

**Prognoza oddziaływania na środowisko  
„Programu Ochrony Środowiska  
dla Powiatu Gryfickiego  
na lata 2021-2024  
z perspektywą do 2028 roku”**

Zamawiający:

Powiat Gryficki



Wykonawca:

Terra Legis Katarzyna Helińska

ul. Maczka 6/36

71 – 050 Szczecin



Zespół autorów:

Katarzyna Helińska

Karolina Witkowska

## Spis treści

<b>1.</b>	<b>Wprowadzenie.....</b>	<b>5</b>
1.1.	Podstawy prawne.....	5
1.2.	Cel sporządzania prognozy .....	5
1.3.	Zakres merytoryczny, stopień szczegółowości i metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	5
1.3.1.	Zakres i stopień szczegółowości prognozy .....	5
1.3.2.	Informacje o metodach i materiałach zastosowanych przy sporządzeniu prognozy oraz o metodach analizy skutków realizacji ocenianego dokumentu .....	6
1.3.2.1.	Metody i materiały zastosowane przy sporządzeniu prognozy .....	6
1.3.2.2.	Metody analizy skutków realizacji postanowień ocenianego Programu i częstotliwość jej przeprowadzania.....	8
<b>2.</b>	<b>Zawartość i główne cele Programu Ochrony Środowiska oraz powiązanie z dokumentami wyższego rzędu</b>	<b>10</b>
2.1.	Zawartość Programu Ochrony Środowiska dla powiatu gryfickiego.....	10
2.2.	Główny cel Programu Ochrony Środowiska dla powiatu gryfickiego .....	11
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 .....	12
<b>3.</b>	<b>Diagnoza istniejącego stanu środowiska .....</b>	<b>24</b>
3.1.	Charakterystyka powiatu.....	24
3.1.1.	Położenie administracyjne i geograficzne .....	24
3.1.2.	Sytuacja demograficzna.....	25
3.1.3	Gospodarka .....	25
3.2	Ochrona klimatu i jakości powietrza .....	25
3.3	Zagrożenie hałasem .....	30
3.4	Pola elektromagnetyczne .....	31
3.5	Gospodarowanie wodami.....	32
3.6	Gospodarka wodno - ściekowa .....	38
3.7	Zasoby geologiczne.....	40
3.8	Gleby .....	40
3.9	Gospodarka odpadami .....	41
3.10	Zasoby przyrodnicze i formy ochrony przyrody.....	43
3.11	Lasy .....	46
3.12	Zagrożenia poważnymi awariami .....	47
3.13	Zabytki i dobra materialne .....	47
<b>4</b>	<b>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 gryfickiego .....</b>	<b>48</b>

4.1	Cele ochrony środowiska wyznaczone z POŚ dla powiatu gryfickiego.....	48
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 gryfickiego .....	49
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.....	53
5.1	Oddziaływanie na komponenty środowiska: różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta, ludzi, wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne.....	69
5.2.	Oddziaływanie na Obszar Natura 2000 .....	81
6	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko .....	82
7	Rozwiązania alternatywne .....	83
8	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....	84
9	Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	84
	Spis tabel.....	93

## 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 (Dz.U. 2021 poz. 247 z późn. zm.). Celem tej procedury jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu dokumentu. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie pismem z dnia 17 czerwca 2021 roku, znak pisma WOPN-OS.410.88.2021.MP uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do 2028 roku. Również Zachodniopomorski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Szczecinie, pismem z dnia 15 czerwca 2021 roku, znak pisma NZNS.7040.1.28.2021 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 określone 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* (Dz. U. 2021 poz. 247 z późn. zm.) oraz z wymaganiami nałożonymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Zachodniopomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Szczecinie. 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 Gryfickiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do 2028 roku” 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* (Dz. U. 2021 poz. 247 z późn. 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 Zachodniopomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Szczecinie, 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 (Dz. U. z 2021., poz. 247 z późn. 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 gminy 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/institucji 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**

<b>Etap SOOS</b>	<b>Cel</b>
<b>Ustalenie kontekstu i celów, określenie aktualnego stanu, zdecydowanie o zakresie</b>	
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
<b>Określenie i doprecyzowanie alternatyw i oszacowanie oddziaływań</b>	
Porównanie celów planu lub programu z celami SOOS	Identyfikacja potencjalnych synergii i niespójności pomiędzy celami programu i celami SOOS

<b>Etap SOOS</b>	<b>Cel</b>
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
<b>Przygotowanie prognozy oddziaływania</b>	
Przygotowanie prognozy oddziaływania	Prezentacja przewidywanych oddziaływań środowiskowych programu, uwzględniając alternatywy, w formie odpowiedniej dla konsultacji społecznych i decydentów
<b>Konsultacja projektu programu i prognozy oddziaływania</b>	
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
<b>Monitoring znaczących oddziaływań na środowisko wdrożenia planu lub programu</b>	
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 gryfickiego wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania, wynikającego z realizacji zadań „*Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do 2028 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 gminy, jako główny podmiot odbierający wyniki działań *Programu*.

Realizacja zadań przyjętych w *Programie* to poprawa stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu gryfickiego. 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* (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.) organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raporty z wykonania programu ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie gminy.

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
<i>Wskaźniki ekologiczne</i>		
1	Stan ekologiczny i chemiczny wód powierzchniowych	klasa
2	Stan wód podziemnych	klasa
3	Jakość powietrza – w strefie zachodniopomorskiej	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 gminy 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.
<i>Wskaźniki społeczne</i>		
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	-
<i>Wskaźniki ekonomiczne</i>		
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 Zachodniopomorskiego;
- Ankietyzacja jednostek realizujących zadania na terenie powiatu gryfickiego.

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

### 2.1. Zawartość Programu Ochrony Środowiska dla powiatu gryfickiego

Programu Ochrony Środowiska dla powiatu gryfickiego 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 ciepłą 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 2028. Przedstawiono harmonogram działań do 2028 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 gryfickiego**

Dokument będzie stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem, spajając wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska w gminie. Głównym celem programu jest: **Zrównoważony rozwój Powiatu Gryfickiego dążący do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska przyrodniczego oraz stymulowania gospodarki, w tym branży turystycznej.**

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 miasta*

#### *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*

#### *Obszar interwencji V – Gospodarka wodno – ściekowa*

*Cel V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej*

#### *Obszar interwencji VI – Gleby*

*Cel VI. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi*

#### *Obszar interwencji VII – Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów*

*Cel VII. Racjonalna gospodarka odpadami*

#### *Obszar interwencji VIII – Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych miasta*

*Cel VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych miasta*

#### *Obszar interwencji IX – Zagrożenia poważnymi awariami*

*Cel IX. 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 Gryfickiego do 2028 roku uwzględnia założenia i cele zawarte w dokumentach nadrzędnych wyższego szczebla:

- nadrzędne dokumenty strategiczne:
  - Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
  - Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 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:
  - Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030,
  - Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
  - Krajowy plan gospodarki odpadami 2022,
  - Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
  - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020,
  - Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014-2020, (część środków i nabór projektów został przedłużony na rok 2021),
  - Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
  - Program wodno-środowiskowy kraju,
  - Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
  - Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
  - Krajowy plan gospodarki odpadami 2022,
  - Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
  - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020,
  - Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014-2020,
  
  - Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015 – 2020,
  - 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 Odry,
  - Plan zarządzania ryzykiem powodziowym,

- dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym oraz pozostałe branżowe programy, plany i strategie na terenie województwa zachodniopomorskiego:
  - Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2030
  - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego,
  - Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2020-2026 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2027-2032 wraz z Planem Inwestycyjnym
  - Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego do 2030 roku,
  - Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy aglomeracja szczecińska,
  - Zintegrowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego,
- dokumenty lokalne:
  - Strategia Rozwoju Powiatu Gryfickiego na lata 2020-2030.

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 Gryfickiego	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Powiatu Gryfickiego	Uwagi
<b>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności</b>	Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	Wszystkie cele POŚ dla Powiatu mają na celu poprawę stanu środowiska
	Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych	I. Poprawa jakości powietrza V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej IX. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami	-
	Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski	I. Poprawa jakości powietrza II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu	W POŚ dla powiatu zaplanowano budowę i modernizację dróg gminnych
<b>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)</b>	Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną Kierunek interwencji – Rozwój nowoczesnego przemysłu, iii. Kierunek interwencji – Surowce dla przemysłu	I. Poprawa jakości powietrza V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	Realizacja wszystkich zadań POŚ ma na celu administrowanie i zarządzanie w powiecie zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju
	Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną iv. Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	Zaplanowane w POŚ mają na celu zaspokojenie potrzeb ogółu mieszkańców, a co za tym idzie także indywidualnych potrzeb obywatela
	Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną vi. Kierunek interwencji – Konkurencyjne gospodarstwa rolne i producenci rolno - spożywczy	VI. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	-
	Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną vii. Kierunek interwencji – Wzmocnienie rozpoznawalności polskich produktów, marki Polska” raz Marki Polskiej Gospodarki	VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych powiatu	-
	Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony Kierunek interwencji – Poprawa dostępności do usług, w tym społecznych i zdrowotnych	I. Poprawa jakości powietrza II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu	Do tego celu zawiązują zadania dotyczące budowy i modernizacji dróg ujęte w dwóch celach w POŚ

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Powiatu Gryfickiego	Uwagi
	Cel szczegółowy II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony iv. Kierunek interwencji - Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta	I. Poprawa jakości powietrza VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych powiatu	Cel I POŚ nawiązuje do działań niskoemisyjnych działań Strategii, zrównoważonej mobilności Cel VIII POŚ nawiązuje do działań Strategii związanych z rewitalizacją,
	Cel szczegółowy II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony iv. Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich	Poprawa jakości powietrza IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej VII. Racjonalna gospodarka odpadami VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych powiatu	I Poprawa jakości powietrza – zgodność w zakresie dywersyfikacji źródeł wytwarzania energii i dystrybucji energii na poziomie lokalnym, poprawy dostępności obszarów wiejskich, zrównoważonego wykorzystania zasobów, Cele IV i V POŚ nawiązują do Strategii w zakresie modernizacji infrastruktury, Cel VII nawiązuje w zakresie promowania gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej, Cel VIII POŚ nawiązuje do promowania ładu przestrzennego gminy
	Cel szczegółowy II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony vi. Kierunek interwencji – Wzmocnienie sprawności administracji samorządów terytorialnych oraz ich zdolności do współpracy z partnerami na rzecz rozwoju	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	-
	Cel szczegółowy III – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu Kierunek interwencji – Zwiększenie efektywności programowania rozwoju poprzez zintegrowanie planowania przestrzennego i społeczno – gospodarczego oraz zapewnienie realnej partycypacji społecznej	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Powiatu Gryfickiego	Uwagi
	<p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport                      Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce                      Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności                      Kierunek interwencji – Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe</p>	<p>I. Poprawa jakości powietrza                      II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu</p>	-
	<p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia                      Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju                      Poprawa efektywności energetycznej                      Rozwój techniki</p>	<p>I. Poprawa jakości powietrza</p>	-
	<p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko                      Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód,                      Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł niskiej emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,                      Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego                      Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją,                      Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi,                      Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami,                      Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych</p>	<p>I. Poprawa jakości powietrza                      II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu                      III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych                      IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych                      V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej                      VI. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi                      VII. Racjonalna gospodarka odpadami                      VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych powiatu</p>	-
<b>Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)</b>	<p>Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego                      Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej</p>	<p>I. Poprawa jakości powietrza                      II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu</p>	-
	<p>Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego                      Cel szczegółowy 4. Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko</p>	<p>I. Poprawa jakości powietrza                      II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu</p>	-
<b>Strategia zrównoważonego</b>	<p>Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej</p>	<p>Wszystkie cele POŚ dla powiatu</p>	-



Nadrzędny dokument strategiczny		Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Powiatu Gryfickiego	Uwagi
rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	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	-
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 powiecie
	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 na celu rozwój odnawialnych źródeł energii
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020	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	-
Krajowy plan gospodarki odpadami 2022	Zapobieganie powstawaniu odpadów	VII. Racjonalna gospodarka odpadami	-
	objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego odbierania odpadów komunalnych	VII. Racjonalna gospodarka odpadami	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Powiatu Gryfickiego	Uwagi
<b>Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów</b>	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	-
	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	-
<b>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 - 2020</b>	Zmniejszenie emisyjności gospodarki	I. Poprawa jakości powietrza II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu III. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko VI. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	-
	Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	-
	Poprawa bezpieczeństwa energetycznego	I. Poprawa jakości powietrza	Zadania zaplanowane w ramach poprawy jakości powietrza mają na celu zwiększenie efektywności energetycznej w powiecie
	Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych powiatu	Zadania zaplanowane w POŚ mają na celu zapewnienie ochrony dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego
<b>Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów</b>	Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Powiatu Gryfickiego	Uwagi
<b>i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</b>	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 powiatu	Wszystkie zadania POŚ obejmują zagadnienia związane z adaptacją do zmian klimatu
<b>Program wodno – środowiskowy kraju</b>	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	-
	4. Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych	-
	Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Powiatu Gryfickiego	Uwagi
<b>Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry</b>	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	-
<b>„Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020</b>	Cel strategiczny nr I – Wzrost innowacyjności i efektywności gospodarowania	I. Poprawa jakości powietrza VI. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	-
	Cel strategiczny nr III – Zwiększenie przestrzennej konkurencyjności regionu	I. Poprawa jakości powietrza II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu	-
	Cel strategiczny nr 4 – Zachowanie i ochrona wartości przyrodniczych, racjonalna gospodarka zasobami	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	-
<b>Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego</b>	Cel strategiczny – kształtowanie polityki przestrzennej województwa, zgodnie z Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, przy uwzględnieniu terytorializacji polityki rozwoju, przyjmując ład przestrzenny i zrównoważony jako podstawę działań	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	-
<b>Plan gospodarki odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016 – 2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023 – 2028 wraz z załącznikiem Plan Inwestycyjny</b>	I. Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami;	VII. Racjonalna gospodarka odpadami	- -

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Powiatu Gryfickiego	Uwagi
<b>Plan gospodarki odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016 – 2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023 – 2028 wraz z załącznikiem Plan Inwestycyjny</b>	II. Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na recykling oraz odzysk energii zawartej w odpadach w procesach termicznego ich przekształcania		
<b>Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego do 2030 roku</b>	OKiJP I. Ochrona powietrza	I. Poprawa jakości powietrza	W POŚ dla Powiatu Gryfickiego wyznaczono obszar interwencji Ochrona powietrza i klimatu, w jego ramach zapisano cel „Poprawa jakości powietrza”, jednak cen ten jak i zadania wyznaczone w tym zakresie długofalowo prowadzą również co ochrony klimatu.
	JP II. Ochrona klimatu		
	ZH I. Poprawa klimatu akustycznego województwa zachodniopomorskiego	II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	-
	PEM I. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	-
	GW I. Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-
	GW II. Ochrona przed niedoborami wody i powodzią		
	GW III. Ochrona i racjonalne wykorzystanie strefy brzegowej morza		
	GWS I. Zrównoważone gospodarowanie wodą i racjonalna gospodarka wodno-ściekowa	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	-
	GL I. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi oraz dostosowanie do zmian klimatu	VI. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	-
	GO I. Racjonalna gospodarka odpadami z zachowaniem hierarchii	VII. Racjonalna gospodarka odpadami	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Powiatu Gryfickiego	Uwagi
	sposobów postępowania z odpadami		
	ZP I. Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych oraz walorów krajobrazowych	VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych powiatu	-
	ZP II. Rozwój turystyki zrównoważonej korzystającej z zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych		
	ZP III. Dążenie do zazieleniania miast i terenów zurbanizowanych		
	ZP IV. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej		
	ZPA I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków	IX. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami	
<b>Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej</b>	1. Stworzenie i utrzymanie systemu organizacyjnego sprzyjającego realizacji działań naprawczych (np. system dopłat do wymiany źródeł ciepła, inwestowanie w modernizację środków transportu publicznego), w miarę możliwości finansowych i organizacyjnych.	I. Poprawa jakości powietrza VII. Racjonalna gospodarka odpadami IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	
	2. Likwidacja bądź modernizacja systemu ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej oraz budynkach stanowiących mienie gminy.		
	3. Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zorganizowanego przekazywania odpadów zgodnie z obowiązującym prawem oraz przestrzegania zakazu spalania odpadów.		
	4. Budowa sieci ścieżek rowerowych wraz z infrastrukturą rowerową.		
	5. Nasadzanie odpowiednich gatunków drzew i krzewów wzdłuż dróg, celem stworzenia pasów zieleni ochronnej.		
	6. Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje), w tym opracowanie kampanii promocyjno-edukacyjnej zachęcającej mieszkańców strefy do zmiany systemu ogrzewania.		
	7. Uwzględnianie w warunkach specyfikacji zamówień publicznych wymogów ochrony powietrza, np. zakup pojazdów o niskiej emisji, usługi transportowe z wykorzystaniem ekologicznie czystych pojazdów, wykorzystanie źródeł energetycznego spalania o niskiej emisji, paliwa o niskiej emisji dla źródeł stałych i mobilnych, ograniczenie pylenia podczas prac budowlanych.		

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Powiatu Gryfickiego	Uwagi
	8. Uwzględnianie w nowotworzonych lub aktualizowanych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej „niskiej emisji” oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miast ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenie drzew i krzewów).		
	9. Uwzględnianie w dokumentach strategicznych gmin zagadnień ochrony powietrza spójnych z dokumentami programowymi opracowanymi na poziomie powiatu i województwa.		
<b>Strategia Rozwoju Powiatu Gryfickiego na lata 2020-2030.</b>	Cel strategiczny 1 – Rozwój gospodarczy i infrastrukturalny przy wykorzystaniu potencjału powiatu	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	
	Cel strategiczny nr 1 – Poprawa stanu środowiska i warunków rozwoju rolnictwa	Wszystkie cele POŚ dla powiatu	
	Cel strategiczny 3 – Promocja i ochrona zdrowia oraz włączenie społeczne	I. Ochrona powietrza i klimatu	W zakresie budowy ścieżek rowerowych

### 3. Diagnoza istniejącego stanu środowiska

#### 3.1. Charakterystyka powiatu

##### 3.1.1. Położenie administracyjne i geograficzne

Powiat Gryficki położony jest w północno-zachodniej Polsce, w północnej części województwa zachodniopomorskiego. Siedzibą władz powiatu jest miasto Gryfice. Powierzchnia powiatu wynosi 1017,4 km<sup>2</sup>.

Granicę północną powiatu stanowi brzeg Morza Bałtyckiego (ok. 40 km), od wschodu powiat graniczy z powiatem kołobrzeskim, od południa z powiatem łobeskim, natomiast od zachodu z powiatem kamieńskim i goleniowskim.



Rycina 1. Położenia powiatu na tle województwa zachodniopomorskiego

Źródło: <https://gminy.pl>

Powiat Gryficki według podziału na regiony fizycznogeograficzne Kondrackiego (2002) położony jest w megaregionie Pozaalpejska Europa Środkowa, prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Pobrzeża Południowobałtyckie, makroregionie Pobrzeże Szczecińskie oraz 4 mezoregionach: Wybrzeże Trzebiatowskie, Równina Gryficka, Równina Goleniowska i Równina Nowogardzka.



### 3.1.2. Sytuacja demograficzna

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2020 roku teren powiatu zamieszkiwało 59 844 osób, w tym 29 643 mężczyzn i 30 201 kobiet. Liczba ludności gminy ogółem w ostatnich latach wykazuje tendencję spadkową. Największa liczba ludności występuje w gminach Gryfice i Trzebiatów. Najmniej mieszkańców liczą gminy: Brojce, Rewal oraz Karnice. Tabele poniżej przedstawiają sytuację demograficzną na terenie powiatu na przestrzeni lat 2015-2020.

**Tabela 4. Liczba ludności ogółem na terenie powiatu gryfickiego**

Jednostka administracyjna	Liczba ludności ogółem					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Powiat gryficki	61 371	61 160	60 885	60 617	60 277	59 844
Brojce	3 843	3 801	3 787	3 767	3 743	3 664
Gryfice	23 945	23 963	23 905	23 866	23 757	23 647
Karnice	4 100	4 086	4 058	4 014	3 977	3 965
Płoty	9 027	8 957	8 963	8 894	8 801	8 721
Rewal	3 891	3 871	3 869	3 853	3 862	3 852
Trzebiatów	16 565	16 482	16 303	16 223	16 137	15 995

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

### 3.1.3 Gospodarka

Zgodnie z danymi GUS, na terenie powiatu w 2015 roku zarejestrowanych było ogółem 7708 podmiotów gospodarczych (wg. rejestru regon), natomiast w roku 2020 – 8 219 podmiotów.

**Tabela 5. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych ogółem na terenie powiatu gryfickiego w latach 2015-2020**

Lata	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Powiat gryficki	7 708	7 703	7 708	7 861	8 031	8 219

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

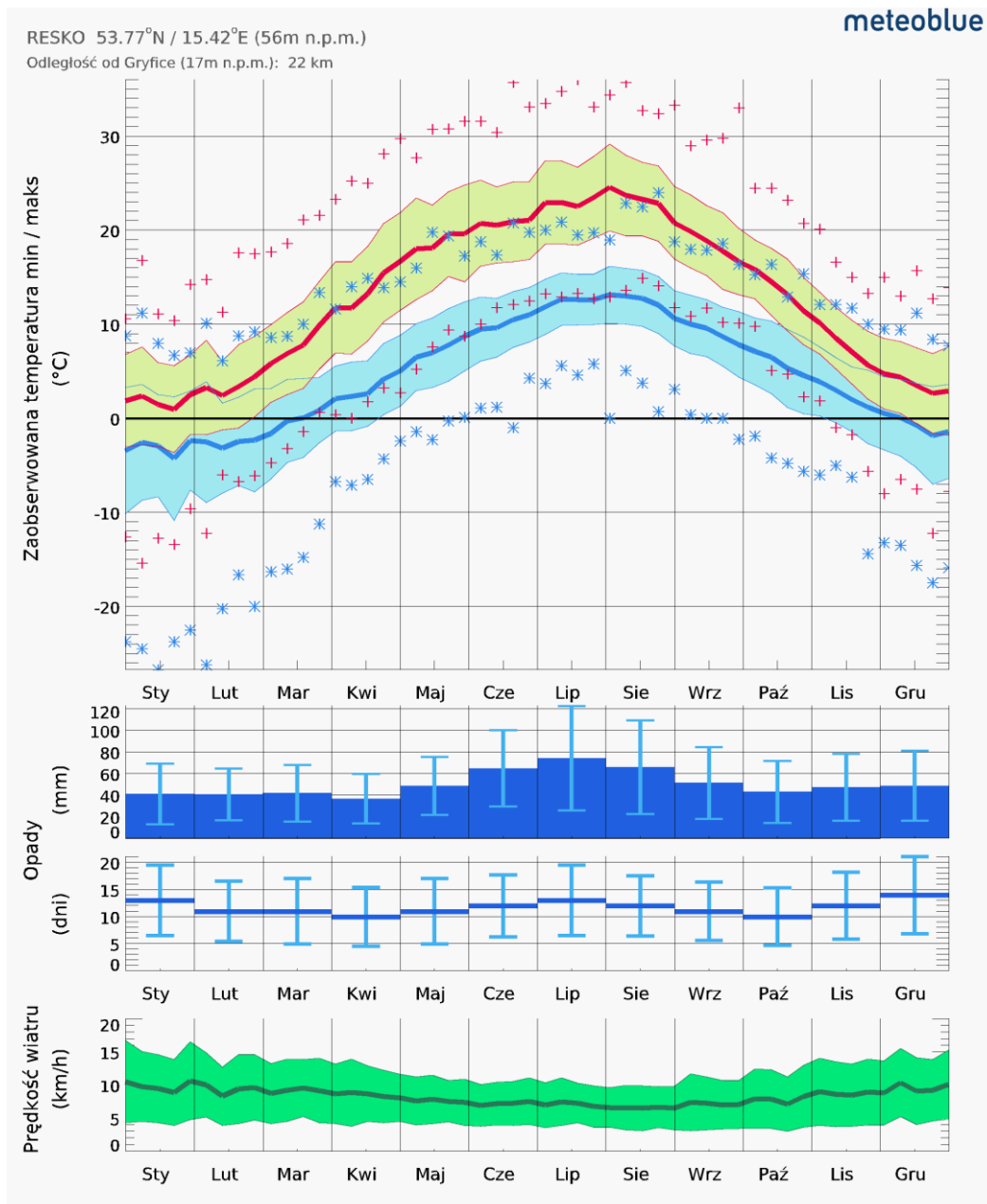
Biorąc pod uwagę dane dotyczące podmiotów gospodarczych według ich rodzajów działalności, na terenie powiatu gryfickiego przeważają podmioty z sektora działalności pozostałej (szeroko pojęte usługi). Najmniej jest podmiotów gospodarczych z sektora rolniczego.

## 3.2 Ochrona klimatu i jakości powietrza

### **Klimat**

Większa część obszaru powiatu gryfickiego położona jest w Szczecińskiej Dzielnicy Klimatycznej (II), mniejsza natomiast w Pomorskiej Dzielnicy Klimatycznej (IV). Północna część powiatu posiada cechy charakterystyczne dla klimatu morskiego: mała amplituda roczna, sezonowa i dzienna temperatury powietrza, duża wilgotność i wietrzność, krótki okres występowania zimy, chłodniejsze lato i łagodniejsza zima oraz znaczna ilość opadów. Część południowo-wschodnia jest pod wyraźnym wpływem klimatu kontynentalnego, który cechuje się wyższymi temperaturami powietrza latem i niższymi zimą, dłuższym okresem trwania zimy z dłuższą zalegającą pokrywą śnieżną, dłuższymi okresami ciszy. Pory roku są w tej strefie wyraźniej zaznaczone.

Najwyższe temperatury obserwuje się w lipcu i sierpniu (śr. temp dla tych miesięcy to 22 °C), natomiast najniższe w miesiącach zimowych – styczniu i lutym (śr. temp dla tych miesięcy to -2 °C). Największe opady rejestruje się w lipcu, czerwcu i sierpniu. Roczna suma opadów dla powiatu wynosi ok. 550 mm. Dominują wiatry z sektora zachodniego (W, WSW, SW).



Rycina 2. Meteogram dla powiatu gryfickiego

Źródło: <https://www.meteoblue.com>

### **Jakość powietrza**

Obszar województwa zachodniopomorskiego podzielony jest na 3 strefy oceny jakości powietrza: Aglomerację Szczecińską, miasto Koszalin oraz strefę zachodniopomorską. Powiat gryficki należy do strefy zachodniopomorskiej.

Ocena jakości powietrza pod kątem ochrony roślin w roku 2020 nie wykazała przekroczeń dopuszczalnych stężeń dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu, w efekcie więc strefę zachodniopomorską zaliczono do klasy A. Przekroczony jest jednak poziom celu długoterminowego dla ozonu ( $6000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$ ), przez co strefę zaliczono do klasy D2.

Tabela 6. Klasyfikacja strefy zachodniopomorskiej z uwzględnieniem kryteriów ochrony roślin za rok 2020

Rok	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny SO <sub>2</sub>	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny NO <sub>x</sub>	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny O <sub>3</sub>	Klasa dla obszaru ze względu na poziom celu długoterminowego dla O <sub>3</sub>
2020	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, raport wojewódzki za rok 2020

Ozon jako substancja zanieczyszczająca środowisko jest problemem ponadregionalnym. Powstaje w wyniku reakcji fotochemicznej z udziałem tlenków azotu, tlenku węgla i węglowodorów. Do wytworzenia się reakcji niezbędna jest energia słoneczna, stąd stężenia ozonu wzrastają w dni słoneczne, wiosenne i letnie. Wysokie stężenie ozonu jest skutkiem takich procesów jak emisja z zakładów przemysłowych, elektrociepłowni, emisja komunikacyjna, napływ zanieczyszczeń spoza granic kraju oraz spoza granic województwa, a także sprzyjające warunki meteorologiczne do tworzenia ozonu.

W poniższej tabeli przedstawiono klasyfikację strefy zachodniopomorskiej 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 z roku 2020.

W rocznej ocenie jakości powietrza dla strefy zachodniopomorskiej za rok 2020, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla celów ochrony zdrowia, nie stwierdzono przekroczeń dla: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, pyłu PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub>, zawartości w pyle PM<sub>10</sub> ołowiu, arsenu, kadmu i niklu oraz dla ozonu. Stwierdzono natomiast niedotrzymane poziomy benzo(a)pirenu.

**Tabela 7. Klasyfikacja strefy zachodniopomorskiej z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia za rok 2020**

Rok	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Pył PM <sub>2,5</sub>	Pył PM <sub>10</sub>	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O <sub>3</sub>
2020	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A (D2)

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, raport wojewódzki za rok 2020

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach substancji na obszarze województwa ma napływ zanieczyszczeń z pozostałego obszaru Polski i świata. Głównymi przyczynami wysokich stężeń benzo(a)pirenu jest przede wszystkim emisja z procesów grzewczych opartych na paliwie stałym, w tym tzw. niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków oraz komunikacja samochodowa, szczególnie na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Stężenia tych zanieczyszczeń wykazują sezonowość, w okresie zimowym są znacznie wyższe niż w sezonie letnim.

W związku z tym, że na poszczególnych stacjach strefy odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji co kolejno skutkuje obowiązkiem monitorowania stężeń na obszarach przekroczeń oraz konsekwentnym realizowaniem zadań mających na celu utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych/docelowych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach Samorząd Województwa Mazowieckiego opracował program ochrony powietrza oraz plan działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej (Uchwała Nr XVI/206/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego). Celem tworzenia programów ochrony powietrza jest poprawa jakości powietrza i dotrzymanie norm jakości powietrza określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031) na obszarach, gdzie występują przekroczenia. Dokument zawiera analizę przyczyn występowania wysokich stężeń substancji oraz wskazuje działania naprawcze mające na celu ich redukcję do poziomów nieprzekraczających norm. Integralną

częścią POP są Plany Działań Krótkoterminowych, wdrażane w sytuacjach wystąpienia ryzyka lub przekroczenia poziomów dopuszczalnych/docelowych, informowania społeczeństwa lub alarmowych w strefach województwa zachodniopomorskiego w danym roku kalendarzowym.

W sezonie grzewczym stan jakości powietrza w gminach odczuwalnie się pogarsza, zwłaszcza w dni o małym przewietrzaniu, wysokim zachmurzeniu i niskiej temperaturze, kiedy to mieszkańcy ogrzewają gospodarstwa domowe. Mieszkańcy zaopatrujący się indywidualnie w energię ciepłą poprzez własne przydomowe kotłownie oparte głównie o spalanie węgla, ekogroszku, oleju opałowego oraz gazu. Szansą na ograniczenie emisji pochodzącej z indywidualnych kotłowni jest zmiana sposobu ogrzewania budynków z pieców węglowych na ogrzewanie na gaz lub olej, lub wymiana przestarzałych systemów grzewczych na nowe kotły węglowe wyposażone w zasobniki a także przyłączenie budynków do sieci ciepłej. Spalanie paliw w takich kotłach powoduje znacznie mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza, w tym nie powoduje emisji zanieczyszczeń pyłowych. Wykorzystanie energii słonecznej jako alternatywy zamiast ogrzewanie mieszkań źródłami energii nieodnawialnej zwiększy szanse redukcji emisji substancji szkodliwych.

Źródłem zanieczyszczeń na terenie gmin powiatu jest także emisja liniowa pochodząca z transportu samochodowego. Jest to emisja, którą generuje transport prywatny i publiczny. Emisja liniowa powstaje z procesów spalania paliw w pojazdach, w wyniku ścierania nawierzchni dróg, opon, okładzin, a także w związku z unoszeniem się pyłu z dróg. Ze środków komunikacji do powietrza emitowane są głównie: tlenki azotu, pyły, węglowodory aromatyczne, tlenek i dwutlenek węgla oraz metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od wielu czynników między innymi od: natężenia i płynności ruchu, parametrów technicznych i stanu drogi. Najbardziej zagrożone na emisję liniową są tereny przyległe do ciągów komunikacyjnych, głównie ma to niekorzystny wpływ na uprawy rolne. Nadmienić należy, że szkodliwe substancje związane z komunikacją samochodową stanowią źródło emisji zanieczyszczeń nie tylko do powietrza ale również gleby, a w konsekwencji również wód w skutek wymywania zanieczyszczeń z powierzchni gruntu. W celu zmniejszenia emisji liniowej na terenie gmin należy przeprowadzić remonty dróg w złym stanie, usprawnić ruch samochodowy, rozbudować i zachęcić mieszkańców do korzystania z transportu zbiorowego oraz rozbudować sieć ścieżek rowerowych i chodników.

Na terenie powiatu gryfickiego długość ścieżek rowerowych wynosi obecnie ok. 37 km.

Dzięki inicjatywie Starostwa Powiatowego w Gryficach powstał kompleksowy projekt utworzenia sieci szlaków rowerowych w powiecie gryfickim pod nazwą „GRYFLAND”. Wytyczono cztery szlaki rowerowe prowadzące przez najbardziej atrakcyjne tereny regionu i połączono je w jedną zwartą sieć razem z istniejącym już międzynarodowym, nadmorskim szlakiem rowerowym R10. Łączna długość wszystkich szlaków wynosi 198,5 km.

### **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 inżynierskich, 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.

Mieszkańcy powiatu wykorzystują indywidualnie odnawialne źródła energii.

Najważniejszym i najbardziej aktualnym dokumentem dla energetyki w Unii Europejskiej jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, która nakłada na Polskę obowiązek uzyskania 15% udziału energii z OZE w bilansie zużycia energii finalnej w 2020 r.

### ***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.

Powiat gryficki położony jest w rejonie wybitnie korzystnych warunków dla rozwoju energetyki wiatrowej. Na jego terenie znajduje się kilkanaście elektrowni wiatrowych, najwięcej z nich położonych jest w gminie Karnice.

Nie można jednak wykluczyć rozwoju małych turbin wiatrowych (MTW), wykorzystywanych na potrzeby własne właściciela, m.in. do oświetlenia domów, pomieszczeń gospodarczych, ogrzewania.

### **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.

W klimacie umiarkowanym najczęściej stosuje się kolektory słoneczne służące do ogrzewania wody użytkowej, jako system wspomagający główne źródło ciepła (np. kotłownię na biomasę). Stosowane są również ogniwa fotowoltaiczne, w którym następuje przemiana (konwersja) energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną w wyniku zjawiska fotowoltaicznego. Warunki słoneczne województwa mazowieckiego są zbliżone do warunków panujących na większości obszaru Polski.

Na terenie powiatu funkcjonują 2 farmy fotowoltaiczne o mocy do 1 MW w miejscowości Pruszcz (gm. Brojce), Na terenie gmin powiatu planuje się budowę elektrowni słonecznych oraz fotowoltaicznych (gm. Gryfice, Trzebiatów, Karnice, Płoty).

### **Biomasa i biogaz**

Biomasa to najczęściej wykorzystywane źródło energii odnawialnej. Stanowi całą istniejącą na Ziemi materię organiczną, a wszystkie jej stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego i zwierzęcego ulegające biodegradacji. 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.

Powiat gryficki posiada potencjał dla rozwoju produkcji energii z biomasy z produkcji rolniczej. W chwili obecnej na terenie powiatu funkcjonuje biogazownia rolnicza w Strzykocinie o mocy do 1 MW (gm. Brojce).

### **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 ciepłego ziemi. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90°C, a w skrajnych przypadkach osiągają ponad 100°C.

Na terenie powiatu znajduje się jeden odwiert geotermalny GT-1 (solankowy) w miejscowości Trzęsacz (Pałac Trzęsacz). Część wód geotermalnych powinna być wykorzystywana na potrzeby hotelu do ogrzewania pomieszczeń, a część do kąpeli w basenach, natomiast nadmiar wód geotermalnych (solanki) zostaje wykorzystana do hodowli łososia w miejscowości Janowo przez firmę Jurasic Salmon.

### **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.

W powiecie gryfickim występują dogodne warunki do rozwoju elektrowni wodnych. Na terenie powiatu istnieją elektrownie wodne przepływowe o mocy do 0,3 MW, do 1 MW oraz do 5 MW. Na rzece Mołstowa, na terenie gminy Brojce funkcjonuje od wielu lat mała elektrownia wodna. Planuje się budowę kolejnej małej elektrowni wodnej na rzece Mołstowej.

## **3.3 Zagrożenie hałasem**

Na sieć drogową powiatu gryfickiego składają się drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe oraz gminne.

- Drogi krajowe o łącznej długości 31,873 km:
  - Droga ekspresowa S6 (Szczecin – Rusocin),
- Drogi wojewódzkie o łącznej długości 174,953 km:
  - DW nr 102 – Międzyzdroje-Kołobrzeg,
  - DW nr 103 – Kamień Pomorski-Trzebiatów,
  - DW nr 105 – Świerżno- Rzesznikowo,
  - DW nr 108 – Parłówko-Płoty
  - DW nr 109 – Mrzeżyno-Płoty,
  - DW nr 110 – Lędzin-Gryfice,
  - DW nr 112 – Wicimice-Koszalin,
  - DW nr 152 – Przyrówko-Płoty,
- Drogi powiatowe o łącznej długości 354,844 km (tabela poniżej),
- Drogi gminne, o łącznej długości 432,7 km.

Źródłem emisji niskiej są drogi o dużym natężeniu ruchu kołowego. Zanieczyszczenia komunikacyjne to głównie: tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły, metale ciężkie. Wpływają one

na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne jest również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni dróg. Emisja komunikacyjna stanowi szczególne zagrożenie dla terenów przyległych, głównie ma niekorzystny wpływ na uprawy polowe.

Ostatnie pomiary poziomu hałasu na terenie powiatu gryfickiego przeprowadzono w 2019 roku. Były to pomiary monitoringowe hałasu drogowego przeprowadzone na zlecenie ZZDW w Koszalinie w ramach analiz porealizacyjnych, na terenie miejscowości Trzęsacz i Rewal. Prowadzono pomiary w czterech punktach na drodze wojewódzkiej nr 102.

Wyniki pomiarów przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 8. Zestawienie wyników równoważnych poziomów dźwięku na DW 102 (2019 r.)**

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Poziom hałasu [dB] - dzień	Wartość dopuszczalna w punkcie [dB]	Wielkość przekroczenia [dB]
1.	Punkt referencyjny przy wjeździe do m. Trzęsacz	62,7	65	brak
2.	Punkt na wprost położonej najbliższej drogi zabudowie mieszkaniowo-pensjonatowej w Centrum m. Trzęsacz	65,9	65	0,9
3.	Punkt referencyjny, okolica skrzyżowania ul. Kamieńskiej i Dworcowej w m. Rewal	64,6	65	brak
4.	Przy położonej najbliższej drogi zabudowie mieszkaniowo-pensjonatowej w m. Rewal przy granicy posesji „Chata Wujka Toma”	65	65	brak

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa zachodniopomorskiego w roku 2019

Działaniami służącymi poprawy jakości klimatu akustycznego powiatu jest modernizacja dróg oraz budowa obwodnicy Miasta Gryfice.

### 3.4 Pola elektromagnetyczne

Na terenie powiatu gryfickiego jednym ze źródeł pól elektromagnetycznych są linie wysokiego napięcia. Powiat zaopatrywany jest w energię elektryczną poprzez system linii napowietrznych, napowietrzno - kablowych i kablowych wysokiego, średniego i niskiego napięcia. Na terenie powiatu występują linie energetyczne wysokich, średnich i niskich napięć (110 kV, 30 kV, 15 kV, nn).

Źródłami emisji PEM na terenie powiatu są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Powszechność telefonii komórkowej jest powodem największego oddziaływania na środowisko (stacje bazowe łącznie z antenami). Na terenie powiatu gryfickiego występuje 6 operatorów takich jak Aero 2, Orange, Play, Plus, T-Mobile, NetWorkS!. Stacja bazowe na terenie gmin:

- Gmina Brojce – 5 szt. (Dargosław, Kiełpino, Mołstowo, Brojce, Stołąż),
- Gmina Karnice – 5 szt. (Lędzin – 2 szt., Cerkwica – 3 szt.),
- Gmina Płoty – 8 szt. (Płoty, Słudwia, Karczewie, Wicimice, Wyszogóra, Wytok, Modlimowo, Pniewo),
- Gmina Gryfice – 17 szt. (Rybokarty – 2 szt. Gryfice – 15 szt.),
- Gmina Trzebiatów – 27 szt. (Mrzeżyno – 11 szt., Trzebiatów – 10 szt., Rogowo – 3 szt., Wlewo – 2 szt., Gołańcz Pomorska – 1 szt.),
- Gmina Rewal – 3 szt. (Pustkowo, Niechorze, Śliwin).

Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wysokości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości. Wartości dopuszczalnych poziomów są podane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883). Poniżej przedstawiono tabelę z wartościami dopuszczalnymi.

Na terenie powiatu gryfickiego w roku 2017 były prowadzone przez WIOŚ pomiary natężenia PEM – punkt pomiarowy przy ul. Trzygłowskiej w Gryficach. Natężenie składowej elektrycznej pola wynosiło 0,64 [V/m]. W punkcie tym nie odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego PEM wynoszącego 7 [V/m]. Również wszystkie pozostałe pomiary pól elektromagnetycznych wykonane przez WIOŚ w Szczecinie nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku. Wyniki były dużo niższe od poziomów dopuszczalnych.

W latach 2016 i 2019 prowadzono również badania na terenie gminy Brojce (tereny wiejskie). Wartości zmierzone były natomiast poniżej dolnego progu oznaczalności sondy, gdzie na potrzeby wyliczenia średniej przyjmuje się połowę wartości dolnego progu oznaczalności.

### 3.5 Gospodarowanie wodami

Powiat Gryficki należy do Obszaru dorzecza Odry, regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. Główną rzeką powiatu jest Rega, jedna z największych rzek przymorza i druga w woj. zachodniopomorskim pod względem przepływów. Uchodzi ona do Morza Bałtyckiego w Mrzeżynie. Odcinek ujściowy Regi jest częścią akwatorium portu morskiego Mrzeżyno. Rega w swej południowej części wykorzystuje przebieg wąskiej rynny polodowcowej, a w części północnej szeroką dolinę wód roztopowych. Od Trzebiatowa płynie doliną marginalną w poziomie terasy zalewowej (0,5–0,8 m n.p.m.), tworząc wąską strefę korytową i szeroką strefę powodziową.

Od północy, na odcinku od Pobierowa do Rogowa, powiat gryficki graniczy z Morzem Bałtyckim.

Według Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016. poz. 1967) teren powiatu gryfickiego należy do 43 jednolitych części wód powierzchniowych:

- 1 JCW przybrzeżnej,
- 2 JCW bezpośredniej zlewni Morza Bałtyckiego,
- 2 JCW jeziornych,
- 38 JCW rzecznych.

Wszystkie jednolite części wód powierzchniowych zostały przedstawione na rycinie i w tabeli poniżej.

**Tabela 9. Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych na terenie powiatu gryfickiego**

Lp.	Kod JCWP	Rodzaj JCWP	Nazwa JCWP
1.	CWIIWB8	przybrzeżna	Sarbinowo - Dziwna
2.	CWDO1111	bezpośrednia zlewnia morza	-
3.	CWDO1214	bezpośrednia zlewnia morza	-
4.	LW20809	jeziorna	Liwia Łuża
5.	LW20865	jeziorna	Resko Przymorskie
6.	RW60000416129	rieczna	Łądkowski Kanał
7.	RW600004169	rieczna	Kanał Liwia Łuża
8.	RW6000042759	rieczna	Rega-zb. Rejowice
9.	RW600004296	rieczna	Kanał Mrzeżyno I
10.	RW6000173524	rieczna	Wółczenica do Trzechelskiej Strugi
11.	RW600017353429	rieczna	Stuchowska Struga
12.	RW6000173534499	rieczna	Wółcza



Lp.	Kod JCWP	Rodzaj JCWP	Nazwa JCWP
13.	RW6000174161269	rieczna	Liwka
14.	RW600017416142	rieczna	Dopływ z Chomętowa
15.	RW60001742772	rieczna	Dopływ ze Starkowa
16.	RW60001742849	rieczna	Pniewa
17.	RW6000174286	rieczna	Wkra
18.	RW600017432149	rieczna	Dopływ spod Gosławia
19.	RW6000174321699	rieczna	Dębosznica
20.	RW6000184258	rieczna	Czernica
21.	RW600018426892	rieczna	Dopływ spod Brzozowa
22.	RW60001842732	rieczna	Dopływ spod Komorowa
23.	RW600018427349	rieczna	Potulina
24.	RW60001842749	rieczna	Rekowa
25.	RW6000194269	rieczna	Ukleja od Dobrzenicy do ujścia
26.	RW60001942799	rieczna	Rega od zbiornika Rejowice do Mołstowej
27.	RW6000194289	rieczna	Mołstowa od Czernicy do ujścia
28.	RW60001942993	rieczna	Rega od Mołstowej do Zgniłej Regi
29.	RW6000204259	rieczna	Rega od Starej Regi do Uklei
30.	RW600020426899	rieczna	Sąpólna od Dobrej do ujścia
31.	RW60002042739	rieczna	Rega od Uklei do zbiornika Rejowice
32.	RW60002242999	rieczna	Rega od Zgniłej Regi do ujścia
33.	RW6000224329	rieczna	Błotnica od jeziora Resko Przymorskie do ujścia
34.	RW600023353439	rieczna	Świniec do Wotczy
35.	RW600023416149	rieczna	Liwia
36.	RW600023427549	rieczna	Gardominka
37.	RW60002342789	rieczna	Lubieszowa
38.	RW600023427929	rieczna	Otoczka
39.	RW60002342794	rieczna	Lubosiel
40.	RW60002342889	rieczna	Brodziec
41.	RW60002342929	rieczna	Sarnia
42.	RW60002342994	rieczna	Zgniła Rega
43.	RW600023432129	rieczna	Stara Rega

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW*

Spośród 43 jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie powiatu gryfickiego, w ramach monitoringu operacyjnego jakości wód powierzchniowych zostało objętych 7 z nich. Ostatnie badania na terenie powiatu przeprowadzono w roku 2017. Ocena jakości wód powierzchniowych przeprowadzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1187) oraz wytycznymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Tabela poniżej przedstawia szczegółowe wyniki badań poszczególnych wskaźników stanu jakości wód powierzchniowych.

**Tabela 10. Ocena stanu/potencjału jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu gryfickiego**

Lp.	Nazwa ocenianej JCWP	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód				Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
			Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
1.	Wołczenica do Trzechelskiej Strugi	Wołczenica – na drodze Łęgno-Błotno	-	-	-	-	-	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
2.	Dębosznicza	Dębosznicza – m.Głowaczewo	-	-	-	-	-	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
3.	Rega od zb. Rejowice do Mołstowej	Rega – powyżej uj. Mołstowej (m. Borzęcin)	-	-	-	-	-	stan chemiczny dobry	-
4.	Rega od Mołstowej do Zgniłej Regi	Rega – w Trzebiatowie	2	-	>2	2	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
5.	Rega od Starej Regi do Uklei	Rega - poniżej Reska (m.Sienno)	-	-	-	-	-	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
6.	Rega od Zgniłej Regi do ujścia	Rega - ujście do morza (m. Mrzeżyno)	-	-	-	-	-	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
7.	Sarbinowo-Dziwna	Sarbinowo-Dziwna - 3	5	-	>2	2	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Źródło: Ocena jakości wód powierzchniowych w województwie zachodniopomorskim za 2017 rok

### Wody podziemne

Wody podziemne występujące na terenie powiatu gryfickiego związane są głównie z utworami czwartorzędowymi.

Na terenie powiatu gryfickiego znajdują się 3 Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd 172) o numerach:

- PLGW60006 – posiada 3 piętra wodonośne (czwartorzędowe, paleogeńsko-neogeńskie, kredowo-jurajskie). Zasilanie wód podziemnych piętrem czwartorzędowym następuje w wyniku infiltracji wód opadowych. Poziom kredowo-jurajski zasilany jest głównie w wyniku przesączania z poziomów czwartorzędowych. Bazę drenażu stanowi Dziwna i Morze Bałtyckie. Drenaż odbywa się w przypadku poziomu przypowierzchniowego i międzyglinowego poprzez większość cieków powierzchniowych
- PLGW60008 - posiada 3 piętra wodonośne (czwartorzędowe, kredowe, jurajskie). Cała JCWPd8 związana jest z hydrologiczną zlewnią Regi. Przyjąć więc można, że granice jednostki stanowi dział wód

powierzchniowych. Zasilanie atmosferyczne odbywa się wyłącznie poprzez poziom Q1, z którego jeśli wody opadowe nie trafią do cieków, jednego z dopływów Regi, to przesączają się do poziomu Q2. Zagregowane pietra wodonośne K i J nie mają bezpośredniego kontaktu z powierzchnią terenu. Wody występujące w tych piętrach są efektem przesączania poprzez nadległe poziomy trudno przepuszczalne albo też skutkiem dopływu podziemnego spoza granic JCWPd, najprawdopodobniej z obszarów leżących na południe od opisywanej jednostki. Baza drenażową dla piętra jurajskiego jest dolina Regi i Bałtyk a dla piętra kredowego właściwie tylko Bałtyk. Znaczną rolę w krążeniu wód podziemnych na terenie JCWPd 8 odgrywają okna hydrogeologiczne czyli miejsca, w których swobodnie mieszają się wody z różnych poziomów wodonośnych, co spowodowane jest brakiem warstw izolujących. Takie zjawisko obserwowane jest głównie pomiędzy poziomami Q1 i Q2 (dosyć często) ale zdarza się również pomiędzy zagregowanymi piętrami Q2 i J.

- PLGW60009 - posiada 3 piętra wodonośne (czwartorzędowe, czwartorzędowo-paleogeńsko-neogeńskie, kredowo-jurajskie). Wody podziemne na obszarze JCWPd nr 9 są drenowane przez cieki powierzchniowe oraz Morze Bałtyckie. Poziom przypowierzchniowy i miedzyglinowy jest drenowany przez dopływy Parsęty i Radwi oraz rzeki uchodzące bezpośrednio do Bałtyku, natomiast zasilanie następuje w wyniku infiltracji wód opadowych. Poziom podglinowo-neogeńsko-paleogeńskizasilany jest głównie w wyniku przesączania z poziomów czwartorzędowych, drenowany głównie przez Parsętę. Ponadto Radew, Chociel i Dzierżęcinka lekko ten poziom drenują.

**Tabela 11. Ilościowa i jakościowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych na terenie powiatu gryfickiego**

Nr JCWPd	Ocena stanu		
	Ilościowa	Jakościowa	Ogólna ocena
PLGW60006	Dobra	dobra	dobra
PLGW60008	Dobra	dobra	dobra
PLGW60009	Dobra	dobra	dobra

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna /psh.gov.pl/

W 2019 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Na terenie powiatu gryfickiego badania prowadzono na obszarze gmin Płoty (Lisowo, Sowno), Gryfice (Gryfice) i Karnice (Karnice). Klasę jakości wód w badanych punktach pomiarowych w roku 2019 przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 12. Ocena jakości wód podziemnych na terenie powiatu gryfickiego w roku 2019**

Lp.	Kod UE JCWPd (wg podziału na 172 części)	Gmina	Miejscowość	Rodzaj punktu pomiarowego	Użytkowanie terenu	Klasa jakości końcowa (2019)
-----	--	-------	-------------	---------------------------	--------------------	------------------------------

1.	PLGW60008	Płoty (gm. miejsko-wiejska)	Lisowo	st. wiercona	11. Roślinność drzewiasta i krzewiasta	II
2.	PLGW60008	Płoty (gm. miejsko-wiejska)	Lisowo	st. wiercona	11. Roślinność drzewiasta i krzewiasta	II
3.	PLGW60008	Płoty (gm. miejsko-wiejska)	Lisowo	piezometr	11. Roślinność drzewiasta i krzewiasta	III
4.	PLGW60008	Płoty (gm. miejsko-wiejska)	Sowno	st. wiercona	10. Lasy	II
5.	PLGW60008	Gryfice (gm. miejsko-wiejska)	Gryfice	piezometr	9. Łąki i pastwiska	II
6.	PLGW60006	Karnice (gm. wiejska)	Karnice	piezometr	7. Grunty orne	III

Źródło: GIOŚ

### **Zagrożenie powodzią**

Zgodnie z danymi Hydroportalu ISOK na terenie powiatu gryfickiego istnieje ryzyko zagrożenia powodziowego. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią to obszary przybrzeżne: Rega, Przymorze od Regi do Parsęty, Przymorze od granicy państwa na wyspie Uznam do Regi, a także dolina Regi w okolicach Trzebiatowa, na odcinku powyżej Gryfic oraz w okolicach miasta Płoty.



Rycina 3. Obszary najbardziej narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie powiatu gryfickiego

*Źródło: Hydroportal ISOK*

Obszar powiatu gryfickiego został objęty mapami zagrożenia przeciwpowodziowego i mapami ryzyka powodziowego sporządzonymi przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK). MZP i MRP dostępne są w Hydroportalu Wód Polskich (<https://wody.isok.gov.pl/>).

Na terenie powiatu gryfickiego, zgodnie z danymi uzyskanymi od Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie, znajdują się 54 urządzenia wodne i budowle hydrotechniczne. Są to między innymi przepusty, zastawki, jazy. Urządzenia te regulują stan wód na rzekach i utrzymują stały ich poziom, pośrednio natomiast zabezpieczają przed powodzią.

### 3.6 Gospodarka wodno - ściekowa

#### Zaopatrzenie w wodę

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego długość sieci wodociągowej na terenie powiatu gryfickiego w 2019 roku wynosiła 522,4 km. Od roku 2015 długość sieci zwiększyła się o ok. 12 km. Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w roku 2019 liczyła 7 902 szt. Zużycie wody na 1 mieszkańca kształtowało się na poziomie 35,9 m<sup>3</sup>. Ogółem w całym powiecie gryfickim z sieci wodociągowej korzystało 56 170 osób, co stanowi ok. 93% ludności powiatu. Szczegółowe informacje o sieci wodociągowej w gminach powiatu gryfickiego przedstawione zostały w tabeli poniżej.

**Tabela 13. Sieć wodociągowa rozdzielcza na terenie powiatu gryfickiego w latach 2015-2019**

Jednostka administracyjna	Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]				
	2015	2016	2017	2018	2019
Powiat gryficki	510,5	518,2	519,9	521,0	522,4
Brojce	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8
Gryfice	173,7	176,6	177,8	178,4	179,7
Karnice	57,8	58,2	58,2	58,3	58,3
Płoty	42,3	42,3	42,3	42,3	42,3
Rewal	60,5	60,5	60,5	60,5	60,5
Trzebiatów	136,4	140,8	141,3	141,7	141,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

**Tabela 14. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu gryfickiego w roku 2019**

Jednostka administracyjna	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m <sup>3</sup> ]	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]	Korzystający z sieci [%]
Powiat gryficki	7 902	35,9	56 170	93,2
Brojce	461	42,2	3 613	96,5
Gryfice	2 684	29,6	22 024	92,7
Karnice	400	32,4	3 758	94,5
Płoty	1 031	19,5	7 385	83,9
Rewal	1 042	68,7	3 715	96,2
Trzebiatów	2 284	45,8	15 675	97,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zaopatrzenie w wodę mieszkańców powiatu gryfickiego bazuje głównie na lokalnych sieciach wodociągowych zasilanych zarówno z ujęć wód podziemnych jak i ujęć wód powierzchniowych: gmina Brojce – 12 ujęć, gmina Karnice – 9 ujęć, gmina Trzebiatów – 6 ujęć, gmina Płoty – 11 ujęć.

#### Gospodarka ściekowa

Według danych GUS całkowita długość sieci kanalizacyjnej w powiecie Gryfickim w 2019 roku wynosiła 253,1 km. Od roku 2015 długość kanalizacji zwiększyła się o 1,3 km. Ilość osób korzystających z sieci kanalizacyjnej w 2019 roku liczyła 40 150 osób, liczba przyłączy kanalizacyjnych wynosiła natomiast 4 825 szt. Według danych GUS w powiecie gryfickim z kanalizacji korzysta 66,6% ludności.

**Tabela 15. Sieć kanalizacyjna rozdzielcza na terenie powiatu gryfickiego w latach 2015-2019**

Jednostka administracyjna	Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]				
	2015	2016	2017	2018	2019
Powiat gryficki	251,8	271,5	252,7	253,1	253,1
Brojce	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
Gryfice	68,1	68,6	68,7	68,9	69,0
Karnice	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Płoty	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8
Rewal	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2
Trzebiatów	67,5	86,7	67,8	68,0	67,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

**Tabela 16. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu gryfickiego w roku 2019**

Jednostka administracyjna	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	Ludność korzystająca z sieci [os.]	Korzystający z kanalizacji [%]
Powiat gryficki	4 825	40 150	66,6
Brojce	132	1 336	35,7
Gryfice	1 931	16 620	70,0
Karnice	157	2 421	60,9
Płoty	439	4 292	48,8
Rewal	918	3 849	99,7
Trzebiatów	1 248	11 632	72,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W miejscach, gdzie nie jest doprowadzona kanalizacja stosuje się przydomowe oczyszczalnie ścieków lub zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, które następnie wywożone są do oczyszczalni wozami asenizacyjnymi. Istnieje ryzyko przedostania się nieczystości płynnych do warstw wodonośnych – wód powierzchniowych i podziemnych. Ważnym jest, aby przeprowadzać kontrole tego typu zbiorników w zakresie ich szczelności, aby uniknąć szkód w środowisku.

Na terenie powiatu gryfickiego istnieje 2 054 zbiorników bezodpływowych oraz 442 przydomowe oczyszczalnie ścieków.

**Tabela 17. Przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe na terenie powiatu gryfickiego**

Jednostka administracyjna	Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.] w roku 2019	Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.] w roku 2020	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] w roku 2019	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] w roku 2020
Powiat gryficki	2 054	-	442	-
Brojce	478	227	80	79
Gryfice	321	360	161	199
Karnice	406	373	64	64
Płoty	233	170	74	80
Rewal	117	b.d. przekazanych przez gminę	0	b.d. przekazanych przez gminę
Trzebiatów	646	648	164	175

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i urzędów gmin

Na terenie powiatu gryfickiego funkcjonuje 19 komunalnych oczyszczalni ścieków, z których w 2019 roku korzystało 76,9 % mieszkańców powiatu. Rodzaje komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu przedstawia tabela poniżej.

**Tabela 18. Komunalne oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu gryfickiego**

Jednostka administracyjna	Komunalne oczyszczalnie ścieków		
	mechaniczne	biologiczne	z podwyższonym usuwaniem biogenów
Powiat gryficki	2	13	4
Brojce	1	1	0
Gryfice	1	6	1
Karnice	0	4	0
Płoty	0	2	1
Rewal	0	0	1
Trzebiatów	0	0	1

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

### 3.7 Zasoby geologiczne

Powiat gryficki położony jest w obrębie Platformy zachodnioeuropejskiej (platforma paleozoiczna), na obszarze antyklinorium środkowopolskiego, a dokładniej wału pomorskiego. Jest on wyciężeniem zbudowanym głównie z osadów klastycznych jury środkowej i dolnej. Na zewnątrz zalegają utwory jury górnej. Ich granica z osadami kredowymi wyznacza zasięg tej jednostki. Miąższość osadów mezozoicznych rośnie ku południowi. Miąższość osadów detrytycznych retyku i dolnej jury wynosi ponad 1300 m. Natomiast spąg górnego permu (cechsztynu) zalega na głębokości od ok. 2500 m na północy do 5000 m p.p.t. na południu. Na północy wału, w synklinie Trzebiatowa, występują osady górnokredowe. Nadkład wału tworzą osady paleogenu, neogenu i czwartorzędu.

Na terenie powiatu gryfickiego występują następujące surowce mineralne: kruszywa naturalne (głównie piaski), gaz ziemny, torfy (również lecznicze), ropa naftowa, surowce ilaste a także wody termalne.

Obecność zasobów geologicznych na terenie powiatu ma pozytywny wpływ na gospodarkę. Wydobycie złóż umożliwia zaspokojenie lokalnych potrzeb mieszkańców powiatu do celów m.in. budownictwa mieszkaniowego i drogownictwa. Wydobycie złóż na podstawie koncesji nie będzie w sposób negatywny oddziaływać na jakość życia ludzi na omawianym obszarze. Niebezpieczeństwo może powodować niewłaściwe, niezgodne z koncesją wydobycie kopalin lub wydobycie kopalin bez ważnej koncesji.

### 3.8 Gleby

W strukturze użytkowania gruntów powiatu dominują użytki rolne (66,6%), wśród których największy udział mają grunty orne (71,5%). Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione zajmują ok. 23% powierzchni powiatu, grunty zabudowane i zurbanizowane – 5,02%, nieużytki – 3,66%, grunty pod wodami – 1,4%, użytki ekologiczne – 0,16%, pozostałe grunty – 0,32%.

Ze względu na różnorodne podłoże geologiczne, gleby na terenie powiatu gryfickiego są dość zróżnicowane, zarówno pod względem rodzaju jak i położenia. Piaski występują w pasie nadmorskim oraz w części południowej i wschodniej (w małym stopniu). Gleby torfowe i murszowe występują wzdłuż wybrzeża (w większej odległości od brzegu niż piaski) oraz w części centralnej. Piaski naglinowe i gliny występują



w środkowym pasie obszaru powiatu rozciągającym się od zachodniej do wschodniej granicy. Gliny i iły występują w północnej, centralnej i południowej części powiatu.

Gleby orne powiatu gryfickiego charakteryzują się w większości umiarkowaną przydatnością rolniczą. Przeważają gleby lekkie o kwaśnym i lekko kwaśnym odczynie i bardzo zróżnicowanych potrzebach wapnowania. Zawartość makroelementów (fosfor, potas, magnez) pozostaje na przeciętnym poziomie. Podobnie zawartość mikroelementów (mangan, miedź, cynk, żelazo) przyjmuje średnie wartości (poza borem-poziom niski).

Zagrożeniem dla stanu gleb w powiecie może być 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. Szkodliwe substancje zmieniają w znaczny sposób właściwości gleb. Zwiększone zakwaszenie lub alkalizacja gleb negatywnie wpływa na mikrofaunę i mikroflorę glebową, co powoduje zmniejszenie tempa rozkładu szczątków organicznych oraz tworzenie warstwy humusowej. Gleby takie stają się mniej urodzajne, co wpływa na mniejsze ilości i gorszą jakość plonów. Zanieczyszczenia gleb mogą ulegać przemieszczeniu do środowiska wodnego na skutek wymywania do wód podziemnych lub spływu powierzchniowego do zbiorników i cieków wodnych, powodując ich zanieczyszczenie. Aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń pochodzących z pól uprawnych należy przestrzegać zasad stosowania nawozów wynikających z obowiązujących aktów prawnych oraz Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych.

W celu kontroli zanieczyszczenia gleb konieczne jest prowadzenie kontroli jej jakości. Monitoring jakości gleby i ziemi stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Celem badań jest obserwacja zmian gleb użytkowanych rolniczo, a szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu, pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych reprezentatywnych dla pokrywy glebowej kraju. W ramach Monitoringu oznaczane są parametry glebowe decydujące o ich jakości i zdolności do wypełniania funkcji produkcyjnych i środowiskowych (m.in. odczyn, zawartość materii organicznej, zasolenie, zawartość pierwiastków śladowych i zanieczyszczeń organicznych i wiele innych). Zgromadzone dane pozwalają na ocenę zmian i identyfikację potencjalnych zagrożeń dla jakości i wielofunkcyjności gleb.

Na terenie powiatu gryfickiego nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowych monitoringu gleb ornych. Najbliższy punkt znajduje się na terenie powiatu kołobrzesckiego (Kędrzyno, gm. Siemyśl).

Bardzo ważnym aspektem ochrony gleb w przypadku powiatu gryfickiego jest ochrona brzegu morskiego. Na szczeblu krajowym, jak i wojewódzkim opracowywane są dokumenty, których realizacja ma doprowadzić do ograniczenia erozji brzegów morskich, jest to m.in. wieloletni „Program ochrony brzegów morskich” (Dz.U. 2016 poz. 678). W ramach Programu podejmuje się zadania dotyczące:

- budowy, rozbudowy i utrzymywania systemu ochrony brzegów morskich przed erozją morską i powodzią od strony morza,
- zapewnienia minimalnych poziomów bezpieczeństwa brzegu morskiego,
- monitorowania brzegów morskich, a także wykonywania czynności, prac i badań dotyczących ustalenia aktualnego stanu brzegu morskiego na całej długości polskiego wybrzeża,
- zapewnienia położenia brzegu morskiego po odwodnej stronie granicznej linii ochrony brzegu morskiego.

### 3.9 Gospodarka odpadami

Istniejący system gospodarowania odpadami komunalnymi w gminach województwa zachodniopomorskiego opiera się na znowelizowanej w lipcu 2011 roku ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Znowelizowana ustawa wprowadziła podział zadań dla poszczególnych uczestników systemu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz ustanowiła jednolite zasady finansowania, odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych na terenie całego kraju. Najważniejsza reforma dotyczyła przejęcia pełnej odpowiedzialności przez gminy za odpady komunalne wytwarzane na ich terenie.

Każda z gmin powiatu gryfickiego we własnym zakresie rozwiązała zagadnienie gospodarki odpadami. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2019 r., poz. 2010 z późn. zm.) 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 mieszkańiec/ właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne. Gminy wyłoniły w ramach przetargu przedsiębiorcę, odbierającego odpady od właścicieli nieruchomości. System ten został zorganizowany w zamian za opłatę, którą mieszkańcy są zobligowani wносить do urzędu gminy. System naliczania opłat i stawek jednostkową każda z gmin ustaliła indywidualnie, na podstawie analizy lokalnych warunków gospodarki odpadami. Wysokość opłat zależy również od tego czy dana osoba zadeklarowała chęć segregacji odpadów czy oddawanie odpadów zmieszanych oraz od tego czy nieruchomość jest zamieszkała czy też nie. 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 gryfickiego znajduje się 4 punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych, które zlokalizowane są w gminach: Gryfice, Płoty, Rewal i Trzebiatów.

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 do 0,5 m długości, liście, skoszona trawa, obierki, fusy;
- odpady budowlane – gruz betonowy, ceglany, z rozbiórek i remontów, wykonywanych samodzielnie przez mieszkańców, bez zanieczyszczeń (do 0,5 m<sup>3</sup> od gospodarstwa domowego rocznie).

Według danych z GUS na terenie powiatu gryfickiego w roku 2019 zebrano 26 814,26 Mg odpadów komunalnych ogółem. W porównaniu z rokiem 2017 i 2018 widać wzrost liczby zebranych odpadów.

**Tabela 19. Ilość zebranych odpadów komunalnych ogółem na terenie powiatu gryfickiego**

Jednostka administracyjna	Zebrane odpady komunalne ogółem [Mg]		
	2017	2018	2019
Powiat gryficki	24 806,37	25 658,87	26 814,26

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W 2018 roku zebrano 18 816,06 Mg zmieszanych odpadów komunalnych, co daje średnio 310 kg odpadów na 1 mieszkańca. W 2019 roku ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych wzrosła do 19 309,94 ton, co proporcjonalnie zwiększyło ilość zebranych odpadów na 1 mieszkańca do 319,3 kg. Liczba odpadów zmieszanych zebranych z terenu powiatu zwiększyła się. Z terenu powiatu gryfickiego w 2019 roku zebrano 7 504,32 Mg odpadów komunalnych zbieranych selektywnie ogółem (z posesji, z punktów PSZOK oraz z punktów zbiórek odpadów), natomiast w roku 2018 było to 6 842,81 Mg. Odpady z gospodarstw domowych stanowią ponad połowę wszystkich odpadów zebranych selektywnie.

Na terenie powiatu gryfickiego brak jest składowisk odpadów. Zgodnie z WPGO dla Woj. Zachodniopomorskiego na terenie Gryfic zlokalizowana jest Instalacja do termicznego unieszkodliwiania odpadów (Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej ul. Niechorska 27, 72-300 Gryfice). Instalacja przyjmuje odpady medyczne i weterynaryjne (grupa 18).

#### **Wyroby azbestowe**

Zgodnie z Bazą Azbestową na terenie powiatu zostały zinwentaryzowane wyroby zawierające azbest w ilości 10 857 816 kg. Z liczby tej unieszkodliwionych zostało 1 186 176 kg, natomiast 9 671 640 kg nadal pozostaje do unieszkodliwienia.

### **3.10 Zasoby przyrodnicze i formy ochrony przyrody**

Obszar powiatu gryfickiego 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 2021 r., poz. 1098) elementami środowiska objętymi ochroną na podstawie w/w ustawy są następujące formy ochrony przyrody:

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

Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie powiatu gryfickiego wynosi 666,01 ha, co stanowi około 0,7% całkowitej powierzchni powiatu.

Na terenie powiatu gryfickiego istnieje 7 rezerwatów ochrony przyrody.

Na terenie powiatu znajduje się 6 obszarów Natura 2000 (4 Specjalne obszary ochrony siedlisk i 2 Obszary specjalnej ochrony ptaków).

Na terenie powiatu gryfickiego znajduje się 28 użytków ekologicznych.

Na terenie powiatu gryfickiego znajduje się zespół przyrodniczo-krajobrazowy Dolina rzeki Wołczenicy, położony częściowo na terenie gminy Płoty. Obejmuje on cenne obszary półnaturalnych łąk z zachowaną

ekstensywną gospodarką łąkarską i pastwiskową, charakteryzujące się dużą bioróżnorodnością szczególnie awifauny.

Na obszarze powiatu gryfickiego istnieją 4 stanowiska dokumentacyjne, zlokalizowane na terenie gminy Rowy.

Na terenie powiatu gryfickiego znajduje się 51 pomników przyrody. Większość z nich stanowią pojedyncze drzewa. 35 pomników znajduje się na terenie gminy Gryfice, 6 na terenie gminy Płoty, 10 na terenie gminy Rewal.

Mapa poniżej przedstawia obszarowe formy ochrony przyrody zlokalizowane na terenie powiatu gryfickiego.



Rycina 4. Obszary chronione na terenie powiatu gryfickiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP

### 3.11 Lasy

Lasy na terenie powiatu Gryfickiego pod względem regionalizacji przyrodniczo-leśnej należą do krainy Bałtyckiej.

Lasy Państwowe na obszarze powiatu pozostają w zarządzie 3 nadleśnictw: Gryfice, Resko, Rokita. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego powierzchnia gruntów leśnych ogółem na terenie powiatu gryfickiego wynosi 21 484,42 ha. Powierzchnia lasów ogółem na terenie powiatu wynosi 21 007,89 ha.

Wskaźnik lesistości dla powiatu wynosi 20,6%. Gminami o najwyższych wskaźnikach lesistości są: Płoty (29,1%) i Rewal (28,8%). Najniższy wskaźnik lesistości występuje w gminie Karnice (13,6%).

Obszary zalesione na terenie powiatu gryfickiego przedstawia rycina poniżej.



**Rycina 5. Obszary leśne na terenie powiatu gryfickiego**

*Źródło: Bank Danych o Lasach*

Udział zieleni urządzonej w powierzchni powiatu gryfickiego wynosi 0,1%. Największy udział zieleni urządzonej występuje w gminie Rewal (0,4%).

### 3.12 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 ustawą z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1070) 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 danymi WIOŚ w Szczecinie na terenie powiatu gryfickiego brak jest zakładów przemysłowych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii. W latach 2016- 2020 WIOŚ na terenie powiatu przeprowadził 176 kontroli podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska.

Do zdarzeń mających znamiona poważnych awarii na terenie powiatu może dojść podczas transportu substancji niebezpiecznych, między innymi paliw płynnych, do znajdujących się na terenie powiatu stacji paliw.

### 3.13 Zabytki i dobra materialne

Na terenie powiatu gryfickiego znajdują się następujące zabytki:

- Baszta Prochowa w Gryficach zbudowana na przełomie XIV i XV wieku,
- Brama Kamienna w Gryficach zbudowana XIV wieku, stanowi jeden z najstarszych elementów fortyfikacji miasta Gryfice,
- Brama Wysoka w Gryficach, zbudowana w XV wieku,
- Cerkiew pod wezwaniem Zaśnięcia Przenajświętszej Bogurodzicy, zbudowana w latach 1911 – 1913, wpisana do rejestru zabytków dziedzictwa narodowego,
- Kaplica św. Jerzego w Gryficach, zbudowana w XV wieku,
- Kościół Najświętszego Serca Pana Jezusa w Gryficach, którego budowa rozpoczęła się w 1930 r. jest jednym z dwóch kościołów rzymskokatolickich na terenie Gryfic,
- Kościół Wniebowzięcia Najświętszej Maryi Panny w Gryficach, budowany od przełomu XIII/XIV do XV wieku,
- Mury obronne w Gryficach, zbudowane w XIV wieku,
- Teren Starego Miasta Gryfic z XIII wieku,
- Spichrz w Gryficach ul. Wałowa i Ks. S. Ruta z końca XIX wieku,
- Budynek pocztowy przy ul. Dworcowej 20, wybudowany po 1900 r.,
- Zespół szpitala powiatowego ul. Kościuszki 71, obecnie jest miejscem funkcjonowania domu pomocy społecznej,
- dom przy ul. Kamienna Brama 1a z I poł. XIX wieku,
- kamienica przy ul. Niepodległości 52 z przełomu XIV/XV wieku,
- dom, klub żołnierski przy ul. Nowy Świat 4 z 1895 r.,
- budynek przy ul. St. Ruta 2 – zabytkowy dom z końca XIX wieku,
- Zespół dworca kolei wąskotorowej, obejmuje dworzec oraz magazyn a także część zabytkowej linii wąskotorowej Gryfice – Popiele – Trzebiatów z przełomu XIX/XX wieku,

- Kościół Najświętszego Serca Pana Jezusa w Brojcach, gotycka świątynia wybudowana w XV wieku,
- Kościół Najświętszego Serca Pana Jezusa w Cerkwicy, gotycka świątynia wybudowana w XV wieku,
- Kościół świętego Stanisława Kostki, świątynia została wybudowana w 1943 r.
- Kościół Przemienienia Pańskiego w Płotach, neogotycka świątynia powstała w miejscu dawnego kościoła zbudowanego w XVII wieku,
- Kościół Macierzyństwa Najświętszej Marii Panny w Trzebiatowie, gotycka świątynia wybudowana w XIV wieku,
- Kościół Miłosierdzia Bożego w Trzęsaczu, którego budowa zakończyła się w 1880 r.,
- Ruiny kościoła w Trzęsaczu, pozostałości po kościele gotyckim wybudowanym na przełomie XIV/XV wieku,
- Baszta Kaszana, Baszta Prochowa w Trzebiatowie,
- Kaplica św. Jerzego w Trzebiatowie, gotycka kaplica wybudowana w XIV wieku,
- Kaplica Świętego Ducha w Trzebiatowie, prawosławna kaplica zbudowana w XIII wieku,
- Pałac w Trzebiatowie, którego budowa rozpoczęła się w XII wieku, obecnie jest siedzibą Trzebiatowskiego Ośrodka Kultury,
- Ratusz w Trzebiatowie, gotycki budynek z XV wieku,
- Kaplica św. Gertrudy w Trzebiatowie, gotycka kaplica wybudowana w XIV wieku,
- Kolejowa wieża ciśnieni w Trzebiatowie, wybudowana w 1906 r.,
- mury miejskie z pierwszej połowy XIV wieku i pierwszej połowy XV wieku (ul. Wąska, Kręta, Kozia, Łukowa - Trzebiatów),
- Kościół św. Jana w Trzebiatowie, neogotycki kościół wybudowany na przełomie XIX i XX wieku,
- park miejski zwany Królewskim Gajem z XIX wieku (ul. Łąkowa – Trzebiatów),
- most Dworcowy nad Regą, most w stylu secesyjnym z 1905 r.,
- Park pałacowy z XIX wieku w Karnicach,
- neoklasycystyczny dwór rodziny von Sydow z przełomu XIX i XX wieku w Cerkwicy,
- neogotycki pałac von Boninów z XIX wieku w Dreżewie,
- Stary Zamek w Płotach z XIII wieku,
- Nowy Zamek w Płotach z XVI wieku.

#### 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 gryfickiego

##### 4.1 Cele ochrony środowiska wyznaczone z POŚ dla powiatu gryfickiego

Głównym celem programu jest: Zrównoważony rozwój powiatu gryfickiego dążący do poprawy jakości życia mieszkańców oraz stanu środowiska przyrodniczego.

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 VI. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi*

*Obszar interwencji VIII – Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów*

*Cel VII. 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 gryfickiego

Pod każdą z charakterystyk dziewięciu 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 gryfickim i przedstawione w tabeli 20.

**Tabela 20. Problemy ekologiczne w powiecie gryficki**

<b>Problem ekologiczny</b>	<b>Główne przyczyny występowania problemu</b>	<b>Priorytety</b>
Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	<p>Wzrost zanieczyszczenia pyłami w okresie zimowym, spowodowany sezonem grzewczym.</p> <p>Duża ilość indywidualnych źródeł ciepła opalanych paliwami stałymi.</p> <p>Brak stacji pomiarowej jakości powietrza na terenie powiatu.</p> <p>Przekroczenia w zakresie B(a)P dla strefy zachodniopomorskiej.</p> <p>Istniejące na terenie powiatu drogi złej jakości.</p>	<p>Rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii.</p> <p>Dalsza modernizacja dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych.</p> <p>Monitoring jakości powietrza na terenie powiatu.</p> <p>Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na mniej emisyjne.</p>
Hałas	Brak stałego monitoringu natężenia ruchu oraz emisji hałasu komunikacyjnego.	Stale modernizacje dróg krajowych i wojewódzkich.

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
	<p>Przekroczenia wartości dopuszczalnych przy pomiarach hałasu drogowego.</p> <p>Usytuowanie na terenie powiatu dróg krajowych i wojewódzkich o dużym natężeniu ruchu.</p> <p>Wzrost zapotrzebowania na transport.</p> <p>Pogarszanie się stanu dróg w przypadku braku modernizacji nawierzchni.</p> <p>Wysokie koszty modernizacji i budowy dróg.</p>	<p>Obecność ścieżek i szlaków rowerowych.</p> <p>Niewielkie zagrożenie hałasem przemysłowym.</p> <p>Monitoring hałasu na terenie gmin.</p> <p>Zastosowanie nowoczesnych cichych nawierzchni niwelujących hałas.</p> <p>Promowanie i budowa alternatywnych rozwiązań komunikacyjnych np. rowery.</p> <p>Powstanie obwodnicy Miasta Gryfice.</p>
<p>Promieniowanie elektromagnetyczne</p>	<p>Obecność stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie powiatu.</p> <p>Lokalizacja linii napowietrznych wysokich napięć.</p> <p>Niska świadomość społeczna o zagrożeniu polami elektromagnetycznymi.</p> <p>Rozbudowa sieci elektrycznej NN.</p>	<p>Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi.</p> <p>Kontrola obecnych oraz potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.</p> <p>Zapewnianie bezpieczeństwa energetycznego, systematycznej modernizacji i rozbudowy infrastruktury elektroenergetycznej.</p> <p>Kontrola lokalizacji nowych źródeł PEM.</p>
<p>Zanieczyszczenia wód</p>	<p>Zły stan wód powierzchniowych.</p> <p>Część powiatu narażona jest na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi.</p> <p>Możliwość wystąpienia powodzi.</p> <p>JCWP zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.</p> <p>Zanieczyszczenia napływające z rolnictwa.</p>	<p>Propagacja rolnictwa ekologicznego.</p> <p>Zwiększenie retencji wodnej.</p> <p>Edukacja mieszkańców w zakresie koniczności ochrony wód.</p>
<p>Zasoby geologiczne</p>	<p>Eksploatacja surowców mogąca powodować zanieczyszczenie lub zubożenie walorów środowiska przyrodniczego.</p> <p>Przypadki nielegalnej i niekontrolowanej eksploatacji kopalni oraz wydobywanie kopalni niezgodnie z koncesją.</p>	<p>Inwentaryzacja miejsc nielegalnej eksploatacji kopalni,</p> <p>Kontrola sposobu eksploatacji kruszyw.</p> <p>Zabezpieczenie obszaru występowania udokumentowanych zasobów dla ich ewentualnej</p>

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
		<p>późniejszej eksploatacji.</p> <p>Rekultywacja terenów wydobywczych.</p>
Ochrona gleb	<p>Brak punktu monitoring jakości gleby i ziemi.</p> <p>Przenikanie zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa i przemysłu.</p> <p>Nieprzerwany napływ zanieczyszczeń do gleb z terenów rolniczych.</p> <p>Zagrożenie erozją brzegów morskich.</p>	<p>Prowadzenie gospodarstw rolnych zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej.</p> <p>Uświadamianie rolników w zakresie nawożenia i ochrony roślin.</p> <p>Promocja rolnictwa ekologicznego, Zalesianie gruntów o niskiej przydatności rolniczej.</p> <p>Właściwa ochrona brzegów morskich.</p>
Gospodarowanie odpadami	<p>Występowanie dużej ilości wyrobów azbestowych na terenie powiatu.</p> <p>Brak punktów selektywnej zbiórki w każdej gminie.</p> <p>Występowanie na terenie gmin dzikich wysypisk odpadów komunalnych.</p> <p>Powstawanie nowych, dzikich wysypisk.</p> <p>Wzrost liczby zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.</p> <p>Nielegalne pozbywanie się odpadów często poprzez ich spalanie lub wyrzucanie do cieków i zbiorników wodnych.</p>	<p>Edukacja ekologiczna w zakresie selektywnej zbiórki odpadów.</p> <p>Usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz edukacja mieszkańców na temat postępowania z nimi.</p> <p>Wyposażenie wszystkich gmin w punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, modernizacja i rozwijanie istniejących PSZOK.</p>
Ochrona przyrody	<p>Niski udział obszarów zieleni urządzonej.</p> <p>Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska.</p> <p>Niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców powiatu.</p>	<p>Rozwój ścieżek rowerowych a także infrastruktury towarzyszącej.</p> <p>Zakładanie parków, skwerów, nasadzenia zieleni przydrożnej, zalesianie obszarów wydobywczych, zdegradowanych.</p> <p>Edukacja ekologiczna z zakresu ochrony przyrody.</p>

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
	<p>Zaśmiecanie i niszczenie obszarów chronionych i cennych przyrodniczo.</p> <p>Tworzenie nowych obszarów wydobywania surowców naturalnych.</p>	
<p>Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego</p>	<p>Możliwość wystąpienia awarii drogowej podczas transportu paliw.</p> <p>Zagrożenia komunikacyjne, spowodowane stanem technicznym dróg, bądź zależne od warunków pogodowych.</p> <p>Transport substancji niebezpiecznych przez tereny zabudowane.</p> <p>Negatywne oddziaływanie na środowisko.</p>	<p>Informowanie społeczeństwa o sposobach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.</p> <p>Przewóz substancji niebezpiecznych z dala od skupisk ludzkich.</p>
<p>Edukacja ekologiczna społeczeństwa</p>	<p>Małe zainteresowanie społeczeństwa udziałem w konsultacjach.</p>	<p>Kształtowanie świadomości ekologicznej i poszanowania dla środowiska przyrodniczego mieszkańców powiatu.</p> <p>Prowadzenie działań związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju.</p> <p>Promowanie materiałów/wydawnictw w zakresie edukacji ekologicznej.</p> <p>Promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji.</p>
<p>Działania systemowe w ochronie środowiska</p>	<p>Brak faktycznego zaangażowania w optymalizowanie działań na rzecz środowiska, wynikający w dużym stopniu z braku zrozumienia koncepcji systemu zarządzania środowiskiem.</p> <p>Instrumentalne traktowanie systemu przez zainteresowane strony np. przedsiębiorców zarządzania środowiskowego ukierunkowane jedynie na uzyskanie certyfikatu.</p> <p>Brak skutecznych mechanizmów stymulujących uczestnictwo przedsiębiorstw i instytucji w systemach zarządzania środowiskowego.</p> <p>Problemy z ustaleniem sprawcy za szkody w środowisku.</p>	<p>Zachęcanie i upowszechnianie zastosowania systemów zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach oraz innych instytucjach.</p> <p>Promowanie systemów zarządzania środowiskowego.</p> <p>Zachęcanie społeczeństwa do opiniowania projektów oraz udziału w postępowaniach na rzecz ochrony środowiska.</p> <p>Odpowiedzialność za szkody w środowisku zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”.</p> <p>Zapobieganie powstawaniu i usuwanie szkód w środowisku.</p>

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 gryfickiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do 2028 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. Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta,
3. Ludzie,
4. Woda,
5. Powietrze i klimat,
6. Powierzchnia ziemi,
7. Krajobraz,
8. Zasoby naturalne,
9. 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 0 – jako 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 0.

**Objaśnienia:**

	Oddziaływanie pozytywne
	Oddziaływanie negatywne
	Oddziaływanie zarówno pozytywne jak i negatywne
<b>0</b>	Brak zauważalnego oddziaływania

Tabela 21. 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	Rezerwaty przyrody	Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne
<b>OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA</b>											
<b>Cel : I. Poprawa jakości powietrza</b>											
<b>Kierunek interwencji: I.1. Rozwój odnawialnych źródeł energii</b>											
I.1.1.	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie powiatu										
I.1.2.	Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych										
I.1.3.	Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w budynkach stanowiących własność gmin										
I.1.4.	Wsparcie osób fizycznych i prawnych w zakresie instalacji OZE										
<b>Kierunek interwencji: I.2. Zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw podczas ogrzewania budynków</b>											
I.2.1.	Przebudowa i termomodernizacja części budynku koszarowego administracyjno – biurowego przy ul. Koszarowej 6 w Gryficach w ramach projektu „Centrum Usług Publicznych CUP Koszarowa		0	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	Rezerwy przyrody	Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne
1.2.2.	Modernizacja kotłowni w budynkach powiatowych: - kotłowni w DPS w Gryficach przy ul. Kościuszki, - kotłowni w Zespole Szkół im. Zbigniewa Herberta w Trzebiatowie, - kotłowni w Liceum Ogólnokształcącym im. Bolesława Chrobrego w Gryficach, - zmiana źródła ciepła w budynku Zespołu Szkół im. Czesława Miłosza w Gryficach (podłączenie do kotłowni szkoły)		0	0							
1.2.3.	Modernizacja kotłowni w Domu dla Dzieci przy ul. Trzygłowskiej w Gryficach	0	0	0							
1.2.4.	Wymiana kotłów (pieców) w gospodarstwach indywidualnych na obszarze powiatu gryfickiego										
1.2.5.	Opracowanie i wdrożenie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” oraz „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej”										



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	Rezerwaty przyrody	Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne
<b>Kierunek interwencji: I.3. Zwiększenie efektywności energetycznej w powiecie</b>											
1.3.1.	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią										
1.3.2.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych										
1.3.3.	Termomodernizacja budynków jednorodzinnych										
1.3.4.	Wymiana oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne, wymiana urządzeń gospodarstwa domowego na energooszczędne										
1.3.5.	Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych										
1.3.6.	Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego na energooszczędne										
1.3.7.	Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych										
<b>Kierunek interwencji: I.4. Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza</b>											
1.4.1.	Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz										

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	Rezerwaty przyrody	Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	uświadamianie nt. problemu niskiej emisji											
<b>Kierunek interwencji: I.5. Powiat gryficki całorocznym kurortem</b>												
I.5.1.	Tworzenie optymalnych warunków do rozwoju branży turystycznej											
I.5.2.	Budowa silniejszej marki gminy, jako kurortów											
I.5.3.	Rozszerzenie oferty turystycznej w oparciu o walory przyrodnicze											
<b>OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA HAŁASEM</b>												
<b>Cel: II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiat</b>												
<b>Kierunek interwencji: II.1. Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego</b>												
II.1.1.	Uwzględnienie standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego											
II.1.2.	Budowa obejścia Gryfic – połączenie drogi wojewódzkiej nr 110 (ul. Niechorska) i nr 105 (ul. Piastów)		0	0								
II.1.3.	Budowa obejścia Trzebiatowa – połączenie drogi wojewódzkiej nr 103 i 102		0	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	Rezerваты przyrody	Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
II.1.4.	Budowa chodnika w Gryficach, ul. Kamieńska wraz z rozbudową przejazdu kolejowego w ciągu DW 105	0	0	0								
II.1.5.	Budowa i modernizacja dróg											
II.1.6.	Przebudowa chodników i jezdni w drogach powiatowych i gminnych											
II.1.7.	Rozbudowa ścieżek rowerowych											
II.1.8.	Utrzymanie istniejących pasów zieleni wzdłuż dróg o największym natężeniu ruchu											
II.1.9.	Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego											
<b>OBSZAR INTERWENCJI: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>												
<b>Cel: III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych</b>												
<b>Kierunek interwencji: III.1. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko</b>												
III.1.1.	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi										0	0
III.1.2.	Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego											

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	Rezerwy przyrody	Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
III.1.3.	Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych										0	0
<b>OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI</b>												
<b>Cel: IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych</b>												
<b>Kierunek interwencji: IV.1. Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód</b>												
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									0		0
<b>Kierunek interwencji: IV.2. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony wód</b>												
IV.2.1.	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem									0		0
<b>Kierunek interwencji: IV.3. Utrzymanie wód</b>												
IV.3.1.	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych											
IV.3.2.	Retencja korytowa – program nawodnień rolniczych w ramach przeciwdziałania skutkom suszy											

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	Rezerваты przyrody	Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne
	na terenie działania Zarządu Zlewni w Gryficach										
IV.3.3.	Retencja zbiornikowo – korytowa rz. Mołostowa – Brojce – wykonanie dokumentacji projektowej – etap I – prace koncepcyjne										
IV.3.4.	Budowa niebieskiego korytarza ekologicznego wzdłuż rzeki Regi i jej dopływów										
IV.3.5.	Utrzymanie rzek i kanałów										
IV.3.6.	Utrzymanie urządzeń piętrzących										
IV.3.7.	Utrzymanie stacji pomp (10 pompowni)										
IV.3.8.	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymania zapisów decyzji administracyjnych										
<b>Kierunek interwencji: IV.4. Zwiększenie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego</b>											
IV.4.1.	Utrzymanie wałów przeciwpowodziowych										
IV.4.2.	Modernizacja urządzeń wodnych										

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	Rezerwaty przyrody	Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne
<b>OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA</b>											
<b>Cel: V. Poprawa systemu gospodarki wodno – ściekowej</b>											
<b>Kierunek interwencji: V.1. Uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej</b>											
V.1.1.	Stąła kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych przez mieszkańców										
V.1.2.	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków										
V.1.3.	Dotacje celowe na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych										
V.1.4.	Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej									0	0
V.1.5.	Modernizacja oczyszczalni ścieków									0	0
V.1.6.	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej									0	0
V.1.7.	Modernizacja stacji uzdatniania wody									0	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	Rezerwy przyrody	Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne
<b>OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY GEOLOGICZNE</b>											
<b>Cel: VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż</b>											
<i>Kierunek interwencji: VI.1. Nadzór nad zasobami kopalin</i>											
VI.1.1.	Wydawanie koncesji i kontrola wydanych koncesji	0	0	0			0				0
VI.1.2.	Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych	0	0	0			0				0
<b>OBSZAR INTERWENCJI: GLEBY</b>											
<b>Cel: VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi</b>											
<i>Kierunek interwencji: VII.1. Ochrona gleb użytkowanych rolniczo</i>											
VII.1.1.	Minimalizacja negatywnego wpływu działalności rolniczej na stan gleb poprzez wdrażanie Zasad Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo										0
VII.1.2.	Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych										0
<i>Kierunek interwencji: VII.2. Zapobieganie niekorzystnym zmianom środowiska glebowego</i>											
VII.2.1.	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami										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	Rezerwy przyrody	Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne
VII.2.2.	Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego										
VII.2.3.	Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze										
<b>Kierunek interwencji: VII.3. Rewitalizacja terenów zdegradowanych</b>											
VII.3.1.	Rekultywacja obszarów zdegradowanych						0			0	0
VII.3.2.	Rekultywacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, d. nr 66, obręb Smolećcin		0	0						0	0
<b>OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW</b>											
<b>Cel: VIII. Racjonalna gospodarka odpadami</b>											
<b>Kierunek interwencji: VIII.1. Wzrost ilości zebranych selektywnie odpadów</b>											
VIII.1.1.	Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi										
VIII.1.2.	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest										
VIII.1.3.	Utrzymanie PSZOK										
VIII.1.4.	Budowa i modernizacja PSZOK										0
VIII.1.5.	Likwidacja dzikich wysypisk odpadów										
VIII.1.6.	Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi										



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	Rezerваты przyrody	Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne
<b>OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODY</b>											
<b>Cel: IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych powiatu</b>											
<b>Kierunek interwencji: IX.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej</b>											
IX.1.1.	Bieżące utrzymanie zieleni urządzonej na terenie powiatu										
IX.1.2.	Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej										
<b>Kierunek interwencji: IX.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów</b>											
IX.2.1.	Melioracje agrotechniczne, w tym: rozdrabianie pozostałości pozrębowych, usuwanie podszytów – jako prace przygotowujące do pozyskiwania drewna										
IX.2.2.	Prowadzenie bieżącej pielęgnacji lasów (odnawianie zrębów, pielęgnacja upraw i czyszczenie wczesnym czyszczenie późne)										
IX.2.3.	Utrzymanie infrastruktury leśnej w dobrym stanie (utrzymanie obiektów turystycznych i edukacyjnych)										
IX.2.4.	Prowadzenie monitoringu środowiska leśnego										

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	Rezerwy przyrody	Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne
IX.2.5.	Realizowanie zadań gospodarczych wynikających Planu Urządzenia Lasu										
IX.2.6.	Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych, oraz monitoring występowania szkodników w lasach									0	0
IX.2.7.	Sporządzenie projektu planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania na środowisko - dla lasów Skarbu Państwa w pasie technicznym wybrzeża morskiego i morskich wód wewnętrznych Urzędu Morskiego w Szczecinie										
IX.2.8.	Budowa dróg leśnych – dojazdów pożarowych									0	0
IX.2.9.	Prowadzenie edukacji leśnej w oparciu o zatwierdzony program edukacji leśnej										
<b><i>Kierunek interwencji: IX.3. Wzrost atrakcyjności i ruchu turystycznego w zgodzie z racjonalnym korzystaniem z zasobów przyrody</i></b>											
IX.3.1.	Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej oraz form ochrony przyrody i obszarów cennych										

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	Rezerwy przyrody	Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne
	przyrodniczo w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego										
IX.3.2.	Opracowanie projektów planów ochrony dla obszarów Natura 2000										
IX.3.3.	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej						0				
IX.3.4.	Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo										
<b>OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI</b>											
<b>Cel: X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami</b>											
<b>Kierunek interwencji: X.1. Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska</b>											
X.1.1.	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych										
X.1.2.	Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców										

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	Rezerwaty przyrody	Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne
X.1.3.	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										

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

## 5.1 Oddziaływanie na komponenty środowiska: różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta, ludzi, wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do roku 2028 realizuje cel *Poprawa jakości powietrza* w kierunkach interwencji: *Rozwój odnawialnych źródeł energii, Zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw podczas ogrzewania budynków, Zwiększenie efektywności energetycznej w powiecie, Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza, Powiat gryficki całorocznym kurortem.*

W Programie Ochrony Środowiska jako narzędzia realizacji celu *Poprawa jakości powietrza* znalazły się zadania polegające na: Wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinny na terenie powiatu (I.1.1), Budowie farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych (I.1.2.), Zastosowaniu odnawialnych źródeł energii w budynkach stanowiących własność gmin (I.1.3.), Wsparciu osób fizycznych i prawnych w zakresie instalacji OZE (I.1.4.), Wymiana kotłów (pieców) w gospodarstwach indywidualnych na obszarze powiatu gryfickiego (I.2.4.), Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych (I.3.2.), Termomodernizacja budynków jednorodzinnych (I.3.3.). Oddziaływania tego typu przedsięwzięć na Obszary Natura 2000, Rezerваты przyrody, Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe, różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta, powierzchnię ziemi, krajobraz oraz pomniki przyrody i użytki ekologiczne mogą być zarówno pozytywne jak i negatywne. W pobliżu wyznaczonych obszarów chronionych znajdują się pojedyncze zabudowania, w obrębie których możliwe jest wykorzystanie OZE, wymiana kotłów czy termomodernizacje, dlatego prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnych oddziaływań na te tereny jest możliwe. Dodatkowo nie została podana konkretna lokalizacja planowanych farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych, dlatego nie można wykluczyć, iż wyznaczony pod zagospodarowanie OZE obszar, nie będzie znajdował się w pobliżu terenów chronionych. Hałas oraz pyły generowane podczas montażu OZE, wymianie pieców czy termomodernizacji mogą wpływać negatywnie na zwierzęta, które zasiedlają obszary chronione, szczególnie w odniesieniu do Obszarów Natura 2000. Jednakże negatywne oddziaływanie będzie krótkoterminowe i odwracalne, wynikające jedynie z prac prowadzonych podczas budowy czy modernizacji. Negatywny wpływ ustanie w momencie zakończenia prac budowlanych, montażowych czy modernizacyjnych. Niekorzystny wpływ realizowanych działań może zostać zniwelowany poprzez prowadzenie koniecznych prac poza okresem lęgowym lub z wykorzystaniem odpowiedniego sprzętu, który generuje jak najmniejszy hałas czy pył. Ze względu na brak wskazania konkretnej lokalizacji planowanych działań wynikających z realizacji celu *Poprawa jakości powietrza*, analiza oddziaływania opiera się jedynie na założeniach wynikających z wad i zalet planowanych działań. Prace prowadzone podczas Termomodernizacji budynków użyteczności publicznej i wymianie nieefektywnych systemów grzewczych (I.3.2.) oraz Termomodernizacji budynków jednorodzinnych (I.3.3.) mogą powodować powstawanie pyłów i zanieczyszczeń, które wpłyną bezpośrednio na stan i jakość powietrza. Jednakże oddziaływanie to będzie chwilowe i odwracalne, a w perspektywie dłuższego okresu działanie to przyczyni się do poprawy jakości powietrza, dzięki zmniejszeniu emisji szkodliwych substancji do środowiska. Domowe instalacje OZE są doskonałą alternatywą dla często przestarzałych oraz mało wydajnych i nie ekologicznych źródeł energii. Wiatr i słońce stanowią niewyczerpalne źródło energii, które pozwala na uzyskanie niezależności energetycznej, przyczyniając się jednocześnie do poprawy stanu środowiska. Niemniej jednak nie należy zapominać o niedogodnościach powstających na etapie powstawania tego typu instalacji, które mogą przyczynić się do nieodwracalnych zmian środowiska. Etap planowania lokalizacji inwestycji powinien uwzględniać wszystkie znajdujące się w pobliżu ważne abiotycznie i biotycznie obszary, z uwzględnieniem działań służących ochronie potencjalnie zagrożonych terenów. Montaż czy budowa instalacji OZE będą oddziaływały negatywnie lecz chwilowo i odwracalnie na obszary chronione, jeśli prace zostaną przeprowadzone z należytą starannością. Wraz z rozwojem branży OZE powstaje mnóstwo rozwiązań, które uwzględniają negatywne skutki powstających instalacji w odniesieniu do terenów chronionych uwzględniających np. siedliska ptaków. Działania z zakresu wspierania odnawialnych źródeł energii mogą oddziaływać na różnorodność biologiczną zarówno

pozytywnie jak i negatywnie. Działanie negatywne, w przeciwieństwie do oddziaływania pozytywnego będzie oddziaływaniem bezpośrednim i chwilowym, zaś to o charakterze pozytywnym będzie stałe, długotrwałe i pośrednie. Oddziaływanie negatywne w odniesieniu do zwierząt i ich bioróżnorodności może wystąpić w sytuacji, gdy prace budowlane lub montażowe będą prowadzone w sposób niezgodny z obowiązującym prawem bądź przy użyciu niewłaściwego sprzętu. Szczególnie mowa tu o siedliskach i gniazdach ptaków (jerzyk, wróbel, jaskółka oknówka), które najczęściej zlokalizowane są na fasadach czy stropodachach budynków. Montaż OZE lub termomodernizacja bez wcześniejszej kontroli i uwzględnienia potencjalnych gniazd ptaków, może przyczynić się do zniszczenia ich siedlisk. Jeśli oddziaływanie negatywne wystąpi będzie ono bezpośrednie i stałe. Każda decyzja o montażu instalacji OZE czy termomodernizacji powinna być poprzedzona wnikliwą inwentaryzacją budynku pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. W przypadku stwierdzenia występowania chronionych gatunków ptaków, należy dostosować termin prac do okresów lęgowych, osłonić miejsca lęgowe na czas prowadzenia robót oraz wprowadzić nadzór ornitologiczny na teren budowy. Negatywne oddziaływanie na krajobraz na etapie prowadzenia prac montażowych oraz modernizacyjnych będzie chwilowe i odwracalne, powodując obniżenie walorów krajobrazowych danego obszaru. Po zakończeniu prac zadania te będą jednak oddziaływać pozytywnie, zarówno na klimat jak i krajobraz. Budynki, które zostaną wyposażone w instalację OZE lub przejdą termomodernizację, będą bardziej efektywne energetycznie co pozwoli na uzyskanie mniejszej emisji zanieczyszczeń do środowiska jak również poprawie ulegną walory krajobrazowe obszarów, na których budynki poddane zostały modernizacji. Wykorzystanie OZE, termomodernizacji czy wymiana kotłów wpłynie pozytywnie, w sposób znaczący na ludzi, wodę, powierzchnię ziemi, zasoby naturalne oraz dobra materialne. Dzięki realizacji tych zadań nastąpi poprawa efektywności energetycznej oraz zmniejszenie niskiej emisji i jej uciążliwości, co w efekcie pozwoli na zmniejszenie się obiegu zanieczyszczeń w powietrzu. Poczynania dotyczące uwzględnienia odnawialnych źródeł energii mogą oddziaływać na powierzchnię ziemi zarówno w sposób pozytywny jak i negatywny. Instalacja przeznaczona do podłączenia pompy ciepła wymaga przzerwiania ciągłości pokrywy glebowej, co w sposób bezpośredni i chwilowy wpłynie negatywnie na powierzchnię ziemi. Jednakże po zakończeniu prac związanych z montażem, działanie to przyniesie długotrwałe, pośrednie i pozytywne oddziaływanie na jakość gleby, dzięki ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do środowiska.

Zadanie polegające na Wsparciu osób fizycznych i prawnych w zakresie instalacji OZE (I.1.4.) będzie w sposób pośredni oddziaływać na Obszary Natura 2000, Rezerваты przyrody, Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe, różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta, powierzchnię ziemi oraz krajobraz. Oddziaływanie to będzie wynikało z faktu, iż działania wspierające będą zmierzały do montażu instalacji OZE, co może negatywnie, lecz odwracalnie oddziaływać na wymienione wyżej komponenty środowiska. Rozwijająca się branża OZE, wprowadza wiele nowinek technologicznych, których działanie niejednokrotnie jest zrozumiałe jedynie przez wykwalifikowanych specjalistów. Wsparcie osób fizycznych oraz prawnych w zakresie przedstawienia najkorzystniejszego wariantu instalacji, to doskonała metoda propagowania OZE.

Zaplanowane zadania z zakresu *Zwiększenia efektywności energetycznej w powiecie oraz Edukacji społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza* polegają na: Podnoszeniu świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią (I.3.1.), Wymianie oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne, wymianie urządzeń gospodarstwa domowego na energooszczędne (I.3.4.), Wybieraniu energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych (I.3.5.), Modernizacji systemu oświetlenia ulicznego na energooszczędne (I.3.6.), Infrastrukturze do ładowania pojazdów elektrycznych (I.3.7.), Prowadzeniu systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji (I.4.1.). Wymienione zadania będą w sposób pośredni, długotrwały i stały oddziaływać na wszystkie opisane komponenty środowiska. Wszystkie zaplanowane działania przysłużą się poprawie jakości powietrza, ale również innym elementom środowiska. Energooszczędne źródła oświetlenia w budynkach prywatnych, biurach czy na ulicach, pozwolą zmniejszyć zużycie energii elektrycznej o 80%, a emitowane przez nie światło ma wysoki wskaźnik oddawania barw, co wpływa korzystnie na narząd wzroku. Dodatkowo zużyte żarówki energooszczędne w 90% nadają się do recyklingu, wpływając w ten sposób na zmniejszenie ilości powstających odpadów. Świadomość ekologiczna mieszkańców powiatu to ważny aspekt,

który pozwoli zadbać o zwiększenie efektywności energetycznej na opisywanym terenie. Takie działania przyczynią się do wprowadzenia odpowiednich narzędzi i mechanizmów społecznych oraz administracyjnych, których celem ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Realizacja założonego zakresu zadań wpłynie pozytywnie na stan powietrza, co w dalszym czasie pozwoli na poprawę stanu środowiska w ujęciu całościowym. Uzyskany efekt, jakim będzie zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, pozwoli na uzyskanie poprawy wszystkich komponentów środowiska. Rzetelna wiedza dotycząca poprawy jakości powietrza, winna być przekazywana mieszkańcom już od najmłodszych lat, tak aby odpowiedzialność za stan środowiska była jak największa. W dobie rozwijającej się motoryzacji, kluczowym celem jest zadbanie o to, aby emisja z transportu samochodowego ulegała stopniowemu zmniejszaniu. Prawie 61% całkowitej emisji CO<sub>2</sub> do atmosfery w Europie, pochodzi z transportu drogowego. Pojawiające się coraz częściej na ulicach samochody elektryczne to szansa na brak toksycznych związków emitowanych podczas spalania, cicha praca silnika oraz niższa awaryjność, co przekłada się na zmniejszenie ilości odpadów pochodzących z naprawy samochodu z silnikiem spalinowym. Stworzenie Infrastruktury do ładowania pojazdów elektrycznych (I.3.7.) to kluczowe zadanie, które ułatwi mieszkańcom wybór ekologicznego środka transportu.

Zadania polegające na Modernizacji kotłowni w Domu dla Dzieci przy ul. Trzygłowskiej w Gryficach (I.2.3.), Przebudowie i termomodernizacji części budynku koszarowego administracyjno – biurowego przy ul. Koszarowej 6 w Gryficach w ramach projektu „Centrum Usług Publicznych CUP Koszarowa (I.2.1.) oraz Modernizacji kotłowni w budynkach powiatowych: kotłowni w DPS w Gryficach przy ul. Kościuszki, kotłowni w Zespole Szkół im. Zbigniewa Herberta w Trzebiatowie, kotłowni w Liceum Ogólnokształcącym im. Bolesława Chrobrego w Gryficach, zmianie źródła ciepła w budynku Zespołu Szkół im. Czesława Miłosza w Gryficach (podłączenie do kotłowni szkoły) (I.2.2.) mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na powietrze i klimat oraz krajobraz. Precyzyjnie wskazana lokalizacja pozwoliła przeanalizować wpływ planowanego zadania na obszary chronione, a wynikiem obserwacji jest stwierdzenie, iż zadanie (I.2.3.) nie będzie w żaden sposób oddziaływało na Obszary Natura 2000, Rezerваты przyrody oraz Zespoły Przyrodniczo - Krajobrazowe. Negatywne oddziaływanie na powietrze i klimat oraz krajobraz jeśli powstanie, będzie chwilowe i całkowicie odwracalne, powstające jedynie w momencie prowadzonych prac modernizacyjnych. Podczas robót powstawać mogą pyły oraz hałas, a także odpady budowlane, jednakże po zakończonych pracach te niedogodności zostaną wygaszone. Natomiast zadania (I.2.1. i I.2.2.) mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na Obszar Natura 2000 „Dorzecze Regi”. Jeżeli negatywne oddziaływanie powstanie, będzie chwilowe i całkowicie odwracalne, związane jedynie z prowadzonymi pracami. Modernizacja kotłowni a także termomodernizacje pozwolą zwiększyć efektywność energetyczną budynków, co przełoży się na zmniejszenie ilości zużywanego paliwa w celach grzewczych, a w efekcie wpłynie na zminimalizowanie emisji zanieczyszczeń z procesu spalania.

Zadania wyznaczone w ramach kierunku interwencji *Powiat gryficki całorocznym kurortem* polegają na: Tworzeniu optymalnych warunków do rozwoju branży turystycznej (I.5.1.), Budowie silnie marki gminy, jako kurortów (I.5.2.) oraz Rozszerzeniu oferty turystycznej w oparciu o walory przyrodnicze (I.5.3.). Planowane działania będą oddziaływać pozytywnie na wszystkie opisane komponenty środowiska. Oddziaływanie to będzie w dużej mierze pośrednie, lecz długoterminowe i stałe. Całoroczna oferta turystyczna jest korzystna ze względu na aspekt ekonomiczny, ale również gospodarczy. Miejsca pracy, które zostaną stworzone na potrzeby rozwoju wielosezonowej branży turystycznej pozwolą mieszkańcom na zwiększenie statusu społecznego i zagwarantują stabilizację zawodową. Wpływy do budżetów gmin czy powiatu pozwolą zwiększyć nakłady finansowe na ochronę obszarów chronionych, terenów ważnych przyrodniczo czy monitoring stanu środowiska.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego na lata 2021 - 2024 realizuje cel *Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu* w kierunku interwencji *Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego* poprzez działania takie jak: Uwzględnienie standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (II.1.1.), Budowa obejścia Gryfic – połączenie drogi wojewódzkiej nr 110 (ul. Niechorska) i nr 105 (ul. Piastów) (II.1.2.), Budowa obejścia Trzebiatowa – połączenie drogi wojewódzkiej nr 103 i 102 (II.1.3.), Budowa chodnika w Gryficach, ul. Kamieńska wraz z rozbudową przejazdu kolejowego w ciągu DW 105 (II.1.4.), Budowa i modernizacja dróg (II.1.5.), Przebudowa chodników i jezdni w drogach powiatowych

i gminnych (II.1.6.), Rozbudowa ścieżek rowerowych (II.1.7.), Utrzymanie istniejących pasów zieleni wzdłuż dróg o największym natężeniu ruchu (II.1.8.), Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnych (II.1.9.).

Zadania (II.1.1, II.1.8., II.1.9.) będą oddziaływały pozytywnie w sposób długotrwały i stały na wszystkie analizowane komponenty środowiska. Wszelkie działania związane z pośrednim działaniem na zmniejszenie emisji hałasu w powiecie, przyniosą pozytywne skutki w dalszej przyszłości. Główne drogi komunikacyjne, gdzie poziom hałasu może osiągać wartości zbliżone do 90 dB, są szczególnie istotne w odniesieniu do Utrzymania istniejących pasów zieleni wzdłuż dróg o największym natężeniu ruchu (II.1.8.). Tereny pokryte drzewami, trawami lub krzewami rozpraszają fale akustyczne i są przez nie pochłaniane. Dodatkowo liczne obsadzenia w pobliżu dróg, pozwalają na stworzenie mikroklimatu, który korzystanie wpływa na wymianę gazową. Działania weryfikacyjne polegające na Kontrolach w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego (II.1.9.), przyczynią się do szybkiego reagowania w sytuacji, gdy dojdzie do naruszeń w zakresie emitowanego hałasu.

Zadanie Budowa chodnika w Gryficach, ul. Kamieńska wraz z rozbudową przejazdu kolejowego w ciągu DW 105 (II.1.4.) nie będzie w żaden sposób oddziaływało na Obszary Natura 2000, Rezerwaty przyrody oraz Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe. Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w znacznych odległościach od obszarów chronionych, dlatego nie powstanie żadne oddziaływanie wynikające z jego realizacji.

Zadania (II.1.2. – II.1.7.) mogą oddziaływać w sposób zarówno negatywny jak i pozytywny na różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta, ludzi, wodę, powietrze, klimat, powierzchnię ziemi czy krajobraz. Podczas prac budowlanych możliwe jest generowanie dużych ilości pyłów, powstających w wyniku użytkowania sprzętu budowlanego i pojazdów transportujących materiały. Dotyczy to głównie substancji emitowanych z silników spalinowych, a także w wyniku prac spawalniczych (gazy, pyły) oraz malarskich (lotne związki organiczne). Jest to jednak działanie krótkotrwałe, które zgodnie z prawem nie podlega normowaniu.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania dróg, na jakość powietrza (przez generowane spaliny), podejmuje się działania takie jak:

- zakładanie pasów zieleni izolacyjnej,
- stosowanie sztucznych osłon,
- prowadzenie dróg na estakadach, wiaduktach, wysokich nasypach, co wpływa korzystnie na przewietrzenie terenów sąsiadujących z drogą.

Negatywne oddziaływanie będzie jednak chwilowe, krótkoterminowe i bezpośrednie, wynikające jedynie z prowadzenia prac budowlanych i ziemnych. Ukończone prace budowlane oraz rozbudowa i modernizacja sieci komunikacyjnej, w wymiarze długookresowym, przyczynią się do pozytywnego oddziaływania na płynność ruchu, przy jednoczesnym ograniczeniu ilości powstających spalin oraz pyłów. Brak podjęcia działań w kierunku rozbudowy i modernizacji dróg, mógłby w sposób negatywny oddziaływać na wody, powierzchnię ziemi oraz klimat, co wynikałoby z przedostawania się zanieczyszczeń z zaniedbanych dróg do środowiska. Zadania polegające na modernizacji i rozbudowie dróg, nie będą w żaden sposób oddziaływać na zasoby naturalne, zabytki oraz dobra materialne. Działania związane z budową czy modernizacją dróg, mogą powodować zaburzenia w funkcjonowaniu zwierząt, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną. Przedsięwzięcia polegające na pracach budowlanych, mogą być szczególnie uciążliwe dla społeczeństwa, powodują bowiem znaczną emisję hałasu i zanieczyszczeń, która przyczynia się również do pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego. Dodatkowo należy uwzględnić fakt, iż tego typu działania prowadzą do przekształcenia powierzchni ziemi oraz zmiany estetyki krajobrazu. Pozytywne oddziaływanie tych inwestycji będzie pośrednie, stałe i długoterminowe. Modernizacja i rozbudowa dróg przyczynią się do zmniejszenia emisji hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza i wód powierzchniowych, powodowanych ruchem samochodowym. Oddziaływanie zadań polegających na modernizacji dróg będzie pośrednie, długoterminowe, stałe i pozytywne w odniesieniu do zdrowia społeczeństwa. Będzie to wynikiem ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza i zmniejszenia hałasu, co pozytywnie wpłynie na wszystkie komponenty środowiska istniejące w Powiecie.



Zadanie Budowa obejścia Gryfic – połączenie drogi wojewódzkiej nr 110 (ul. Niechorska) i nr 105 (ul. Piastów) (II.1.2.) może oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na Obszar Natura 2000 „Dorzecze Regi”, natomiast zadanie Budowa obejścia Trzebiatowa – połączenie drogi wojewódzkiej nr 103 i 102 (II.1.3.) może oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na Obszar Natura 2000 „Wybrzeże Trzebiatowskie” i „Trzebiatowsko – Kołobrzeski Park Nadmorski”. Remonty i modernizacje dróg przebiegające w pobliżu obszarów chronionych, mogą prowadzić do powstania chwilowych i krótkotrwałych oddziaływań negatywnych spowodowanych emisją hałasu, pochodzącego z maszyn i sprzętu budowlanego. Aby zminimalizować skutki fragmentacji środowiska, należy zadbać o ochronę istniejących bądź tworzenie nowych korytarzy ekologicznych. Podczas realizacji inwestycji na terenie chronionym, konieczne jest ściśle przestrzeganie przepisów regulujących działania na tych obszarach. Minimalizacja skutków działań powinna uwzględniać wybudowanie przejść dla zwierząt, szczególnie w miejscach gdzie główne korytarze migracyjne przecinają się z inwestycjami drogowymi. Do najbardziej powszechnych sposobów odbudowania zachwianej równowagi ekologicznej, spowodowanej robotami budowlanymi lub ziemnymi należą:

- Zapobieganie konfliktom między wyznaczoną lokalizacją drogi, a korytarzem ekologicznym. Celem jest zapobieganie konfliktom poprzez ustalenie lokalizacji drogi w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu negatywnie wpływała na środowisko przyrodnicze. Biorąc pod uwagę takie czynniki, jak:
  - Skład gatunkowy na danym obszarze
  - Możliwa izolacja populacji
  - Uwzględnienie gatunków zagrożonych
  - Skala oddziaływania barierowego planowej inwestycji drogowej
  - Rzadkie i zagrożone siedliska
  - Obszary objęte ochroną prawną (Parki narodowe, rezerваты przyrody, obszary Natura 2000)
- Ograniczenie śmiertelności zwierząt na drogach poprzez:
  - Znaki drogowe informujące o strefie przejść dla zwierząt na określonym odcinku drogi wraz z dodatkowo stosowanym ograniczeniem prędkości jazdy.
  - Znaki informujące o obecności w danym obszarze określonych gatunków zwierząt.
  - Znaki drogowe z czujnikami. Czujniki rozmieszczone są w strefie przydrożnej na odcinku drogi, gdzie występuje największe ryzyko kolizji. W momencie pojawienia się zwierzęcia, czujniki na podczerwień przesyłają sygnał do znaków drogowych wyposażonych w system oświetleniowy i świecą ostrzegając kierowcę przed obecnym na drodze lub w jej pobliżu zwierzęciem.
  - Elektroniczne znaki drogowe (zasilane energią słoneczną elektroniczne tablice), są znacznie widoczniejsze niż tradycyjne znaki informujące o strefie przejść dla zwierząt.
  - Tablice informujące o liczbie kolizji ze zwierzętami, liczbie rannych, zabitych, mające działać na wyobraźnię kierowców i powodować wolniejszą oraz bezpieczniejszą jazdę.
  - Ogrodzenia ochronne wzdłuż autostrad i dróg ekspresowych są najskuteczniejszą metodą ograniczania wypadków ze zwierzętami. Siatka o wysokości 240 cm, ze zmniejszającą się średnicą oczek ku dołowi, wkopywana jest do 30 cm w ziemię.
  - Odstraszanie zwierząt za pomocą odblasków jest sposobem na to, aby samochód zbliżający się do strefy migracyjnej (przede wszystkim nocą) był „widzialny” dla zwierzęcia, a światło z reflektorów odbijane w stronę lasu lub pola ma na celu odstraszenie zwierząt. Zwierzęta przyzwyczajają się do widzianego bodźca, więc zastosowanie czerwonych odblasków jest nieco nierozważne, gdyż jeleniowate nie widzą barwy czerwonej, a to głównie te zwierzęta giną na drogach. Poza tym odblaski spełniają swoją funkcję wyłącznie nocą, zaś największa liczba wypadków odnotowywana jest o świcie i o zmroku, dlatego też można wątpić w efektywność tej metody. Ponadto amerykańscy badacze dowiedli, że jeleniowate zachowują się neutralnie w stosunku do odbijanego światła: taka sama liczba osobników ruszyła w stronę pojazdów ile uciekło, niezależnie od koloru odbijanego światła
- Najskuteczniejszym sposobem kompensacji skutków fragmentacji środowiska jest budowa przejść dla zwierząt.

Oddziaływanie negatywne będzie trwało jedynie do momentu zakończenia prac budowlanych i ziemnych.

Dla zadań (II.1.5. – II.1.7.) nie została precyzyjnie określona lokalizacja, należy więc założyć, iż działania te mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na: Obszary Natura 2000, Rezerваты przyrody, Zespoły Przyrodniczo - Krajobrazowe, różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta, ludzi, wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi oraz krajobraz. Podczas prac budowlanych możliwe jest generowanie dużych ilości pyłów, powstających w wyniku użytkowania sprzętu budowlanego i pojazdów transportujących materiały. Dotyczy to głównie substancji emitowanych z silników spalinowych, a także w wyniku prac spawalniczych (gazy, pyły) oraz malarskich (lotne związki organiczne). Jest to jednak działanie krótkotrwałe, które zgodnie z prawem nie podlega normowaniu. Pozytywne oddziaływanie tych inwestycji będzie pośrednie, stałe i długoterminowe. Przebudowa chodników i jezdni w drogach powiatowych i gminnych a także Rozbudowa ścieżek rowerowych przyczynią się do zmniejszenia emisji hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza i wód powierzchniowych, powodowanych ruchem samochodowym. Oddziaływanie zadań polegających na przebudowie chodników i jezdni oraz rozbudowie ścieżek rowerowych będzie pośrednie, długoterminowe, stałe i pozytywne w odniesieniu do zdrowia społeczeństwa. Będzie to wynikiem ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza i zmniejszenia hałasu, co pozytywnie wpłynie na wszystkie komponenty środowiska istniejące w powiecie. Dodatkowo nowe miejsca rekreacji, jakim mogą stać się ścieżki rowerowe, przyczynią się do większej aktywności fizycznej ludności na świeżym powietrzu, stwarzając tym samym idealne warunki do dbania o zdrowie jak również do poprawy stanu powietrza, spowodowanej rzadszym korzystaniem z transportu samochodowego czy zbiorczego.

Zadania mające na celu ochronę środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych to: Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi (III.1.1.), Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego (III.1.2.) oraz Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych (III.1.3.) nie będą w sposób negatywny oddziaływać na środowisko. Zadania te będą miały pozytywny wpływ zarówno na Obszary Natura 2000, Rezerваты przyrody, Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe, różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta, ludzi, wodę powietrze i klimat, powierzchnię ziemi oraz krajobraz. Oddziaływanie zadań z zakresu pól elektromagnetycznych określono jako: bezpośrednie, długoterminowe oraz stałe, w odniesieniu do oddziaływania na człowieka oraz przyrodę. Zadania te przyczynią się do poprawy warunków życia ludzi oraz funkcjonowania ekosystemów. Zadania z zakresu zmniejszenia uciążliwości pól elektromagnetycznych nie będą oddziaływać w żaden sposób na zasoby naturalne, zabytki oraz dobra materialne, ponieważ wymienione komponenty środowiska są wrażliwe jedynie na bardzo długą ekspozycję na fale elektromagnetyczne o wysokim natężeniu.

Zadania mające na celu osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych poprzez kierunki interwencji *Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód* oraz *Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony wód* polegają na: Upowszechnianiu zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne (IV.1.1.), Prowadzeniu edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem (IV.2.1.). Są to zadania, które w sposób pozytywny będą oddziaływać na Obszary Natura 2000, Rezerваты przyrody, Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe, różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta, ludzi, wodę, powietrze i klimat a także na powierzchnię ziemi. Oddziaływanie pośrednie, które odnosi się do wymienionych zadań, nie uwzględnia precyzyjnie rodzaju tych działań, ale ostatecznym rezultatem będzie poprawa jakości wód. Efektem tego działania będzie pozytywne oddziaływanie na ludzi oraz różnorodność biologiczną, poprzez dystrybucję wody o lepszej jakości. Pozytywne i bezpośrednie oddziaływanie będzie odnosiło się również do wód (poprzez ograniczenie zrzutu zanieczyszczeń do wód) oraz do zasobów naturalnych (zadania pozwolą na polepszenie jakości wód, które są następnie wykorzystywane – woda jako zasób naturalny). Pozytywne i pośrednie oddziaływanie na powietrze i powierzchnię ziemi, w konsekwencji istnienia powiązań z hydrosferą – duży obieg wody. Zadania mające na celu

osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych w żaden sposób nie będą oddziaływać na krajobraz, zabytki i dobra materialne.

Zadania opisane w kierunku interwencji *Utrzymanie wód* (IV.3.1. – IV.3.3. oraz IV.3.5. - IV.3.8.) oraz *Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego* (IV.4.1., IV.4.2.) będą oddziaływały pozytywnie, w sposób długotrwały i stały na wszystkie opisane komponenty środowiska, prócz zabytków i dóbr materialnych, na które planowane działania nie będą w ogóle oddziaływać. Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych (IV.3.1.), Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymania zapisów decyzji administracyjnych (IV.3.8.) to zadania, które dostarczają wiedzy na temat stanu wód i pozwalają reagować w sytuacji zagrożenia czy przekroczenia określonych norm. Brak monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych, może doprowadzić do zanieczyszczenia wód bardzo szkodliwymi substancjami. Tego typu substancje stanowią ogromne zagrożenie dla gatunków zwierząt bytujących na Obszarach Natura 2000. Zaplanowanie odpowiednich działań kontrolnych oraz nadzór nad podmiotami gospodarczymi, pozwoli reagować w sytuacji zagrożenia i zminimalizować ewentualne szkodliwe działania. Zadania z zakresu Retencji korytowej – program nawodnień rolniczych w ramach przeciwdziałania skutkom suszy na terenie działania Zarządu Zlewni w Gryficach (IV.3.2.), Retencji zbiornikowo – korytowa rz. Mołostowa – Brojce – wykonanie dokumentacji projektowej – etap I – prace koncepcyjne IV.3.3.), Utrzymania rzek i kanałów (IV.3.5.), Utrzymania urządzeń piętrzących (IV.3.6.), Utrzymania stacji pomp (10 pompowni) (IV.3.7.), Utrzymania wałów przeciwpowodziowych (IV.4.1.) oraz Modernizacji urządzeń wodnych (IV.4.2.) to odpowiednie działania, które stanowią sposób na osiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych przy jednoczesnej dbałości o mieszkańców i inne komponenty środowiska. Większość prac utrzymaniowych realizowanych w rejonie cieków wodnych, ma za zadanie podtrzymać funkcje dla jakich zostały stworzone. Prawidłowo przeprowadzone prace powinny uwzględniać sposób realizacji danego działania, aby w dłuższej perspektywie czasowej osiągnąć zamierzony efekt środowiskowy ale również zadbać o aspekt społeczny i gospodarczy.

Zadanie wpisane w kierunku interwencji *Utrzymanie wód* Budowa niebieskiego korytarza ekologicznego wzdłuż rzeki Regi i jej dopływów (IV.3.4.) może oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na Obszar Natura 2000 „Dorzecze Regi” oraz wody. W ramach planowanego zadania przewiduje się wybudowanie przepławek, zainstalowanie urządzeń monitoringowych, budowę centrum informacji przyrodniczej, obsadzenie brzegów rzek drzewami oraz odtworzenie koła wodnego z turbiną generującą prąd dla centrum informacji przyrodniczej. Wszystkie te działania mogą prowadzić do powstawania hałasu oraz pyłów, lecz jedynie w momencie wykonywanych prac. Negatywne oddziaływanie będzie chwilowe i całkowicie odwracalne. Budowa korytarza ekologicznego będzie wywierała pozytywne oddziaływanie na Obszar Natura 2000 „Dorzecze Regi” oraz wody, gdy planowane działania zostaną zakończone. Mieszkańcy będą mogli pogłębiać swoją wiedzę w punkcie informacji przyrodniczej, a 12 planowanych tarłisk przysłuży się w zwiększaniu bioróżnorodności gatunków bytujących w wodach Regi.

Stała kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych przez mieszkańców (V.1.1.) oraz Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków (V.1.2.) pozwolą uniknąć nielegalnych zrzutów ścieków na terenie całego powiatu oraz ewentualnych nieszczelności czy awarii, co w sposób pozytywny, pośredni i długoterminowy będzie oddziaływać na wszystkie analizowane komponenty środowiska. Zadanie uwzględniające Dotacje celowe na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych (V.1.3.) pozwolą na propagowanie przydomowych oczyszczalni ścieków, na terenach które nie są skanalizowane. Niejednokrotnie instalacje tego typu nie są montowane w budynkach prywatnych, ze względu na wysokie koszty, a celowe dotacje pozwolą zminimalizować wydatki związane z montażem takiej oczyszczalni. Zadanie (V.1.3.) będzie oddziaływać w sposób pozytywny i długoterminowy na wszystkie opisywane komponenty środowiska.

Działania mające na celu poprawę systemu gospodarki wodno – ściekowej takie jak: 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) będą charakteryzowały się pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim na jakość wód, zarówno powierzchniowych, jak i podziemnych.

Pozytywnym oddziaływaniem będzie charakteryzował się również wpływ wymienionych zadań na bioróżnorodność – rośliny i zwierzęta, wynikający z lepszej jakości wody, ograniczenia 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. Poprawa jakości wód wykorzystywanych w codziennym życiu, potwierdza pośrednie oraz długotrwałe, pozytywne oddziaływanie na ludzi i zasoby naturalne. Pozytywne i długotrwałe oddziaływanie konkretnych zadań na jakość wód w rekreacyjnych zbiornikach wodnych, to dodatkowa i równie cenna korzyść dla ludzi. Wymienione zadania będą również oddziaływały w sposób zarówno pozytywny jak i negatywny na powierzchnię ziemi oraz krajobraz. Oddziaływania pozytywne będą długotrwałe i stałe, przyczyniając się do ograniczenia emisji zrzutu ścieków do środowiska, co przełoży się bezpośrednio na poprawę jakości wód niwelując w ten sposób problem z pogarszaniem się stanu gleb i zmianą krajobrazową wynikającą z zakwaszania gleb czy eutrofizacji jezior. Oddziaływanie negatywne będzie chwilowe, odwracalne i krótkoterminowe, wynikające z prowadzonych prac budowlanych, remontowych czy modernizacyjnych. Na etapie prowadzenia prac, może dojść do negatywnych oddziaływań na ludzi, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz i różnorodność biologiczną. Hałas generowany przez ciężki sprzęt budowlany to negatywny aspekt w odniesieniu do ludzi oraz różnorodności biologicznej. Będzie to jednak działanie chwilowe, które ustanie na etapie zakończenia prac budowlanych. Wykopy prowadzone podczas prac budowlanych wpłyną negatywnie na powierzchnię ziemi, powodując naruszenie jest warstw, a pyły emitowane podczas prac zanieczyszczą środowisko. Działanie negatywne będzie mimo wszystko pośrednie i chwilowe, związane wyłącznie z prowadzonymi modernizacjami. Zadania (V.1.4. – V.1.7.) mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na Obszary Natura 2000, Rezerwy przyrody oraz Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe. Oddziaływanie negatywne może wynikać z lokalizacji danego przedsięwzięcia. Jeśli modernizacje będą przeprowadzane w pobliżu bądź na terenie obszarów chronionych mogą wystąpić chwilowe i odwracalne oddziaływania takie jak: generowanie hałasu, emisja pyłów i zanieczyszczeń do powietrza czy składowanie odpadów. Te niedogodności będą jednak wynikały jedynie z prac prowadzonych podczas modernizacji, a ich negatywne oddziaływanie ustanie w momencie zakończenia prac. Brak wskazania konkretnej lokalizacji planowanych działań nie pozwala jednoznacznie określić wpływu zadań na stan środowiska, jednakże oddziaływania negatywne muszą być brane pod uwagę. Pozytywne oddziaływanie opisanych zadań, będzie stałe, długoterminowe i pośrednie, wpływając na ogólny stan środowiska. Odpowiednio zaprojektowane i wykonane sieci kanalizacyjne czy wodociągowe zapobiegają niekorzystnym i niekontrolowanym przepływom ścieków do gleby a tym samym do wód podziemnych. Przystarzałe sieci ściekowe często ulegają awariom, które mogą powodować nieodwracalne zmiany głównie w środowisku wodnym, dlatego sieci, które znajdują się na obszarach chronionych powinny być modernizowane na bieżąco. Nie przewiduje się natomiast wystąpienia oddziaływania na zasoby naturalne oraz zabytki i dobra materialne.

Zadania z zakresu racjonalnego i efektywnego gospodarowania zasobami kopalni ze złóż, polegające na Wydawaniu koncesji i kontroli wydanych koncesji (VI.1.1.) oraz Uwzględnieniu ochrony złóż kopalni w opracowaniach planistycznych (VI.1.2.) nie będą w sposób negatywny oddziaływać na środowisko. Działanie będzie miało pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta, ludzi, wodę, powierzchnię ziemi, krajobraz oraz zasoby naturalne. Oddziaływanie zadań z zakresu racjonalnego i efektywnego gospodarowania zasobami kopalni ze złóż określono, jako bezpośrednie, długoterminowe oraz stałe, w przypadku oddziaływania na komponenty środowiska. Jest to zadanie głównie planistyczne, administracyjne i kontrolne przyczyniające się do ochrony środowiska, poprzez dbałość o istniejące złoża kopalni. Określone zadanie nie będzie miało żadnego wpływu na Obszary Natura 2000, Rezerwy przyrody, Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe, powietrze i klimat oraz zabytki i dobra materialne.

Działania związane z *Ochroną gleb użytkowanych rolniczo, Zapobieganiem niekorzystnym zmianom środowiska glebowego oraz Rewitalizacją terenów zdegradowanych*, polegające na Minimalizacji negatywnego wpływu działalności rolniczej na stan gleb poprzez wdrażanie Zasad Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo (VII.1.1.), Wspieraniu i promocji gospodarstw ekologicznych (VII.1.2.), Wprowadzeniu do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-IV

i racjonalnego gospodarowania ich zasobami (VII.2.1.), Kontynuacji i rozwojowi monitoringu środowiska glebowego (VII.2.2.), Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze (VII.2.3.) oraz Rekultywacji obszarów zdegradowanych (VII.3.1.) będą oddziaływały w sposób pozytywny na Obszary Natura 2000, Rezerwy przyrody, Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe, różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta, ludzi, wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi oraz zasoby naturalne. Działania pozytywne będą długotrwałe i bezpośrednie w odniesieniu do powierzchni ziemi, krajobrazu oraz zasobów naturalnych. W sposób pozytywny, pośredni i długotrwały będą oddziaływały zadania, które minimalizują negatywny wpływ zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego na środowisko, prowadząc do utrzymania czystości wód i powietrza oraz zachowania bioróżnorodności zarówno na terenach chronionych jak i przeciętnie normalnych. Działania zmierzające do zapewnienia właściwego użytkowania gleb oraz ich ochrony nie będą w żaden sposób oddziaływały na zabytki i dobra materialne. Zadanie wyznaczone w kierunku interwencji *Rewitalizacja terenów zdegradowanych* polegające na Rekultywacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, d. nr 66, obręb Smolećcin (VII.3.2.) może oddziaływać w sposób pozytywny oraz negatywny na Obszar Natura 2000 „Dorzecze Regi” oraz różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta. Ze względu na bliskie położenie terenu, który zostanie poddanych rekultywacji w stosunku do obszaru chronionego, nie można wykluczyć, iż działania prowadzone podczas dwóch pierwszych etapów rekultywacji nie będą wywoływały negatywnych oddziaływań. Prace związane z uporządkowaniem powierzchni, montażem studni odgazowujących oraz wykonaniem warstwy biologicznej zagęszczanej walcem, mogą prowadzić do zwiększonej emisji hałasu oraz pyłów pochodzących z maszyn budowlanych. Jednakże negatywne oddziaływania będą związane jedynie z prowadzonymi pracami, a więc będą krótkoterminowe i całkowicie odwracalne. Głównym celem prowadzenia rekultywacji składowisk odpadów jest minimalizacja potencjalnego negatywnego oddziaływania na środowisko. Działania rekultywacyjne pozwalają zabezpieczyć środowisko przed jego szkodliwym oddziaływaniem na wody i powietrze, a co za tym idzie również na obszary cenne przyrodniczo. Pozytywne oddziaływanie na komponenty przyrody będzie więc długoterminowe i stałe.

Zadania odnoszące się do Racjonalnego gospodarowania odpadami takie jak: Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi (VIII.1.1.), Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi (VIII.1.6.), Utrzymanie PSZOK (VIII.1.3.) oraz Likwidacja dzikich wysypisk odpadów (VIII.1.5.) będą oddziaływały w sposób pozytywny na wszystkie ważne komponenty środowiska. Przyczynią się do wypracowania właściwych mechanizmów proekologicznych wśród dzieci i młodzieży, co wpłynie pozytywnie na stan środowiska w odniesieniu do gospodarowania odpadami. Odpowiednie postępowanie z odpadami, powinno być szczególnie istotne z uwagi na fakt, iż stan sanitarny całego środowiska może ulec nieodwracalnym, niekorzystnym zmianom, jeśli zaniedbana zostanie gospodarka odpadami. Działania te będą oddziaływały w sposób pozytywny, stały oraz długotrwały i pośredni na komponenty środowiska.

Poza pozytywnym, pośrednim i długotrwałym wpływem na środowisko, rozpatrywanym jako całość, należy również zauważyć, iż wymienione zadania pozwolą na dotrzymanie wymóg prawnych w zakresie gospodarowania odpadami, zarówno w ramach gminnych, powiatowych jak i krajowych regulacji i przepisów. Nie przewiduje się wystąpienia żadnych oddziaływań, zadań z obszaru gospodarki odpadami na zasoby naturalne oraz zabytki o dobra materialne.

Zadanie uwzględniające Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest (VIII.1.2.) może oddziaływać zarówno pozytywnie, jak i negatywnie na różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta oraz powietrze i klimat. Oddziaływanie negatywne będzie jednak chwilowe i odwracalne, wynikające z prowadzenia prac demontażowych. Przed przystąpieniem do usuwania wyrobów azbestowych należy przeprowadzić dokładną inwentaryzację budynku, szczególnie miejsc, w których bytują nietoperze, jerzyki czy wróble. Prace należy przeprowadzać poza okresem lęgowym ptaków, a ich siedliska zlokalizowane na poddaszach czy strychach powinny zostać odpowiednio zabezpieczone. Zadanie może więc w sposób negatywny wpłynąć na różnorodność biologiczną, jednak będzie to oddziaływanie chwilowe, które ustanie w momencie zakończenia prac. Dodatkowo, należy również uwzględnić negatywne oddziaływanie na powietrze i klimat, które będzie spowodowane emisją włókien azbestowych do powietrza, powstających podczas kruszenia płyt. Będzie to jednak oddziaływanie

odwracalne i chwilowe. Jednakże, ostateczny rezultat przyczyni się w sposób pozytywny na powietrze, wodę i zdrowie ludzi. Ponadto prowadzenie zadań z zakresu usuwania wyrobów azbestowych będzie miało również długotrwały, stały i bezpośredni pozytywny wpływ na krajobraz oraz zabytki i dobra materialne. Poprawa stanu pokryć dachowych oraz wyglądu zabytków, przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności turystycznej powiatu.

Zadanie polegające na Budowie i modernizacji PSZOK (VIII.1.4.) może oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na wszystkie komponenty środowiska, prócz zabytków i dóbr materialnych. Brak wskazania konkretnej lokalizacji planowanej budowy czy modernizacji już istniejącego PSZOK, nie pozwala określić jak duże negatywne oddziaływanie powstanie, ale należy założyć iż może ono zaistnieć. Podczas prac budowlanych generowany jest hałas oraz pył, który może negatywnie wpływać na różnorodność biologiczną, a także na zwierzęta bytujące na terenach chronionych. Znaczna emisja hałasu może być również uciążliwa dla mieszkańców, których domy zlokalizowane są w pobliżu. Odpady powstające podczas budowy, w negatywny sposób wpłyną na krajobraz, a prace przy budowie fundamentów naruszą powierzchnię ziemi. Jednakże wszystkie te negatywne oddziaływania będą chwilowe i całkowicie odwracalne, a ustaną w momencie gdy prace budowlane zostaną zakończone. Modernizacja istniejących już PSZOK, pozwoli na przyjmowanie większej ilości odpadów, co jest związane bezpośrednio z rosnącą z roku na rok ilością wytwarzanych odpadów. Budowa i modernizacja PSZOK będzie oddziaływać pośrednio, długookresowo i pozytywnie na wszystkie opisane komponenty środowiska. Tworzenie odpowiednio przygotowanych miejsc do składowania odpadów segregowanych, pozwoli zminimalizować ryzyko powstawania dzikich wysypisk śmieci.

Pozytywny, długotrwały i stały wpływ na środowisko będą miały zadania z obszaru Zasoby przyrody takie jak: Bieżące utrzymanie zieleni urządzonej na terenie powiatu (IX.1.1.), Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej (IX.1.2.), Melioracje agrotechniczne, w tym: rozdrabianie pozostałości pozrębowych, usuwanie podszytów – jako prace przygotowujące do pozyskiwania drewna (IX.2.1.), Prowadzenie bieżącej pielęgnacji lasów (odnawianie zrębów, pielęgnacja upraw i czyszczenie wczesnem czyszczenie późne) (IX.2.2.), Utrzymanie infrastruktury leśnej w dobrym stanie (utrzymanie obiektów turystycznych i edukacyjnych) (IX.2.3.), Prowadzenie monitoringu środowiska leśnego (IX.2.4.), Realizowanie zadań gospodarczych wynikających Planu Urządzenia Lasu (IX.2.5.), Sporządzenie projektu planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania na środowisko - dla lasów Skarbu Państwa w pasie technicznym wybrzeża morskiego i morskich wód wewnętrznych Urzędu Morskiego w Szczecinie (IX.2.7.), Prowadzenie edukacji leśnej w oparciu o zatwierdzony program edukacji leśnej (IX.2.9.), Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej oraz form ochrony przyrody i obszarów cennych przyrodniczo w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (IX.3.1.), Opracowanie projektów planów ochrony dla obszarów Natura 2000 (IX.3.2.). Wymienione działania będą w sposób bezpośredni i pozytywny wpływać na Obszary Natura 2000, Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe, Rezerваты przyrody, różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta oraz krajobraz.

Powyżej wymienione działania będą oddziaływać pozytywnie, w sposób pośredni na pozostałe komponenty środowiska, czyli na ludzi, wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, zasoby naturalne i zabytki i dobra materialne. Będzie to oddziaływanie wtórne, długotrwałe. Zadania te służą zachowaniu obszarów chronionej przyrody, terenów zielonych i lasów. Zachowanie i pielęgnacja terenów zielonych i lasów jako naturalnych buforów środowiskowych. Tereny zielone i lasy uczestniczą w obiegu wody, procesach glebotwórczych, przeciwdziałają ruchom masowym, jak również jako element procesu fotosyntezy uczestniczą w procesie oczyszczania atmosfery i regulacji klimatu. Poprawa stanu środowiska wpływa pozytywnie na zdrowie ludzi, jakość zasobów naturalnych oraz zachowanie zabytków i dóbr materialnych. Poza tym tereny zielone działają symulująco na środowisko – ograniczenie zanieczyszczenia powietrza, rozchodzenia się zanieczyszczeń w powietrzu, zatrzymywanie wody w środowisku, właściwości biofiltracyjne. Dlatego w sposób pośredni zadania te pozytywnie oddziaływają na wodę, klimat, powierzchnię ziemi, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne oraz ludzi.

Zadania w ramach *Ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów* obejmą: Ochronę PPOŻ., budowę dróg pożarowych, oraz monitoring występowania szkodników w lasach (IX.2.6.) oraz Budowa dróg leśnych – dojazdów

pożarowych (IX.2.8.). Oddziaływanie wymienionych zadań na Obszary Natura 2000, Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe, Rezerваты przyrody oraz różnorodność biologiczną może być zarówno pozytywne jak i negatywne. Pozytywny wpływ będzie stały, długoterminowy oraz bezpośredni, przyczyniając się do uniknięcia zniszczenia terenu chronionego w wyniku niekontrolowanego pożaru czy zasiedlenia przez gatunki destrukcyjne. Szybkie i sprawne działanie jednostek straży pożarnej i służb leśnych możliwe jest tylko i wyłącznie dzięki odpowiednio rozmieszczonej i utrzymanej sieci dróg leśnych (dojazdów pożarowych). Negatywne oddziaływanie na tereny chronione będzie wynikało wyłącznie z prowadzenia prac budowlanych, które mogą generować hałas oraz zanieczyszczenia przedostające się do powietrza, gleby i wody. Negatywne skutki będą jednak chwilowe i odwracalne, a ich wpływ ustanie w momencie zakończenia prac przy budowie dróg. Należy również uwzględnić 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. Budowa dróg pożarowych na terenie leśnictw może w sposób pozytywny oraz negatywny wpływać na wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi oraz krajobraz. Oddziaływanie negatywne będzie wynikiem prowadzonych prac budowlanych i będzie to działanie chwilowe oraz odwracalne, które ustanie w momencie ukończenia budowy. Planowane inwestycje pozwolą na natychmiastowe reagowanie w sytuacji pojawienia się na terenach leśnych pożarów lub gatunków zagrażających drzewostanom, co pozwoli uniknąć zniszczenia bioróżnorodności na terenach przyległych do lasu. Wtórny, negatywnym oddziaływaniem, powodowanym przez pożary lasów są zmiany abiotyczne ekosystemów obejmujące zmiany mikroklimatu i gleby, czemu będzie można zapobiec realizując opisywaną inwestycję. Pozytywne oddziaływanie na analizowane komponenty środowiska będzie więc pośrednie, długoterminowe i stałe.

Zadania uwzględnione w ramach kierunku interwencji *Wzrost atrakcyjności i ruchu turystycznego w zgodzie z racjonalnym korzystaniem z zasobów przyrody* to: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej (IX.3.3.) oraz Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo (IX.3.4.). Zadanie (IX.3.3.) będzie oddziaływać zarówno w sposób pozytywny jak i negatywny na Obszary Natura 2000, Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe, Rezerваты przyrody, różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta, powierzchnię ziemi, powietrze i klimat oraz krajobraz i zasoby naturalne. Negatywne oddziaływanie będzie chwilowe i krótkoterminowe, wynikające z prac prowadzonych podczas rozbudowy infrastruktury turystycznej. Ze względu na brak konkretnej lokalizacji planowanego przedsięwzięcia oraz ogólne określenie opisanego zadania, można jedynie przypuszczać, iż Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej (IX.3.3.) wpłynie negatywnie na obszary chronione czy różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta. Pozytywny aspekt tworzenia nowych atrakcji turystycznych to przede wszystkim kształtowanie pożytecznych cech w społeczeństwie przy jednoczesnym dostarczaniu wiedzy na temat terenów cennych przyrodniczo. Zadanie (IX.3.3.) będzie w sposób pozytywny, pośredni i długookresowy oddziaływało na ludzi oraz zabytki i dobra materialne. Powstająca infrastruktura turystyczna przyczyni się do powstania nowych miejsc pracy, a także do rozwoju agroturystyki, co przełoży się na zwiększenie dochodów miejscowej ludności. Dodatkowe środki, które zyska powiat poprzez wzrost zainteresowania opisywanymi terenami, pozwolą zadbać o zabytki, które wymagają renowacji. Będzie to więc oddziaływanie pozytywne i pośrednie. Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo (IX.3.4.) może oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na Obszary Natura 2000, Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe, Rezerваты przyrody oraz różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta. Stopień negatywnego oddziaływania na wyżej wymienione komponenty środowiska będzie zależny w dużej mierze od turystów odwiedzających opisywane obszary. Rozwój turystyki wpłynie pozytywnie na obszary chronione tylko w przypadku, gdy odwiedzający zostaną odpowiednio przygotowani do wizyt w miejscach cennych przyrodniczo, a ich pobyty będą zgodne z zasadami panującymi na danym terenie i troską o środowisko. Kompromisowe podejście do udostępnienia terenów cennych przyrodniczo dla turystów, pozwoli zwiększyć wiedzę społeczeństwa na temat terenów cennych pod względem biotycznym i abiotycznym, przy równoczesnym poszanowaniu obszarów chronionych.

W ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gryfickiego wyznaczono również zadania z zakresu obszaru interwencji: *Zagrożenia poważnymi awariami*. Do zadań mających na celu *Ochronę środowiska przed poważnymi awariami* należą: Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych (X.1.1.), Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców (X.1.2.), oraz 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 (X.1.3.). Zadania te będą w sposób pośredni, wtórny, długotrwały pozytywnie oddziaływać na obszary chronionej przyrody, różnorodność biologiczną, ludzi, wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra materialne. Działania polegające na edukacji, kontroli przestrzegania wymogów ochrony środowiska czy zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego w sposób pośredni prowadzą do osiągnięcia dobrej jakości wód, powietrza, gleby, ochronę krajobrazu, zasobów naturalnych, przyrody i zdrowia ludzi, jak również zachowania zabytków i dóbr materialnych, które mogłyby ulec uszkodzeniu w wyniku pożaru czy kontaktu z niebezpieczną substancją.

### **Oddziaływanie na jednolite części wód**

Analizie poddano oddziaływanie zadań uwzględnionych w Programie na jednolite części wód. W ramach Programu nie przewiduje się realizacji działań, które w sposób negatywny, stały lub krótkoterminowy będą oddziaływały na środowisko wodne. W Programie zostały natomiast określone działania, których oddziaływanie jest pozytywne, ale może również być negatywne. Zalicza się do nich przede wszystkim prace związane z rozbudową i modernizacją dróg, w tym także leśnych. W zależności od charakteru prac mogą wpłynąć negatywnie w sposób krótkotrwały na faunę i florę wodną oraz warunki hydromorfologiczne. Pozytywnie wpłyną przede wszystkim na stan i jakość wód, a co z tym związane na jakość życia mieszkańców. Budowa i modernizacja dróg, wykonywana w sposób niezgodny z przepisami może spowodować znaczące negatywne oddziaływanie długoterminowe na JCW (fauna, flora, warunki hydromorfologiczne). Działania kompensacyjne będą indywidualnie ustalane przy danych inwestycjach.

Program Ochrony Środowiska ma na celu poprawę stanu i jakości środowiska, zawiera zadania służące długookresowej poprawie jakości środowiska, a co z tym związane również ograniczeniu negatywnego oddziaływania bytowania człowieka na wody powierzchniowe. W wyniku realizacji Programu planuje się podjęcie działań, które mogą w sposób chwilowy, krótkoterminowy i odwracalny negatywnie oddziaływać na środowisko wodne. To chwilowe, odwracalne negatywne oddziaływanie zadań takich jak modernizacja dróg i ich wpływ na wody na terenie powiatu został szczegółowo przeanalizowany w pierwszej części niniejszego rozdziału. Oddziaływanie to wystąpi wyłącznie na etapie budowy, dlatego nie nastąpi pogorszenie stanu jednolitych części wód, ani nie będzie groziło nieosiągnięciem celów środowiskowych. Ostatecznie te zadania będą oddziaływać w sposób długoterminowy, stały i pozytywny. Do zadań mających bezpośredni wpływ na jednolite części wód należą: modernizacja urządzeń wodnych i oczyszczalni ścieków oraz modernizacje dróg, te działania w dłuższej perspektywie przyczynią się do poprawy jakości środowiska, poprzez ograniczanie zrzutu nieczystości płynnych do środowiska, a w efekcie w sposób pośredni do osiągnięcia celów środowiskowych, zawartych w „Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry” analizowanych powyżej.

Prowadzenie niewłaściwej gospodarki przestrzennej dotyczącej terenów zagrożonych, w szczególności w strefach zalewowych rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacji nadmiaru jak i deficytu wód powierzchniowych. Mała pojemność retencyjna naturalnych oraz sztucznych zbiorników nie tylko w dolinach rzek pogłębia w/w problem. Na podstawie przeanalizowanych danych oraz scenariuszy (Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030) występuje wysokie prawdopodobieństwo występowania tzw. powodzi błyskawicznych, które wywołane są gwałtownymi opadami deszczu. W przypadku niewłaściwej gospodarki przestrzennej w/w gwałtowne zjawiska mogą powodować zalewanie wspomnianych obszarów. Wszelkie inwestycje związane z realizacją projektów



retencji wodnej, drenażu i odwadniania terenów muszą przejść szczegółową analizę pod kątem wpływu na wszystkie komponenty środowiska naturalnego. Jest to uzasadnione tym, iż wpływają znacząco na warunki mikroklimatu regionu oraz zmieniają środowisko w sposób nieodwracalny. Zadania wyznaczone w tabeli 30 niniejszego dokumentu będą realizowane w sposób uwzględniający wytyczne ze Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Głównie zadania związane z urządzaniem terenów zieleni, skwerów, parków ect., projektów z zakresie ochrony powietrza i energetyki.

## 5.2. Oddziaływanie na Obszar Natura 2000

W odniesieniu do celów i przedmiotów ochrony obszarów naturalnych oraz integralności tych obszarów, analiza oddziaływania wykazała jednoznacznie pozytywny wpływ (w sporadycznych przypadkach neutralny). Spodziewanym efektem realizacji zapisów ujętych w Programie będzie utrzymanie a wręcz poprawa stanu obecnego. Żadne z działań zaplanowanych do podjęcia nie wpłynę w sposób negatywny na stan środowiska naturalnego w tym szczególnie na obszary Natura 2000. Założenia nie są też sprzeczne lub zagrażające siedliskom przyrodniczym ani walorom krajobrazowym obszarów.

Na terenie Powiatu Gryfickiego występują następujące obszary mające znaczenie dla Wspólnoty:

- Obszar Natura 2000 Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski,
- Obszar Natura 2000 Ostoja na Zatoce Pomorskiej,
- Obszar Natura 2000 Ostoja Golczewska,
- Obszar Natura 2000 Dorzecze Regi,
- Obszar Natura 2000 Zatoka Pomorska,
- Obszar Natura 2000 Wybrzeże Trzebiatowskie.

Podsumowując oddziaływanie na obszary Natura 2000 można stwierdzić, iż zadania zaplanowane w Programie będą wpływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie, albo nie będą wpływać wcale na tereny chronione. Z tym, że oddziaływanie negatywne będzie oddziaływaniem chwilowym, tylko na etapie realizacji danego zadania. Oddziaływanie negatywne ponadto może dotyczyć realizacji wyłącznie niektórych zadań: Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinym na terenie powiatu (I.1.1.), Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych (I.1.2.), Przebudowa i termomodernizacja części budynku koszarowego administracyjno – biurowego przy ul. Koszarowej 6 w Gryficach w ramach projektu „Centrum Usług Publicznych CUP Koszarowa (I.2.1.), Wymiana kotłów (pieców) w gospodarstwach indywidualnych na obszarze powiatu gryfickiego (I.2.4.), Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych (I.3.2.), Budowa i modernizacja dróg (II.1.5.), Przebudowa chodników i jezdni w drogach powiatowych i gminnych (II.1.6.), Budowa niebieskiego korytarza ekologicznego wzdłuż rzeki Regi i jej dopływów (IV.3.4.), Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (V.1.4.), Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej (V.1.6.), Rekultywacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, d. nr 66, obręb Smolećcin (VII.3.2.), Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest (VIII.1.2.), Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych, oraz monitoring występowania szkodników w lasach (IX.2.6.). Ryzyko wystąpienia oddziaływania negatywnego jest jednak marginalne, ponieważ większość z wymienionych wyżej zadań nie ma określonej konkretnej lokalizacji. Prawdopodobieństwo, że działania związane z modernizacją urządzeń wodnych czy budową dróg pożarowych będą akurat realizowane na tym terenie jest niewielkie. Oddziaływania negatywne na obszary Natura 2000 będą występować wyłącznie na etapie budowy, będą one krótkotrwałe, chwilowe, ograniczone wyłącznie do fazy wykonywania prac montażowych czy budowlanych. Oddziaływania negatywne na obszar Natura 2000, mogą wystąpić podczas Budowa obejścia Gryfic – połączenie drogi wojewódzkiej nr 110 (ul. Niechorska) i nr 105 (ul. Piastów) (II.1.2.) lub Budowa obejścia Trzebiatowa – połączenie drogi wojewódzkiej nr 103 i 102 (II.1.3.), jednak będą one chwilowe i ulegną wygaszeniu w momencie zakończenia robót budowlanych. Nie istnieją akty prawne, które określają w precyzyjny i jednoznaczny sposób minimalne odległości od obszarów Natura 2000. Określenie takiej odległości

na poziomie ogólnym jest wysoce skomplikowane, ponieważ zależy od wielu czynników takich jak np. skala planowanego przedsięwzięcia. Istotą Programu Ochrony Środowiska oraz zadań wskazanych w nich do realizacji mają służyć poprawie stanu środowiska na analizowanym terenie. Realizacja zadań Programu Ochrony Środowiska docelowo przyczynią się do poprawy stanu tych komponentów, dzięki ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza i zwiększeniu efektywności energetycznej.

Zadania te nie spowodują zaburzenia trwałości i integralności obszarów Natura 2000.

Aby zapobiec negatywnemu oddziaływaniu na cele i przedmiot ochrony Natura 2000, ich integralność i spójność, podczas realizacji zadań należy stosować działania minimalizujące. Celem jest zapobieganie konfliktom poprzez ustalenie lokalizacji inwestycji w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu negatywnie wpływała na środowisko przyrodnicze. Biorąc pod uwagę takie czynniki, jak:

- Skład gatunkowy na danym obszarze
- Możliwa izolacja populacji
- Uwzględnienie gatunków zagrożonych
- Skala oddziaływania barierowego planowej inwestycji drogowej
- Rzadkie i zagrożone siedliska
- Obszary objęte ochroną prawną (Parki narodowe, rezerваты przyrody, obszary Natura 2000)

## 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: wymiana kotłów (pieców) w gospodarstwach indywidualnych na obszarze powiatu gryfickiego, inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej (drogi, wodociągi, kanalizacja, oczyszczalnia ścieków) jak również działania z zakresu OZE. Inwestycje te powodować będą negatywne oddziaływanie na środowisko tylko na etapie budowy, 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 znaczącości 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 gryfickiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do roku 2028” przewiduje realizację zadań, które w większości przyczynią się do poprawienia stanu środowiska na terenie powiatu gryfickiego, 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 miasta. 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 gryfickiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do 2028 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 2021r., poz. 247 z późn. 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 gryfickiego.

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 gryfickiego 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. Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego.

Wyznaczone cele w Programie ochrony środowiska dla powiatu gryfickiego 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 gryfickiego, województwa zachodniopomorskiego o 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 gryfickiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do roku 2028”, którego brzmienie jest następujące:

**Zrównoważony rozwój Powiatu Gryfickiego dążący do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska przyrodniczego oraz stymulowania gospodarki, w tym branży turystycznej.**

Pod każdą z charakterystyk dziewięciu 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 Gryficki położony jest w północno-zachodniej Polsce, w północnej części województwa zachodniopomorskiego. Siedzibą władz powiatu jest miasto Gryfice. Powierzchnia powiatu wynosi 1017,4 km<sup>2</sup>.

Granicę północną powiatu stanowi brzeg Morza Bałtyckiego (ok. 40 km), od wschodu powiat graniczy z powiatem kołobrzeskim, od południa z powiatem łobeskim, natomiast od zachodu z powiatem kamieńskim i goleniowskim.

Powiat Gryficki administracyjnie tworzy 6 gmin: Gryfice, Płoty, Trzebiatów, Brojce, Karnice, Rewal.

Stan aktualny środowiska oraz cele i zadania programu zostały wyznaczone z podziałem na dziesięć obszarów interwencji.

Większa część obszaru powiatu gryfickiego położona jest w Szczecińskiej Dzielnicy Klimatycznej (I), mniejsza natomiast w Pomorskiej Dzielnicy Klimatycznej (IV). Północna część powiatu posiada cechy charakterystyczne dla klimatu morskiego: mała amplituda roczna, sezonowa i dzienna temperatur powietrza, duża wilgotność i wietrzność, krótki okres występowania zimy, chłodniejsze lato i łagodniejsza zima oraz znaczna ilość opadów. Część południowo-wschodnia jest pod wyraźnym wpływem klimatu kontynentalnego, który cechuje się wyższymi temperaturami powietrza latem i niższymi zimą, dłuższym okresem trwania zimy z dłużej zalegającą pokrywą śnieżną, dłuższymi okresami ciszy. Pory roku są w tej strefie wyraźniej zaznaczone.

Powiat gryficki należy do strefy zachodniopomorskiej (PL320) oceny jakości powietrza. 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 rocznej ocenie jakości powietrza dla strefy zachodniopomorskiej 2019 r., z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla celów ochrony zdrowia, stwierdzono przekroczenie stężenia benzo(a)pirenu. Obowiązujący dla średniorocznego stężenia benzo(a)pirenu poziom docelowy, który wynosi  $1 \text{ ng/m}^3$ , został przekroczony na 2 spośród 8 stanowisk pomiarowych w województwie. Przekroczenia wartości docelowej przez stężenia średnioroczne wystąpiły na stanowisku pomiarowym w Szczecinku (ul. Przemysłowa), oraz w Myśliborzu (ul. Za Bramką). Na pozostałych 6 stanowiskach nie zarejestrowano przekroczeń. Na stanowisku w Szczecinku ul. 1 Maja oraz w Kołobrzegu przy ul. Żółkiewskiego nie wystąpiły przekroczenia poziomu docelowego. W związku z tym w ocenie za 2019 rok tylko strefa zachodniopomorska otrzymała klasę C ze względu na ponadnormatywne stężenia benzo(a)pirenu.

Stężenia w okresach zimowych były kilkukrotnie wyższe niż w sezonie letnim. Oznacza to, iż głównym źródłem emisji tego zanieczyszczenia do powietrza jest spalanie paliw związane z ogrzewaniem mieszkań. Przekroczenia występują głównie w miejscach, gdzie przeważa zabudowa jednorodzinna i funkcjonują systemy indywidualnego ogrzewania budynków dochodzi do kumulacji zanieczyszczeń. Jest to efekt wzmożonej emisji ze spalania paliw stałych (często słabej jakości) w paleniskach domowych.

W strefie zachodniopomorskiej w 2019 roku w strefie zachodniopomorskiej został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu, określony ze względu na ochronę zdrowia (klasa D2).

W przypadku pozostałych zanieczyszczeń, których stężenia nie przekroczyły obowiązujących w 2019 roku kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia: dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>), pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, benzenu (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), tlenku węgla (CO), ozonu (O<sub>3</sub>) – poziom docelowy, arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i ołowiu (Pb), strefa zachodniopomorska otrzymała klasę A.

W strefie zachodniopomorskiej wystąpiło przekroczone obowiązujące dla ozonu kryterium poziomu celu długoterminowego ze względu na ochronę roślin (klasa D2).

Źródłami hałasu na terenie miasta jest: hałas drogowy, przemysłowy, kolejowy. O poziomie hałasu komunikacyjnego decyduje głównie charakter drogi, jej stan techniczny oraz parametry ruchu.

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 terenie powiatu gryfickiego jednym ze źródeł pól elektromagnetycznych są linie wysokiego napięcia. Powiat zaopatrywany jest w energię elektryczną poprzez system linii napowietrznych, napowietrze - kablowych i kablowych wysokiego, średniego i niskiego napięcia. Na terenie powiatu występują linie energetyczne wysokich, średnich i niskich napięć (110 kV, 30 kV, 15 kV, nn).

Źródłami emisji PEM na terenie powiatu są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Powszechność telefonii komórkowej jest powodem największego oddziaływania na środowisko (stacje bazowe łącznie z antenami). Na terenie powiatu gryfickiego występuje 6 operatorów takich jak Aero 2, Orange, Play, Plus, T-Mobile, NetWorkS!

Na terenie powiatu gryfickiego w roku 2017 były prowadzone przez WIOŚ pomiary natężenia PEM – punkt pomiarowy przy ul. Trzygłowskiej w Gryficach. Natężenie składowej elektrycznej pola wynosiło 0,64 [V/m]. W punkcie tym nie odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego PEM wynoszącego 7 [V/m].

Powiat Gryficki należy do Obszaru dorzecza Odry, regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. Główną rzeką powiatu jest Rega, jedna z największych rzek przymorza i druga w woj. zachodniopomorskim pod względem przepływów. Uchodzi ona do Morza Bałtyckiego w Mrzeżynie. Odcinek ujściowy Regi jest częścią akwatorium portu morskiego Mrzeżyno. Rega w swej południowej części wykorzystuje przebieg wąskiej rynny polodowcowej, a w części północnej szeroką dolinę wód roztopowych. Od Trzebiatowa płynie doliną marginalną w poziomie terasy zalewowej (0,5–0,8 m n.p.m.), tworząc wąską strefę korytową i szeroką strefę powodziową.

Spśród 43 jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie powiatu gryfickiego, w ramach monitoringu operacyjnego jakości wód powierzchniowych zostało objętych 7 z nich. Ostatnie badania na terenie powiatu przeprowadzono w roku 2017. Stan 6 z 7 badanych jcwp został określony jako zły.

Wody podziemne występujące na terenie powiatu gryfickiego związane są głównie z utworami czwartorzędowymi.

Na terenie powiatu gryfickiego znajdują się 3 Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd 172) o numerach: PLGW60006, PLGW60008, PLGW60009. Ich ocena pod względem ilościowym i jakościowym określona została jako dobra.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego długość sieci wodociągowej na terenie powiatu gryfickiego w 2019 roku wynosiła 522,4 km. Od roku 2015 długość sieci zwiększyła się o ok. 12 km. Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w roku 2019 liczyła 7 902 szt. Zużycie wody na 1 mieszkańca kształtowało się na poziomie 35,9 m<sup>3</sup>.

Według danych GUS całkowita długość sieci kanalizacyjnej w powiecie Gryfickim w 2019 roku wynosiła 253,1 km. Od roku 2015 długość kanalizacji zwiększyła się o 1,3 km. Ilość osób korzystających z sieci kanalizacyjnej w 2019 roku liczyła 40 150 osób, liczba przyłączy kanalizacyjnych wynosiła natomiast 4 825 szt. Według danych GUS w powiecie gryfickim z kanalizacji korzysta 66,6% ludności.

Na terenie powiatu gryfickiego występują następujące surowce mineralne: kruszywa naturalne (głównie piaski), gaz ziemny, torfy (również lecznicze), ropa naftowa, surowce ilaste a także wody termalne.

Gleby orne powiatu gryfickiego charakteryzują się w większości umiarkowaną przydatnością rolniczą. Przeważają gleby lekkie o kwaśnym i lekko kwaśnym odczynie i bardzo zróżnicowanych potrzebach wapnowania. Zawartość makroelementów (fosfor, potas, magnez) pozostaje na przeciętnym poziomie. Podobnie zawartość mikroelementów (mangan, miedź, cynk, żelazo) przyjmuje średnie wartości (poza borem-poziom niski). Zagrożeniem dla stanu gleb w powiecie może być niewłaściwie prowadzona gospodarka rolna.

Według danych z GUS na terenie powiatu gryfickiego w roku 2019 zebrano 26 814,26 Mg odpadów komunalnych ogółem. W porównaniu z rokiem 2017 i 2018 widać wzrost liczby zebranych odpadów.

Na terenie powiatu gryfickiego istnieje 7 rezerwatów ochrony przyrody, 6 obszarów Natura 2000 (4 Specjalne obszary ochrony siedlisk i 2 Obszary specjalnej ochrony ptaków, 28 użytków ekologicznych, 4 stanowiska dokumentacyjne, 51 pomników przyrody oraz zespół przyrodniczo-krajobrazowy Dolina rzeki Wołcznicy.

Lasy na terenie powiatu Gryfickiego pod względem regionalizacji przyrodniczo-leśnej należą do krainy Bałtyckiej.

Lasy Państwowe na obszarze powiatu pozostają w zarządzie 3 nadleśnictw: Gryfice, Resko, Rokita. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego powierzchnia gruntów leśnych ogółem na terenie powiatu gryfickiego wynosi 21 484,42 ha. Powierzchnia lasów ogółem na terenie powiatu wynosi 21 007,89 ha.

Wskaźnik lesistości dla powiatu wynosi 20,6%. Gminami o najwyższych wskaźnikach lesistości są: Płoty (29,1%) i Rewal (28,8%). Najniższy wskaźnik lesistości występuje w gminie Karnice (13,6%).

Udział zieleni urządzonej w powierzchni powiatu gryfickiego wynosi 0,1%. Największy udział zieleni urządzonej występuje w gminie Rewal (0,4%).

Zgodnie z danymi WIOŚ w Szczecinie na terenie powiatu gryfickiego brak jest zakładów przemysłowych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii. W latach 2016- 2020 WIOŚ na terenie powiatu przeprowadził 176 kontroli podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska.

W programie ochrony środowiska wyznaczono zadania własne powiatu oraz zadania monitorowane innych jednostek. Realizacja tych zadań przyczyni się do poprawy jakości środowiska. Zadania zostaną sfinansowane z środków własnych powiatu, gmin oraz uzyskanych dotacji.

Dla wszystkich celów wyznaczonych w programie określono wskaźnik ich realizacji. Co dwa lata należy sporządzić raport z realizacji programu, natomiast po 4 latach dokonać jego aktualizacji.

#### 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 gryfickiego.

Na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska zostały zidentyfikowane najistotniejsze problemy ochrony środowiska w powiecie i przedstawiono w tabeli poniżej:

**Tabela 22. Problemy ekologiczne w powiecie gryfickim**

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	<p>Wzrost zanieczyszczenia pyłami w okresie zimowym, spowodowany sezonem grzewczym.</p> <p>Duża ilość indywidualnych źródeł ciepła opalanych paliwami stałymi.</p> <p>Brak stacji pomiarowej jakości powietrza na terenie powiatu.</p> <p>Przekroczenia w zakresie B(a)P dla strefy zachodniopomorskiej.</p> <p>Istniejące na terenie powiatu drogi złej jakości.</p>	<p>Rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii.</p> <p>Dalsza modernizacja dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych.</p> <p>Monitoring jakości powietrza na terenie powiatu.</p> <p>Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na mniej emisyjne.</p>
Hałas	<p>Brak stałego monitoringu natężenia ruchu oraz emisji hałasu komunikacyjnego.</p> <p>Przekroczenia wartości dopuszczalnych przy pomiarach hałasu drogowego.</p> <p>Usytuowanie na terenie powiatu dróg krajowych i wojewódzkich o dużym natężeniu ruchu.</p> <p>Wzrost zapotrzebowania na transport.</p> <p>Pogarszanie się stanu dróg w przypadku braku modernizacji nawierzchni.</p> <p>Wysokie koszty modernizacji i budowy dróg.</p>	<p>Stale modernizacje dróg krajowych i wojewódzkich.</p> <p>Obecność ścieżek i szlaków rowerowych.</p> <p>Niewielkie zagrożenie hałasem przemysłowym.</p> <p>Monitoring hałasu na terenie gmin.</p> <p>Zastosowanie nowoczesnych cichych nawierzchni niwelujących hałas.</p> <p>Promowanie i budowa alternatywnych rozwiązań komunikacyjnych np. rowery.</p> <p>Powstanie obwodnicy Miasta Gryfice.</p>
Promieniowanie elektromagnetyczne	<p>Obecność stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie powiatu.</p> <p>Lokalizacja linii napowietrznych wysokich napięć.</p> <p>Niska świadomość społeczna o zagrożeniu polami elektromagnetycznymi.</p>	<p>Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi.</p> <p>Kontrola obecnych oraz potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.</p> <p>Zapewnianie bezpieczeństwa energetycznego, systematycznej</p>



Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
	Rozbudowa sieci elektrycznej NN.	modernizacji i rozbudowy infrastruktury elektroenergetycznej.  Kontrola lokalizacji nowych źródeł PEM.
Zanieczyszczenia wód	Zły stan wód powierzchniowych.  Część powiatu narażona jest na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi.  Możliwość wystąpienia powodzi.  JCWP zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.  Zanieczyszczenia napływające z rolnictwa.	Propagacja rolnictwa ekologicznego.  Zwiększenie retencji wodnej.  Edukacja mieszkańców w zakresie konieczności ochrony wód.
Zasoby geologiczne	Eksploatacja surowców mogąca powodować zanieczyszczenie lub zubożenie walorów środowiska przyrodniczego.  Przypadki nielegalnej i niekontrolowanej eksploatacji kopalni oraz wydobywanie kopalni niezgodnie z koncesją.	Inwentaryzacja miejsc nielegalnej eksploatacji kopalni,  Kontrola sposobu eksploatacji kruszyw.  Zabezpieczenie obszaru występowania udokumentowanych zasobów dla ich ewentualnej późniejszej eksploatacji.  Rekultywacja terenów powydobywczych.
Ochrona gleb	Brak punktu monitoring jakości gleby i ziemi.  Przenikanie zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa i przemysłu.  Nieprzerwany napływ zanieczyszczeń do gleb z terenów rolniczych.  Zagrożenie erozją brzegów morskich.	Prowadzenie gospodarstw rolnych zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej.  Uświadamianie rolników w zakresie nawożenia i ochrony roślin.  Promocja rolnictwa ekologicznego, Zalesianie gruntów o niskiej przydatności rolniczej.  Właściwa ochrona brzegów morskich.
Gospodarowanie odpadami	Występowanie dużej ilości wyrobów azbestowych na terenie powiatu.  Brak punktów selektywnej zbiórki w każdej gminie.	Edukacja ekologiczna w zakresie selektywnej zbiórki odpadów.  Usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz edukacja mieszkańców na temat postępowania z nimi.  Wyposażenie wszystkich gmin

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
	<p>Występowanie na terenie gmin dzikich wysypisk odpadów komunalnych.</p> <p>Powstawanie nowych, dzikich wysypisk.</p> <p>Wzrost liczby zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.</p> <p>Nielegalne pozbywanie się odpadów często poprzez ich spalanie lub wyrzucanie do cieków i zbiorników wodnych.</p>	<p>w punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, modernizacja i rozwijanie istniejących PSZOK.</p>
Ochrona przyrody	<p>Niski udział obszarów zieleni urządzonej.</p> <p>Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska.</p> <p>Niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców powiatu.</p> <p>Zaśmiecanie i niszczenie obszarów chronionych i cennych przyrodniczo.</p> <p>Tworzenie nowych obszarów wydobywania surowców naturalnych.</p>	<p>Rozwój ścieżek rowerowych a także infrastruktury towarzyszącej.</p> <p>Zakładanie parków, skwerów, nasadzenia zieleni przydrożnej, zalesianie obszarów powydobywczych, zdegradowanych.</p> <p>Edukacja ekologiczna z zakresu ochrony przyrody.</p>
Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego	<p>Możliwość wystąpienia awarii drogowej podczas transportu paliw.</p> <p>Zagrożenia komunikacyjne, spowodowane stanem technicznym dróg, bądź zależne od warunków pogodowych.</p> <p>Transport substancji niebezpiecznych przez tereny zabudowane.</p> <p>Negatywne oddziaływanie na środowisko.</p>	<p>Informowanie społeczeństwa o sposobach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.</p> <p>Przewóz substancji niebezpiecznych z dala od skupisk ludzkich.</p>
Edukacja ekologiczna społeczeństwa	<p>Małe zainteresowanie społeczeństwa udziałem w konsultacjach.</p>	<p>Kształtowanie świadomości ekologicznej i poszanowania dla środowiska przyrodniczego mieszkańców powiatu.</p> <p>Prowadzenie działań związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju.</p> <p>Promowanie materiałów/wydawnictw w zakresie edukacji ekologicznej.</p>

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
		Promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji.
Działania systemowe w ochronie środowiska	<p>Brak faktycznego zaangażowania w optymalizowanie działań na rzecz środowiska, wynikający w dużym stopniu z braku zrozumienia koncepcji systemu zarządzania środowiskiem.</p> <p>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.</p> <p>Problemy z ustaleniem sprawcy za szkody w środowisku.</p>	<p>Zachęcanie i upowszechnianie zastosowania systemów zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach oraz innych instytucjach.</p> <p>Promowanie systemów zarządzania środowiskowego.</p> <p>Zachęcanie społeczeństwa do opiniowania projektów oraz udziału w postępowaniach na rzecz ochrony środowiska.</p> <p>Odpowiedzialność za szkody w środowisku zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”.</p> <p>Zapobieganie powstawaniu i usuwanie szkód w środowisku.</p>

Źródło: Opracowanie własne

**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 gryfickiego.

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 gryfickiego na lata 2021 – 2024 perspektywą do roku 2028* 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 gryfickiego 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 należących 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 współpraca 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 społeczności,
- 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 .....	7
Tabela 2. Wskaźniki monitorowania programu .....	9
Tabela 3. Szczegółowa analiza zgodności celów dokumentu opracowywanego z dokumentami nadrzędnymi ..	14
Tabela 2. Liczba ludności ogółem na terenie powiatu gryfickiego .....	25
Tabela 5. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych ogółem na terenie powiatu gryfickiego .....	25
Tabela 8. Klasyfikacja strefy zachodniopomorskiej z uwzględnieniem kryteriów ochrony roślin za rok 2020 .....	26
Tabela 9. Klasyfikacja strefy zachodniopomorskiej z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia za rok 2020 .	27
Tabela 8. Zestawienie wyników równoważnych poziomów dźwięku na DW 102 (2019 r.) .....	31
Tabela 9. Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych na terenie powiatu gryfickiego.....	32
Tabela 10. Ocena stanu/potencjału jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu gryfickiego	33
Tabela 11. Ilościowa i jakościowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych na terenie powiatu gryfickiego .....	35
Tabela 12. Ocena jakości wód podziemnych na terenie powiatu gryfickiego w roku 2019.....	35
Tabela 13. Sieć wodociągowa rozdzielcza na terenie powiatu gryfickiego w latach 2015-2019 .....	38
Tabela 14. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu gryfickiego w roku 2019.....	38
Tabela 27. Sieć kanalizacyjna rozdzielcza na terenie powiatu gryfickiego w latach 2015-2019 .....	39
Tabela 28. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu gryfickiego w roku 2019.....	39
Tabela 29. Przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe na terenie powiatu gryfickiego .....	39
Tabela 18. Komunalne oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu gryfickiego.....	40
Tabela 19. Ilość zebranych odpadów komunalnych ogółem na terenie powiatu gryfickiego.....	43
Tabela 20. Problemy ekologiczne w powiecie gryfickim .....	49
Tabela 18. Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji.....	55
Tabela 22. Problemy ekologiczne w powiecie gryfickim .....	88