim, siedleckim, łosickim i bialskim, natomiast od wschodu z Białorusią. Powierzchnia powiatu wynosi 145 944 ha, a liczba sołectw to 230. Siedzibą powiatu jest miasto Siemiatycze, a gminy wchodzące w jego skład to:

- Gmina miejska: Siemiatycze,
- Gminy miejsko-wiejska: Drohiczyn,
- gminy wiejskie: Dziadkowice, Grodzisk, Mielnik, Milejczyce, Nurzec-Stacja, Perlejewo, Siemiatycze.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2022 roku teren powiatu siemiatyckiego zamieszkiwało 41 114 osób, z czego 50,98% stanowiły kobiety, a 49,02% mężczyźni. W porównaniu do roku 2018 liczba ludności zmalała o 3 575 osób, a współczynnik feminizacji utrzymywał się na stałym poziomie (104 os.) od roku 2019.

Struktura ludności powiatu pod względem wielkości grup ekonomicznych w 2018 roku przedstawiała się następująco: 12,26% ogółu mieszkańców stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 63,92% osoby w wieku produkcyjnym, natomiast 23,82% stanowiły osoby w wieku poprodukcyjnym. W odniesieniu do roku 2022 można zauważyć, iż z roku na rok wzrasta odsetek osób w wieku przedprodukcyjnym, spada w wieku produkcyjnym, natomiast ponownie wzrasta liczba osób w wieku poprodukcyjnym.

Na terenie powiatu siemiatyckiego zlokalizowane są duże zakłady przemysłowe takie jak:

- Przedsiębiorstwo Drogowo – Mostowe „Maksbud” Sp. z o.o. (Oddział – miasto Siemiatycze);
- „Pronar” Sp. z o.o. Zakład Produkcji Maszyn Komunalnych (Miasto Siemiatycze);
- PATER FIRMA – producent kostki brukowej (gmina wiejska Siemiatycze);
- POLCOTECH PLUS Sp. z o. o. – producent elementów wyposażenia do pojazdów samochodowych (gmina wiejska Siemiatycze);
- OMP Sp. z o.o. w Krakowie Mielnickie Zakłady Kredowe – przedsiębiorstwo zajmujące się wydobyciem złóż kredy (gmina wiejska Mielnik).

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2022 roku, w powiecie znajdowało się 14 422 budynków mieszkalnych i 17 572 mieszkań. W porównaniu z rokiem 2018 liczba budynków mieszkalnych zmalała o 75, natomiast mieszkań o 662.

Ogólna długość sieci gazowej na terenie powiatu siemiatyckiego w roku 2022 wynosiła 165 400 m i wzrosła w stosunku do roku 2018 o 52 753 m. Z roku na rok rośnie liczba czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych, a także liczba gospodarstw domowych będących odbiorcami gazu.

Przez teren powiatu siemiatyckiego przebiegają drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne. Na terenie powiatu siemiatyckiego nie występują ekrany akustyczne.

Powiat siemiatycki zaliczany jest do krainy klimatycznej zwanej Nadbużańską. Charakteryzuje się ona dobrymi warunkami klimatycznymi zbliżonymi do klimatu kontynentalnego. Występują tu zazwyczaj ostre zimy i upalne lata. Okres bezprzymrozkowy wynosi średnio 160 dni. Okres wegetacyjny rozpoczyna się od początku kwietnia i trwa do 208 dni. Okres utrzymywania się pokrywy lodowej na wodach stojących wynosi ponad 60 dni, a zalegania pokrywy śnieżnej od 70 do 80 dni. Na terenie powiatu występuje jeden z najwyższych wskaźników promieniowania całkowitego słońca (ok. 250 cal/cm^2 na dobę). Średnia roczna temperatura wynosi +7,4°C.

W Monitoringu Powietrza strefa podlaska (do której należy powiat siemiatycki) została sklasyfikowana jako A pod kątem wszystkich zanieczyszczeń badanych pod kątem oceny roślin dla poziomów dopuszczalnych i docelowych. Zarówno stężenia średnioroczne SO_2 jak i NO_X były poniżej poziomu dopuszczalnego określonego dla tych wskaźników, a ozon był poniżej poziomu docelowego.

Punkty pomiarowe natężenia ruchu na terenie powiatu siemiatyckiego były zlokalizowane na drogach krajowych 19, 62. Największy średni dobowy ruch roczny został odnotowany w Siemiatyczach na przejściu między ul. Ciechanowiecką a ul. Grodzieńską – 11 506 pojazdów na dobę, w tym 78,23% stanowiły samochody osobowe a niespełna 10,74% samochody ciężarowe z przyczepą.

Dla punktów monitoringu emisji PEM nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz).

Powiat siemiatycki położony jest na obszarze: dorzecza Wisły, region wodny: Środkowej Wisły.

Zarząd Zlewni w Sokołowie Podlaskim w całości nadzoruje powiat siemiatycki. Cały analizowany obszar znajduje się pod nadzorem Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Lublinie.

Powiat siemiatycki położony jest w obrębie 20 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych. Na analizowanym terenie nie występują JCWP zbiornikowe oraz jeziorne. Zgodnie z II aktualizacją planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, zlokalizowane na omawianym terenie kody JCWP rzecznych zostały zastąpione nowymi kodami oraz dokonano scaleń z ściśle określonymi JCWP.

Stan JCWP rzecznych, znajdujących się na obszarze powiatu siemiatyckiego jest zły. Klasyfikacja stanu chemicznego wskazała na dobry stan jedynie w 3 JCWP.

Powiat siemiatycki w całości położony jest regionie wodnym Środkowej Wisły RZGW Warszawa oraz obszarze bilansowym Z-05 (Wieprz), Z-14 (Bug graniczny (L) z Leśną i Pulwą) i Z-15 (Bug od granicy do cofki Zbiornika Zegrzyńskiego). Teren powiatu znajduje się w zasięgu trzech JCWPd, wśród których wyróżniono: PLGW200055, PLGW200057 oraz PLGW200067.

Największe zagrożenie powodziowe w powiecie siemiatyckim występuje na obszarach położonych wzdłuż dolin największej rzeki powiatu tj. rzeki Bug, oraz w dolinie rzeki o mniejszych przepływach – Nurzec.

W 2022 roku najdłuższą siecią wodociągową charakteryzowała się gmina wiejska Siemiatycze (130,2 km), zaś najkrótszą gmina miejska Siemiatycze (58,6 km).

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2022 roku na terenie powiatu siemiatyckiego łączna długość sieci kanalizacyjnej wyniosła 150,6 km. W roku 2021 w powiecie siemiatyckim z sieci kanalizacyjnej korzystało 37,1% mieszkańców.

Powiat siemiatycki jest umiarkowanie zasobny w kopaliny, a na jego terenie dominują piaski i żwiry. Poza złożami piasku i żwiru w gminie wiejskiej Mielnik znajduje się jedno złoże kredy, których zasoby geologiczne wynoszą 2 356,21 tys. t.

W przedziale czasowym objętym programem monitoringu chemizmu gleb ornych poziom kwasowości hydrolitycznej uległ prawie trzykrotnemu zmniejszeniu, by w roku 2020 wynieść 1,40 cmol(+)*kg^{-1}. Praktyczne zastosowanie parametru kwasowości hydrolitycznej polega na określeniu na jej podstawie dawki wapna, równoważnej dawce czystego CaO w t/ha, niezbędnej do neutralizacji kwasowości związanej z obecnością jonów wodoru obecnych w roztworze glebowym jak i w kompleksie sorpcyjnym.

Według danych GUS na terenie powiatu siemiatyckiego w roku 2018 zebrano 8 710,99 t odpadów ogółem. Na obszarze powiatu siemiatyckiego znajdują się 4 Obszary Natura 2000, dwa Obszary Chronionego Krajobrazu, pięć rezerwatów oraz 64 użytki ekologiczne. Dodatkowo wyróżnia się 40 pomników przyrody.

Wskaźnik lesistości dla powiatu siemiatyckiego wynosił w 2022 roku – 35,2%. Największym wskaźnikiem lesistości w analizowanym roku charakteryzowała się Gmina wiejska Mielnik – 66,1% i Gmina wiejska Nurzec-Stacja – 46,7%, najmniejszym zaś Gmina miejsko-wiejska Drohiczyn – 11,2%.

W latach 2018 - 2022 na terenie powiatu siemiatyckiego przeprowadzono 117 kontroli z wyjazdem w teren: 86 planowych oraz 31 pozaplanowych. W trakcie przedmiotowych kontroli nałożono 9 mandatów i udzielono 26 pouczeń, natomiast w ramach działań pokontrolnych wydano 37 zarządzeń pokontrolnych i 24 decyzje (w tym postanowień).

Rozdział 4 – Cele i problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu

W rozdziale przedstawiono problemy ochrony środowiska wynikające z przedstawionego aktualnego stanu środowiska Powiatu Siemiatyckiego.

Na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska zostały zidentyfikowane najistotniejsze problemy ochrony środowiska w powiecie.

Rozdział 5 - Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne

W rozdziale tym przedstawiono obszary priorytetowe, które zostały wybrane po przeanalizowaniu aktualnego stanu środowiska na terenie Powiatu Siemiatyckiego.

Przeanalizowano możliwy wpływ zaplanowanych zadań na poszczególne komponenty środowiska.

Oddziaływania te mogą być pozytywne lub negatywne, krótko- średnio- lub długoterminowe, pośrednie lub bezpośrednie oraz stałe i chwilowe.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Analiza wpływu realizacji zaplanowanych zadań w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego na lata 2024 – 2027 z uwzględnieniem perspektywy do 2031 roku* pozwoliła wskazać na działania o potencjalnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko. Pozytywne oddziaływania na środowisko zaplanowanych działań zdecydowanie przeważają nad negatywnymi.

Stwierdzenie negatywnych oddziaływań można wyeliminować poprzez stosowanie odpowiednich działań minimalizujących oraz zastosowanie procedur wynikających z obowiązujących przepisów.

W rozdziale 5 przedstawiono Ocenę ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego w postaci tabeli wraz z opisem możliwych do wystąpienia oddziaływań.

Rozdział 6 - Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W rozdziale tym przedstawiono sposoby minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań związanych z realizacją zadań zawartych w Programie należą do nich:

- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją *Programu* oraz systematycznym monitoringu stanu środowiska, o analizie wyników i podejmowaniu adekwatnych działań do otrzymanych wyników,
- egzekwowanie i przestrzeganie zapisów wynikających z wydanych decyzji administracyjnych, regulaminów i przepisów prawnych,
- ścisła współpracy z innymi instytucjami dysponującymi danymi na temat stanu środowiska (m.in. WIOŚ, Urząd Marszałkowski, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny),
- prowadzenie szkoleń dla pracowników administracji samorządowej,
- edukacja ekologicznej społeczeństwa,
- wzmocnienie funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska.
- odpowiednio dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji (a w przypadku inwestycji liniowych ich przebiegu) uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze i występowanie zabytków,
- odpowiednio staranne przygotowanie projektu, przy uwzględnieniu potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji,
- odpowiednie zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w szczególności w sąsiedztwie obszarów szczególnie wrażliwych na negatywne oddziaływanie, obiektów zabytkowych oraz siedzib ludzkich,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych i organizacji pracy ograniczających wpływ na środowisko w fazie budowy, oraz eksploatacji,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, maskowanie (wkomponowywanie w otoczenie) elementów dysharmonijnych dla krajobrazu

Rozdział 7 - Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

W rozdziale przedstawiono możliwości alternatywne dla zadań z Programu a także wskazano trudności jakie napotkano przy sporządzaniu Prognozy.

Zaproponowane w *Programie* cele są spójne z innymi dokumentami strategicznymi szczebla wyższego, a w szczególności ze Strategią Rozwoju Kraju oraz z dokumentami przyjętymi na szczeblu regionalnym i lokalnym. W związku z powyższym przedstawianie alternatywnych rozwiązań w tym kontekście nie ma uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia.

Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Jako warianty alternatywne dla zaplanowanych przedsięwzięć można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0". Wariant „0" nie oznacza, że nic się nie zmieni. Konsekwencje związane z brakiem realizacji Programu mogłyby być znacznie dotkliwsze dla środowiska i ludzi.

Trudności jakie mogą być związane z realizacją niektórych zadań określonych w *Programie* to przede wszystkim wysokie koszty realizacji poszczególnych zadań oraz trudności w pozyskaniu odpowiednich środków na ten cel, niedotrzymanie ustalonych terminów realizacji zadań, możliwość wystąpienia konfliktów społecznych oraz trudności w pozyskaniu terenów pod poszczególne inwestycje.

Główną trudnością napotkaną przy sporządzaniu niniejszej *Prognozy* był stopień ogólności zapisów analizowanego *Programu*. Nie znając zakresu i lokalizacji koniecznych do wykonania w ramach konkretnych działań inwestycji, nie można dokonać konkretnej i szczegółowej oceny oddziaływania.

Spis tabel

Tabela 1. Etapy procedury strategicznej oceny oddziaływania Programu 5
Tabela 2. Wskaźniki monitorowania programu 7
Tabela 3. Szczegółowa analiza zgodności celów dokumentu opracowywanego z dokumentami nadrzędnymi .. 12
Tabela 4. Liczba mieszkańców powiatu siemiatyckiego w latach 2018-2022 29
Tabela 5. Liczba ludności zamieszkująca gminy powiatu siemiatyckiego w roku 2022 30
Tabela 6. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie powiatu siemiatyckiego w latach 2018-2022 30
Tabela 7. Klasyfikacja strefy podlaskiej (PL2002) z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia za rok 2022 32
Tabela 8. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO_2, NO_x oraz O_3 pod kątem ochrony roślin za rok 2022 33
Tabela 9. Liczba pojazdów na terenie powiatu siemiatyckiego w latach 2018-2022 34
Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku 41
Tabela 11. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia na odcinku DK nr 19. 43
Tabela 12. Średni dobowy ruch roczny (SDRR) w punktach pomiarowych na drogach krajowych w powiecie siemiatyckim 44
Tabela 13. Średni dobowy ruch roczny (SDRR) w punktach pomiarowych na drogach wojewódzkich w powiecie siemiatyckim 45
Tabela 14. Zestawienie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu siemiatyckiego w latach 2019-2021 48
Tabela 15. Charakterystyka JCWP rzecznych na terenie powiatu siemiatyckiego 50
Tabela 16. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w latach 2016-2021 na terenie powiatu siemiatyckiego 53
Tabela 17. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW200055 57
Tabela 18. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW200055 57
Tabela 19. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW200055 58
Tabela 20. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW200057 58
Tabela 21. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW200057 58
Tabela 22. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW200057 59
Tabela 23. Wykaz zasobów złóż kopalin w powiecie siemiatyckim (wg stanu na dzień 31.12.2022 r.) 61
Tabela 24. Odpady komunalne zebrane na terenie powiatu siemiatyckiego w latach 2020 -2022 66
Tabela 25. Zebrane odpady komunalne w gminach powiatu siemiatyckiego w roku 2022 66
Tabela 26. Masa wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych i pozostałych do unieszkodliwienia na terenie gmin powiatu siemiatyckiego (stan na 20.09.2022 r.) 67
Tabela 27. Użytki ekologiczne na terenie powiatu siemiatyckiego 72
Tabela 28. Pomniki przyrody na terenie powiatu siemiatyckiego 73

Tabela 29. Lesistość w gminach powiatu siemiatyckiego w roku 2022 74
Tabela 30. Powierzchnia lasów na terenie powiatu siemiatyckiego w latach 2018 - 2022 75
Tabela 31. Dane dotyczące Nadleśnictwa Nurzec 75
Tabela 32. Dane dotyczące Nadleśnictwa Rudka 76
Tabela 33. Zabytki nieruchome na terenie Powiatu Siemiatyckiego (zgodnie ze stanem z dnia 28.06.2023 r.) .. 77
Tabela 34. Problemy ekologiczne w Powiecie Siemiatyckim 83
Tabela 35. Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji 88

Spis rysunków

Rycina 1. Powiat siemiatycki na tle sąsiednich powiatów 28
Rycina 2. Gminy powiatu siemiatyckiego 29
Rycina 3. Mapa Średniego Dobowego Ruchu Rocznego pojazdów silnikowych na drogach krajowych w GPR 2020/21 na terenie powiatu siemiatyckiego 45
Rycina 4. Mapa Średniego Dobowego Ruchu Rocznego pojazdów silnikowych na drogach wojewódzkich w GPR 2020/21 na terenie powiatu siemiatyckiego 46
Rycina 5. Dorzecza na terenie powiatu siemiatyckiego 49
Rycina 6. Regiony wodne na terenie powiatu siemiatyckiego 49
Rycina 7. JCWP rzecznych na terenie powiatu siemiatyckiego 51
Rycina 8. JCWPd na terenie powiatu siemiatyckiego 55
Rycina 9. Mapa zagrożenia powodziowego dla powiatu siemiatyckiego 60
Rycina 10. Złoża kopalin na terenie powiatu siemiatyckiego 63
Rycina 11. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu siemiatyckiego 68
Rycina 12. Korytarze ekologiczne na terenie powiatu siemiatyckiego 74
Rycina 13. Nadleśnictwa na terenie powiatu siemiatyckiego 75
Rycina 14. Pomniki przyrody w pobliżu planowanego do realizacji zadania (II.1.4.) 130
Rycina 15. Pomnik przyrody w pobliżu planowanego do realizacji zadania (II.1.25.) 131