

GMINA BISKUPIEC

**Prognoza oddziaływania na środowisko
„Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Biskupiec na lata 2020-2023 z
perspektywą do 2027 roku”**



Biskupiec, 2020

Zamawiający:

Gmina Biskupiec



Wykonawca:

Terra Legis Katarzyna Helińska

ul. Maczka 6/36

71 – 050 Szczecin



Spis treści

1. Wprowadzenie	5
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.....	7
1.3.2.1. Metody i materiały zastosowane przy sporządzeniu prognozy	7
1.3.2.2. Metody analizy skutków realizacji postanowień ocenianego Programu i częstotliwość jej przeprowadzania.....	9
2. Zawartość i główne cele Programu Ochrony Środowiska oraz powiązanie z dokumentami wyższego rzędu	11
2.1. Zawartość Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec	11
2.2. Główny cel Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec	12
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	13
3. Diagnoza istniejącego stanu środowiska	35
3.1. Charakterystyka Gminy Biskupiec	35
3.1.1. Informacje ogólne i położenie	35
3.1.2. Demografia	38
3.1.3. Gospodarka	40
3.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa.....	41
3.1.5. Infrastruktura techniczna i komunikacyjna	42
3.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza	48
3.3. Zagrożenie hałasem	52
3.4. Pola elektromagnetyczne	54
3.5. Gospodarowanie wodami	55
3.6. Gospodarka wodno – ściekowa	62
3.7. Zasoby geologiczne	65
3.8. Gleby	66
3.9. Gospodarka odpadami	68
3.10. Zasoby przyrodnicze i formy ochrony przyrody	72

3.11. Poważne awarie	82
3.12. Zabytki i dobra materialne	83
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 Gminy Biskupiec	87
4.1. Cele ochrony środowiska wyznaczone z POŚ dla Gminy Biskupiec.....	87
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	90
5.1. Oddziaływanie na komponenty to środowiska: różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta, ludzi, wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne .	102
5.1.1. Oddziaływanie na obszary Natura 2000	113
5.1.2. Oddziaływanie na Brodnicki Park Krajobrazowy	114
5.1.3. Oddziaływanie na rezerваты przyrody	115
5 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	116
6 Rozwiązania alternatywne	117
7 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	118
8 Streszczenie w języku niespecjalistycznym	118
Spis tabel.....	128
Spis rysunków	130

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. 2020 poz. 283). Celem tej procedury jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu dokumentu. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie pismem z dnia 20 sierpnia 2020 roku, znak pisma WOOŚ.411.100.2020 uzgodnił konieczność przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec na lata 2020 – 2023 z perspektywą do roku 2027”, określając tym samym zakres prognozy oddziaływania na środowisko. Burmistrz Biskupca przystąpił w trybie niezwłocznym do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w tym do opracowania prognozy oddziaływania na środowisko. 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. 2020 poz. 283.) oraz z wymaganiami nałożonymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. 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 Gminy Biskupiec na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027” 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. 2020 poz. 283) 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 w Olsztynie – pismo z dnia 20 sierpnia 2020 roku, znak pisma WOOŚ.411.100.2020, który uzgodnił 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 2020., poz. 283.).

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 gminy Biskupiec, przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie,

- Głównego Urzędu Statystycznego (GUS)
- dane literaturowe,
- obowiązujące normy prawne w zakresie ochrony środowiska,
- uzyskane z przeprowadzonej ankietyzacji zakładów i innych jednostek/instytucji funkcjonujących na terenie gminy Biskupiec.

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

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

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

Procedura oceny oddziaływania obejmowała etapy przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 1. Etapy procedury strategicznej oceny oddziaływania Programu

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

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

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

Ustala się, iż *Prognoza* powinna obejmować obszar całej gminy wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania, wynikającego z realizacji zadań „*Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec na lata 2020 – 2023 z perspektywą do 2027 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 gminy Biskupiec. 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 2020mazow r., poz. 1219) organ wykonawczy powiatu sporządza co dwa lata raporty z wykonania programu ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie powiatu.

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

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

Tabela 2. Wskaźniki monitorowania programu

L.p.	Wskaźnik	Jednostka
Wskaźniki ekologiczne		
1	Stan ekologiczny i chemiczny wód powierzchniowych	klasa
2	Stan wód podziemnych	klasa
3	Jakość powietrza – w strefie warmińsko - mazurskiej	klasa
4	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	%
5	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	szt.
6	Długość istniejącej sieci wodociągowej w danym roku	km
7	Długość istniejącej sieci kanalizacyjnej w danym roku	km
8	Komunalne oczyszczalnie ściekowe	szt.
9	Przemysłowe oczyszczalnie ściekowe	szt.
10	Udział terenów zdegradowanych w ciągu roku	%
11	Udział terenów zrekultuowanych w ciągu roku	%

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

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

- Główny Urząd Statystyczny;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko - Mazurskiego;
- Ankietyzacja jednostek realizujących zadania na terenie Gminy Biskupiec.

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

2.1. Zawartość Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec

Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec 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 dziewięciu rozdziałów:

Rozdział 1 – Spis treści

Rozdział 2 – Wykaz skrótów

Rozdział 3 – Streszczenie

Rozdział 4 – Wstęp

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

Rozdział 5 – Ocena stanu środowiska

Opisano położenie geograficzne, budowę geologiczną, klimat i charakterystykę demograficzną gminy. 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 gminy.

Rozdział 6 – Cele Programu Ochrony Środowiska, zadania oraz 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 2023 roku oraz kierunki działań na najbliższe cztery lata. Przedstawiono harmonogram działań na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027 roku.

Rozdział 7 – 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 8 – Spis tabel

Rozdział 9 – Spis rycin

2.2. Główny cel Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec

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

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 – Zagrożenie hałasem

- Cel II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy*
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 – 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
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 gminy
Obszar interwencji X – Zagrożenie poważnymi awariami
Cel X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami

2.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec na lata 2020 – 2023 roku nawiązuje do priorytetów i celów zawartych w dokumentach wyższego rzędu. Wykaz dokumentów, z którymi Program musi być spójny, przedstawiony został w tabeli nr 3.

Tabela 3. Spójność Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec z dokumentami nadrzędnymi

Lp.	Nadrzędne dokumenty strategiczne, zintegrowane strategie o charakterze horyzontalnym, dokumenty sektorowe	Dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym oraz pozostałe branżowe programy, plany i strategie na poziomie wojewódzkim	Dokumenty lokalne
1.	Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności	Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko – mazurskiego do roku 2025	Strategia Rozwoju Powiatu Nowomiejskiego na lata 2015-2022
2.	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)	Regionalna Strategia Innowacyjności Województwa Warmińsko – Mazurskiego do roku 2020	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowomiejskiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 roku

Lp.	Nadrzędne dokumenty strategiczne, zintegrowane strategię o charakterze horyzontalnym, dokumenty sektorowe	Dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym oraz pozostałe branżowe programy, plany i strategię na poziomie wojewódzkim	Dokumenty lokalne
3.	Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko - Mazurskiego	Strategia Rozwoju Gminy Biskupiec na lata 2014 - 2020
4.	Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”	Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko – mazurskiego na lata 2016 - 2022	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Biskupiec
5.	Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „DYNAMICZNA POLSKA 2020”	Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko – mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10.	-
6.	Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2020 (z perspektywą do 2030 roku)	Plan Utrzymania Wód w regionie wodnym Dolnej Wisły	-
7.	Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko – Mazurskiego do roku 2020	-
8.	Strategia Sprawne Państwo 2020	Program Małej Retencji dla Województwa Warmińsko – Mazurskiego na lata 2016 - 2030	-
9.	Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	-	-
10.	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	-	-

Lp.	Nadrzędne dokumenty strategiczne, zintegrowane strategię o charakterze horyzontalnym, dokumenty sektorowe	Dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym oraz pozostałe branżowe programy, plany i strategię na poziomie wojewódzkim	Dokumenty lokalne
11.	Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020	-	-
12.	Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020	-	-
13.	Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	-	-
14.	Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020	-	-
15.	Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczalnia Ścieków Komunalnych	-	-
16.	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022	-	-
17.	Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów	-	-
18.	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020	-	-
19.	Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015 - 2020	-	-
20.	Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	-	-
21.	Aktualizacja Programu Wodno – Środowiskowego Kraju	-	-
22.	Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Warty	-	-

Lp.	Nadrzędne dokumenty strategiczne, zintegrowane strategie o charakterze horyzontalnym, dokumenty sektorowe	Dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym oraz pozostałe branżowe programy, plany i strategie na poziomie wojewódzkim	Dokumenty lokalne
23.	Plan zarządzania ryzykiem powodziowym	-	-

Źródło: POŚ dla Gminy Biskupiec na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027

Szczegółowa analiza zgodności celów dokumentu opracowywanego z dokumentami nadrzędnymi przedstawiona została w tabeli 4.

Tabela 4. Szczegółowa analiza zgodności celów dokumentu opracowywanego z dokumentami nadrzędnymi

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Biskupiec	Uwagi
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności	Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Biskupiec (I-X)	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Biskupiec 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 X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami	-
	Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski	I. Poprawa jakości powietrza II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	W POŚ dla Gminy Biskupiec zaplanowano budowę i modernizację dróg gminnych
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)	Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną i. 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 dla Gminy Biskupiec ma na celu administrowanie i zarządzanie w gminie 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 Gminy Biskupiec (I-X)	Zaplanowane w POŚ dla Gminy Biskupiec zadania mają na celu zaspokojenie potrzeb ogółu mieszkańców, a co za tym idzie także indywidualnych potrzeb obywatela

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Biskupiec	Uwagi
	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	VII. 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	IX. Zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony i. Kierunek interwencji – Poprawa dostępności do usług, w tym społecznych i zdrowotnych	I. Poprawa jakości powietrza II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	Do tego celu zawiązują zadania dotyczące budowy i modernizacji dróg ujęte w dwóch celach w POŚ dla Gminy Biskupiec
	Cel szczegółowy II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony iv. Kierunek interwencji - Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta	I. Poprawa jakości powietrza IX. Zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	Cel I POŚ dla Biskupiec nawiązuje do działań niskoemisyjnych działań Strategii, zrównoważonej mobilności Cel IX POŚ nawiązuje do działań Strategii związanych z rewitalizacją,
	Cel szczegółowy II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony iv. Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich	I. Poprawa jakości powietrza IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych	I Poprawa jakości powietrza – zgodność w zakresie dywersyfikacji źródeł wytwarzania energii i dystrybucji energii na poziomie lokalnym, poprawy dostępności obszarów wiejskich,

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Biskupiec	Uwagi
		<p>V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej</p> <p>VIII. Racjonalna gospodarka odpadami</p> <p>IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy</p>	<p>zrównoważonego wykorzystania zasobów,</p> <p>Cele IV i V POŚ dla Gminy Biskupiec nawiązują do Strategii w zakresie modernizacji infrastruktury,</p> <p>Cel VIII nawiązuje w zakresie promowania gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej,</p> <p>Cel IX POŚ nawiązuje do promowania ładu przestrzennego gminy</p>
	<p>Cel szczegółowy II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony</p> <p>vi. Kierunek interwencji – Wzmocnienie sprawności administracji samorządów terytorialnych oraz ich zdolności do współpracy z partnerami na rzecz rozwoju</p>	<p>Wszystkie cele POŚ dla Gminy Biskupiec (I-X)</p>	-
	<p>Cel szczegółowy III – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu</p> <p>i. Kierunek interwencji – Zwiększenie efektywności programowania rozwoju poprzez zintegrowanie planowania przestrzennego i społeczno – gospodarczego oraz zapewnienie realnej partycypacji społecznej</p>	<p>Wszystkie cele POŚ dla Gminy Biskupiec (I-X)</p>	-
	<p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport</p>	<p>I. Poprawa jakości powietrza</p>	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Biskupiec	Uwagi
	<ul style="list-style-type: none"> i. Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce ii. Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności iii. Kierunek interwencji – Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe 	II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	
	<p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju ii. Poprawa efektywności energetycznej iii. Rozwój techniki 	I. Poprawa jakości powietrza	-
	<p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód, ii. Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł niskiej emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania, iii. Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego iv. Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją, 	<ul style="list-style-type: none"> I. Poprawa jakości powietrza II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej 	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Biskupiec	Uwagi
	<ul style="list-style-type: none"> v. Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi, vi. Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami, vii. Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych 	<ul style="list-style-type: none"> VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni ze złóż VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi VIII. Racjonalna gospodarka odpadami IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami 	
Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Biskupiec (I-X)	-
	Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię	I. Poprawa jakości powietrza	-
	Cel 3. Poprawa stanu środowiska	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Biskupiec (I-X)	-
Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	Cel 3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców	<ul style="list-style-type: none"> I. Poprawa jakości powietrza IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych VII. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni ze złóż VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi 	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Biskupiec	Uwagi
		IX. Zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	
Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030)	Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej	I. Poprawa jakości powietrza II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	-
	Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego Cel szczegółowy 4. Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko	I. Poprawa jakości powietrza II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	-
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012 - 2020	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Biskupiec (I-X)	-
	Cel szczegółowy 3. Bezpieczeństwo żywnościowe	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Biskupiec (I-X)	POŚ dla Gminy Biskupiec 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 Gminy Biskupiec (I-X)	-
Polityka energetyczna Polski do 2030 r.	1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej	I. Poprawa jakości powietrza	Zadania zaplanowane w ramach poprawy jakości powietrza mają na celu zwiększenie efektywności energetycznej w gminie

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Biskupiec	Uwagi
	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 Gminy Biskupiec (I-X)	-
Krajowy plan gospodarki odpadami 2022	– Zapobieganie powstawaniu odpadów	IX. Racjonalna gospodarka odpadami	-
	– objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego odbierania odpadów komunalnych	IX. Racjonalna gospodarka odpadami	-
Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów	Rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Biskupiec (I-X)	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Biskupiec	Uwagi
	zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii		
	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 Gminy Biskupiec (I-X)	W ramach każdego obszaru interwencji zaplanowano zadania mające na celu edukację ekologiczną
	Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych	IX. Racjonalna gospodarka odpadami	-
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 - 2020	Zmniejszenie emisyjności gospodarki	I. Poprawa jakości powietrza II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy III. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	-
	Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Biskupiec (I-X)	-
	Poprawa bezpieczeństwa energetycznego	I. Poprawa jakości powietrza	Zadania zaplanowane w ramach poprawy jakości powietrza mają na celu zwiększenie efektywności energetycznej w gminie

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Biskupiec	Uwagi
	Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych IX. Zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	Zadania zaplanowane w POŚ mają na celu zapewnienie ochrony dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego
Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015 - 2020	1. Cel nadrzędny Poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju	IX. Zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	Cel strategiczny A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączaniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej	IX. Zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	Cel strategiczny B: Włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej	IX. Zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	Cel strategiczny C: Zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk	IX. Zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	Cel strategiczny D: Efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi	IX. Zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	Cel strategiczny E: Utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług	IX. Zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	Cel strategiczny G: Ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Biskupiec (I-XI)	Wszystkie zadania POŚ obejmują zagadnienia związane z przeciwdziałaniem zmianom klimatu i adaptacją do zmian klimatu

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Biskupiec	Uwagi
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030 r.	Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Biskupiec (I-X)	-
	Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Biskupiec (I-X)	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 Gminy Biskupiec (I-X)	Wszystkie zadania POŚ obejmują zagadnienia związane z adaptacją do zmian klimatu
	Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Biskupiec (I-X)	Wszystkie zadania POŚ obejmują zagadnienia związane z adaptacją do zmian klimatu
	Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Biskupiec (I-X)	Wszystkie zadania POŚ obejmują zagadnienia związane z adaptacją do zmian klimatu
Program wodno – środowiskowy kraju	1. Niepogarszanie stanu części wód	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	-
	2. Osiągnięcie dobrego stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	-
	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	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Biskupiec	Uwagi
	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)		
	4. Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	-
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Warty	Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	Obecnie stan dwóch z trzech JCWP na terenie gminy jest sklasyfikowany poniżej stanu dobrego. Celem jest osiągnięcie dobrej jakości wszystkich JCWP na terenie gminy
	Zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	-
	Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW)	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	-
	Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	-
	Wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Biskupiec	Uwagi
„Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025	<p>Cel strategiczny nr 4: Nowoczesna infrastruktura rozwoju:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zwiększenie zewnętrznej dostępności komunikacyjnej oraz wewnętrznej spójności; – dostosowana do potrzeb sieć nośników energii; – poprawa jakości i ochrona środowiska przyrodniczego. 	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Biskupiec (I-X)	-
Regionalna Strategia Innowacyjności Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020	Województwo warmińsko-mazurskie atrakcyjnym środowiskiem dla kreatywnych oraz regionem gospodarki opartej na wyspecjalizowanych usługach i produktach o wysokiej wartości dodanej.	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Biskupiec (I-X)	-
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko - Mazurskiego	Ład przestrzenny i właściwe wykorzystywanie zasobów	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Biskupiec (I-X)	-
Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022	- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,	VIII. Racjonalna gospodarka odpadami	
	- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności niebezpiecznych,		
	- ograniczenie marnotrawstwa żywności,		
	- ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska, poprzez działania na etapach wydobycia surowców, produkcji i konsumpcji,		
	- wysoki poziom selektywnego zbierania odpadów, głównie odpadów niebezpiecznych i odpadów przeznaczonych do recyklingu,		
- wysoki poziom ponownego użycia produktów, - wysoki udział odzysku, w tym w szczególności recyklingu,			

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Biskupiec	Uwagi
	<ul style="list-style-type: none"> - składowanie odpadów ograniczone do minimum, - remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych, w tym nielegalnych i nieczynnych składowisk odpadów - wyeliminowanie praktyk nielegalnego postępowania z odpadami, - wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców województwa 		
<p>Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10.</p>	<p>1. Obniżenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w gminach miejskich i w gminach miejsko-wiejskich w obrębie miast strefy warmińsko-mazurskiej</p>	<p>I. Poprawa jakości powietrza</p>	
	<p>2. Inwentaryzacja źródeł niskiej emisji – ogrzewania lokali mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w gminach strefy warmińsko-mazurskiej</p>		
	<p>3. Edukacja ekologiczna</p>		

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Biskupiec	Uwagi
Plan Utrzymania Wód w regionie wodnym Dolnej Wisły	Utrzymanie wód regionu wodnego w dobrym stanie lub przywrócenie ich do dobrego stanu	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	-
Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020	1. Poprawa jakości powietrza, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	I. Poprawa jakości powietrza	-
	2. Poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów	II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	-
	3. Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych	III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	-
	4. Osiąganie celów środowiskowych dla wód	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych	
	5. Ochrona przed niedoborami wody i powodzią		
	6. Zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody dla ludności	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	-
	7. Ograniczanie zużycia wody		
	8. Ochrona wód i gleb przed zanieczyszczeniem ściekami		
	9. Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin	VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	-
	10. Ochrona gleb	VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	-
	11. Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB	VIII. Racjonalna gospodarka odpadami	-
	12. Zapobieganie powstawaniu odpadów		

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Biskupiec	Uwagi
	13. Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa i zmiana ich zachowań		
	14. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności ponownego użycia, recyklingu i energii zawartej w odpadach – odzyskiwanie energii powinno zostać ograniczone do materiałów nienadających się do recyklingu		
	15. Dalszy rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów, w tym odpadów biodegradowalnych i odpadów niebezpiecznych		
	16. Zmniejszenie ilości kierowanych na składowiska odpadów – składowanie powinno zostać ograniczone do odpadów resztkowych		
	17. Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych, w tym nieczynnych składowisk odpadów		
	18. Ochrona obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych		
	19. Zapewnienie spójności przestrzeni przyrodniczej województwa		
	20. Doskonalenie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej		
	21. Ograniczanie zagrożeń dla rodzimej przyrody		
	22. Ochrona różnorodności biologicznej w rolnictwie i na terenach zurbanizowanych		
	23. Włączanie społeczeństwa do działań na rzecz ochrony przyrody		
	24. Ograniczanie zagrożeń poważnymi awariami i minimalizacja ich skutków	IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
		X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Biskupiec	Uwagi
Program Małej Retencji dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016-2030	Budowa małej retencji we wszystkich jej odmianach i formach	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	
Strategia Rozwoju Powiatu Nowomiejskiego na lata 2015 - 2022	CEL OPERACYJNY III.1.1: - Poprawa jakości dróg i komunikacji,	I. Poprawa jakości powietrza	drogi
	CEL OPERACYJNY III.1.2: - Rozbudowa infrastruktury telekomunikacyjnej jako podstawy społeczeństwa informacyjnego, e-zdrowia, e-administracji, rozwój technologii, informacyjno, komunikacyjnych w różnych, dziedzinach,	I. Poprawa jakości powietrza	drogi
	CEL OPERACYJNY III. 1.4: Rozbudowa i dostosowanie infrastruktury do potrzeb mieszkańców powiatu i turystów (w tym infrastruktura sportowa, turystyczna, obiekty użyteczności publicznej itp.)	I. Poprawa jakości powietrza	Ścieżki rowerowe, termomodernizacje
	CEL OPERACYJNY III.2.1: Osiągnięcie wskaźnika lesistości powiatu na poziomie min.25 %	IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	CEL OPERACYJNY III.2.2: Zapewnienie swobodnego dostępu do wszystkich wód publicznych	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych	-
	CEL OPERACYJNY III.2.3: Wypracowanie spójnej koncepcji rozwoju OZE, w szczególności lokalizacji wiatraków i biogazowni	I. Poprawa jakości powietrza	-
	CEL OPERACYJNY III.2.4: Zadawalający poziom świadomości ekologicznej mieszkańców	Wszystkie cele POŚ	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Biskupiec	Uwagi
	CEL OPERACYJNY III.2.5: Ustalone zasady rozwoju turystyki z zabezpieczeniem walorów przyrodniczych powiatu	IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	CEL OPERACYJNY III.2.6: Sprawnie działający system nadzoru nad przestrzeganiem przepisów z zakresu ochrony środowiska	Wszystkie cele POŚ	-
	CEL OPERACYJNY III.2.7: Ustalone zasady rozwoju turystyki z zabezpieczeniem walorów przyrodniczych powiatu	VIII. Racjonalna gospodarka odpadami	Usuwanie wyrobów azbestowych
	CEL OPERACYJNY III.2.8: Objęcie miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego co najmniej 25% powierzchni powiatu	Wszystkie cele POŚ	-
	CEL OPERACYJNY III.2.9: Poprawa sytuacji w zakresie zaopatrzenia w wodę.	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	-
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowomiejskiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 roku	I. Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych: <ol style="list-style-type: none"> 1. Skuteczna ochrona środowiska naturalnego, 2. Zachowanie istniejącego wiata roślin i zwierząt, 3. Zachowanie wysokich walorów krajobrazowych, 4. Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych 	IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	
	II. Poprawa jakości środowiska: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ochrona jakości wód, 2. Ochrona powierzchni ziemi, 3. Czyste powietrze 	Wszystkie cele POŚ	

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Biskupiec	Uwagi
	4. Różnorodność biologiczna		
	III. Edukacja ekologiczna: 1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu,	Wszystkie cele POŚ	
Strategia Rozwoju Gminy Biskupiec na lata 2014 - 2020	1. Rozwój infrastruktury technicznej służącej poprawie jakości życia mieszkańców gminy 2. Stworzenie optymalnych warunków do rozwoju turystyki i kultury w gminie oraz zabezpieczenie trwałości dziedzictwa kulturowego 3. Wzrost konkurencyjności gospodarstwa rolnych oraz dochodów rolników w gminie 4. Przyspieszenie rozwoju gospodarczego gminy poprzez kreowanie przyjaznego klimatu dla rozwoju nowoczesnej przedsiębiorczości 5.	Wszystkie cele POŚ	-
Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Biskupiec	1. Redukcja emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 20% do 2020 roku, 2. Zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, Redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej	I. Poprawa jakości powietrza	-

3. Diagnoza istniejącego stanu środowiska

3.1. Charakterystyka Gminy Biskupiec

3.1.1. Informacje ogólne i położenie

Gmina Biskupiec to gmina wiejska, położona z południowo – zachodniej części województwa warmińsko – mazurskiego, w powiecie nowomiejskim, na Pojezierzu Brodnickim.

Sołectwa na terenie gminy Biskupiec to:

- Fitowo,
- Biskupiec,
- Bielice,
- Krotoszyny,
- Szwarcenewo,
- Wonna,
- Wielka Wólka,
- Piotrowice,
- Piotrowice Małe,
- Łąkorz,
- Podlasek Mały,
- Słupnica,
- Wielka Tymawa,
- Babalice,
- Sędzice,
- Czachówki,
- Łąkorek,
- Rywałdzik,
- Osetno,
- Wardęgowo,
- Ostrowite,
- Podlasek,
- Gaj,
- Lipinki,
- Sumin,

- Mierzyn.



Rysunek 1. Położenie gminy Biskupiec na tle gmin sąsiadujących

Źródło: POŚ dla Gminy Biskupiec na lata 2020 – 2023 z perspektywą do 2027

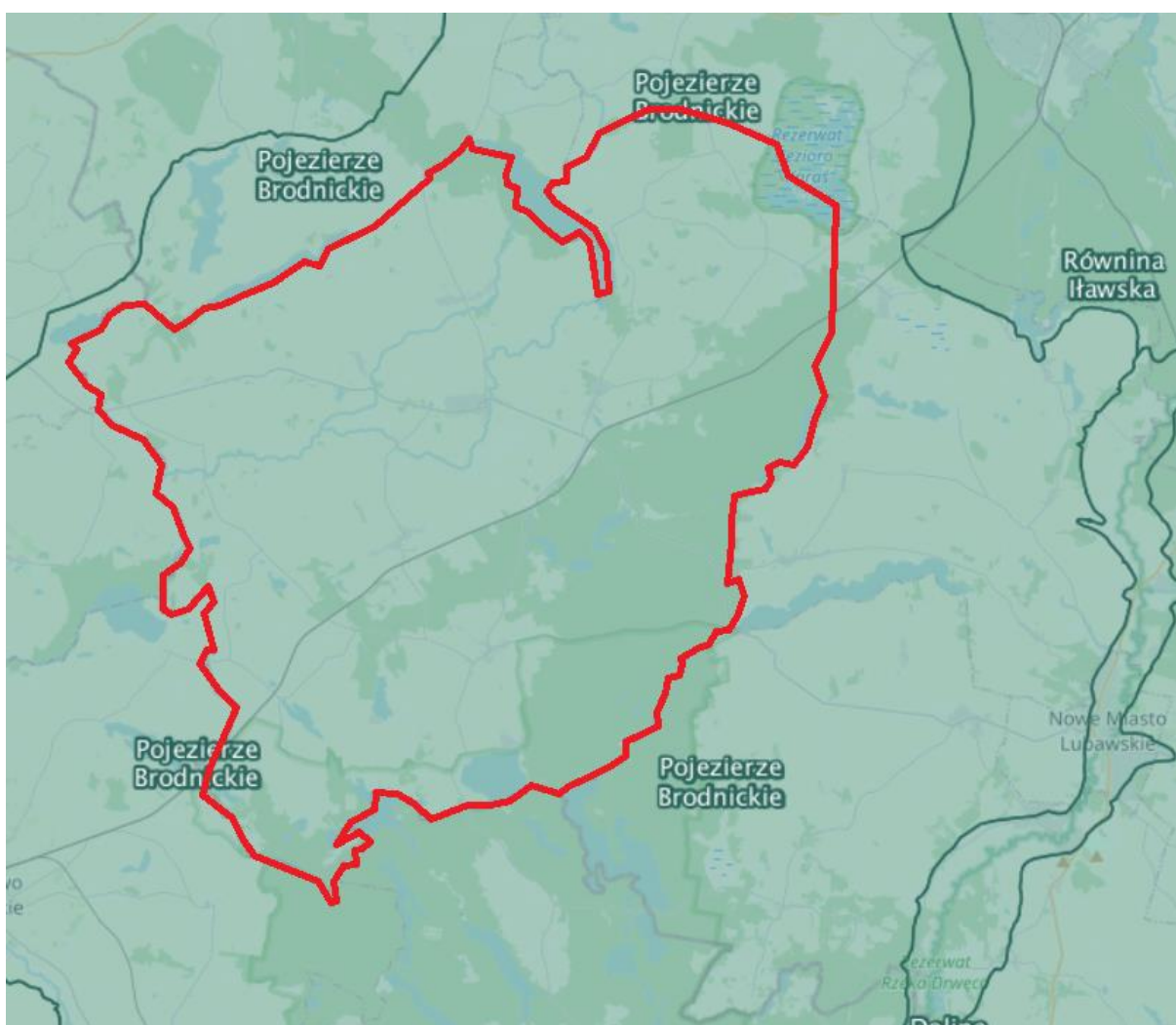
Gmina Biskupiec stanowi największą gminę powiatu nowomiejskiego, a Urząd Gminy znajduje się w miejscowości Biskupiec. Gmina Biskupiec graniczy z czterema gminami województwa warmińsko-mazurskiego: Ksielicami, Iławą, Nowym Miastem Lubawskim oraz Kurzętnikiem, a także czterema gminami województwa kujawsko-pomorskiego: Łasinem, Świeciem nad Osą, Jabłonowem i Zbicznem.

Obszar gminy zajmuje powierzchnię 24 059 ha, gęstość zaludnienia wynosi natomiast 39 osoby/km².

W 2018 r. grupa 26 naukowców z 14 uczelni i instytucji naukowych (m.in. Jerzy Solon, Andrzej Richling, Wiesław Ziąja) opublikowała w czasopiśmie Geographia Polonica zmodyfikowaną wersję podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne. Nowy podział jest modyfikacją podziału J. Kondrackiego i A. Richlinga z 1994 r. Został on dokonany ze szczegółowością 1:50.000, a granice mezoregionów zostały ustalone z wykorzystaniem najnowszych danych i ich analiz w systemach GIS, jak również z uwzględnieniem podziałów regionalnych opracowanych w ostatnich latach w

poszczególnych ośrodkach akademickich. Na opracowanie zaktualizowanego podziału na regiony należały także Komisja Krajobrazu Kulturowego Polskiego Towarzystwa Geograficznego oraz Polska Asocjacja Ekologii Krajobrazu. Zmodyfikowany podział zachowuje hierarchiczny podział regionów na megaregiony, prowincje, podprowincje, makroregiony i mezoregiony; zachowane zostało też kodowanie regionów. Zwiększeniu uległa liczba mezoregionów do 344 oraz granice mezoregionów. Nie została zmieniona liczebność jednostek wyższego rzędu, choć czasem zmieniono ich nazwy (a także granice wynikające z modyfikacji granic mezoregionów).¹

Zgodnie z nowym podziałem fizycznogeograficznym cały obszar gminy Biskupiec w położony jest w obrębie Pojezierza Brodnickiego.



Rysunek 2. Położenie Gminy Biskupiec na tle podziału fizycznogeograficznego

Źródło: POŚ dla Gminy Biskupiec na lata 2020 – 2023 z perspektywą do 2027

¹ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027

Młodogłacjalny krajobraz gminy charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem dzięki występowaniu kilku rodzajów form polodowcowych. W północnej i środkowej części gminy występuje wysoczyzna morenowa typu falistego, ciągnie się ona od jeziora Karaś po jezioro Prątyń. Kolejne formy, wzgórza i pagóry morenowe występują w ciągach m.in. między Wonną Szwarcenowem, Słupnicą i Tymawą, Lipiankami i Rywałdzikiem. Wysokości względne wzgórz wynoszą na ogół do 10 m, maksymalnie do 20 m (w obiciach Lipianek). Na terenie gminy Biskupiec występują również ozy i kemy – pierwsze w okolicach Mierzyna, na zachód od Sumina oraz na północ od Tymawy Wielkiej, drugie w rejonie Sumina, Łąkorka i Szwarcenowa. Południową i południowo – wschodnią część gminy zajmuje równina sandrowa. Licznie reprezentowane są w krajobrazie rynny, ułożone w większości południkowo (ryny jezior), natomiast równoleżnikowo ułożone są rynny rzek: Gać, Osa, Młynówka i Struga Laski.

Najwyższym punktem gminy jest Góra Szwedzka o wysokości 121,3 m n. p. m., a najniżej położony punkt zlokalizowany jest w dolinie Osy, u jej ujścia do jeziora Płowęż, wysokości tego punktu to 62 m n. p. m²

3.1.2. Demografia

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2018 roku teren gminy Biskupiec zamieszkiwało 7 879 osób, w tym 3 960 mężczyzn i 3 919 kobiet. Liczba ludności gminy w ostatnich latach wskazuje na tendencję spadkową. Tabela 4 określa sytuację demograficzną na terenie gminy Biskupiec w latach 2015-2019.

Tabela 5. Liczba mieszkańców gminy Biskupiec w latach 2015-2019

Rok	2015	2016	2017	2018	2019
Liczba mieszkańców ogółem	9 538	9 461	9 419	9 403	9 308
Kobiety	4 687	4 662	4 638	4 627	4 568
Mężczyźni	4 851	4 799	4 781	4 776	4 740
Współczynnik feminizacji	97	97	97	97	96
Przyrost naturalny	2,32	2,84	0,00	-0,43	b.d.

Źródło: GUS

Ze względu na wielkość grup ekonomicznych w 2015 roku struktura ludności gminy przedstawiała się następująco: 20,83% ogółu mieszkańców stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 63,22% osoby w wieku produkcyjnym, natomiast osoby w wieku poprodukcyjnym stanowiły 15,95%. W 2019 roku szczegółowa sytuacja demograficzna przedstawiała się następująco: 19,33% ogółu mieszkańców stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 62,56% osoby w wieku produkcyjnym natomiast osoby w wieku poprodukcyjnym stanowiły 18,11%. Głównym problemem demograficznym gminy Biskupiec jest zauważalny proces starzenia się społeczeństwa, który charakteryzuje się zwiększającym odsetkiem osób w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym i spadkiem udziału ludności w wieku przedprodukcyjnym.

² Program Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027

Strukturę ludności gminy, według ekonomicznej grupy wieku oraz liczbę bezrobotnych zarejestrowanych i udziału bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym przedstawiają tabele 6 i 7.

Tabela 6. Grupy wieku ekonomicznego oraz struktura bezrobocia w latach 2015-2019

Rok	Wiek przedprodukcyjny		Wiek produkcyjny		Wiek poprodukcyjny	
	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]
2015	1987	20,83	6030	63,22	1521	15,95
2016	1942	20,52	5963	63,03	1556	16,45
2017	1881	19,88	5941	63,07	1597	16,95
2018	1860	19,78	5904	62,79	1639	17,43
2019	1799	19,33	5823	62,56	1686	18,11

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tabela 7. Bezrobocie na terenie gminy Biskupiec w latach 2015 - 2019

Rok	Bezrobotni zarejestrowani ogółem [os.]	Bezrobotni zarejestrowani kobiety [os]	Bezrobotni zarejestrowani mężczyźni [os.]	Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wg płci - ogółem [%]
2015	662	265	397	11,0
2016	503	171	332	8,4
2017	381	130	251	6,4
2018	344	116	228	5,8
2019	318	104	214	5,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na podstawie tabeli 7 można zauważyć, iż bezrobocie w gminie Biskupiec od roku 2015 stale maleje. W 2019 roku osoby bezrobotne stanowiły 5,5% ludności w wieku produkcyjnym, co jest wynikiem dwukrotnie mniejszym w odniesieniu do roku 2015.

3.1.3 Gospodarka

Ze względu na rolniczy charakter gminy Biskupiec, na jej terenie nie są zlokalizowane duże zakłady przemysłowe. Większość mieszkańców analizowanego obszaru utrzymuje się z działalności rolniczej oraz usługowej.

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w gminie Biskupiec funkcjonowało 645 podmiotów gospodarczych (stan na 2019 r.). Od roku 2015 liczba ta wzrosła o 45 podmiotów.

Najwięcej jednostek działa w sektorze usługowym (380 podmiotów), najmniej zaś w branży rolniczej oraz w dziedzinie leśnictwa, łowiectwa i rybołówstwa (71 podmiotów). Działalność przemysłową prowadzą 194 podmioty gospodarcze. Wśród sektorów własnościowych zdecydowanie przeważa sektor prywatny – 618 podmiotów gospodarczych.

W tabelach 8, 9, 10 uwzględniono zmiany liczby podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2015 – 2019, z podziałem na działy PKD oraz z wyróżnieniem sektora publicznego i prywatnego.

Tabela 8. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Biskupiec w latach 2015 - 2019

Wyszczególnienie	2015	2016	2017	2018	2019
Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru REGON	600	574	604	615	645

Źródło: GUS

Tabela 9. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Biskupiec w latach 2015 – 2019 z uwzględnieniem działów PKD 2007

PKD 2007	2015	2016	2017	2018	2019
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybołówstwo	81	79	78	74	71
Przemysł i budownictwo	154	151	164	179	194
Pozostała działalność	365	344	362	362	380

Źródło: GUS

Tabela 10. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Biskupiec w latach 2015 – 2019 z uwzględnieniem sektorów własnościowych

Wyszczególnienie	2015	2016	2017	2018	2019
Sektor publiczny	24	25	26	28	27
Sektor prywatny	575	548	577	587	618

Źródło: GUS

Produkcja przemysłowa na terenie gminy, odnosi się w przeważającym stopniu do zakładów nastawionych na przetwórstwo surowców lokalnych takich jak: produkty rolne, drewno, surowce mineralne itp.

Na terenie gminy wyklucza się lokalizację zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Produkcja przemysłowa na terenie gminy powinna się rozwijać, głównie w oparciu o zakłady nastawione na przetwórstwo surowców lokalnych takich jak: produkty rolne, drewno, kruszywo itp. oraz inne nieuciążliwe dla środowiska.

Nowe zakłady produkcyjne powinny być lokalizowane głównie w miejscowościach położonych w środkowej części gminy, które obecnie są ośrodkami koncentracji przedsiębiorczości, tj.: Biskupiec, Fitowo, Krotoszyny, Bielice, Piotrowice, Lipinki, Szwarcenowo, Łąkorz, Ostrowite. W pozostałych miejscowościach mogą być realizowane niewielkie zakłady związane z produkcją rolną lub uszlachetnianiem i przetwarzaniem lokalnych surowców i produktów rolnych.

3.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa

Zabudowa mieszkaniowa na analizowanym obszarze została ukształtowana w oparciu o główną funkcję gospodarczą gminy jaką jest rolnictwo. W gminie Biskupiec zlokalizowane są głównie budynki mieszkalne jednorodzinne z towarzyszącą zabudową związaną z działalnością gospodarczą mieszkańców.

Według danych GUS pod koniec 2019 roku, w gminie znajdowało się 1970 budynków mieszkalnych. W odniesieniu do roku 2015 liczba ta wzrosła o 74 budynki. Pod koniec 2018 roku w gminie zlokalizowano 2 947 mieszkań, o łącznej powierzchni 229 767 m². Od roku 2015 liczba mieszkań wzrosła o 39, natomiast ich powierzchnia o 4638 m². Tabela 11 uwzględnia zasoby mieszkaniowe na terenie gminy Biskupiec na przestrzeni lat 2015-2019.

Tabela 11. Zasoby mieszkaniowe na terenie gminy Biskupiec w latach 2015 - 2019

Wyszczególnienie	Jednostka	2015	2016	2017	2018	2019
Budynki mieszkalne	szt.	1896	1911	1922	1934	1970
Mieszkania	szt.	2908	2920	2932	2947	b.d.
Izby	szt.	11 468	11 525	11 592	11 676	b.d.
Powierzchnia użytkowa mieszkań	m ²	225 129	226 340	227 831	229 767	b.d.
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m ²	77,4	77,5	77,7	78,0	b.d.
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	m ²	23,6	23,9	24,2	24,4	b.d.
Przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie	os.	3,28	3,24	3,21	3,19	b.d.

Źródło: GUS

3.1.5. Infrastruktura techniczna i komunikacyjna

Zaopatrzenie miasta w energię elektryczną, gaz i ciepło

Na terenie gminy Biskupiec 100% mieszkańców objętych jest stałymi dostawami energii elektrycznej. Operatorem energii elektrycznej jest ENERGA-OBRÓT S.A.

Na analizowanym obszarze usytuowane są następujące elementy sieci elektromagnetycznej:

1. Napowietrzna linia elektroenergetyczna 110 kV relacji:
 - Łasin PERN – Podlasek,
 - Podlasek – Łława,

2. 175 napowietrznych i wewnętrznych stacji transformatorowych 15/0,4 kV,

3. Napowietrzne i kablowe linie elektroenergetyczne 15 kV relacji:
 - Jabłonowo – Nowe Miasto,
 - Jabłonowo – Biskupiec,
 - Łasin – Szyrwald,
 - Nowe Miasto – Łasin,

4. Gmina Biskupiec zasilana jest napowietrznymi i kablowymi liniami SN 15 kV z:
 - GPZ Łasin,
 - GPZ Nowe Miasto Lubawskie,
 - GPS Jabłonowo,

Na terenie gminy Biskupiec dominuje zabudowa jednorodzinna, którą charakteryzują rozproszone źródła ciepła. Wszyscy mieszkańcy zaopatrują się indywidualnie w energię ciepłą wykorzystując przydomowe kotłownie (oparte o spalanie węgla, eko-groszku, oleju opałowego oraz gazu płynnego).

Istniejące kotłownie pracują jako źródła lokalne (zwykle o małej mocy) i zasilają budynki indywidualne, zakłady usługowe czy inne obiekty gospodarcze. Największą kotłownią komunalną o mocy zainstalowanej 0,9 MW jest kotłownia osiedlowa Spółdzielni Mieszkaniowej w Biskupcu. Do większych źródeł ciepła na terenie gminy należą również kotłownie zakładowe największych zakładów na terenie gminy.

Gmina Biskupiec nie posiada sieci gazowniczej. Brak planów gazyfikacji.

Infrastruktura komunikacyjna

Przez Gminę Biskupiec przebiegają następujące ciągi komunikacyjne:

- drogi wojewódzkie o łącznej długości 20.0 km,
- drogi powiatowe o łącznej długości 73.786 km,

- drogi gminne o łącznej długości 234.7 km, z czego 89.746 km to drogi o nawierzchni bitumicznej.

Tabela 12. Wykaz dróg wojewódzkich na terenie gminy Biskupiec

Numer drogi	Ciąg drogi	Długość [km]	Ocena stanu technicznego
538	Łasin – Miasto Lubawskie - Nidzica	20,0	Średni i zły

Źródło: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie

Tabela 13. Wykaz dróg powiatowych na terenie gminy Biskupiec

Numer drogi	Ciąg drogi	Długość na terenie gminy [km]	Klasa techniczna	Ocena stanu technicznego jezdni – dobra [mb]	Ocena stanu technicznego jezdni – zadowalająca [km]	Ocena stanu technicznego jezdni – niezadowalająca [km]	Ocena stanu technicznego jezdni – zła [km]
1234N	Sumin - Sędzice	5,069	L	-	0,862	2,676	1,531
1236N	W. Tymawa – Łąkorz - Wawrowice	18,72	Z	-	7,619	-	11,100
1238N	Granica województwa (Jabłonowo) – Rywałdzik - Wardęgowo	5,121	L	-	1,410	3,711	-
1271N	Mierzyn - Rywałdzik	3,495	L	-	2,124	1,371	-
1273N	Ostrowite – granica województwa (Górale)	4,428	L	-	1,777	2,651	-
1279N	Kisielice - Biskupiec	5,832	Z	5,832	-	-	-
1293N	Biskupiec - Łąkorz	6,924	L	-	4,751	1,688	0,485
1299N	Granica województwa (Brodnica) – Krotoszyny – Szwarcenowo – droga powiatowa 1333N	23,214	Z	9,039	6,140	13,082	-
1313N	Łława – Karaś – dr. nr 1299N (Wonna)	0,984N	Z	-	-	-	2,271
SUMA		73,786	-	14,871	24,683	25,179	15,387

Źródło: Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Mieście

Zgodnie z Planem Rozwoju Sieci Drogowej Dróg Powiatowych Powiatu Nowomiejskiego na lata 2020 – 2024 stanem dobrym charakteryzuje się 20,15% dróg powiatowych na terenie gminy Biskupiec, w stanie zadowalającym jest 33,46% dróg, 34,12% stanowią drogi w stanie niezadowalającym, a w stanie złym jest 20,85% dróg.

Tabela 14. Wykaz dróg gminnych na terenie gminy Biskupiec

DROGI GMINNE PUBLICZNE		
L.p.	Nr drogi	Przebieg drogi gminnej
1	180001 N	Piotrowiczki – Piotrowice
2	180002 N	Piotrowiczki – Piotrowice
3	180003 N	(Piotrowice Szlacheckie) – Piotrowice
4	180004 N	Piotrowice – gr. gm. (Goryń)
5	180005 N	Piotrowice – (do zabudowań)
6	180006 N	Piotrowice – (do zabudowań)
7	180007 N	Piotrowice – Słupnica
8	180008 N	Piotrowice – (do zabudowań)
9	180009 N	Słupnica – Piotrowice – dr. pow. nr. 1279 N
10	180010 N	dr. pow. nr. 1279 N (Piotrowice) – (do zabudowań)
11	180011 N	Biskupiec – dr. pow. nr. 1279 N
12	180012 N	dr. wojew. nr. 538 (Biskupiec) – dr. gm. nr. 180009 N
13	180013 N	Słupnica – gr. gm. (Goryń)
14	180014 N	Słupnica (zabudowania) – dr. gm. nr. 180013 N
15	180015 N	Słupnica (zabudowania) – dr. gm. nr. 180014 N
16	180016 N	Słupnica – Podlasek Mały
17	180017 N	Podlasek – dr. gm. nr. 180016 N
18	180018 N	Słupnica – dr. wojew. nr. 538
19	180019 N	Biskupiec – dr. pow. nr. 1293 N
20	180020 N	Biskupiec – dr. wojew. nr. 538 (Słupnica)

DROGI GMINNE PUBLICZNE		
L.p.	Nr drogi	Przebieg drogi gminnej
21	180021 N	Słupnica – dr. gm. nr. 180016 N
22	180022 N	Podlasek – Podlasek Mały
23	180023 N	Podlasek – gr. gm. (Wałdowo)
24	180024 N	Tymawa Wielka – gr. gm. (Wałdowo)
25	180025 N	Tymawa Wielka – (Donowo)
26	180026 N	Tymawa Wielka – (do zabudowań)
27	180027 N	Tymawa Wielka – (Tumawka)
28	180028 N	Podlasek – Babalice
29	180029 N	Podlasek – (do zabudowań)
30	180030 N	Podlasek – Babalice
31	180031 N	Dr. wojew. nr. 538 (Słupnica) – Babalice
32	180032 N	Sumin – (do zabudowań)
33	180033 N	Sumin – gr. wojew. (Partęczyny)
34	180034 N	Sumin – gr. wojew. (Partęczyny)
35	180035 N	Sumin – Mierzyn
36	180036 N	Sumin – dr. pow. nr. 1236 N
37	180037 N	Sumin – (do żwirowni)
38	180038 N	Babalice kol. – Rutka
39	180039 N	Sumin – Hermanowo
40	180040 N	Babalice – Hermanowo
41	180041 N	Hermanowo – (do zabudowań)
42	180042 N	Babalice – Lipinki
43	180043 N	Sędzice – Mierzyn
44	180044 N	Lipinki – Mierzyn
45	180045 N	Lipinki – Rywałdzik

DROGI GMINNE PUBLICZNE		
L.p.	Nr drogi	Przebieg drogi gminnej
46	180046 N	Lipinki – Wardęgowo
47	180047 N	Lipinki (stacja PKP) – Wardęgowo
48	180048 N	dr. gm. nr. 180045 N (Rywałdzik) – dr. pow. nr. 1271 N
49	180049 N	Mierzyn – gr. wojew. (Płowęż)
50	180050 N	dr. pow. nr. 1271 N (Mierzyn) – (do zabudowań)
51	180051 N	Rywałdzik – (do zabudowań)
52	180052 N	Rywałdzik – Ostrowite (stacja PKP)
53	180053 N	Rywałdzik – (do zabudowań)
54	180054 N	Ostrowite – Kamienny Most – Ostrowite (stacja PKP)
55	180055 N	Ostrowite – Wronka
56	180056 N	Ostrowite – dr. gm. nr. 180059 N (Osetno)
57	180057 N	Osetno – Wesołkowo – gr. wojew.
58	180058 N	Osetno – Wardęgowo
59	180059 N	Ostrowite (stacja PKP) – Łąkorek
60	180060 N	Łąkorek – Łąkorz
61	180061 N	dr. pow. nr. 1299 N – Sztremłarowo
62	180062 N	Sztremłarowo – dr. pow. nr. 1236 N (Wichertowo)
63	180063 N	Łąkorz – dr. pow. nr. 1293 N (Lipinki)
64	180064 N	Łąkorz – (jez. Łąkorz) – gr. wojew.
65	180065 N	Łąkorek – Wąkop (leśniczówka)
66	180066 N	Lipinki – (do zabudowań)
67	180067 N	Lipinki – (Biała Góra)
68	180068 N	Łąkorz – Gaj – Bielice kol.
69	180069 N	Lipinki (stacja PKP) – Gaj
70	180070 N	Lipinki – Gaj

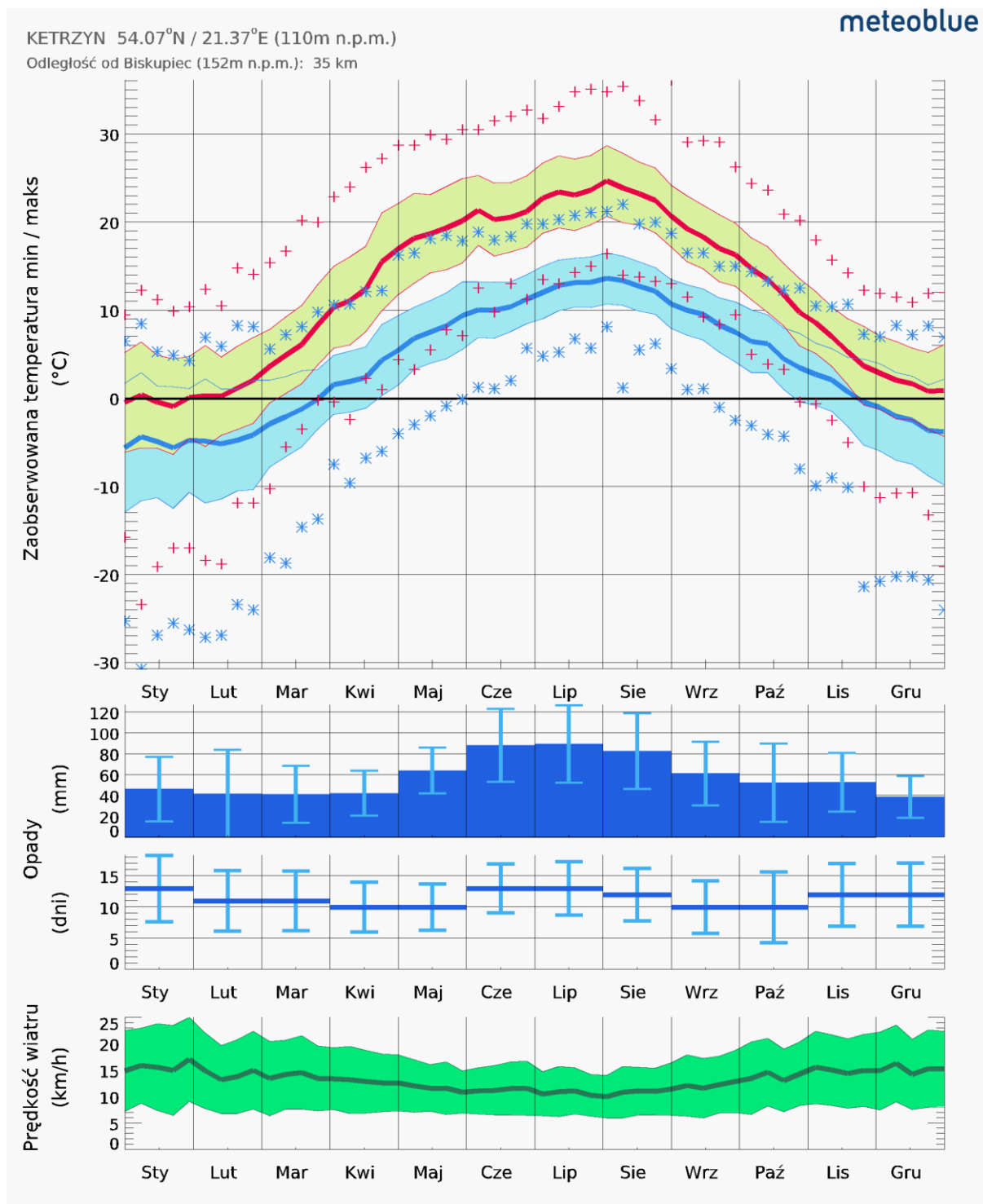
DROGI GMINNE PUBLICZNE		
L.p.	Nr drogi	Przebieg drogi gminnej
71	180071 N	Lipinki – Biskupiec
72	180072 N	Biskupiec – (do zabudowań)
73	180073 N	Biskupiec – (do zabudowań)
74	180074 N	Sędzice – dr. gm. nr. 180070 N (cztery Włóki)
75	180075 N	Bielice kol. – dr. gm. nr. 180071 N
76	180076 N	Bielice kol. – Cztery Włóki
77	180077 N	Bielice kol. dr. wojew. nr. 538 (Fitowo)
78	180078 N	Bielice kol. dr. wojew. nr. 538 (Fitowo)
79	180079 N	Krotoszyny – dr. gm. nr. 180080 N
80	180080 N	Krotoszyny – Leszczyniak
81	180081 N	dr. pow. nr. 1299 N (Krotoszyny) – dr. wojew. nr. 538
82	180082 N	Krotoszyny – dr. gm. nr. 180083 N
83	180083 N	Fitowo – Czachówki – dr. pow. nr. 1299 N
84	180084 N	Krotoszyny – Zawada – Wonna
85	180085 N	Krotoszyny – dr. gm. nr. 180084 N
86	180086 N	Wonna – (do zabudowań)
87	180087 N	Wonna (zabudowania) – (jez. Karaś)
88	180088 N	Wonna – dr. pow. nr. 1299 N
89	180089 N	Wonna – Wielka Wólka
90	180090 N	Wonna – dr. pow. nr. 1299 N
91	180091 N	Szwarcenowo – dr. gm. nr. 180084 N
92	180092 N	Szwarcenowo – gr. gm. (Skarszewo)
93	180093 N	Wielka Wólka – gr. gm. (Gulb)
94	180094 N	Mała Wólka – dr. pow. nr. 1299 N
95	180095 N	Szwarcenowo – (do zabudowań)

DROGI GMINNE PUBLICZNE		
L.p.	Nr drogi	Przebieg drogi gminnej
96	180096 N	Zawada – Buczek
97	180097 N	Zawada – Leszczyński
98	180098 N	Czachówki – dr. pow. nr. 1299 N
99	180099 N	Czachówki – dr. gm. nr. 180100 N (Grabowo)
100	180100 N	Piotrowice – (Grabowo) – dr. pow. nr. 1279 N
101	180101 N	dr. pow. nr. 1242 N (Fitowo) – dr. gm. nr. 180100 N (Grabowo)
102	180102 N	Piotrowice – Piotrowice Małe – gr. gm.
103	180103 N	Piotrowice – (Piotrowice Szlacheckie)
104	180104 N	dr. pow. nr. 1279 N (Piotrowiczki) – (Ameryka) – dr. gm. nr. 180102 N
105	180105 N	(Piotrowice Szlacheckie) – dr. gm. nr. 180102 N
106	180106 N	dr. gm. nr. 180102 N (Piotrowice) – dr. pow. nr. 1279 N
107	180107 N	dr. gm. nr. 180045 N (Rywałdzik) – Wardęgowo
108	180108 N	Biskupiec, ul. Podleśna (od dr. pow. 1293 N)
109	180109 N	Fitowo - Krotoszyny

Źródło: Urząd Gminy Biskupiec

3.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

Gmina Biskupiec posiada klimat typowy dla obszarów środkowej Polski i charakteryzuje się przenikaniem klimatu kontynentalnego i oceanicznego oraz znaczną zmiennością stanów pogody (zwłaszcza wiosną). Średnia roczna wysokość temperatury wynosi +7,5°C. Najcieplejszym miesiącem jest sierpień, którego średnia temperatura wynosi +22°C. Natomiast najniższe temperatury odnotowuje się w styczniu – średnia temperatura oscyluje w granicach 0°C. Okres wegetacyjny trwa ok 165 dni. Przeciętne sumy opadów roczne to 598 mm, a liczba dni z opadami waha się w granicy od 150 do 160. W gminie Biskupiec przeważają wiatry o przewadze cyrkulacji z kierunków zachodnich.



Rysunek 3. Meteogram dla stacji pomiarowej zlokalizowanej najbliżej gminy Biskupiec – Kętrzyn

Źródło: <https://www.meteoblue.com>

Gmina Biskupiec należy do strefy warmińsko - mazurskiej oceny jakości powietrza. Na terenie gminy brak jest punktów monitoringu jakości powietrza. Brakuje więc danych o stanie jakości

powietrza w samej gminie. Dlatego ocenę jakości powietrza wykonano w oparciu o dane dla całej strefy, do której należy gmina. W tabeli 15 przedstawiono klasyfikację strefy warmińsko – mazurskiej 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 15 uwzględniono dane za lata 2016-2018.

Tabela 15. Klasyfikacja strefy warmińsko - mazurskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w latach 2016 - 2018

Rok	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											O ₃ wg poziomu docelowego	O ₃ wg poziomu celu długoterminowego	
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył PM 2,5	Pył PM10	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb			
2016	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	D2
2017	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	D2
2018	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A	A	D2

Źródło: Raport WIOŚ o stanie środowiska w województwie warmińsko - mazurskim w roku 2016, 2017, 2018

W rocznych ocenach jakości powietrza dla strefy warmińsko - mazurskiej w latach 2016 – 2018, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla celów ochrony zdrowia, nie stwierdzono przekroczeń dla: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i pyłu PM_{2,5}. W latach 2016, 2017 i 2019 nie stwierdzono również przekroczeń dla ozonu wg poziomu docelowego. W rocznej ocenie jakości powietrza dla strefy warmińsko - mazurskiej w roku 2018 stwierdzono przekroczenia dla pyłu zawieszonego PM₁₀.

Źródłem wysokich stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ i benzo(a)pirenu są procesy spalania paliw wynikające z sezonu grzewczego, pochodzące z palenisk sektora komunalno-bytowego. Stężenia te w okresie grzewczym są znacznie wyższe niż w sezonie wakacyjnym. Z kolei czynnikami powodującymi powstawanie ozonu są tlenki azotu oraz węglowodory. Ozon jest zanieczyszczeniem pochodzenia fotochemicznego, jego stężenie zależy bezpośrednio od stopnia nasłonecznienia, wilgotności względnej, temperatury oraz prędkości wiatru.

Tabela 16. Klasyfikacja strefy warmińsko - mazurskiej z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO₂, NO_x i O₃ pod kątem ochrony roślin w latach 2016 - 2018

Rok	Klasa dla obszarów ze względu na poziom dopuszczalny SO ₂	Klasy dla obszarów ze względu na poziom dopuszczalny NO _x	Klasa strefy dla O ₃ wg poziomu docelowego	Klasa strefy dla O ₃ wg poziomu celu długoterminowego
2016	A	A	A	D2
2017	A	A	A	D2
2018	A	A	A	D2

Źródło: WIOŚ Olsztyn; Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko - mazurskim, Raport za rok 2016, 2017, 2018

W ocenie jakości powietrza w latach 2016 - 2018 dla strefy warmińsko - mazurskiej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony roślin, nie stwierdzono przekroczeń dla: dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz wartości docelowej ozonu. Natomiast dla O₃ przekroczona została jego wartość normatywna (6000 µg/m³×h), wyznaczona jako poziom celu długoterminowego. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono na rok 2020.

W latach 2016 - 2018 na niektórych stacjach pomiarowych strefy warmińsko - mazurskiej odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych, docelowych i celów długoterminowych substancji tj.: pyłu PM₁₀, benzo(a)pirenu oraz ozonu. W związku z tym istnieje obowiązek opracowania Programu Ochrony Powietrza wynikający z Prawa ochrony środowiska art. 91 pkt 5. Sporządzony został:

- Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀ wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszony PM₁₀. (Uchwała Nr IV/96/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 lutego 2015 r. w sprawie określenia)

Na terenie Gminy Biskupiec, gdzie dominuje zabudowa jednorodzinna i jednorodzinna zagrodowa, brak jest zorganizowanego (wspólnego) systemu dystrybucji energii cieplnej. Mieszkańcy zaopatrują się indywidualnie w energię ciepłą wykorzystując własne przydomowe kotłownie oparte głównie o spalanie węgla, eko-groszku, oleju opałowego oraz gazu płynnego. Jedyną możliwością na ograniczenie emisji pochodzącej z indywidualnych kotłowni jest zmiana sposobu ogrzewania budynków z pieców węglowych na ogrzewanie gazowe lub olejowe bądź wymiana przestarzałych systemów grzewczych na nowe kotły węglowe wyposażone w zasobniki. Spalanie paliw w takich kotłach generuje znacznie mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza, w tym nie doprowadza do emisji zanieczyszczeń pyłowych. Wykorzystanie energii słonecznej jako alternatywa ogrzewania mieszkań źródłami energii nieodnawialnej wpłynie korzystnie na redukcję emisji substancji szkodliwych.

Źródłem zanieczyszczeń na terenie gminy jest także emisja liniowa pochodząca z transportu samochodowego, zarówno prywatnego jak i publicznego. 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 negatywnie na jakość powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od wielu czynników, którymi najczęściej są: natężenie i płynność ruchu, parametry techniczne i stan dróg. Najbardziej narażone na emisję liniową są tereny przyległe do ciągów komunikacyjnych, spośród których na szczególną uwagę zasługują uprawy rolne. Ponadto należy uwzględnić również fakt, iż szkodliwe substancje pochodzące z komunikacji samochodowej wpływają w sposób niekorzystny nie tylko na powietrze, lecz również na stan gleb, a co za tym idzie powodują zanieczyszczenie wód w skutek wymywania szkodliwych substancji z powierzchni gruntu. W celu zmniejszenia emisji liniowej na terenie gminy, należy przeprowadzić remonty dróg zakwalifikowanych do złego stanu, usprawnić ruch samochodowy, rozbudować i zachęcić mieszkańców do korzystania z transportu zbiorowego oraz rozbudować sieć ścieżek rowerowych i chodników. Obecnie na terenie gminy Biskupiec brak jest ścieżek rowerowych.

Na terenie Gminy Biskupiec znajdują się 3 Małe Elektrownie Wodne o łącznej mocy ok. 150 kW:

- Mała Elektrownia Wodna w Słupnicy – ok. 70 kW,
- Mała Elektrownia Wodna w Piotrowicach na rzece Młynówce – ok. 34 kW,
- Mała Elektrownia Wodna w miejscowości Babalice, na rzece Osie – ok. 45 kW.

Na terenie gminy oprócz elektrowni wodnych występują głównie indywidualne instalacje o małej mocy: kolektory słoneczne, pompy ciepła, kotły na biomasę.

Gmina Biskupiec położona jest w rejonie średnio-korzystnych warunków dla rozwoju energetyki wiatrowej. Od 2016 roku w gminie Biskupiec wydano 3 decyzje na budowę turbiny wiatrowej, dla następujących nieruchomości: 1. 5, 8, 354/1, 399, 355, 436, 399, 355, 441/1, 441/2, 431/5, 359, 362, 432, 434 Piotrowice.

Gmina Biskupiec zlokalizowana jest w strefie gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi ok. 1000 kWh/m², co klasyfikuje opisywany teren jako korzystny do rozwijania OZE z zakresu energii słonecznej. Od 2016 roku zostało wydanych 7 decyzji o warunkach zabudowy dla budowy elektrowni fotowoltaicznych, dla następujących nieruchomości: 295, 296, 500, 291/2, 360, 362, 363 Piotrowice, 45/3 Słupnica, 183/2 Podlasek, 46/30, 49 Biskupiec.

Gmina Biskupiec to obszar o charakterze rolniczym, więc opisywany teren posiada duży potencjał dla rozwoju produkcji energii z biomasy pochodzącej z produkcji rolniczej. W chwili obecnej na terenie gminy Biskupiec nie funkcjonują żadne zakłady zajmujące się produkcją czy wykorzystywaniem energii z biomasy.

Gmina Biskupiec posiada potencjał do wykorzystania energii geotermalnej. Na terenie gminy Biskupiec energia geotermalna wykorzystywana jest przez pompy ciepła w prywatnych budynkach.

3.3. Zagrożenie hałasem

W związku ze słabo rozwiniętą gałęzią przemysłu, hałas pochodzący z zakładów produkcyjnych w gminie jest znikomy. Źródłami hałasu w gminie są przede wszystkim środki transportu i komunikacji drogowej oraz maszyny i urządzenia rolnicze. Głównym źródłem emisji hałasu na terenie gminy jest hałas komunikacyjny. 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, które charakteryzują się zawartością wolnych przestrzeni powyżej 15%. Technologie wykorzystywane w cichych nawierzchniach, w znaczący sposób wpływają na zmniejszenie emisji hałasu. Na wielkość emisji hałasu wpływa także prędkość przejeżdżających pojazdów. Zmniejszenie prędkości ruchu jest efektywną metodą redukcji hałasu drogowego. Dużym problemem jest skuteczna egzekucja prędkości ruchu pojazdów samochodowych. W tym celu stosuje się fotoradary, progi spowalniające,

ronda, wyniesione skrzyżowania, przewężenia jezdni (np. wysepki), fragmenty ulic z nawierzchnią w innym kolorze lub innym rodzajem nawierzchni (np. z kostki brukowej).

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

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

Przez gminę Biskupiec przebiega droga wojewódzka nr 538, która może generować dość spore natężenie hałasu. W roku 2015 na sieciach dróg wojewódzkich został przeprowadzony Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który stanowi podstawowe źródło informacji o ruchu drogowym w Polsce.

Średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych w 2015 roku na sieci dróg wojewódzkich wynosił 3520 poj./dobę i podobnie jak w roku 2010 był około trzykrotnie mniejszy od SDRR na zamiejskiej sieci dróg krajowych. Najmniejsze obciążenie ruchem sieci dróg wojewódzkich, poniżej 2000 poj./dobę, wystąpiło w województwie warmińsko - mazurskim i było prawie trzykrotnie mniejsze od największego w kraju. SDRR dla województwa warmińsko - mazurskiego dla dróg wojewódzkich wynosił 1988 poj./dobę.

Na terenie gminy Biskupiec w 2015 r. na drodze nr 538 przeprowadzono GPR, a jego wyniki przedstawiono w tabeli 17.

Tabela 17. Wyniki GPR dla dróg przebiegających przez gminę Biskupiec w 2015 roku

Nr drogi	Nazwa odcinka	Pojazdy silnikowe ogółem	Motocykle	Samochody osobowe, mikrobusy	Samochody dostawcze	Samochody ciężarowe	Autobusy	Ciągniki
538	Granica województwa – Nowe Miasto Lubawskie	2943	103	2398	221	174	18	29

Źródło: GDDKiA

Porównując średni dobowy ruch roczny dla województwa warmińsko - mazurskiego z wynikami przedstawionymi w tabeli 17, ruch drogowy na terenie gminy Biskupiec oraz w jej pobliżu jest powyżej średniej dla województwa.

Jednym ze sposobów na zmniejszenie emisji hałasu jest zachęcenie mieszkańców do korzystania z transportu zbiorowego, rowerowego oraz zapewnienie bezpieczeństwa pieszym. Należy również dbać o stan techniczny dróg oraz stosować tzw. ciche nawierzchnie.

3.4. Pola elektromagnetyczne

Na terenie gminy Biskupiec usytuowane są następujące elementy sieci elektromagnetycznej:

1. Napowietrzna linia elektroenergetyczna 110 kV relacji:
 - Łasin PERN – Podlasek,
 - Podlasek – Iława,
2. 175 napowietrznych i wewnętrznych stacji transformatorowych 15/0,4 kV,
3. Napowietrzne i kablowe linie elektroenergetyczne 15 kV relacji:
 - Jabłonowo – Nowe Miasto,
 - Jabłonowo – Biskupiec,
 - Łasin – Szynwałd,
 - Nowe Miasto – Łasin,
4. Gmina Biskupiec zasilana jest napowietrznymi i kablowymi liniami SN 15 kV z:
 - GPZ Łasin,
 - GPZ Nowe Miasto Lubawskie,
 - GPS Jabłonowo,

Na terenie gminy w miejscowościach: Biskupiec, Bielice, Krotoszyny, Sumin, Łąkorz znajdują się również stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej różnych operatorów. W przypadku stacji bazowych telefonii komórkowej, pola elektromagnetyczne są wypromieniowywane na dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi. Ponadto źródłem pól elektromagnetycznych są linie i urządzenia elektroenergetyczne. Na terenie gminy położona jest linia elektromagnetyczna 110 kV, łącząca Główny Punkt Zasilania (GPZ) Iława – Łasin – Grudziądz oraz punkty zasilania o napięciu znamionowym 110 kV. Na terenie gminy nie występuje GPZ. Wokół źródeł pól elektromagnetycznych (linii i stacji elektroenergetycznych oraz obiektów radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych oraz radiolokacyjnych) tworzy się, w razie potrzeby obszary ograniczonego użytkowania. Taki też obszar ustanowiony jest wzdłuż linii 110kV.

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 Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448). W tabeli 18, przedstawione zostały dopuszczalne poziomy pól magnetycznych.

Tabela 18. Dopuszczalne poziomy pól magnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

Lp.	Wielkość fizyczna Zakres częstotliwości promieniowania	Składowa elektryczna [V/m]	Składowa magnetyczna [A/m]	Gęstość mocy [W/m ²]
1.	0 Hz	10000	2500	-
2.	od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2500	-
3.	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	-

Lp.	Wielkość fizyczna Zakres częstotliwości promieniowania	Składowa elektryczna [V/m]	Składowa magnetyczna [A/m]	Gęstość mocy [W/m ²]
4.	od 0,05 kHz do 1 kHz	-	3 / f	-
5.	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	-
6.	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	-
7.	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	-
8.	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f ^{0,5}	0,73 / f	-
9.	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10.	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 × f ^{0,5}	0,0037 × f ^{0,5}	f / 200
11.	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku

Tabela 19. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową

Lp.	Wielkość fizyczna Zakres częstotliwości promieniowania	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1.	50 Hz	1 kV/m	60 A/m	-

Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku

Na terenie gminy Biskupiec nie były prowadzone pomiary natężenia PEM. Najbliższym miejscem, w którym prowadzono pomiary w roku 2017 była Iława. Pomiary te miały miejsce w 3 lokalizacjach. Natężenie składowej elektrycznej pola wynosiło odpowiednio: 0.17 [V/m], 0.29 [V/m] oraz 0.82 [V/m]. W Iławie nie odnotowano więc przekroczenia poziomu dopuszczalnego PEM wynoszącego 7 [V/m]. Brak odnotowanych przekroczeń na obszarze miejskim znajdującym się w bardzo bliskiej odległości od granic gminy Biskupiec oznacza, iż teren gminy również nie jest narażony na wystąpienie przekroczeń w tym zakresie.

3.5. Gospodarowanie wodami

Obecnie obowiązującym na terenie gminy Biskupiec jest Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Dz.U. 2016 poz. 1911). Dokument ten wyznacza cele środowiskowe dla JCWP które zostały oparte na podstawie granicznych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny i chemiczny wód zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.

Wody powierzchniowe

Gmina Biskupiec w całości położona jest w obrębie dorzecza Wisły - region wodny Dolnej Wisły. Głównym ciekim przepływającym przez gminę jest Osa. Łączna długość Osy to 103 km, z czego 22 km

znajdują się na terenie gminy Biskupiec. Mniejsze cieką na terenie gminy Biskupiec to głównie dopływy rzeki Osy:

- Młynówka (Struga Piotrowicka) -wypływa z Jeziora Trupel i wpada do Osy w okolicy Babalic Małych, długość cieką to ok. 8,4 km,
- Babka – o długości 3,5 km, stanowiąca w części biegu zachodnią granicę gminy,
- Grać – wypływa z Jeziora Karaś, długość ok. 7,5 km,
- Struga Laki – wypływa z Jeziora Lekarty, długość 11,5 km, przepływa przez jeziora Kakaj, Dębno, Wielki Staw.

Przez teren gminy Biskupiec przepływa również rzeka Skarlanka, która stanowi południowo – wschodnią granicę z gminą Kurzętnik, jest również dopływem Drwęcy. Wypływa z jeziora Skarlińskiego, a następnie wpada do jeziora Wielkie Partęczyny.

Jeziora znajdujące się na terenie gminy Biskupiec przedstawia tabela 20.

Tabela 20. Jeziora na terenie gminy Biskupiec

L.p.	Nazwa jeziora	Obwód	Powierzchnia [ha]
1.	Białe	Łąkorz	6,61
2.	Dębno Małe	Łąkorz	19,59
3.	Głowin	Ostrowite	40,18
4.	Jezioro	Krotoszyny	1,59
5.	Kakaj	Łąkorz	43,64
6.	Kamienny Most	Ostrowite	19,33
7.	Karaś	Wonna	141,81
8.	Kociołek I	Łąkorz	7,24
9.	Kociołek II	Łąkorz	1,00
10.	Księżę	Krotoszyny	5,29
11.	Lekarty	Krotoszyny	48,7
12.	Lubek	Krotoszyny	1,06
13.	Łąkorek	Łąkorz	168,00
14.	Mierzyn	Mierzyn	9,58
15.	Mierzyńskie	Mierzyn	10,18
16.	Moszyska	Krotoszyny	3,1
17.	Mozedel	Krotoszyny	2,86
18.	Okonek	Łąkorz	3,75
19.	Osetno	Łąkorz, Osetno	39,29
20.	Ostrowite	Ostrowite	30,05

Lp.	Nazwa jeziora	Obręb	Powierzchnia [ha]
21.	Pawłówko	Łąkorz	9,40
22.	Piotrowickie	Piotrowice	10,74
23.	Płociczenko	Piotrowice	4,53
24.	Płociczno	Ostrowite	11,00
25.	Przedsień	Krotoszyny	8,19
26.	Trupel	Szwarcenowo	57,70
27.	Wardęgowo	Osetno	2,75
28.	Wielki Staw	Łąkorz	28,8
29.	Wonna	Wonna	3,72
30.	Żaleń	Ostrowite	3,23

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec do 2020 roku

Gmina położona jest w obrębie występowania siedmiu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych oraz pięciu jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych. Przedstawiają je tabela 21 oraz rysunki 4 i 5.

Tabela 21. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Gminy Biskupiec

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Cel stanu ekologicznego	Cel stanu chemicznego	Ryzyko
JCWP RZECZNE							
1.	-	PLRW20002296532	Poniżej dobrego	dobry	dobry	dobry	Zagrożona
2.	Osa od wypływu z jeziora Trupel do wypływu z jeziora Płowęż	PLRW200019296559	Dobry i powyżej dobrego	Dobry	Dobry stan ekologiczny – możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekła istotnego	dobry	Zagrożona
3.	Dopływ z jeziora Płowęż	PLRW20002296572	Poniżej dobrego	dobry	Dobry	dobry	Niezagrożony
4.	Osa do wypływu z Jeziora Trupel bez Osówki	PLRW2000252969	Poniżej dobrego	dobry	Dobry stan ekologiczny – możliwość migracji	dobry	Zagrożona

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Cel stanu ekologicznego	Cel stanu chemicznego	Ryzyko
					organizmów wodnych na odcinku ciekusu istotnego		
5.	Kakaj	PLRW200017296529	Co najmniej dobry	dobry	dobry	dobry	zagrożona
6.	Dopływ z Jeziora Mierzyńskiego	PLRW200023296552	Poniżej dobrego	dobry	dobry	dobry	zagrożona
7.	Skarlanka	PLRW200025287699	Poniżej dobrego	dobry	dobry	dobry	zagrożona
JCWP JEZIORNE							
1.	Trupel	LW20574	-	-	dobry	dobry	zagrożona
2.	Karaś	LW20575	-	-	dobry	dobry	niezagrożona
3.	Łąkorz	LW20179	-	-	dobry	dobry	zagrożona
4.	Głowińskie	LW20178	-	-	dobry	dobry	zagrożona
5.	Dłużek	LW20585	-	-	dobry	dobry	zagrożona

Źródło: www.geoserwis.gov.pl



Rysunek 4. Jednolite części wód powierzchniowych rzecznych na terenie Gminy Biskupiec

Źródło: www.geoserwis.gov.pl



Rysunek 5. Jednolite części wód powierzchniowych jeziornych na terenie Gminy Biskupiec

Źródło: www.geoserwis.gov.pl

Spośród jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych znajdujących się na terenie gminy Biskupiec, monitoringiem jakości wód powierzchniowych płynących została objęta jedna z rzek – Kakaj. Spośród pięciu jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych, monitoringiem jakości wód powierzchniowych zostało objęte jedynie Jezioro Karaś. Tabela poniżej przedstawia ocenę wykonaną dla jednolitych części wód powierzchniowych należących do terenu gminy w 2016 r.

Tabela 22. Monitoring JCWP występujących na terenie Gminy Biskupiec

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Status	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
JCWP RZECZNE								
1.	Kakaj	PLRW200017296529	Naturalna część wód	4	Poniżej stanu dobrego	słaby	dobry	zły
JCWP JEZIORNE								
2.	Karaś	LW20575	naturalna	2	dobry	dobry	dobry	dobry

Źródło: WIOŚ Olsztyn

Jednym z głównych czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych są zanieczyszczenia zawarte w ściekach komunalnych i przemysłowych. W przypadku gminy Biskupiec duże znaczenie mają zanieczyszczenia pochodzące z rolnictwa.

Wody podziemne

Gmina Biskupiec położona jest w granicach zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 210 - Iława. Jest to zbiornik czwartorzędowy, o powierzchni 1 159 [km²]. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 180 [tys. m³/dobę], natomiast średnia głębokość ujęć wynosi 53 [m].

Teren gminy położony jest w zasięgu występowania jednej jednolitej części wód podziemnych nr 39. Jednolita część wód podziemnych nr 39 jest złożoną strukturą, w skład której wchodzi osiem poziomów należących do trzech pięter wodonośnych: czwartorzędowego, paleogeńsko - neogeńskiego, i kredowego. W wydzielonych kompleksach i poziomach wodonośnych JCWPd 39 można wyodrębnić dwa systemy krążenia wód podziemnych związane z regionalnymi bazami drenażu: system doliny Wisły oraz system Żuław Wiślanych. Z tego względu zlewnia Drwęcy ma charakter otwarty – w północnej części odprowadza wody w kierunku Żuław Wiślanych, a z pozostałej części w kierunku doliny Wisły. Oba systemy krążenia wód mają wspólne obszary zasilania i powiązane są licznymi kontaktami i przepływami zachodzącymi między poziomami wodonośnymi. Charakterystyczną cechą opisanego systemu jest niestała granica zlewni podziemnych w profilu pionowym. Wraz z głębokości „przesuwa” się ona w kierunku południowym (aż do Wzgórz Dylewskich). W efekcie zlewnia

podziemna Żuław Wiślanych w głębokich poziomach wodonośnych (miocen, oligocen) obejmuje prawie połowę obszaru zlewni topograficznej Drwęcy.

Płytkie poziomy wód gruntowych są zasilane przez infiltrację bezpośrednią oraz w dolinach rzek poprzez dopływ lateralny. Bazą drenaży tych wód jest system hydrograficzny (Drwęca wraz z dopływami, system Jezioraka i związanego z nim Kanału Elbląskiego oraz Wisła). Również wody pierwszego poziomu międzymorenowego zasilane są infiltracją bezpośrednią oraz poprzez utwory słabo przepuszczalne pokrywające wysoczyznę morenowa. Głównymi obszarami zasilania są: Pojezierze Iławskie, Pojezierze Dobrzyńskie oraz Wzgórza Dylewskie. Główną bazą drenażu jest Drwęca wraz z dopływami, system Jezioraka oraz Wisła. Znaczna część wód przesącza się do głębszych poziomów wodonośnych. Płytkie wody gruntowe wraz z wodami pierwszego poziomu wodonośnego biorą udział w lokalnym systemie krążenia. Jak wykazały badania izotopowe przeprowadzone w rejonie GZWP 210 ich wiek na ogół nie przekracza kilkudziesięciu lat. W pośrednim systemie obiegu wód biorą udział głębsze poziomy między morenowe (Qm-II, Qm-III) oraz plioceński i mioceński poziom wodonośny. Zasilane są pośrednio poprzez przesączenie z płytszych poziomów wodonośnych. Bazę drenażu stanowi dolina Drwęcy wraz z dolinami większych dopływów, dolina Wisły oraz Żuławy Wiślane. Znaczna część wód z tych poziomów w strefach drenażu „wraca” z powrotem do płytszych poziomów wodonośnych. Paleoceńsko-eoceński i kredowy poziom wodonośny stanowią środowisko regionalnego obiegu wód podziemnych. Wiek tych wód przekracza kilka tysięcy lat (wiek wód kredowych został określony na około 6 tysięcy lat). Strefy zasilania obejmują obszary pojezierne i Wzgórza Dylewskie. Regionalna baza drenażu jest położona poza granicami zlewni: dolina Wisły (Kotlina Toruńska) i Żuławy Wiślane. Tylko nieznaczna część wód regionalnego obiegu drenowana jest przez płytsze poziomy wodonośne. Dział wód podziemnych rozdzielających ten system krążenia występuje w rejonie Wzgórz Dylewskich.

Zarówno stan chemiczny jak i stan ilościowy wód w 2016 roku został oceniony jako dobry. W związku z czym stan ogólny jednolitej części wód podziemnych został również sklasyfikowany jako dobry. Oceniono również, że jednolite części wód podziemnych nie są zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Zagrożenie powodzią

Na terenie gminy Biskupiec występują tereny narażone na niebezpieczeństwo powodzi z prawdopodobieństwem wystąpienia :

- 1% (raz na 100 lat) – wzdłuż rzeki Osy i Strugi Mierzyńskiej.

3.6. Gospodarka wodno – ściekowa

Zaopatrzenie w wodę

Długość eksploatowanej sieci wodociągowej na terenie gminy Biskupiec wynosi 284,3 km. Na terenie Biskupca według danych GUS pod koniec 2018 roku, 96,8 % ludności korzystało z instalacji wodociągowych grupowych. Małe miejscowości w gminie posiadają własne, niewielkie ujęcia ze stacjami uzdatniania i lokalne przyłącza wodociągowe.

Na terenie gminy, poza Biskupcem występują 3 podstawowe ujęcia wodne wraz ze stacjami uzdatniania wody:

- Biskupiec – wodociąg grupowy obsługujący Biskupiec, Fitowo, Bielice, Piotrowice, Piotrowice Małe, Słupnice, Podlasek, Podlasek Mały, Wielka Tymawa, Osówka
- Szwarcenowo – wodociąg grupowy obsługujący Szwarcenowo, Wonna, Wielka Wólka; stacja uzdatniania wody na działce nr 105/6
- Łąkorek – wodociąg grupowy obsługujący Łąkorek, Sumin, Mierzyn, Lipinki, Łąkorz, Gaj oraz Ostrowite, Wardęgowo, Rywałdzik, Osetno.; stacja uzdatniania wody na działce nr 501/1.

Ponadto w Sędzicach zlokalizowany jest alternatywny wodociąg po byłym PGR, z możliwością rozbudowy. Parametry istniejących ujęć wodnych przedstawiono w tabeli 23.

Tabela 23. Parametry ujęć wody zlokalizowanych na terenie Gminy Biskupiec

Lp.	Miejscowość	Ilość studni	Q studni [m ³ /h]	H [m]	Wydaj. stacji Q=m ³ /h	Wodociąg obsługujący miejscowości
1.	Biskupiec	2	70,0 60,0	39,0 35,0	130,0	Fitowo, Piotrowice, Piotrowice Małe, Słupnica, Podlasek, Podlasek Mały, Wielka Tymawa, Osówka, Babalice
2.	Szwarcenowo	1	90,0	40,0	72,0	Szwarcenowo, Wonna, Wielka Wólka, Czachówki, Krotoszyny, Bielice
3.	Łąkorek	2	83,0 83,0	39,0 42,0	100,0	Łąkorek, Sumin, Mierzyn, Lipinki, Łąkorz, Gaj, Ostrowite, Wardęgowo, Rywałdzik, Osetno

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec na lata 2020 – 2023

Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę są wodociągi zbiorowe przesyłowe obejmujące zasięgiem kilka miejscowości. Wodociągi te są ze sobą połączone, a w przypadku awarii jednej ze stacji, zaopatrzenie w wodę przejmuje inna. Wydajność istniejących ujęć wodnych jest wystarczająca aby zaspokoić potrzeby istniejące i perspektywiczne gminy.

Tabela 24. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Biskupiec w latach 2015 - 2019

Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]				
2015	2016	2017	2018	2019
283,7	283,7	283,7	284,3	284,3
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]				
2015	2016	2017	2018	2019
1 900	1 902	1 914	1 934	1 949
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]				
2015	2016	2017	2018	2019

9 227	9 153	9 114	9 102	b.d.
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m³]				
2015	2016	2017	2018	2019
54,3	46,9	39,4	42,4	45,3
Korzystający z sieci wodociągowej [%]				
2015	2016	2017	2018	2019
96,7	96,7	96,8	96,8	b.d.

Źródło: GUS

Gospodarka ściekowa

Całkowita długość sieci kanalizacyjnej w gminie Biskupiec pod koniec 2019 roku wynosiła 43,2 km. W porównaniu z rokiem 2015, jej długość zwiększyła się o 7,5 km. Z danych GUS wynika, iż siecią kanalizacyjną objętych jest jedynie 61,8% mieszkańców gminy.

Na terenie gminy, w Biskupcu (działka 245/1) zlokalizowana jest 1 zbiorowa mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków. Obecna przepustowość oczyszczalni ścieków w Biskupcu wynosi $Q_{\text{śr.}} = 980 \text{ m}^3$ ścieków/dobę. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Osa na 77+435 jej kilometrze. Liczba mieszkańców korzystających z oczyszczalni w Biskupcu w 2019 roku, to według danych 7550 osób. We wrześniu 2017 roku otwarta została nowa, kontenerowa oczyszczalnia ścieków w miejscowości Ostrowite.

Tabela 25. Zestawienie ilości i jakości ścieków komunalnych dopływających do oczyszczalni ścieków w Biskupcu

Wskaźnik	Wartości wskaźników zanieczyszczeń ścieków surowych	
	Wartość (średnioroczna z pomiarów)	Wartość (maksymalna z pomiarów)
BZT ₅ [mgO ₂ /1]	410	730
ChZT _{Cr} [mgO ₂ /1]	855,8	1630
Zawiesina ogólna[mg/1]	374,4	930
Fosfor ogólny[mg P/1]	11,1	14,8
Azot ogólny [mg N/1]	96,3	134
Wskaźnik	Wartości wskaźników lub % redukcji zanieczyszczeń ścieków oczyszczonych	
	Wartość (średnioroczna z pomiarów)	Wartość (maksymalna z pomiarów)
BZT ₅ [mgO ₂ /1]	6	13
ChZT _{Cr} [mgO ₂ /1]	40,5	58
Zawiesina ogólna[mg/1]	9,3	10
Fosfor ogólny[mg P/1]	0,44	0,87
Azot ogólny [mg N/1]	8,89	14,6

Źródło: dane pochodzące z Urzędu Miasta w Biskupcu

Ilość ścieków dowożonych z terenu gminy w 2019 roku: 1600 m³.

Tabela 26. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Biskupiec w latach 2015 - 2019

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]				
2015	2016	2017	2018	2019
35,7	35,7	38,3	43,2	43,2
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]				
2015	2016	2017	2018	2019
1 080	1 082	1 093	1 093	1 097
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną [dm ³]				
2015	2016	2017	2018	2019
277,2	236,8	298,4	258,0	221,8
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]				
2015	2016	2017	2018	2019
5 870	5 827	5 822	5 812	b.d.
Korzystający z kanalizacji [%]				
2015	2016	2017	2018	2019
61,5	61,6	61,8	61,8	b.d.

Źródło: GUS

Na terenie gminy Biskupiec w 2018 roku zlokalizowanych było 129 przydomowych oczyszczalni ścieków, co stanowi przyrost liczby oczyszczalni o 100 w odniesieniu do roku 2015. W roku 2018 na terenie gminy znajdowało się 468 zbiorników bezodpływowych, czyli o 93 więcej niż w 2015 roku.

3.7. Zasoby geologiczne

Na terenie gminy Biskupiec występują złoża kruszywa naturalnego przedstawione w tabeli 27.

Tabela 27. Złoża na terenie Gminy Biskupiec wg. Bilansu Zasobów Złóż Kopalin w Polsce wg stanu na 31. XII. 2019 r.

Lp.	Nazwa złoża	Stan zag. złoża	Zasoby geologiczne bilansowe [mln t]	Zasoby przemysłowe [mln t]	Wydobycie [mln t]
1.	Osetno	R	40	-	-
2.	Osetno 2	E	164	-	16
3.	Osetno dz. 55	E	40	16	16
4.	Ostrowite I	M	-	-	-
5.	Ostrowite II	E	240	-	33
6.	Tymawa Wielka	P	3220	-	-

Lp.	Nazwa złoża	Stan zag. złoża	Zasoby geologiczne bilansowe [mln t]	Zasoby przemysłowe [mln t]	Wydobycie [mln t]
7.	Tymawa Wielka II	E	988	746	16
8.	Tymawa Wielka III	Z	314	-	-
9.	Tymawa Wielka IV	E	2046	2097	7
10.	Wichertowo	P	2419	-	-

Źródło: geoportal.gov.pl

E – złoża eksploatowane

M – złoża skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym

P – złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C2 + D, a w przypadku ropy i gazu – w kat. C)

R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A + B + C1, a w przypadku ropy i gazu – w kat. A + B)

Z – złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane

Marszałek województwa Warmińsko - Mazurskiego wydał koncesje na wydobywanie z następujących złóż na terenie gminy Biskupiec:

- Osetno pole S eksploatowane przez F.P.H.U. 'KRUSZ-NAT',
- Tymawa Wielka II eksploatowane przez "SOLGRUD" Sp. z o. o.,
- Tymawa Wielka IV eksploatowane przez GRUDZIEŃ KRUSZYWA - WITOLD GRUDZIEŃ.

3.8. Gleby

W Gminie Biskupiec przeważają gleby IV klasy bonitacyjnej, natomiast zgodnie z kwalifikacją rolniczej przydatności gleby, przeważają gleby kompleksu żytniego dobrego. Większość gleb wytworzona została w skale macierzystej związanej z działalnością lądolodu - piaski i żwiry akumulacji lodowcowej, piaski i gliny zwałowe oraz piaski wodnolodowcowe tylko w dolinach rzecznych, rynnach polodowcowych i innych zagłębieniach terenowych, skałę macierzystą tworzą torfy a w dolinach rzek piaski rzeczne. Na terenie Gminy występują również gleby zwięzłe kompleksu pszenno-wadliwego, a także pszenno-dobrego. Wśród gleb urodzajnych występuje również kompleks pszenno – żytni oraz miejscami gleby kompleksu pastewnego mocnego. Gleby średnio urodzajne i urodzajne zajmują około 75% gruntów ornych Gminy Biskupiec. W pozostałej części dominuje kompleks żytni słaby, wykształcony z piasków średnich. Czasami towarzyszą mu gleby kompleksu żytniego łubinowego.

Około 61,65% powierzchni Gminy stanowią użytki rolne, których powierzchnia wynosi 14 836 ha, w tym:

- grunty rolne – 12 329 ha,

- sady – 79 ha,
- łąki trwałe – 1 290 ha,
- pastwiska trwałe – 785 ha,
- grunty rolne zabudowane – 291 ha,
- grunty pod stawami – 1 ha,
- grunty pod rowami – 61 ha.

Dominujące uprawy w gminie to:

- zboża,
- uprawy przemysłowe,
- rzepak,
- kukurydza.

Struktura zasiewów wg Powszechnego Spisu Rolnego kształtuje się następująco:

- zboża ogółem - 10 831.43 ha, w tym:
 - pszenica ozima – 3312.26 ha,
 - pszenica jara – 311.66 ha,
 - żyto – 507.12 ha,
 - jęczmień ozimy – 186.98 ha,
 - jęczmień jary – 1489.48 ha,
 - owies – 223.63 ha ,
 - pszenżyto ozime – 2697.24 ha,
 - pszenżyto jare – 73.56 ha,
- Kukurydza na ziarno – 408.22 ha,
- Rzepak i rzepik – 1752.38 ha,
- Uprawy przemysłowe – 1896.44 ha,
- Buraki cukrowe – 111.90 ha,
- Warzywa gruntowe – 372.30 ha.

Głównym zagrożeniem dla stanu gleb w gminie Biskupiec jest niewłaściwie prowadzona gospodarka rolna. W wyniku nieodpowiedniej działalności rolniczej, do gleb i gruntów przedostają się zanieczyszczenia pochodzące z używanych w nadmiarze nawozów mineralnych i organicznych. Niebezpieczne związki pochodzą także z pestycydów i innych środków ochrony roślin, które są często stosowane w rolnictwie.

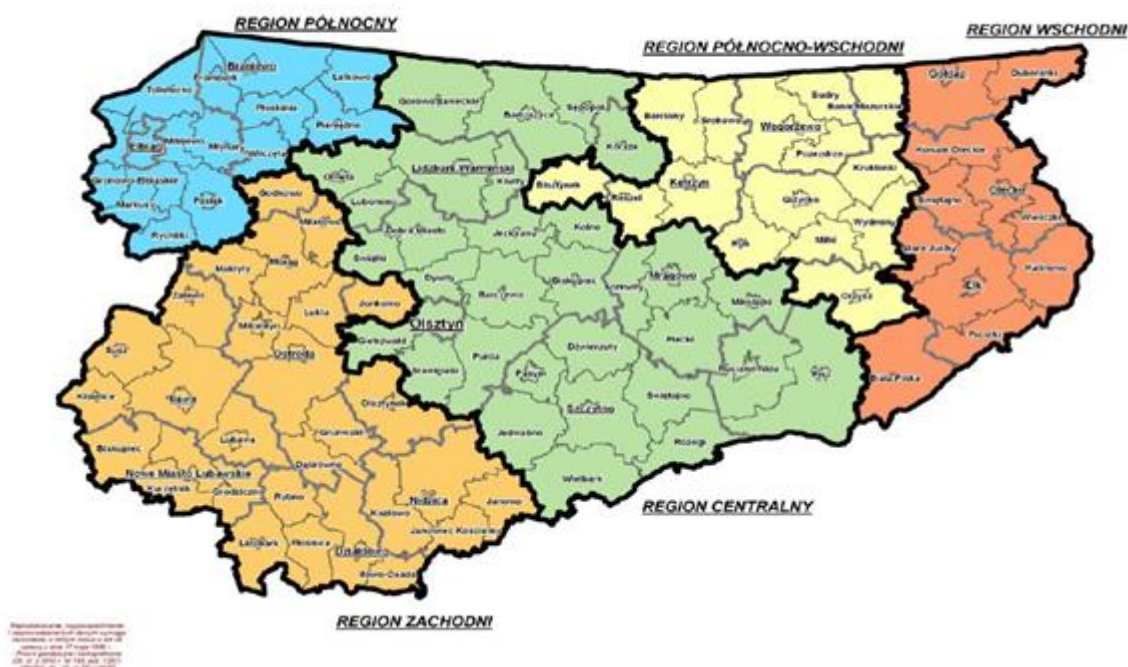
Szkodliwe substancje zmieniają w znaczny sposób właściwości gleb. Zwiększone zakwaszenie lub alkalizacja gleb negatywnie wpływa na mikrofaunę i mikroflorę glebową, co powoduje zmniejszenie tempa rozkładu szczątków organicznych oraz tworzenia warstwy humusowej. Gleby takie stają się mniej urodzajne, co wpływa na mniejsze ilości i gorszą jakość plonów. Na zakwaszenie wpływają również tzw. kwaśne deszcze, które wymywają zanieczyszczenia z powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenie gleby azotanami, powoduje zmniejszenie odporności roślin na choroby i szkodniki. Rośliny rosnące na zanieczyszczonych, przenawożonych glebach zawierają toksyczne substancje, które po spożyciu powodują zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt (pasze).

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.

Gmina Biskupiec nie posiada swojego punktu pomiarowo-kontrolnego, co skutkuje brakiem danych dotyczących składu chemicznego gleb.

3.9. Gospodarka odpadami

Na terenie gminy Biskupiec obowiązuje Plan Gospodarki Odpadami województwa warmińsko - mazurskiego na lata 2016- 2022. Zgodnie z WPGO 2022 gmina Biskupiec przynależy do regionu zachodniego.



Rysunek 6. Mapa regionów gospodarowania odpadami w województwie warmińsko – mazurskim

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami województwa warmińsko – mazurskiego na lata 2016 – 2022

W skład całego regionu wchodzi również gminy: Godkowo, Jonkowo, Olsztynek, Ostróda (M), Ostróda (W), Miłomłyn, Miłakowo, Łukta, Morąg, Dąbrówno, Małydy, Grunwald, Iława (M), Iława (W), Lubawa (W), Lubawa (M), Zalewo, Kisielice, Susz, Nowe Miasto Lubawskie (M), Nowe Miasto Lubawskie (W), Kurzętnik, Biskupiec, Grodziczno, Działdowo (M), Działdowo (W), Iłowo-Osada, Lidzbark, Płońscia, Rybno, Janowiec Kościelny, Janowo, Kozłowo, Nidzica.

Ludność regionu zachodniego w 2014 r. wynosiła 368 252 osób, zaś masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych w roku 2014 r. w regionie wyniosła 92 765,45 Mg/rok, w tym 70 271,10 Mg/rok odpadów zmieszanych. Prognozy zmian ilości odpadów komunalnych wskazują, że w perspektywie roku 2022 w regionie zachodnim będzie powstawało ok. 108 504 Mg/rok odpadów komunalnych, w tym do ok. 54 252 Mg/rok zmieszanych odpadów komunalnych.

Zdolność przerobowa regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w regionie zachodnim to 320 000 Mg/rok (w tym 236 850 Mg/rok dla zmieszanych odpadów komunalnych).

W regionie zachodnim zlokalizowane są następujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK):

- Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (Rudno, gm. Ostróda/ Zbożne, gm. Morąg, zarządzający ZUOK RUDNO Sp. z o.o. Rudno 17 14-100 Ostróda),
- Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów Rudno (Rudno, gm. Ostróda/ Zbożne, gm. Morąg, zarządzający ZUOK RUDNO Sp. z o.o. Rudno 17 14-100 Ostróda),
- Składowisko odpadów Rudno ((Rudno, gm. Ostróda/ Zbożne, gm. Morąg, zarządzający ZUOK RUDNO Sp. z o.o. Rudno 17 14-100 Ostróda),
- Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (Działdowo/ Zakrzewo, gm. Działdowo, zarządzający Ekologiczny Związek Gmin „Działdowszczyzna” ul. Przemysłowa 61 13-200 Działdowo),
- Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów (Zakrzewo, gm. Działdowo, zarządzający Ekologiczny Związek Gmin „Działdowszczyzna” ul. Przemysłowa 61 13-200 Działdowo),
- Składowisko odpadów (Zakrzewo, gm. Działdowo, zarządzający Ekologiczny Związek Gmin „Działdowszczyzna” ul. Przemysłowa 61 13-200 Działdowo),
- Instalacja mechaniczno-ciepłego przetwarzania odpadów (Różanki, zarządzający Bioelektra Group S.A. ul. Książęca 15 00-498 Warszawa),
- Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów (planowana) (Wilkowo, zarządzający Gmina Olsztynek ul. Ratusz 1 11-015 Olsztynek),
- Składowisko odpadów (Różanki, zarządzający NOVAGO Sp. z o.o. ul. Grzebskiego 10 06-500 Mława),
- Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (Różanki, zarządzający NOVAGO Sp. z o.o. ul. Grzebskiego 10 06-500 Mława).

Instalacjami przewidzianymi do zastępczej obsługi regionu zachodniego, w przypadku, gdy znajdująca się w nim instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn są:

- Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów (Świątajno, DBAJ Marta Prychodko ul. Polna 25C 12-140 Świątajno),
- Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (Olsztyn, ZGOK Sp. z o.o. Olsztyn ul. Lubelska 53 10-410 Olsztyn),
- Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów (Łęgajny, Olsztyński Zakład Komunalny Sp. z o.o. ul. Lubelska 43D 10-410 Olsztyn),

- Składowisko odpadów, Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów (Wysieka, Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Zbożowa 8 11-200 Bartoszyce),
- Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów, Składowisko odpadów (Elbląg, ZUO Sp. z o.o. Elbląg ul. Mazurska 42 82-300 Elbląg),
- Składowisko odpadów (Braniewo, ZUO Sp. z o.o. Elbląg ul. Mazurska 42 82-300 Elbląg),
- Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów (Elbląg, Elbląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Rawska 2-4 82-300 Elbląg),
- Kompostownia odpadów zielonych (Lubiewo, gm. Mikołajki, Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Warszawska 32 11-730 Mikołajki),
- Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów (Ługwałd, gm. Dywity, Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe EURO INTEGRA Jarosław Ambroziak Ługwałd 42, 11-001 Dywity),
- Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów (Kobiela, gm. Kiwity, Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe EURO INTEGRA Jarosław Ambroziak Ługwałd 42, 11-001 Dywity),
- Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów (Braniewo, Wodociągi Miejskie Sp. z o.o. ul. Olsztyńska 10, 14-500 Braniewo),
- Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów (Bezledy, gm. Bartoszyce, Polfer Sp. z o.o. Bezledy 35A 11-200 Bartoszyce).

Na mocy odpowiednich uchwał Gmina Biskupiec wykonuje obowiązki wynikające ze znowelizowanej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, polegające m.in. na odbieraniu i zagospodarowywaniu odpadów komunalnych.

Gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi objęte są wszystkie nieruchomości zamieszkałe oraz wybrane nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy a powstają odpady komunalne – w tym jednostki organizacyjne gminy, placówki oświatowe, świetlice wiejskie, jednostki ochotniczych straży pożarnych, a także nieruchomości na których znajdują się domki letniskowe i inne – wykorzystywane jedynie przez część roku na cele rekreacyjno-wypoczynkowe.

Cały strumień zmieszanych odpadów komunalnych powstałych na terenie nieruchomości objętych gminnym systemem zostaje zagospodarowany zgodnie z Wojewódzki Planem Gospodarki Odpadami i jest przekazywany do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Rudno Sp. z o.o. oraz MOBO Prabuty.

Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, wprowadziła szereg niezwykle istotnych zmian związanych z gminnymi systemami gospodarki odpadami komunalnymi m.in. zniesienie konieczności przekazywania odpadów komunalnych do instalacji w ramach regionu. Gmina Biskupiec jest w trakcie tworzenia przepisów miejscowych dotyczących kolejnych zmian w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi.

W 2019 roku (podobnie jak w latach poprzednich) funkcjonował stacjonarny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych przy ul. Wybudowanie 18, 13-340 Biskupiec. Do PSZOK mieszkańcy Gminy Biskupiec mogli dostarczyć odpady frakcji selektywnie gromadzonych takich jak:

- papier i tektura, opakowania z papieru i tektury,
- tworzywa sztuczne, opakowania z tworzyw sztucznych,
- metale, opakowania z metalu,
- opakowania wielomateriałowe,
- szkło oraz opakowania ze szkła,
- chemikalia, zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt AGD, elektryczny i elektroniczny,
- meble oraz inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- zużyte opony, chemikalia,
- odzież, tekstylia.

Odpady do PSZOK przyjmowane są bezpłatnie, jednakże mieszkańcy zapewniają transport odpadów komunalnych do PSZOK we własnym zakresie i na własny koszt.

Według Analizy stanu gospodarki odpadami, na terenie Gminy Biskupiec w 2019 roku wytworzono 1 601,861 Mg odpadów komunalnych, w tym 1 092,406 Mg odpadów zmieszanych.

Tabela 28 przedstawia masy poszczególnych odpadów zebranych na terenie gminy w 2019 roku.

Tabela 28. Ilość odpadów zebranych na terenie Gminy Biskupiec w 2019 roku

L.p.	Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Masa odebranych odpadów [Mg]
1.	200301	Niesegregowane odpady komunalne	1528,180
2.	150106	Zmieszane odpady opakowaniowe	53,64
3.	200307	Odpady wielkogabarytowe	54,080
4.	150107	Odpady ze szkła	123,30
5.	200101	Papier i tektura	5,623
6.	200201	Odpady ulegające biodegradacji	146,070
7.	200108	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	59,48
8.	1501010	Opakowania z papieru i tektury	37,211
9.	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	70,542
10.	200399	Odpady komunalne (żużle i popioły)	76,27
11.	200136	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	6,54
12.	100101	Żużle i popioły paleniskowe	33,11
13.	150106	Materiały izolacyjne	2,2
14.	201035	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	0,72
15.	191201	Papier i tektura	6,295
16.	150104	Opakowania z metali	1,97

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Biskupiec za rok 2019

Gmina Biskupiec na podstawie zapisu art. 3b oraz 3c Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach zobowiązana jest do ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, oraz do osiągnięcia poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, i tak:

1. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji osiągnięty przez Gminę Biskupiec wyniósł w 2018 r. – 1,42% (dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.). Poziom wymagany do osiągnięcia w 2018 r.: 40% – poziom nie został osiągnięty;
2. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła osiągnięty przez Gminę Biskupiec w 2018 r. wyniósł: 45,84% (wymagany poziom w 2018 r. wg rozporządzenia: 30%) – poziom został osiągnięty.

Na terenie Gminy Biskupiec występują wyroby zawierające azbest. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 poz. 10) wyroby te są uznawane za odpady niebezpieczne. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKzA) na lata 2009 – 2032 zakłada usunięcie i zutylizowanie azbestu z terenu całego kraju do roku 2032. Główne cele POKzA to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Zgodnie z Bazą Azbestową na terenie gminy zostały zinwentaryzowane wyroby zawierające azbest w ilości 5 425 336 kg. Z liczby tej unieszkodliwionych zostało 100 397 kg, natomiast 5 324 939 kg nadal wymagana unieszkodliwienia.

Od roku 2015, corocznie organizowana jest akcja zbiórki wyrobów zawierających azbest w ramach pozyskanych środków z WFOŚiGW w Olsztynie.

3.10. Zasoby przyrodnicze i formy ochrony przyrody

Gmina Biskupiec leży w zasięgu dwóch nadleśnictw: Jamy i Brodnica. Powierzchnia lasów państwowych Nadleśnictwa Jamy wg danych za 2019 rok wynosiła 6 000,59 ha. Natomiast powierzchnia lasów Nadleśnictwa Brodnica na terenie gminy Biskupiec wynosiła 366,7 ha. Lesistość gminy Biskupiec w 2018 roku wynosiła 27,5% (wg danych GUS).

W strukturze gatunkowej drzew zarówno w Nadleśnictwie Jamy jak i Brodnica dominuje sosna zwyczajna - *Pinus sylvestris*. Wśród siedlisk występują: bór bagienny (BB), bór mieszany bagienny (BMB), bór mieszany świeży (BMŚW), bór mieszany wilgotny (BMW), bór wilgotny (BW), las wilgotny (LW), las mieszany wilgotny (LMW), las mieszany bagienny (LMB), las mieszany świeży (LMŚW), las świeży (LŚW), ols (OL) oraz ols jesionowy (OLJ).

Część obszaru Gminy Biskupiec objęta 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 ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r., poz. 55) elementami środowiska objętymi ochroną na podstawie ww. 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.

W Gminie Biskupiec znajdują się następujące obszary chronione:

- Skarliński Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Goryńskiego,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Kakaju PLH280036,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Brodnicka PLH040036,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Jezioro Karaś PLH280003,
- Rezerwat przyrody „Jezioro Karaś”,
- Rezerwat przyrody „Uroczysko Piotrowice”,
- Rezerwat przyrody „Łabędź”,
- Rezerwat „Kociołek”,
- Brodnicki Park Krajobrazowy,
- Użytki ekologiczne: „Bagna, łąki i oczka śródleśne Nadleśnictwa Jamy”, „Iwanki-Zgniłki”, „Śródleśne bagna na terenie Nadleśnictwa Brodnica”,
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy: „Las Słupnicki”,
- Zespół przyrodniczo - krajobrazowy „Oz Tymawski”.

Skarliński Obszar Chronionego Krajobrazu

Na terenie Skarlińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obowiązują nakazy i zakazy zawarte w Uchwale nr XXXIII/726/17 Sejmiku Województwa Warmińsko - Mazurskiego z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie Skarlińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Obszar swoim zasięgiem obejmuje kilka jezior m.in. jezioro Osetno z rozległym kompleksem łągów oraz pięknie położone śródleśne jeziora: Kakaj, Dębno i Wielki Staw, które mają wyjątkowy naturalny charakter. Szczególnie cennym przyrodniczo obiektem jest Jezioro Skarlińskie o powierzchni ok. 300 ha. Jest to jezioro polodowcowe o wydłużonym kształcie, będące najdłuższym jeziorem Pojezierza Brodnickiego. Jezioro otoczone jest

polami uprawnymi i łąkami. Jego brzegi w większości są płaskie lub łagodnie wzniesione. Ponadto Jezioro Skarlińskie jest bogate w różne gatunki ryb słodkowodnych – w akwenie żyją między innymi: szczupaki, węgorze, liny, karpie, płocie oraz sieje. Kolejnym bogactwem Obszaru jest wysoka lesistość, która wynosi ok. 45 % (tj. ok. 2,7 tys. ha). Dominującym gatunkiem drzew jest sosna.

Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Goryńskiego

Na terenie tego obszaru obowiązują nakazy i zakazy zawarte w Rozporządzeniu Nr 26 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jeziora Goryńskiego. Fragment OCHK zajmuje niewielki obszar północnej części gminy, w granicach Jeziora Trupel. Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Goryńskiego obejmuje tereny Pojezierza Iławskiego na pograniczu z woj. toruńskim o powierzchni 2542 ha, w tym użytki rolne - 54,1%, lasy i zadrzewienia - 15,1%, a wody powierzchniowe - 24,2%. Jest to typowy obszar pojezierny. Jego elementami krajobrazotwórczymi są: - południowa część terenu leśnego, leżącego wzdłuż drogi asfaltowej Kisielice - Biskupiec Pomorski; - tereny upraw polowych oraz użytki zielone na obszarach przyjeziornych; - niecki jezior Goryńskiego, Dłużek, Trupel. Są to jeziora rynnowe o wybitnych walorach wypoczynkowych, turystycznych, rekreacyjnych i wędkarskich.

Obszar Natura 2000 - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Kakaju – kod obszaru: PLH280036

Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej, wyznaczony 1 marca 2011 r. Całkowita powierzchnia 1427,97 ha. Ostoja obejmuje dolinę Kakaju wraz z trzema enklawami. Leży na obszarze gminy Biskupiec i Nowe Miasto Lubawskie, na terenie Nadleśnictwa Jamy. Główną osią ostoi jest rzeka Kakaj (Laka), dopływ Osy, przepływająca przez liczne jeziora: Lekarty, Moszyska, Przedzieniec, Jeziorki, Modzel, Kakaj, Dębno, Wielki Staw. Ostoja obejmuje najbardziej wartościowe fragmenty doliny Kakaju wraz z jeziorami i torfowiskami. Cechuje ją wysoka bioróżnorodność. Na małym obszarze zanotowano 13 typów (w tym 15 podtypów) siedlisk przyrodniczych Natura 2000. Siedliska te zajmują połowę powierzchni ostoi. Są tu bardzo dobrze zachowane jeziora eutroficzne, dystroficzne oraz twarłowodne z podwodnymi łąkami ramienic. Duże powierzchnie zajmują grądy subkontynentalne i łągi rozmieszczone wzdłuż doliny Kakaju. Są tu lasy o cechach naturalnych – bory bagienne, brzeziny bagienne oraz sosnowo-brzozowy las bagienny (o charakterze olsu). Zastosowanie ma: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Kakaju (PLH280036).

Obszar Natura 2000 - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Brodnicka – kod obszaru: PLH040036

Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej, wyznaczony 1 marca 2011 r. Całkowita powierzchnia 4176,86 ha. Ostoja Brodnicka obejmuje silnie zróżnicowane tereny krajobrazu młodoglacjalnego z licznymi jeziorami i torfowiskami oraz nielicznymi rzekami. Obszar Ostoi Brodnickiej jest ważny z punktu widzenia ochrony bioróżnorodności. Łącznie zidentyfikowano tu 17 typów siedlisk przyrodniczych. Są tu dobrze zachowane, o cechach naturalnych, ekosystemy wodne i bagienne, z licznymi i różnorodnymi zbiorowiskami roślinności wodnej, szuwarowej i torfowiskowej. Cenne są także niektóre fragmenty roślinności leśnej, m.in. bory i brzeziny bagienne, mniejsze znaczenie mają lasy bukowe. Liczne i bogate są populacje rzadkich gatunków flory wodnej i torfowiskowej (4 gatunki z zał. II Dyrektywy Siedliskowej), w tym bardzo bogate stanowisko zastępcze aldrowandy pęcherzykowatej. Na uwagę zasługuje stanowisko obuwika na wyspie na jeziorze Wlk.

Partęczyń. Nieco mniejsze znaczenie ma obszar dla ochrony fauny, choć znane są stanowiska 3 gatunków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Zastosowanie ma: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 5 stycznia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Brodnicka PLH040036.

Obszar Natura 2000 – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Jezioro Karaś - kod obszaru: PLH280003

Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej, wyznaczony 5 lutego 2008 r. Całkowita powierzchnia 814,84 ha. Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 3 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W jeziorze Karaś doskonale zachowane są zespoły hydrofitów jeziornych, a wśród nich bardzo rzadkie zespoły ramienicowe. Spośród budujących je gatunków ramienic, 7 znajduje się w rejestrze czerwonej księgi glonów zagrożonych w Polsce. Na terenie rezerwatu proces łądowacenia przebiega stosunkowo szybko, a powstająca roślinność torfowiskowa obejmuje szeroką gamę typów fitocenoz zróżnicowanych w płaszczyźnie troficznej i dynamiczno-rozwojowej. Są one stadiami rozwojowymi kilku serii sukcesyjnych. W rezerwacie możemy obserwować powstawanie różnych typów lasu - od stadiów inicjalnych do postaci dojrzewających. Zbiorowiska wykazują bardzo wysoki stopień naturalności, a nawet szereg cech pierwotnych. Licznie reprezentowana jest tu grupa roślin ginących i zagrożonych lokalnie. Występują tu 3 gatunki z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.

Rezerwat przyrody „Jezioro Karaś”

Uznany za prawną formę ochrony przyrody 30 maja 1958 r. na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 kwietnia 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Aktualne przepisy w zakresie ochrony zawarte są w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 11 sierpnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jezioro Karaś". Obejmuje powierzchnię równą 814,65 ha (na terenie gminy 235 ha), z czego 377,34 ha (47%) stanowi woda, a 438,14 ha lasy (29%) i bagna (24%). Jest to rezerwat wodny, faunistyczny, ptaków oraz jezior mezotroficznych i eutroficznych oraz stawów. Celem ochrony jest zachowanie zarastającego jeziora wraz z otaczającymi je bagnami jako siedlisk awifauny. Na terenie rezerwatu nie obowiązuje plan ochronny ani zadania ochronne. W 1984 r. rezerwat został wpisany na międzynarodową listę Konwencji Ramsarskiej jako obszar wodno-błotny o znaczeniu międzynarodowym. Na terenie rezerwatu zarejestrowano występowanie 156 gatunków ptaków, w tym 83 gatunki lęgowe, 7 regularnie żerujących w rezerwacie, pozostałe przebywające na przelotach. Występuje m.in.:

- największa w Europie populacja podróznika,
- gęś gęgawa,
- rzadko występujące lęgi: samotnik, kszyc, drożdżik, strumieniówka, świerszczak, brzęczka, rokitniczka, łożówka, potrzos, dziwonia, remiz, wąsatka, hełmiatka, świstuń,
- na żer przylatują – bieliki i rybołowy, orlik krzykliwy, kania ruda, czapla biała, orzeł przedni i orzełek włochaty.

Rezerwat przyrody „Uroczysko Piotrowice”

Uznany za prawną formę ochrony przyrody 1 stycznia 1998 r. na mocy Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za

rezerwat przyrody. Aktualne przepisy w zakresie ochrony zawarte są w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 16 sierpnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Uroczyisko Piotrowice”. Jest to rezerwat torfowiskowy, fitocentryczny zbiorowisk nieleśnych przejściowych. Obejmuje powierzchnię 49,48 ha. Celem ochrony jest zachowanie ekosystemu torfowisk przejściowych wraz z otaczającymi je zbiorowiskami leśnymi. Na obszarze rezerwatu obowiązują ustanowione zadania ochronne. Na terenie rezerwatu przeważają zbiorowiska niskotorfowiskowe, z dużym udziałem torfowisk przejściowych. Występują m.in. bażyna czarna, roszciska okrągłolistna, storczyk krwisty i szerokolistny, widłak jałowcowaty.

Rezerwat przyrody „Łabędź”

Uznany za prawną formę ochrony przyrody 15 marca 1958 r. na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 lutego 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Aktualne przepisy w zakresie ochrony zawarte są w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 18 sierpnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Łabędź” wraz z zarządzeniem zmieniającym. Jest to rezerwat torfowiskowy, fitocentryczny zbiorowisk nieleśnych przejściowych. Obejmuje powierzchnię 18,68 ha – otulina rezerwatu 4,84 ha. Celem ochrony jest zachowanie ekosystemu torfowisk przejściowych wraz z licznymi gatunkami chronionymi. Na terenie rezerwatu nie obowiązuje plan ochronny ani zadania ochronne. Jest to rezerwat ścisły, powołany dla ochrony torfowiska, położonego w Nadleśnictwie Łąkorz. Torfowisko zajmuje śródlądowe obniżenie terenu. Centralną część dawnego jeziora o wysokim poziomie wodnym, zajmuje torfowisko niskie. Występują zespoły charakterystyczne dla torfowiska przejściowego oraz bór mieszany. Na terenie rezerwatu zanotowano łącznie 246 gatunków roślin.

Rezerwat „Kociołek”

Uznany za prawną formę ochrony przyrody 15 marca 1958 r. na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 lutego 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Aktualne przepisy w zakresie ochrony zawarte są w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 16 sierpnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Kociołek”. Jest to rezerwat torfowiskowy, fitocentryczny zbiorowisk nieleśnych przejściowych. Obejmuje powierzchnię 7,20 ha. Celem ochrony jest zachowanie torfowiska przejściowego wraz z położonym w jego obrębie niewielkim jeziorem dystroficznym. Kociołek stanowi rezerwat ścisły, powołany dla ochrony naturalnego torfowiska wysokiego i przejściowego. Położony na terenie Nadleśnictwa Jamy. W centrum rezerwatu znajduje się niewielki zbiornik wodny, będący pozostałością po jeziorze dystroficznym. Na terenie rezerwatu występują rzadkie gatunki roślin, m.in. roszciska okrągłolistna, widłak jałowcowaty.

Brodnicki Park Krajobrazowy

Park ten utworzony został 29 marca 1985 r. Ogólna powierzchnia parku wynosi 16685,00 ha. Zastosowanie mają przepisy Rozporządzenia nr 36 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 września 2005 r. w sprawie Brodnickiego Parku Krajobrazowego w części dotyczącej województwa warmińsko-mazurskiego. W części położonej w województwie warmińsko-mazurskim: szczególnym celem ochrony Parku jest ochrona występujących rzadkich i chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt oraz siedlisk gatunków ptaków chronionych, a także dla ochrony śladów kultury materialnej regionu i popularyzacja walorów przyrodniczych, krajobrazowych i historycznych regionu.

Powierzchnia terenów wchodzących w skład Brodnickiego Parku Krajobrazowego na obszarze gminy wynosi 2846 ha (21% łącznej powierzchni). Największy udział mają grunty sołectwa Łąkorz – 1 282 ha, Ostrowite – 1067 ha, najmniejszy udział Łąkorek – 366 ha i Osetno – 131 ha. Park jest atrakcyjny pod kątem istniejącego szlaku turystycznego i kajakowego rzeką Skarlanką. Na terenie parku znajduje się wiele zabytków kultury materialnej.

Zespół przyrodniczo – krajobrazowy Oz Tymawski

Utworzony 15 sierpnia 2009 r. na mocy Rozporządzenia nr 100 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo - krajobrazowego "Oz Tymawski". Powierzchnia 14,38 ha. Cel ochrony - zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenu wału ozowego porośniętego mieszanym drzewostanem.

Zespół przyrodniczo – krajobrazowy Las Słupnicki

Utworzony 15 sierpnia 2009 r. na mocy Rozporządzenia nr 98 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo - krajobrazowego "Las Słupnicki". Powierzchnia 1,37 ha. Cel ochronny - zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych kompleksu leśnego, położonego nad rzeką Młynówką, osłaniającego późnośredniowieczne grodzisko.

Użytki ekologiczne

Na terenie Gminy Biskupiec występują 143 miejsca zakwalifikowane do ochrony jako użytki ekologiczne. Są to głównie tereny leśne i torfowiskowe o niewielkiej powierzchni.

- **Iwanki – Zgniłki** ustanowiony Uchwałą Nr XXXIV/311/10 Rady Gminy Biskupiec z dnia 25 marca 2010 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego (Dz. Urz. Woj. Warm. - Maz. Z 2010 r. nr 50, poz.852) - ostoja chronionych gatunków roślin i zwierząt;
- **Brak nazwy (bagna)** ustanowiony rozporządzeniem nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. nr 8, poz. 76) - ostoja chronionych gatunków roślin i zwierząt;
- **Brak nazwy (płazowina nad jeziorem Pawłówko)** ustanowiony rozporządzeniem nr 10/98 Wojewody Toruńskiego z 15.05.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. nr 16, poz. 88) - siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków;
- **Bagna, łąki i oczka śródleśne Nadleśnictwa Jamy** ustanowiony rozporządzeniem nr 10/98 Wojewody Toruńskiego z dnia 15 maja 1998 (Dz. Urz. Woj. Toruńskiego nr 16 poz. 88 z 1998 r.) - śródleśne tereny podmokłe i bagienne (śródleśne łąki i pastwiska oraz bagna i oczka wodne) w ilości 122. Ich powierzchnia wynosi przeważnie ułamek hektara, wyjątkowo kilkanaście hektarów.
- **Bagna śródleśne Nadleśnictwa Brodnica** ustanowiony Uchwałą nr XIX/210/16 Rady Gminy Biskupiec z dnia 21 kwietnia 2016 r. - śródleśne tereny podmokłe i bagienne (porośnięte wierzbą, olszą i brzozą) na terenie gminy w ilości 7.

Pomniki przyrody

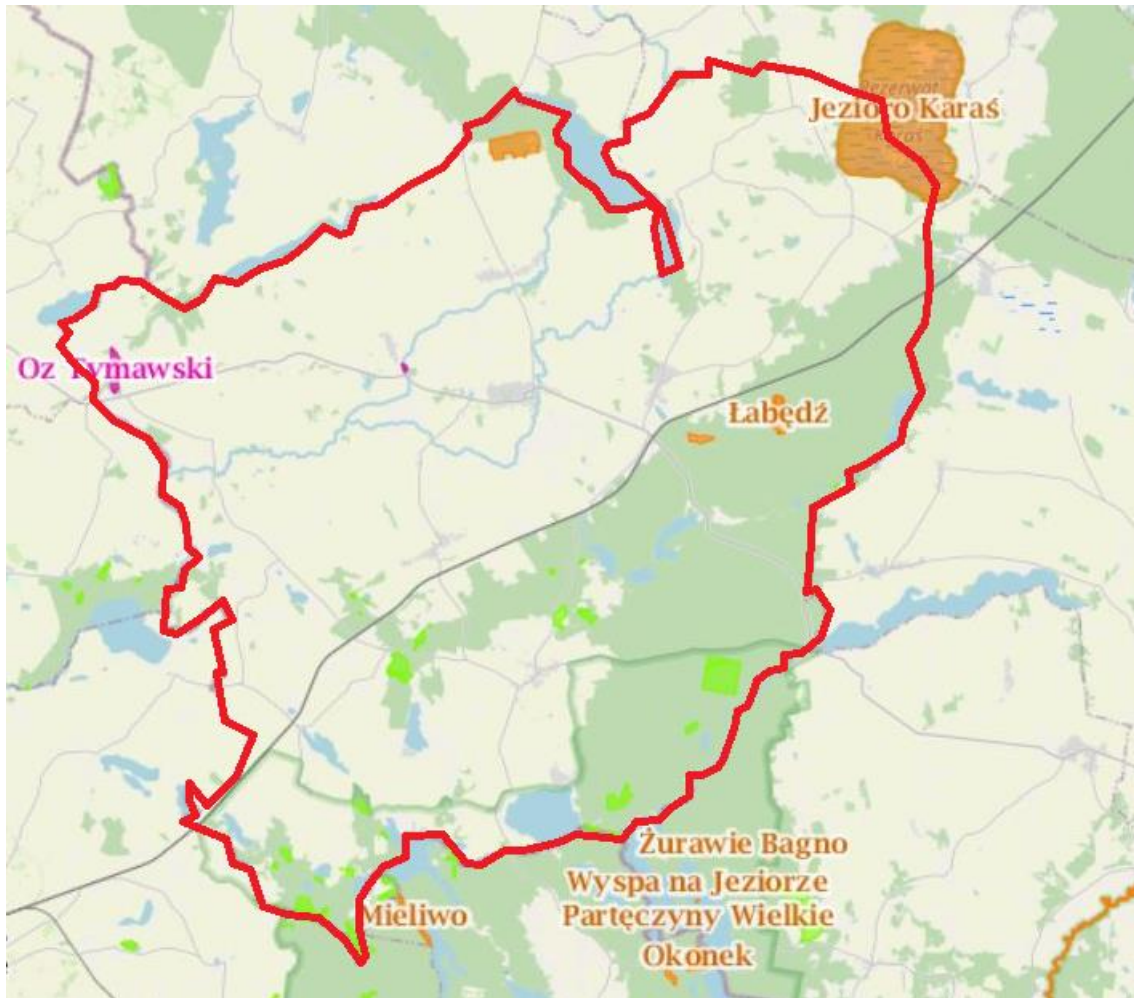
W Gminie Biskupiec zlokalizowane są 22 pomniki przyrody, których wykaz przedstawiono w tabeli 29.

Tabela 29. Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie Gminy Biskupiec

Lp.	Nr rejestru	Nazwa obiektu Obwód [cm] Wysokość [m]	Lokalizacja	Rok uznawania
1.	9	dąb „Kubuś” (4,44; 16)	w. Wielka Tymawa-w parku	1954 r.
2.	186	lipa drobnolistna (3,4; 22)	w. Babalice-w parku	1985
3.	187	dąb szypułkowy (3,9; 23)	w. Sędzice-w parku	1985
4.	208	skupienie 2 drzew: lipa drobnolistna (7,7; 32) kasztanowiec (3,7; 30)	w. Łąkorek-w parku	1986
5.	229	skupienie 2 drzew: sosna pospolita (2,62; 22) buk pospolity (2,31; 24)	Leśnictwo Grabiny	1988
6.	273	skupienie 3 dębów (3,8 – 4,2; 23 – 25)	przy b. Kościele ewangelickim w Biskupcu Pomorskim	1993
7.	274	buk pospolity (4,36; 25)	w. Wielka Tymawa- w parku	1993
8.	275	jawor (3,25; 24)	w. Wonna- w parku	1993
9.	330	6 żywotników zachodnich (1,52 – 2,30; 20 – 24)	Leśnictwo Krotoszyny, oddz. 41m	1994
10.	331	skupienie 2 drzew: lipa drobnolistna (4,75; 23) brzoza brodawkowata (2,75; 23)	Leśnictwo Krotoszyny, oddz. 1 h, nad jez. Trupel	1994
11.	332	dąb (3,2; 33)	Leśnictwo Krotoszyny, oddz. 3 b, nad jez. Trupel	1994
12.	333	skupienie 12 drzew: 2 wiązy szypułkowe (2,58 – 4,12; 22-24) dąb szypułkowy (3,29; 22) 4 klony zwyczajne (2,58 – 3,15; 20 – 28) lipa drobnolistna (2,95; 24) 2 graby pospolite (2,01 – 2,9; 19 – 20) jawor (2,72; 24) topola biała (4,83; 32)	W parku w Łąkorku	1994
13.	334	modrzew (2,64; 30)	Leśnictwo Lipowa Góra, oddz. 197 t	1994
14.	379	aleja 765 drzew: 707 dębów 43 lipy 2 jesiony klon	Przy drodze Biskupiec Pomorski-Piotrowice, granica województwa	Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 4 poz 22 z 1996 r. Rozp. Nr 7/96 Woj. Tor. z 06.02.1996 r.

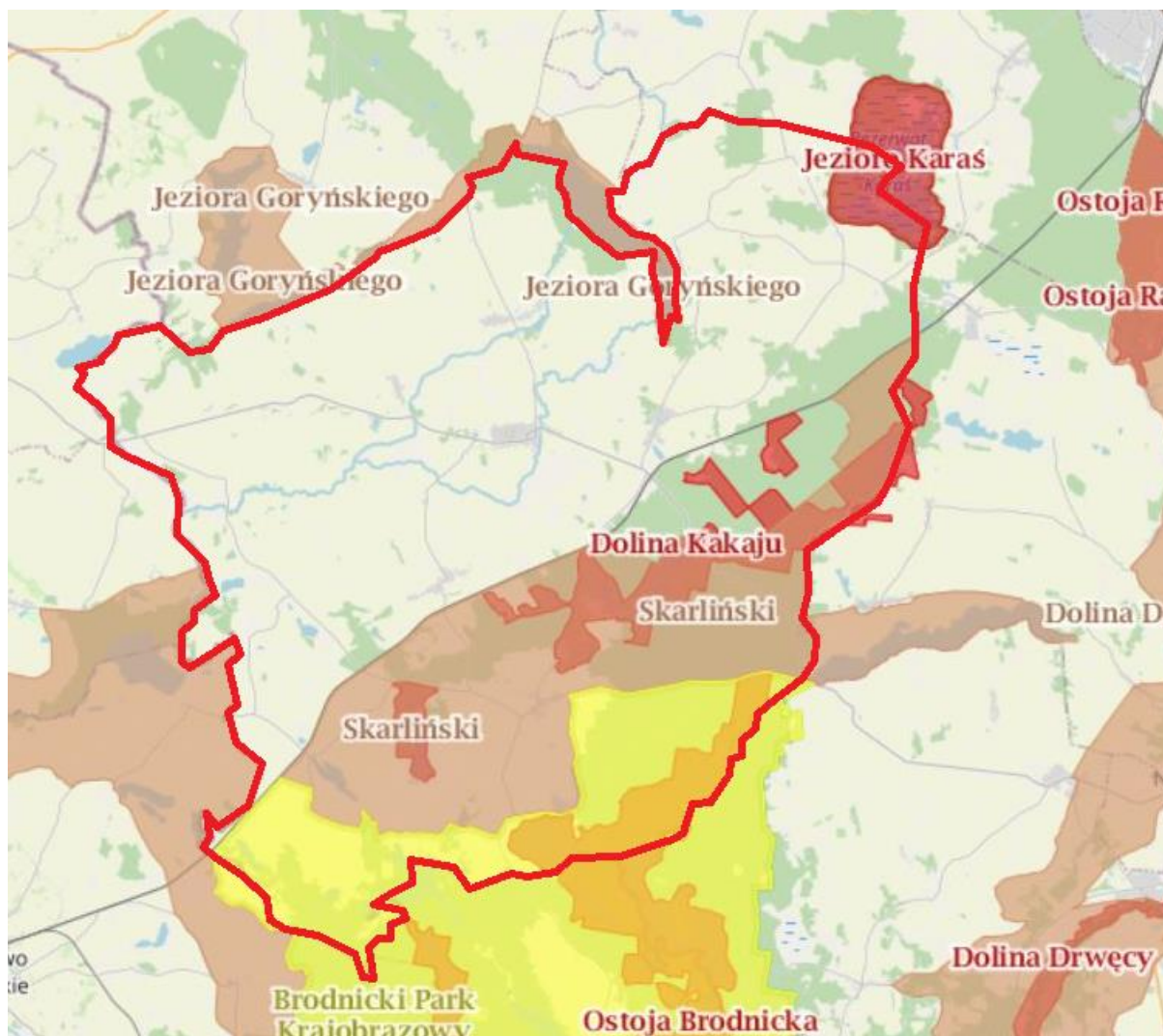
Lp.	Nr rejestru	Nazwa obiektu Obwód [cm] Wysokość [m]	Lokalizacja	Rok uznawania
		(0,74 – 3,81; 18 – 35)		
15.	380	klon srebrzysty (3,05; 18)	Przy polnej drodze Sędzice-Mierzyn	Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 4 poz 22 z 1996 r. Rozp. Nr 7/96 Woj. Tor. z 06.02.1996 r
16.	381	skupienie 66 daglezi (1,51 – 2,30; 20-35)	Nadleśnictwo Jamy, Leśnictwo Lipowa Góra, oddz. 161a	Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 4 poz 22 z 1996 r. Rozp. Nr 7/96 Woj. Tor. z 06.02.1996 r.
17.	382	skupienie 6 modrzewi (2,15 – 2,87; 35 – 36)	Leśnictwo Wąkop, oddz. 138 a i 138 c	Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 4 poz 22 z 1996 r. Rozp. Nr 7/96 Woj. Tor. z 06.02.1996 r.
18.	428	dąb szypułkowy (3,30; 18)	Przy Szkole Podstawowej w Biskupcu, przy ul. Grudziądzkiej 28	Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 34 poz. 288 z 20.11.1998 r. Rozp. Nr 33/98 Woj. Tor. z 09.11.1998 r.
19.	429	Skupienie 9 drzew: 2 dęby szypułkowe (3,62; 20) (3,88; 22) 3 buki pospolite (3,0 – 3,2; 20) 3 lipy drobnolistne (3,11 – 5,04; 19 – 25) 1 buk pospolity (2,94; 20)	w. Czachówki, w parku	Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 34 poz. 288 z 20.11.1998 r. Rozp. Nr 33/98 Woj. Tor. z 09.11.1998 r.
20.	430	skupienie 4 dębów szypułkowych (3,32 – 4,28; 18 – 22)	w. Czachówki, przy drodze polnej w strefie ochrony parku zabytkowego	Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 34 poz. 288 z 20.11.1998 r. Rozp. Nr 33/98 Woj. Tor. z 09.11.1998 r.
21.	431	skupienie 3 drzew: 2 buki pospolite (3,5; 22) (3,97; 16) jawor (3,76; 18)	w. Czachówki, drzewa wchodzą w skład zadrzewień gospodarstwa rolnego	Dz. Urz. Woj. Tor. Nr 34 poz. 288 z 20.11.1998 r. Rozp. Nr 33/98 Woj. Tor. z 09.11.1998 r.
22.		Lipa drobnolistna (2,95 ; 24)	w. Lipinki – dz. Nr 271, „Lipinianka – Julianka”	Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2010 r. Nr 50, poz. 851.

Źródło: bip.olsztyn.rdos.gov.pl



Rysunek 7. Obszary chronione na terenie Gminy Biskupiec – rezerваты przyrody, użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo – krajobrazowe

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ



Rysunek 8. Obszary chronione na terenie Gminy Biskupiec – parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z RDOŚ

Zieleń urządzona

Na terenie Gminy Biskupiec występuje zieleń urządzona w postaci terenów zieleni osiedlowej, cmentarzy i lasów gminnych.

Tabela 30. Powierzchnia terenów zielonych w Gminie Biskupiec w latach 2015 – 2018 wg kategorii [ha]

	2015	2016	2017	2018
Parki spacerowo - wycieczkowe	0	0	0	0
Zieleńce	0,00	0,00	0,00	0,00

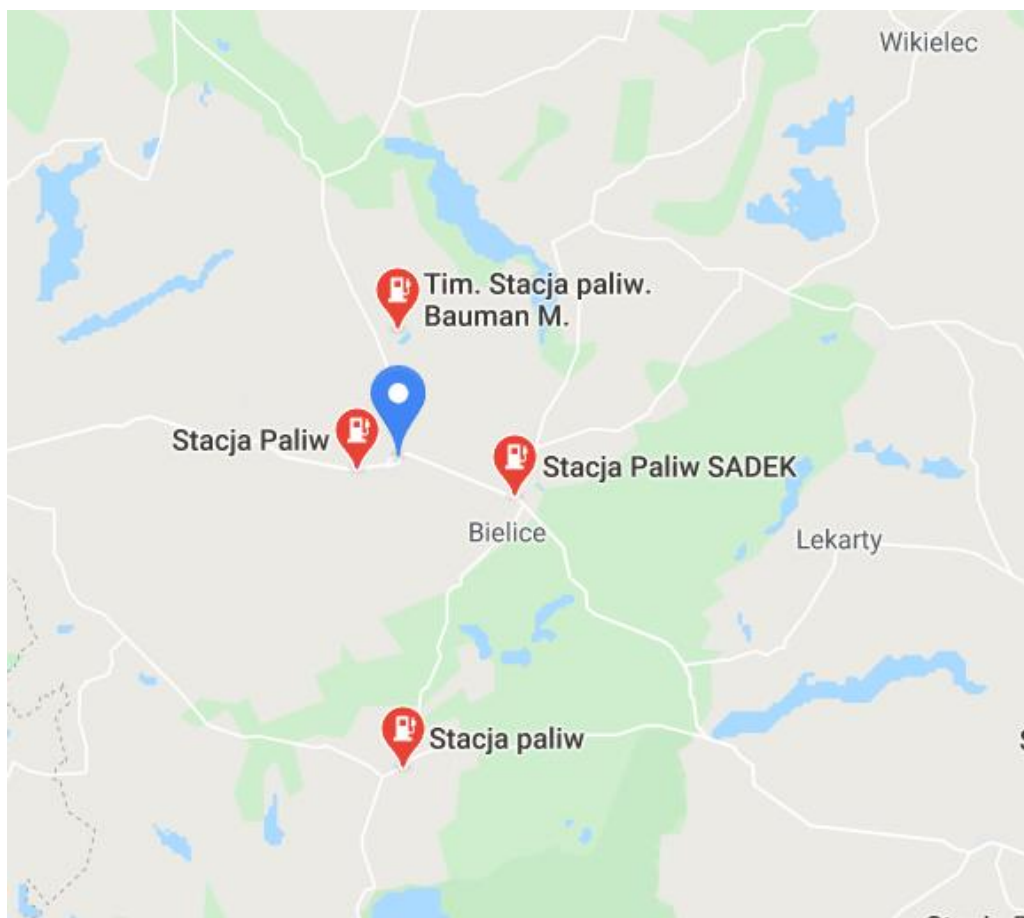
	2015	2016	2017	2018
Zieleń uliczna	0,00	0,00	0,00	0,00
Tereny zieleni osiedlowej	0,00	0,64	0,64	0,10
Cmentarze	7,00	7,00	7,00	7,00
Lasy gminne	6,4	6,4	6,4	6,4

Źródło: GUS

3.11. Poważne awarie

Zgodnie z danymi WIOŚ w Olsztynie na terenie Gminy Biskupiec brak jest zakładów przemysłowych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii. W latach 2015- 2018 nie wystąpiły żadne zdarzenie o znamionach poważnej awarii. W latach 2015-2019 WIOŚ na terenie gminy przeprowadził 13 kontroli w istniejących zakładach.

Do zdarzeń mających znamiona poważnych awarii na terenie gminy może dojść podczas transportu substancji niebezpiecznych, między innymi paliw do znajdujących się na terenie gminy czterech stacji paliw. Przedstawiono je na rysunku 9.



Rysunek 9. Obiekty stanowiące potencjalne źródło zagrożenia dla środowiska (stacje paliw) na terenie Gminy Biskupiec

Źródło: Google Maps

3.12. Zabytki i dobra materialne

Na terenie Gminy Biskupiec zlokalizowane są następujące dobra kultury materialnej:

- zabytki archeologiczne:
 - Kurhan z brukiem kamiennym w miejscowości Biesowo, działka 3047/2
 - Nawarstwienia Kulturowe Starego Miasta w miejscowości Biskupiec,
 - Grodzisko wysoczyznowe, cyplowe w miejscowości Czerwonka, działka 370/43
 - Grodzisko wyżynne w miejscowości Czerwonka, działka 370/43
 - Grodzisko starożytne w miejscowości Labuszewo, działka 61 obręb Botowo,
 - Osada starożytna w miejscowości Najdymowo, działka 181/1, 181/2, 181/3, 181/4,
 - Gródek stożkowaty w miejscowości Słupnica, działka 3010/3
 - Grodzisko wczesnośredniowieczne, wielocłonowe, wysoczyznowe w miejscowości Stanclewo, działka 3192/1
- zabytki nieruchome:
 - Park krajobrazowy, Babalice,
 - Park dworski wraz z częścią dawnego podjazdu do dworu, Bielice,
 - Budynek dawnego zajazdu, następnie urzędu pocztowego z otoczeniem, Biesowo,

- Budynek dawnego zajazdu, następnie urzędu pocztowego, obecnie nie użytkowany wraz z otoczeniem, Biesowo,
- Kościół parafialny p.w. Św. Mikołaja i św. Antoniego Padewskiego, Biesowo,
- Odcinek muru przy Kościele św. Jana Chrzciciela, Biskupiec,
- Układ urbanistyczny wraz z Kościołem Ewangelickim, zabudową z XVIII i XIX w. i Kościołem Parafialnym, Biskupiec,
- Kościół Św. Jana Chrzciciela (mury), Biskupiec ul. 1 Maja,
- Kamienica, Biskupiec ul. 1 Maja 21,
- Kamienica, Biskupiec ul. Bogusławskiego 2,
- Budynek mieszkalny, Biskupiec ul. Chrobrego 8,
- Dom, Biskupiec ul. Chrobrego 10,
- Budynek mieszkalny, Biskupiec ul. Chrobrego 17,
- Budynek mieszkalny, Biskupiec ul. Chrobrego 21,
- Kompleks budynków szkolnych: budynek Szkoły Podstawowej nr 3, budynek I LO, internat, Biskupiec ul Chrobrego 13 i 15,
- Dawny cmentarz ewangelicki obecnie Komunalny, Biskupiec ul. Cmentarna,
- Budynek mieszkalny, Biskupiec ul. Dworcowa 2,
- Kamienica, Biskupiec ul. Floriańska 2,
- Budynek mieszkalny, Biskupiec ul. Floriańska 6,
- Budynek mieszkalny, Biskupiec ul. Floriańska 8,
- Budynek mieszkalny, Biskupiec ul. Floriańska 10,
- Budynek mieszkalny, Biskupiec ul. Floriańska 12,
- Budynek mieszkalny, Biskupiec ul. Floriańska 14,
- Budynek mieszkalny, Biskupiec ul. Floriańska 16,
- Budynek mieszkalny, Biskupiec ul. Floriańska 11,
- Budynek mieszkalny, Biskupiec ul. Kryniczna 11,
- Wieża ciśień, Biskupiec ul. Matejki,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Mazurskie Przedmieście 2,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Mazurskie Przedmieście 4,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Mazurskie Przedmieście 008/010,
- Willa, Biskupiec ul. Mickiewicza 12,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Mickiewicza 35,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Moniuszki 8,
- Kapliczka przydrożna, Biskupiec ul. Niepodległości,
- Budynek starostwa, Biskupiec ul. Niepodległości 2,
- Kamienica, Biskupiec ul. Niepodległości 3,
- Kamienica, Biskupiec ul. Niepodległości 4,
- Budynek mieszkalny, Biskupiec ul. Niepodległości 9,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Niepodległości 11,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Niepodległości 13,
- Kamienica, Biskupiec ul. Pionierów 1,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Pionierów 2,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Pionierów 4,
- Ratusz, Biskupiec, ul. Pionierów 6,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Pionierów 10,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Pionierów 12,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Pionierów 14,

- Kamieniczka, Biskupiec ul. Pionierów 16,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Pionierów 018/020,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Pionierów 22,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Pionierów 024/026,
- Nowa wikarówka ob. Plebania, Biskupiec Plac Kościelny 1,
- Plebania, Biskupiec Plac Kościelny 2,
- Kamienica, Biskupiec Plac Wolności 6,
- Kamienica, Biskupiec Plac Wolności 8,
- Kamienica, Biskupiec Przeskok 1,
- Kapliczka przydrożna, Biskupiec ul. Słowackiego,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Słowackiego 2,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Syreny 16,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Syreny 24,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Syreny 26,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Syreny 28,
- Budynek mieszkalny, Biskupiec ul. Szpitalna 7,
- Budynek mieszkalny, Biskupiec ul. Szpitalna 7,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Warszawska 3,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Warszawska 5,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Warszawska 12,
- Browar z leżakownią z zachowanym wyposażeniem, Biskupiec ul. Warszawska 16,
- Kamieniczka, Biskupiec ul. Warszawska 017 obecnie nr 13
- Kościół Ewangelicko - Augsburski, obecnie Rzymsko-Katolicki p.w. Św. Karoliny, Biskupiec ul. Warszawska 017
- Budynek mieszkalny, Biskupiec ul. Wojska Polskiego 3,
- Budynek mieszkalny, Biskupiec ul. Wojska Polskiego 3,
- Zespół budowlany dawnych koszar piechoty, następnie wojsk chemicznych, Biskupiec ul. Wojska Polskiego / Broni,
- Pozostałości gotyckich, obronnych murów miejskich, Biskupiec Pomorski,
- Kościół w północnej części miasta pomiędzy ulicami Szkolną i Kościelną, Biskupiec Pomorski,
- Układ urbanistyczny z pozostałościami dawnej zabudowy z 1-poł. XVIII w., Kościołem Ewangelickim i murami, Biskupiec Pomorski,
- Kościół parafialny p.w. św. Jana Nepomucena i Matki Boskiej Różańcowej wraz z terenem przykościelnym otoczonym murem, Biskupiec ul. Kwiatowa
- Ratusz, Biskupiec Rynek 8,
- Pałac, Borki Wielkie,
- Park, Borki Wielkie,
- Kapliczka przydrożna, Borki Wielkie 57,
- Kaplica filialna, Bredynki 064a,
- Chałupa, Bredynki 66,
- Pałac, Czachówki,
- Dworek, Czachówki,
- Zespół pałacowo-parkowy (z zabudową folwarczną), Czachówki,
- Kaplica filialna p.w. Św. Krzyża, Czerwonka,
- Kościół Ewangelicko-Augsburski, obecnie Kaplica Rzymsko-Katolicka, filialna, p.w. Św. Krzyża, Czerwonka,

- Park, Dąbrówka Kobałcka,
- Pałac, Dąbrówka 49 w Dec. Borki Wielkie,
- Dwór (z otoczeniem 50 - 100m.), Droszewo,
- Park, Droszewo,
- Kościół Ewangelicki wraz z cmentarzem przykościelnym, Kobałty,
- Kościół Parafialny p.w. Św. Józefa, Kobałty,
- Park, Kobałty,
- Spichlerz, Kobałty 33,
- Park, Kojtryny,
- Park, Kojtryny,
- Kościół Parafialny p.w. św. Piotra i Pawła wraz z cmentarzem przykościelnym, Lipinki,
- Pałac, Łąkorek,
- Zespół pałacowo-parkowy (10 obiektów), Łąkorek,
- Wiatrak holenderski, Łąkorz,
- Kościół Parafialny p.w. św. Mikołaja wraz z cmentarzem przykościelnym, Łąkorz,
- Chałupa wraz z otoczeniem w postaci ziemianki, przedogródka i podwórza gospodarczego, Łąkorz 120,
- Park, Mojtyny,
- Kaplica rodowa, Najdymowo,
- Kaplica rodowa w granicach działki, Najdymowo,
- Dwór (z otoczeniem 50-100 m.), Nasy,
- Park krajobrazowy, Osówko,
- Kościół Parafialny p.w. św. Jakuba Apostoła, Ostrowite,
- Zespół pałacowo-parkowy (9 obiektów), Ostrowite,
- Park krajobrazowy, Ostrowite
- Park, Parleza Wielka,
- Dwór z parkiem, Piotrowice,
- Kościół Rzymsko-Katolicki Parafialny p.w. Podwyższenia Krzyża Świętego, Piotrowice 034A,
- Kościół Ewangelicko-Augsburski, Rasząg,
- Park, Rasząg,
- Kaplica filialna p.w. Św. Józefa, Rasząg,
- Szkoła wraz z otoczeniem cz. Dz. Nr 231, Rasząg 9,
- Kapliczka przydrożna, Rzeck,
- Kapliczka przydrożna przy drodze nr 16 na odcinku Barczewo-Biskupiec, Rzeck,
- Kapliczka przydrożna, Rzeck 50,
- Park, Sadowo,
- Park krajobrazowy, Sędzice,
- Kościół Parafialny p.w. św. Mikołaja wraz z cmentarzem przykościelnym, Szwarcenowo,
- Kaplica p.w. Niepokalanego Serca NMP - Sanktuarium Matki Boskiej Wardęgowskiej z najbliższym otoczeniem w promieniu 50 – 100 m, Wardęgowo,
- Dwór wraz z najbliższym otoczeniem w promieniu 100 m, Wardęgowo,
- Park krajobrazowy, Wardęgowo
- Kościół p.w. Chrystusa Króla wraz z cmentarzem przykościelnym, Węgój,
- Park, Zabrodzie.

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 Gminy Biskupiec

4.1. Cele ochrony środowiska wyznaczone z POŚ dla Gminy Biskupiec

Głównym celem ochrony środowiska wyznaczonym w POŚ dla Gminy Biskupiec jest: Zrównoważony rozwój gminy Biskupiec, 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 – Zagrożenie hałasem

Cel II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy

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 – 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 ziem

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 gminy

Obszar interwencji X – Zagrożenie 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 Gminy Biskupiec

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

Na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska zostały zidentyfikowane najistotniejsze problemy ochrony środowiska w Gminie Biskupiec i przedstawione w tabeli 31.

Tabela 31. Problemy ekologiczne Gminy Biskupiec

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	Brak stacji pomiarowej jakości powietrza na terenie Gminy. Przekroczenia w zakresie pyłu PM _{2,5} , PM ₁₀ i B(a)P dla strefy warmińsko – mazurskiej. Słabo rozwinięta sieć dróg rowerowych. Znikomy procent wykorzystania odnawialnych źródeł energii.	Rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii. Monitoring jakości powietrza na terenie Gminy. Wymiana indywidualnych źródeł ciepła. Stała modernizacja dróg wojewódzkich, powiatowych gminnych oraz chodników. Budowa ścieżek rowerowych.
Hałas	Brak stałego monitoringu natężenia ruchu oraz emisji hałasu komunikacyjnego. Zły stan nawierzchni istniejących dróg.	Stale modernizacje i rozbudowa dróg. Regularne pomiary natężenia ruchu i poziomu emisji hałasu. Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych.
Promieniowanie elektromagnetyczne	Brak pomiarów poziomu natężenia pól elektromagnetycznych na terenie Gminy. Występowanie źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy.	Ograniczenie powstawania nowych źródeł promieniowania na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego, zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi.
Zanieczyszczenia wód	Zły stan wód powierzchniowych rzecznych. Występowanie terenów zagrożonych powodzią.	Poszerzenie monitoringu jakości wód o brakujące JCW. Poprawa jakości wód powierzchniowych.

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
		Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska poprzez propagację rolnictwa ekologicznego.
Ochrona przyrody (w tym degradacja szaty roślinnej, lesistość gminy i degradacja gleb)	<p>Degradacja gleb</p> <p>Zmiany warunków siedliskowych w wyniku zanieczyszczenia środowiska (przekształcenie ekosystemów i wypadanie gatunków wrażliwych)</p> <p>Zanieczyszczenie powietrza, gleby i wody</p>	<p>Ochrona istniejących obszarów i obiektów prawnie chronionych.</p> <p>Ochrona różnorodności biologicznej.</p> <p>Ograniczenie procesów urbanizacyjnych w pobliżu obszarów przyrodniczo-cennych.</p> <p>Ograniczenie lokalnych źródeł zanieczyszczenia powietrza, gleby i wody.</p>
Gospodarka odpadami komunalnymi	<p>Bardzo duża ilość odpadów zmieszanych w odniesieniu do całości wytwarzanych odpadów.</p> <p>Duża ilość odpadów zawierających azbest w stosunku do odpadów usuniętych.</p> <p>Niedotrzymany poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.</p>	<p>Osiągnięcie określonego w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach poziomu ograniczenia składowania odpadów ulegających biodegradacji.</p> <p>Usuwanie i utylizacja azbestu z terenu Gminy.</p> <p>Wdrażanie i upowszechnianie wśród społeczności lokalnej, nawyku selektywnej zbiórki odpadów.</p> <p>Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z odpadami.</p>
Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego		<p>Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska.</p> <p>Zapobieganie i ograniczanie negatywnych skutków dla ludzi i środowiska spowodowanych zjawiskami pogodowymi takimi jak powódzie i susze.</p>

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
Edukacja ekologiczna społeczeństwa	Małe zainteresowanie społeczeństwa udziałem w konsultacjach.	<p>Kształtowanie świadomości ekologicznej i poszanowania dla środowiska przyrodniczego mieszkańców miasta.</p> <p>Prowadzenie działań związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju przez Urząd Miasta.</p> <p>Promowanie materiałów/wydawnictw w zakresie edukacji ekologicznej.</p> <p>Promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji.</p>
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.</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>

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 Gminy Biskupiec na lata 2020 – 2023 z perspektywą do 2027 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. Park Narodowy,
3. Rezerваты przyrody
4. Różnorodność biologiczna - rośliny, zwierzęta,
5. Ludzie,
6. Woda,
7. Powietrze i klimat,
8. Powierzchnia ziemi,
9. Krajobraz,
10. Zasoby naturalne,
11. 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
0	Brak zauważalnego oddziaływania

Tabela 32. 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	Brodnicki Park Krajobrazowy	Rezerwaty przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
OBSZAR INTERWENCJI – OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA												
Cel : I. Poprawa jakości powietrza												
Kierunek interwencji: I.1. Rozwój odnawialnych źródeł energii												
1.1.1.	Energia z natury – fotowoltaika i pompy ciepła w budynkach mieszkalnych i publicznych											
Kierunek interwencji: I.2. Zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw podczas ogrzewania budynków												
1.2.1.	Wymiana kotłów (pieców) w gospodarstwach indywidualnych na obszarze Gminy Biskupiec – dotacje z Urzędu Gminy											
Kierunek interwencji: I.3. Zwiększenie efektywności energetycznej w Gminie												
1.3.1.	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią											
1.3.2.	Termomodernizacja budynków mieszkalnych na terenie Gminy Biskupiec											
1.3.3.	Wymiana oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne, wymiana urządzeń											

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	Brodnicki Park Krajobrazowy	Rezerваты przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	gospodarstwa domowego na energooszczędne											
1.3.4.	Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych											
1.3.5.	Wymiana opraw oświetlenia ulicznego z sodowych na ledowe											
Kierunek interwencji: I.4. Ograniczenie presji transportu drogowego na środowisko												
1.4.1.	Promocja ekologicznych środków transportu (m.in. organizacja rajdów rowerowych)											
Kierunek interwencji: I.5. Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza												
1.5.1.	Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji											
OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIE HAŁASEM												
Cel : II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy												
Kierunek interwencji: II.1 Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego												
II.1.1.	Stała modernizacja dróg gminnych											
II.1.2.	Rozbudowa i modernizacja dróg powiatowych											

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	Brodnicki Park Krajobrazowy	Rezerваты przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
II.1.3.	Modernizacja i rozbudowa dróg wojewódzkich											
II.1.4.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 538 w miejscowości Podlasek											
II.1.5.	Budowa ciągu pieszo – rowerowego w Biskupcu											
OBSZAR INTERWENCJI: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE												
Cel: III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych												
<i>Kierunek interwencji: III.1 Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko</i>												
III.1.1.	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi										0	0
III.1.2.	Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych										0	0
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI												
Cel: IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych												
<i>Kierunek interwencji: IV.1. Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód</i>												
IV.1.1.	Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego	0	0	0						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	Brodnicki Park Krajobrazowy	Rezerwaty przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne											
Kierunek interwencji: IV.2. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony wód												
IV.2.1.	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i ich ochrony przed zanieczyszczeniem	0	0	0						0		0
Kierunek interwencji: IV.3. Utrzymanie wód												
IV.3.1.	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	0	0	0						0		0
IV.3.2.	Bieżące utrzymanie wód na terenie Gminy Biskupiec	0	0	0						0		0
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA												
Cel: V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej												
Kierunek interwencji: V.1. Uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej												
V.1.1.	Stać kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków											
V.1.2.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków – dotacje z Urzędu Gminy	0	0	0						0		0
V.1.3.	Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Biskupcu	0	0	0						0	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	Brodnicki Park Krajobrazowy	Rezerwy przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
V.1.4.	Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Sumin	0	0	0							0	0
V.1.5.	Modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej z wymianą przepompowni ścieków na terenie Gminy Biskupiec	0	0	0						0	0	0
V.1.6.	Modernizacja stacji uzdatniania wody w miejscowości Łąkorek	0		0					0	0	0	0
V.1.7.	Modernizacja sieci wodociągowych na terenie Gminy Biskupiec	0	0	0						0	0	0
OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY GEOLOGICZNE												
Cel: VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni ze złóż												
<i>Kierunek interwencji: VI.1. Nadzór nad zasobami kopalni</i>												
VI.1.1.	Uwzględnienie ochrony złóż kopalni w opracowaniach planistycznych	0	0	0				0				0
OBSZAR INTERWENCJI: GLEBY												
Cel: VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi												
<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

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	Brodnicki Park Krajobrazowy	Rezerwaty przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
VII.1.2.	Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych											0
Kierunek interwencji: VII.2. Zapobieganie niekorzystnym zmianom środowiska glebowego												
VII.2.1.	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami											0
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW												
Cel: VIII. Racjonalna gospodarka odpadami												
Kierunek interwencji: VIII.1. Wzrost ilości zebranych selektywnie odpadów												
VIII.1.1.	Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi											
VIII.1.2.	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest											
VIII.1.3.	Utrzymanie PSZOK											
VIII.1.4.	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	Brodnicki Park Krajobrazowy	Rezerwaty przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne
OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODY											
Cel: IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy											
Kierunek interwencji: IX.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej											
IX.1.1.	Bieżące utrzymanie zieleni urządzonej na terenie Gminy Biskupiec										
IX.1.2.	Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej										
Kierunek interwencji: IX.2. Racjonalne korzystanie z zasobów przyrody											
IX.2.1.	Ochrona lasu, bieżące zabiegi pielęgnacyjne										
IX.2.2.	Budowa Szkółki Leśnej Łąkorz, w tym: przyłącze energetyczne, budynek wielofunkcyjny, budynek techniczny, system nawadniania, ogrodzenie – etap II, zagospodarowanie terenu									0	0
IX.2.3.	Budowa drogi leśnej p.poż. nr 13 na terenie Leśnictwa Wąkop	0		0						0	0
IX.2.4.	Budowa drogi leśnej p.poż. nr 10 na terenie Leśnictwa Krotoszyny (etap IV)		0							0	0
IX.2.5.	Budowa drogi leśnej p.poż. nr 10 na terenie Leśnictwa Krotoszyny (etap V)		0							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	Brodnicki Park Krajobrazowy	Rezerwaty przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
IX.2.6.	Ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień											
OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI												
Cel: X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami												
Kierunek interwencji: X.1. Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska												
X.1.1.	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych											
X.1.2.	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											

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

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec na lata 2020 – 2023 z perspektywą do 2027 roku realizuje cel *Poprawa jakości powietrza* poprzez działania polegające na: wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii, modernizacji budynków mieszkalnych, wymianie przestarzałych pieców grzewczych oraz oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne, promocji ekologicznych środków transportu.

W Programie Ochrony Środowiska jako narzędzia realizacji celu pn. *Poprawa jakości powietrza* znalazły się zadania polegające na szeroko pojętej efektywności energetycznej i ograniczaniu niskiej emisji oraz wykorzystaniu OZE. Zadania takie jak: montaż instalacji fotowoltaicznych oraz pomp ciepła w budynkach mieszkalnych i publicznych (I.1.1.), wymiana kotłów w gospodarstwach indywidualnych na obszarze gminy (I.2.1.) czy termomodernizacja budynków mieszkalnych na terenie gminy (I.3.2.) mogą zarówno negatywnie, jak i pozytywnie oddziaływać na obszary Natura 2000, Brodnicki Park Krajobrazowy, rezerваты przyrody oraz różnorodność biologiczną - rośliny i zwierzęta. Na terenie Gminy Biskupiec obszary te występują w dużej mierze poza obszarami zwartej zabudowy mieszkaniowej, jednakże nie można wykluczyć, przy obecnym ogólnym stopniu planowania tych zadań, że mimo wszystko nie będą dotyczyć żadnego z budynków znajdujących się w okolicy obszaru chronionego. W wyniku realizacji zadań może nastąpić zarówno negatywne, jak i pozytywne oddziaływanie na obszary chronione, jak i różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta. Oddziaływanie negatywne w odniesieniu do zwierząt i ich bioróżnorodności może wystąpić w sytuacji, gdy prace remontowe, budowlane czy 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. Termomodernizacja budynku 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 wystąpi jedynie podczas trwania prac wynikających z wymiany starych pieców węglowych na nowe, bardziej efektywne ekologiczne, które wygenerują odpady powstałe w wyniku wymiany instalacji. Składowane odpady obniżą walory estetyczne krajobrazu, jednakże będzie to oddziaływanie chwilowe i odwracalne, zmierzające do długoterminowego, pozytywnego wpływu na środowisko. W przypadku prowadzenia prac związanych z montażem instalacji OZE czy termomodernizacją budynków może wystąpić negatywne oddziaływanie na powietrze i klimat – szczególnie jeśli prace uwzględniają również demontaż starych pokryć azbestowych, które przyczyniają się do emisji włókien azbestowych do powietrza. Negatywne oddziaływanie na krajobraz na etapie prowadzenia prac demontażowych azbestu 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 zyskają nowe źródło ciepła, poddane zostaną termomodernizacji lub zostaną doposażone w instalację OZE, 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. Przeprowadzenie termomodernizacji, wykorzystanie OZE czy wymiana źródeł ciepła na niskoemisyjne 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. 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. 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 przzerwania 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.

Zadania polegające na wspieraniu sektora prywatnego i publicznego w działaniach mających na celu zwiększenie efektywności wykorzystania energii, to zabiegi polegające na: wymianie oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne oraz zastąpieniu urządzeń gospodarstwa domowego bardziej energooszczędnymi (I.3.3.), wybieraniu energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych (I.3.4.), wymianie opraw oświetlenia ulicznego z sodowych na ledowe (I.3.5.), promocji ekologicznych środków transportu (I.4.1.) oraz prowadzeniu systematycznych akcji edukacji ekologicznej (I.5.1.). Takie działania przyczynią się do wprowadzenia odpowiednich narzędzi i mechanizmów społecznych oraz administracyjnych, których celem ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Przewiduje się, że wszystkie wymienione działania będą oddziaływać pozytywnie na wymagane komponenty środowiska. Będzie to oddziaływanie pośrednie, długotrwałe i stałe. 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.

Poprawa warunków sanitarnych powietrza może zostać osiągnięta również przez działania polegające na modernizacji i budowie dróg na terenie Gminy (zadania II.1.1. – II.1.4.), jak również uwzględniając wykorzystanie alternatywnych i ekologicznych środków transportu (Budowa ciągu pieszo – rowerowego II.1.5.). Oddziaływanie na obszary Natura 2000, Brodnicki Park Krajobrazowy i rezerваты przyrody może być zarówno pozytywne jak i negatywne. Poprzez ogólną poprawę stanu środowiska, ograniczona zostanie presja antropogeniczna w postaci emisji zanieczyszczeń, która mogłaby spowodować naruszenie celów utworzenia obszarów chronionych. Jest to oddziaływanie pozytywne – długotrwałe i pośrednie. Uwzględnienie w kierunkach interwencji, rozbudowy i modernizacji większości dróg na terenie Gminy, skłania do założenia, iż część z tych działań może przebiegać w niedalekiej odległości od terenów chronionych. Należy więc założyć, że określone zadania mogą negatywnie wpływać zarówno na obszary Natura 2000, Brodnicki Park Krajobrazowy, rezerваты przyrody jak i na różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta, ludzi, wody, klimat, powietrze, powierzchnię ziemi oraz krajobraz. Będzie to oddziaływanie chwilowe i odwracalne, wynikające z konieczności przeprowadzenia prac budowlanych. Działania związane z budową czy modernizacją dróg

oraz z budową ciągu pieszo – rowerowego, 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. Remonty i modernizacje dróg przebiegające w pobliżu Brodnickiego Parku Krajobrazowego 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 świecąc ostrzegają 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 odstraszanie 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.

Pozytywne oddziaływanie tych inwestycji będzie pośrednie, stałe i długoterminowe. Modernizacja i rozbudowa dróg a także budowa ciągu pieszo – rowerowego przyczynią się do zmniejszenia emisji hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza i wód powierzchniowych, powodowanych ruchem samochodowym. Oddziaływanie zadań polegających na modernizacji dróg oraz budowie ciągów pieszo – 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 Gminie. Dodatkowo nowe miejsca rekreacji, jakim może stać się ścieżka pieszo – rowerowa, przyczyni 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.

Modernizacja i rozbudowa dróg a także budowa ciągu pieszo – rowerowego może oddziaływać w sposób zarówno negatywny jak i pozytywny na 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 oraz budowie ścieżki pieszo – rowerowej, nie będą w żaden sposób oddziaływać na zasoby naturalne, zabytki oraz dobra materialne. Stworzenie struktury transportu zbiorowego oraz pieszo – rowerowego przyczynia się do promocji zdrowego stylu życia z jednoczesną dbałością o środowisko. Zapewnienie dobrze skomunikowanej infrastruktury prowadzi do zmniejszenia ruchu samochodowego, przyczyniając się tym do ograniczenia emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza, jak również do zmniejszenia wykorzystania paliw na cele napędu samochodów. Minimalizacja emisji zanieczyszczeń do atmosfery, wpłynie pozytywnie na ograniczenie degradacji pozostałych komponentów środowiska, jak również na zdrowie ludzi, wywołując korzystny wpływ tych działań na obszary Natura 2000, park narodowy, rezerваты przyrody czy różnorodność biologiczną. Dodatkowo system komunikacji, zarówno zbiorowy jak i rowerowy czy pieszy przyczyni się do zwiększenia dostępności gminnych obszarów atrakcyjnych przyrodniczo. Należy również podkreślić, iż zadania zmierzające do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, wpłyną pozytywnie na wody powierzchniowe i podziemne, które nie zostaną zanieczyszczone płynąc swoim naturalnym obiegiem. Mniejsza ilość pyłów w powietrzu wywrze również pozytywny wpływ na ludzi i dobra materialne. Jest to oddziaływanie długoterminowe, pośrednie i wtórne.

Zadania mające na celu ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko to: wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi (III.1.1.) oraz edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych (III.1.2.) nie będą w sposób negatywny oddziaływać na środowisko. Zadania te będą miały pozytywny wpływ zarówno na Obszary Natura 2000, Brodnicki Park Krajobrazowy, rezerваты przyrody, 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 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.), monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych (IV.3.1.), bieżącym utrzymaniu wód na terenie Gminy Biskupiec (IV.3.2.). Są to zadania, które w sposób pozytywny będą oddziaływać na 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 Obszary Natura 2000, Brodnicki Park Krajobrazowy, rezerваты przyrody, krajobraz, zabytki i dobra materialne.

Inne działania mające na celu poprawę jakości wód powierzchniowych, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska oraz usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę, takie jak: budowa przydomowych oczyszczalni ścieków (V.1.2.), rozbudowa oczyszczalni ścieków w Biskupcu (V.1.3.), budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Sumin (V.1.4.), modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej z wymianą przepompowni ścieków na terenie Gminy Biskupiec (V.1.5.), modernizacja sieci wodociągowych na terenie Gminy Biskupiec (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 niezbędną 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 zakwaszenia 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.

Powyżej wymienione działania nie będą oddziaływać ani pozytywnie ani negatywnie na obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody, ponieważ zadania te będą prowadzone poza tymi obszarami. Nie przewiduje się również wystąpienia oddziaływań na zabytki i dobra materialne czy krajobraz.

Zadanie polegające na modernizacji stacji uzdatniania wody w miejscowości Łąkorek (V.1.6.) może wpływać negatywnie oraz pozytywnie na Brodnicki Park Krajobrazowy. Negatywne, lecz chwilowe i odwracalne oddziaływanie na teren chroniony oraz powietrze może objawiać się emisją hałasu oraz pyłu do środowiska, wynikając z bliskiego położenia wsi Łąkorek w stosunku do

Brodnickiego Parku Krajobrazowego. Szczegółowy zakres prac modernizacyjnych w stacji uzdatniania wody, wpłynie na stopień negatywnego oddziaływania. Oddziaływanie długoterminowe będzie pozytywne, gdyż zmodernizowana stacja uzdatniania wody pozwoli na uniknięcie niekontrolowanego spływu niedostatecznie uzdatnionej wody do gleby, co w konsekwencji mogłoby spowodować zanieczyszczenie wód na terenie Brodnickiego Parku Krajobrazowego.

Stała kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków (V.1.1.) pozwoli uniknąć nielegalnych zrzutów ścieków na terenie całej Gminy oraz ewentualnych nieszczelności czy awarii, co w sposób pozytywny, pośredni i długoterminowy będzie oddziaływać na wszystkie analizowane komponenty środowiska.

Zadanie z zakresu racjonalnego i efektywnego gospodarowania zasobami kopalin ze złóż, polegające na uwzględnieniu ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych (VI.1.1.) nie będzie 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 zadania z zakresu racjonalnego i efektywnego gospodarowania zasobami kopalin ze złóż określono, jako bezpośrednie, długoterminowe oraz stałe, w przypadku oddziaływania na komponenty środowiska. Jest to zadanie głównie planistyczne i administracyjne, przyczyniające się do ochrony środowiska, poprzez dbałość o istniejące złoża kopalin. Określone zadanie nie będzie miało żadnego wpływu na Obszary Natura 2000, Brodnicki Park Krajobrazowy, rezerваты przyrody, powietrze i klimat oraz zabytki i dobra materialne.

Działania związane z ochroną gleb oraz zapewnieniem właściwego użytkowania powierzchni ziemi, polegające na 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.) oraz minimalizacji negatywnego wpływu działalności rolniczej na stan gleb poprzez wdrażanie Zasad Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo (VII.1.1.) będą oddziaływały w sposób pozytywny na Obszary Natura 2000, Brodnicki Park Krajobrazowy, rezerваты przyrody, 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.

Zadania odnoszące się do racjonalnego gospodarowania odpadami takie jak: coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi (VIII.1.1.), utrzymanie PSZOK (VIII.1.3.) oraz podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi (VIII.1.4.), będą oddziaływały w sposób pozytywny na wszystkie ważne komponenty środowiska. Przyczynią się do zwiększenia wiedzy na temat właściwego segregowania, unieszkodliwiania czy przechowywania odpadów, których nadmiar czy niewłaściwe składowanie może przyczynić się do zanieczyszczenia nie tylko powierzchni ziemi, ale również gleby, wody czy powietrza atmosferycznego. 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 Gminy.

Pozytywny, długotrwały i stały wpływ na środowisko będą miały zadania z obszaru Zasoby przyrody takie jak: bieżące utrzymanie zieleni urządzonej na ternie Gminy Biskupiec (IX.1.1.), nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej (IX.1.2.), ochrona lasu i bieżące zabiegi pielęgnacyjne (IX.2.1.), ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień (IX.2.6.). Wymienione działania będą w sposób bezpośredni i pozytywny wpływać na Obszary Natura 2000, Brodnicki Park Krajobrazowy, rezerваты, 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.

Jednym z zadań w ramach racjonalnego korzystania z zasobów przyrody jest budowa Szkółki Leśnej Łąkorz (IX.2.2.), która może oddziaływać zarówno w sposób pozytywny jak i negatywny na Brodnicki Park Krajobrazowy, różnorodność biologiczną, ludzi, wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi oraz krajobraz. Oddziaływanie negatywne na obszar chroniony może być wynikiem niedalekiej odległości jaką dzieli teren Parku Krajobrazowego od miejscowości Łąkorz. Stopień wpływu budowy szkółki na Brodnicki Park Krajobrazowy, jest uzależniony od konkretnej lokalizacji planowanej inwestycji. Oddziaływanie negatywne na teren chroniony będzie wynikało z konieczności przeprowadzania robót budowlanych oraz przyłączeniowych w związku z planowanym uwzględnieniem przyłącza energetycznego, budynku wielofunkcyjnego oraz technicznego, systemu nawadniania a także zagospodarowania i ogrodzenia terenu. Działania te mogą generować hałas oraz zanieczyszczenia, które są potencjalnie niebezpieczne dla wód, gleb oraz powietrza, wpływając na stan biotyczny Brodnickiego Parku Krajobrazowego. Emisja hałasu i zanieczyszczeń może również zaburzyć funkcjonowanie określonych gatunków zwierząt. Jednakże przy przestrzeganiu zasad właściwego prowadzenia prac budowlanych, działanie to będzie oddziaływało negatywnie na obszar chroniony jedynie w sposób chwilowy i odwracalny. Zakończenie prac przy budowie Szkółki Leśnej, zniweluje negatywne oddziaływanie. W perspektywie długofalowej, istnienie Szkółki Leśnej będzie oddziaływać pozytywnie w sposób pośredni i długoterminowy na Brodnicki Park Krajobrazowy, umożliwiając produkcję materiału sadzeniowego (siewki i sadzonki), który jest w późniejszym etapie wykorzystywany do odnowień i zalesień. Hałas generowany przez maszyny budowlane a także powstające pyły, mogą w sposób negatywny, lecz chwilowy i odwracalny, powodować dyskomfort u mieszkańców, których domy są zlokalizowane w niedalekiej odległości od terenu, na którym planowana jest inwestycja. Zakończenie prac budowlanych doprowadzi do zahamowania negatywnego oddziaływania. Pozytywny wpływ budowy Szkółki Leśnej na ludność, może objawiać się zwiększeniem ilości miejsc pracy, które powstaną gdy obiekt będzie już funkcjonował. Będzie to oddziaływanie stałe i pośrednie. Inwestycja jaką jest budowa Szkółki Leśnej, może wpłynąć również negatywnie na powietrze, wodę, powierzchnię ziemi czy krajobraz, lecz będzie to oddziaływanie chwilowe. Każde prace związane z modernizacją czy też budową nowych obiektów generują pewne ilości zanieczyszczeń, które mogą negatywnie wpłynąć na stan środowiska. Jednak właściwie prowadzone prace, przy wykorzystaniu odpowiedniego i sprawnego sprzętu, pozwalają na zminimalizowanie negatywnego oddziaływania na komponenty przyrody. Długofalowe pozytywne, skutki stworzenia Szkółki Leśnej będą nieocenione, ponieważ drzewa odgrywają niesamowicie ważną rolę w ekosystemie. Nowe nasadzenia spowodują, iż wzrośnie ilość produkowanego tlenu, dzięki procesowi fotosyntezy, a pochłaniany dwutlenek węgla złagodzi skutki efektu cieplarnianego i wpłynie na stabilizację klimatu na ziemi. Drzewa i krzewy, które zostaną wyhodowane w szkółce leśnej, będą utrzymywały odpowiednią wilgotność powietrza i złagodzą nagłe zmiany temperatury. Korzenie drzew i krzewów spowalniają procesy erozji gleb, przez co wpływają na zmniejszenie zanieczyszczenia wód. Pozytywny aspekt wpływu budowy szkółki leśnej, będzie oddziaływał na wybrane komponenty środowiska w sposób bezpośredni i długoterminowy.

Jednym z zadań w ramach racjonalnego korzystania z zasobów przyrody jest budowa drogi pożarowej nr.13 na terenie Leśnictwa Wąkop (IX.2.3.). Inwestycja ta nie będzie oddziaływała w żaden sposób na Obszary Natura 2000 oraz rezerваты przyrody, ponieważ zlokalizowana jest w dalekiej odległości od obszarów chronionych. Oddziaływanie wymienionego zadania na Brodnicki Park Krajobrazowy 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. 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 Brodnicki Park Krajobrazowy 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 drogi. Należy również uwzględnić przepisy, które odnoszą się do dojazdów pożarowych na gruntach leśnych i wskazują działania konieczne do wykonania podczas budowy 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 drogi pożarowej na terenie Leśnictwa Wąkop może w sposób pozytywny oraz negatywny wpływać na bioróżnorodność, 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. Planowana inwestycja pozwoli na natychmiastowe reagowanie w sytuacji pojawienia się na terenie Leśnictwa Wąkop pożaru, 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 racjonalnego korzystania z zasobów przyrody to również: budowa drogi leśnej p.poż. nr 10 na terenie Leśnictwa Krotoszyny – etap IV (IX.2.4.) oraz budowa drogi p.poż. nr 10 na terenie Leśnictwa Krotoszyny – etap V (IX.2.5.). Na terenie Leśnictwa Krotoszyny znajdują się tereny chronione takie jak Obszary Natura 2000 oraz rezerваты przyrody, na które planowania zadania mogą mieć pozytywny jak i negatywny wpływ. Oddziaływania negatywne będą wynikały z konieczności przeprowadzenia prac budowlanych, co może mieć negatywny lecz odwracalny i chwilowy wpływ na florę i faunę obszarów chronionych. Z uwagi na to, iż celem powstania obszarów Natura 2000 oraz rezerwatów przyrody jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, roboty budowlane powinny być prowadzone z zachowaniem najwyższych środków ostrożności. Mowa tu o działaniach, które w jak najmniejszym stopniu wpłyną negatywnie na bioróżnorodność obszarów chronionych. Budowa dróg leśnych winna być przeprowadzona po dokładnej analizie terenu, wykorzystując jednocześnie istniejące już drogi bądź tworząc nowe w miejscach gdzie występują naturalne lub sztuczne przerwy w drzewostanach np. linie energetyczne, rurociągi itp. Zauważyć należy, iż pozytywne oddziaływanie wymienionych zadań na tereny chronione, jest niepodważalne i pozwala na podjęcie właściwych działań w sytuacji zagrożenia pożarowego. Obszary Natura 2000 oraz rezerваты przyrody podlegają ochronie, więc należy dążyć do prowadzenia działań, które przysłużą się propagowaniu tej ochrony. Brak odpowiednich dróg pożarowych na terenach chronionych, mógłby spowodować nieodwracalne zmiany w środowisku, w sytuacji wystąpienia na ich terenie pożaru. Pozytywne oddziaływanie na Obszary Natura 2000 oraz rezerваты przyrody będzie długoterminowe, stałe i pośrednie. Budowa drogi pożarowej na terenie Leśnictwa Krotoszyny może w sposób pozytywny oraz negatywny wpływać na bioróżnorodność, 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. Planowana inwestycja pozwoli na natychmiastowe reagowanie w sytuacji pojawienia się na terenie Leśnictwa Krotoszyny pożaru, 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.

W ramach POŚ wyznaczono również zadania z zakresu obszaru interwencji: Zagrożeń poważnymi awariami. Do zadań mających na celu poprawę bezpieczeństwa ekologicznego należą: wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych (X.1.1.) 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.1.2.). 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 budowa i modernizacja systemu oczyszczania ścieków oraz modernizacja dróg i ich wpływ na wody na terenie miasta 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: budowa urządzeń sieciowych takich jak wodociąg i kanalizacja, modernizacja 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 Wisły” 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 32 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 zarządzaniem terenów zieleni, skwerów, parków ect., projektów z zakresie ochrony powietrza i energetyki.

5.1.1. Oddziaływanie na obszary 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 wpłynie 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 Gminy Biskupiec występują następujące obszary mające znaczenie dla Wspólnoty:

- Obszar Natura 2000 Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Jezioro Karaś,
- Obszar Natura 2000 Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Brodnicka,
- Obszar Natura 2000 Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Kakaju.

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 obszary Natura 2000. Z tym, że oddziaływanie negatywne będzie oddziaływaniem chwilowym, tylko na etapie realizacji danego zadania. Oddziaływanie negatywne ponadto może dotyczyć realizacji wyłącznie niektórych zadań: montażu odnawialnych źródeł energii na budynkach mieszkalnych, czy termomodernizacji, albo wymianie pokryć dachowych związanych z demontażem wyrobów azbestowych. Ryzyko wystąpienia oddziaływania negatywnego jest jednak marginalne,

ponieważ obszary Natura 2000 na terenie Gminy Biskupiec są głównie na terenach rekreacyjnych, gdzie zlokalizowane są pojedyncze budynki mieszkalne. Prawdopodobieństwo, że działania związane z montażem OZE, termomodernizacją budynków czy demontażem azbestu będą akurat realizowane na ich 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/demontażowych. Oddziaływania negatywne na obszary Natura 2000 (SOOS Dolina Kakaju, SOOS Ostoja Brodnicka), mogą wystąpić podczas budowy drogi leśnej p.poż. na terenie Leśnictwa Krotoszyny, jednak będą one chwilowe i ulegną wygaszeniu w momencie zakończenia robót budowlanych. 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, zwiększenia 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:

- Zapobieganie konfliktom między wyznaczoną lokalizacją drogi, a korytarzem ekologicznym.

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)
- Przenoszenie siedlisk roślin i zwierząt,
- Prowadzenie prac poza sezonem lęgowym zwierząt.

5.1.2. Oddziaływanie na Brodnicki Park Krajobrazowy

Wśród wyznaczonych zadań większość z nich będzie oddziaływać w sposób pozytywny lub nie oddziaływać w ogóle na Brodnicki Park Krajobrazowy.

Głównie działania polegające na termomodernizacjach, wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii, modernizacji i budowie dróg na terenie gminy, modernizacji SUW w miejscowości Łąkorz czy budowa szkółki leśnej i drogi p.poż. w Leśnictwie Wąkop mogą powodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania na Brodnicki Park Krajobrazowy.

Działania polegające na modernizacji i budowie dróg na terenie gminy (zadania II.1.1. – II.1.4), jak również rozwój transportu alternatywnego (budowa ciągu pieszo – rowerowego II.1.5.), przyczynią się do powstania oddziaływania długotrwałego i pośredniego – w wyniku ogólnej poprawy stanu środowiska ograniczona zostanie presja antropogeniczna w postaci emisji zanieczyszczeń, co mogłoby powodować naruszenie celu utworzenia takiego obszaru. Jedynie w przypadku trzech zadań (V.1.6., IX.2.2., IX.2.3.), których realizacja będzie miała miejsce w niedalekiej odległości od Brodnickiego Parku Krajobrazowego, bądź na jego terenie, może pojawić się również negatywne oddziaływanie. Będzie to

oddziaływanie chwilowe i odwracalne, związane z prowadzeniem prac budowlanych i modernizacyjnych.

Zadania takie jak: wykorzystanie energii z natury (I.1.1.), wymiana kotłów (pieców) w gospodarstwach indywidualnych (I.2.1.), termomodernizacje budynków mieszkalnych (I.3.2.), mogą zarówno negatywnie, jak i pozytywnie oddziaływać na Brodnicki Park Krajobrazowy. Na terenie Gminy Biskupiec teren ten występuje w dużej mierze poza obszarami zwartej zabudowy mieszkaniowej, jednak nie można wykluczyć, przy obecnym ogólnym stopniu planowania tych zadań, że mimo wszystko nie będą dotyczyć żadnego z budynków znajdujących się w okolicy obszaru chronionego. W wyniku realizacji zadań może nastąpić zarówno negatywne, jak i pozytywne oddziaływanie na obszary chronione, w tym Brodnicki Park Krajobrazowy, jak i różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta. Oddziaływanie to może wystąpić w przypadku niewłaściwego przeprowadzania prac (niezgodnie z obowiązującym prawem) możliwe jest wystąpienie negatywnych oddziaływań na zwierzęta i ich bioróżnorodność. Dotyczy to głównie jerzyków, wróbli i nietoperzy, które znajdują schronienie i zakładają gniazda na fasadach budynków. Przeprowadzanie termomodernizacji bez uwzględnienia ewentualnej obecności tych zwierząt spowoduje ograniczenie ich siedlisk i miejsc zakładania gniazd. Jeśli oddziaływanie negatywne wystąpi będzie ono bezpośrednie i stałe. Dlatego przed podjęciem prac termomodernizacyjnych, czy prac związanych z montażem odnawialnych źródeł energii zaleca się przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. W przypadku stwierdzenia występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych i rozrodczych. W przypadku działań termomodernizacyjnych i działań związanych z montażem OZE, na etapie prowadzenia prac może pojawić się również negatywne oddziaływanie na powietrze i klimat – zwłaszcza w przypadku prowadzenia demontażu pokryć dachowych wykonanych z azbestu, kiedy to do powietrza będzie zachodzić emisja włókien azbestowych. Prace te mogą mieć również negatywny wpływ na krajobraz, ponieważ etap demontażu pokryć dachowych, będzie wpływał na chwilowe i odwracalne obniżenie walorów krajobrazowych danego terenu. Po zaprzestaniu prac remontowych zadania te będą jednak w sposób długoterminowy oddziaływać pozytywnie na Brodnicki Park Krajobrazowy oraz różnorodność biologiczną.

5.1.3. Oddziaływanie na rezerваты przyrody

Na terenie miasta znajdują się następujące rezerваты przyrody:

- Rezerwat przyrody „Jezioro Karaś”,
- Rezerwat przyrody „Uroczysko Piotrowice”,
- Rezerwat przyrody „Łabędź”,
- Rezerwat „Kociołek”.

Ustawa o ochronie przyrody reguluje szczegółowo działania, które są zabronione na terenie rezerwatów przyrody, należy do nich m.in.: budowa lub przebudowa obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody, zmiana stosunków wodnych, regulacja rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody, ruch pieszy, rowerowy, narciarski i jazda konna wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska oraz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu. Zadania inwestycyjne z zakresu ochrony powietrza, jak modernizacja

i budowa dróg, budowa ścieżek rowerowych oraz inne zadania, również te inwestycyjne z zakresu poprawy stanu środowiska wodnego, nie będą ani w sposób negatywny ani pozytywny oddziaływać na rezerwaty przyrody. Zadania te będą realizowane poza rezerwatami przyrody.

Realizacja większości zadań wymienionych w tabeli 32 nie powoduje negatywnego oddziaływania na różnorodność biologiczną roślin i zwierząt ani na cele ochrony rezerwatów przyrody. Działania polegające na budowie dróg leśnych p.poż. na terenie Leśnictwa Krotoszyny, mogą przyczynić się do występowania chwilowych i odwracalnych oddziaływań negatywnych, które będą wynikały z prac prowadzonych podczas budowy. Oddziaływania te mogą obejmować nadmierną emisję hałasu oraz zanieczyszczeń pyłowych generowanych przez maszyny oraz sprzęt budowlany. Pozytywny efekt jaki zostanie uzyskany, będzie w sposób długoterminowy i stały wpływał na bezpieczeństwo Leśnictwa Krotoszyny. W przypadku działań związanych z termomodernizacją budynków, instalacją OZE, wymianą pokryć dachowych w związku z demontażem azbestu, modernizacją i rozbudową dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich występujące znaczące oddziaływanie na różnorodność biologiczną jest opisane szczegółowo powyżej. Wszelkie oddziaływania negatywne opisane we wcześniejszej części analizy na różnorodność biologiczną ograniczać się będą wyłącznie do etapu prowadzenia prac budowlano – modernizacyjnych.

Poprawa warunków sanitarnych powietrza może zostać osiągnięta poprzez działania zmierzające do zwiększenia efektywności energetycznej budynków (termomodernizacje), oraz montażu OZE, jak również wymianie pokryć dachowych związanych z demontażem wyrobów azbestowych.

5 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 inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej (drogi, wodociągi, kanalizacja, SUW), inwestycje

z zakresu OZE, jak również budowy dróg leśnych p.poż.. 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 znaczości 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

6 Rozwiązania alternatywne

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec na lata 2020 - 2023 z perspektywą do roku 2027” przewiduje realizację zadań, które w większości przyczynią się do poprawienia stanu środowiska na terenie Gminy Biskupiec, 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 rozważyć: 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.

7 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 gminy. Negatywne skutki, przede wszystkim w zakresie powietrza atmosferycznego mogą być odczuwalne w sąsiednich powiatach. Oddziaływania poza granicami kraju nie przewiduje się.

8 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

W *Prognozie* analizowano oddziaływanie zaplanowanych do realizacji zadań w ramach „*Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec na lata 2020 - 2023 z perspektywą do 2027 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 2020r., poz. 283).

Przygotowana Prognoza składa się z 10 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 Gminy Biskupiec.

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 Gminy Biskupiec jest ściśle powiązany z innymi dokumentami strategicznymi o charakterze krajowym i regionalnym niektóre z nich to:

1. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020,
2. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022,
3. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020.

Wyznaczone cele w Programie ochrony środowiska dla Gminy Biskupiec 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 Gminy Biskupiec, województwa warmińsko - mazurskiego 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 Gminy Biskupiec na lata 2020 - 2023 z perspektywą do 2027 roku”, którego brzmienie jest następujące:

Zrównoważony rozwój gminy Biskupiec, dążący do poprawy jakości życia mieszkańców oraz stanu środowiska przyrodniczego.

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 – Zagrożenie hałasem

Cel II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy

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 – 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

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 gminy

Obszar interwencji X – Zagrożenie poważnymi awariami

Cel X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami

Rozdział 3 – Istniejący stan środowiska

Gmina Biskupiec jest gminą wiejską, położoną w południowo – zachodniej części województwa warmińsko - mazurskiego, w powiecie nowomiejskim, na Pojezierzu Brodnickim. Jest największą gminą powiatu nowomiejskiego, a Urząd Gminy znajduje się w miejscowości Biskupiec. Gmina Biskupiec graniczy z czterema gminami województwa warmińsko-mazurskiego: Kisielicami, Łławą, Nowym Miastem Lubawskim oraz Kurzętnikiem, a także czterema gminami województwa kujawsko-pomorskiego: Łasinem, Świeciem nad Osą, Jabłonowem i Zbiczmem.

Obszar gminy zajmuje powierzchnię 24 059 ha, gęstość zaludnienia wynosi natomiast 39 osoby/km².

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2018 roku teren gminy Biskupiec zamieszkiwało 7 879 osób, w tym 3 960 mężczyzn i 3 919 kobiet. Liczba ludności gminy w ostatnich latach wykazuje tendencję spadkową.

Ze względu na rolniczy charakter gminy Biskupiec, na jej terenie nie są zlokalizowane duże zakłady przemysłowe. Większość mieszkańców analizowanego obszaru utrzymuje się z działalności rolniczej oraz usługowej. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w gminie Biskupiec funkcjonowało 645 podmiotów gospodarczych (stan na 2019 r.). Od roku 2015 liczba ta wzrosła o 45 podmiotów.

Gmina Biskupiec należy do strefy warmińsko - mazurskiej oceny jakości powietrza. Na terenie gminy brak jest punktów monitoringu jakości powietrza. Brakuje więc danych o stanie jakości powietrza w samej gminie. Dlatego ocenę jakości powietrza wykonano w oparciu o dane dla całej strefy, do której należy gmina.

W rocznych ocenach jakości powietrza dla strefy warmińsko - mazurskiej w latach 2016 – 2018, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla celów ochrony zdrowia, nie stwierdzono przekroczeń dla: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i pyłu PM_{2,5}. W latach 2016, 2017 i 2019 nie stwierdzono również przekroczeń dla ozonu wg poziomu docelowego. W rocznej ocenie jakości powietrza dla strefy warmińsko - mazurskiej w roku 2018 stwierdzono przekroczenia dla pyłu zawieszonego PM₁₀.

W związku ze słabo rozwiniętym przemysłem hałas pochodzący z zakładów produkcyjnych w gminie jest znikomy. Źródłami hałasu w gminie są przede wszystkim środki transportu i komunikacji drogowej oraz maszyny i urządzenia rolnicze.

Na terenie gminy zlokalizowane są: napowietrzna linia elektroenergetyczna 110kV, 175 napowietrznych i wnetrzowych stacji transformatorowych 4kV, napowietrzne i kablowe linie elektroenergetyczne 15kV, napowietrzne i kablowe linie SN 15kV. Na terenie gminy w

miejsowościach Biskupiec, Bielice, Krotoszyny, Sumin, Łąkorz znajdują się również stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej różnych operatorów.

Na terenie gminy Biskupiec nie były prowadzone pomiary natężenia PEM. Najbliższym punktem w jakim prowadzono pomiary w roku 2017 jest Łława. Pomiary w Łławie miały miejsce w 3 punktach. Natężenie składowej elektrycznej pola wynosiło odpowiednio: 0,17 V/m, 0,29 V/m oraz 0,82 V/m. W Łławie nie odnotowano więc przekroczenia poziomu dopuszczalnego PEM wynoszącego 7 [V/m]. Szacuje się więc, że skoro na obszarze miejskim w bardzo bliskiej odległości od granic gminy Biskupiec nie stwierdzono przekroczeń, również na jej terenie przekroczenia te nie będą występować.

Gmina Biskupiec w całości położona jest w obrębie dorzecza Wisły, region wodny Dolnej Wisły. Głównym ciekim przepływającym przez gminę jest Osa. Łączna długość Osy to 103 km, z czego 22 km na terenie gminy Biskupiec. Mniejsze cieki na terenie gminy Biskupiec, to głównie dopływy rzeki Osy. Gmina położona jest w obrębie występowania siedmiu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych oraz pięciu jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych. Spośród jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych znajdujących się na terenie gminy Biskupiec, monitoringiem jakości wód powierzchniowych płynących została objęta jedna z nich: Kakaj. Spośród pięciu jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych, monitoringiem jakości wód powierzchniowych została objęta jedna z nich – Jezioro Karaś.

Gmina Biskupiec położona jest w granicach zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 210 - Łława. Jest to zbiornik czwartorzędowy, o powierzchni 1 159 km². Teren gminy położony jest w zasięgu występowania jednej jednolitej części wód podziemnych nr 39. Jednolita część wód podziemnych nr 39 jest złożoną strukturą, w skład której wchodzi osiem poziomów należących do trzech pięter wodonośnych.

Całkowita długość sieci kanalizacyjnej w gminie Biskupiec na koniec 2019 roku wynosiła obecnie 43,2 km. W porównaniu z rokiem 2015 jej długość wzrosła o 7,5 km. Z danych GUS wynika, iż sieć kanalizacyjna obsługuje jedynie 61,8% mieszkańców gminy.

Długość eksploatowanej sieci wodociągowej na terenie gminy Biskupiec wynosiła obecnie 284,3 km. Na terenie Biskupca według danych GUS na koniec 2018 roku 96,8 % ludności korzystało z instalacji wodociągowych grupowych. Małe miejscowości gminy posiadają własne, małe ujęcia ze stacjami uzdatniania i lokalne przyłącza wodociągowe.

Marszałek województwa Warmińsko Mazurskiego wydał koncesje na wydobycie z następujących złóż na terenie gminy Biskupiec:

- Osetno pole S eksploatowane przez F.P.H.U. 'KRUSZ-NAT',
- Tymawa Wielka II eksploatowane przez "SOLGRUD" Sp. z o. o.,
- Tymawa Wielka IV eksploatowane przez GRUDZIEŃ KRUSZYWA - WITOLD GRUDZIEŃ.

Na terenie gminy Biskupiec obowiązuje Plan gospodarki odpadami województwa warmińsko - mazurskiego na lata 2016- 2022. Zgodnie z WPGO 2022 gmina Biskupiec przynależy do regionu zachodniego. Ludność regionu zachodniego w 2014 r. wynosiła 368 252 osób, zaś masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych w roku 2014 r. w regionie wyniosła 92 765,45 Mg/rok, w tym 70 271,10 Mg/rok odpadów zmieszanych. Zdolność przerobowa regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w regionie zachodnim to 320 000 Mg/rok (w tym 236 850 Mg/rok dla zmieszanych odpadów komunalnych).

W gminie Biskupiec znajdują się następujące obszary chronione:

- Skarliński Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Goryńskiego,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Kakaju PLH280036,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Brodnicka PLH040036,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Jezioro Karaś PLH280003,
- Rezerwat przyrody „Jezioro Karaś”,
- Rezerwat przyrody „Uroczysko Piotrowice”,
- Rezerwat przyrody „Łabędź”,
- Rezerwat „Kociołek”,
- Brodnicki Park Krajobrazowy,
- Użytki ekologiczne: „Bagna, łąki i oczka śródleśne Nadleśnictwa Jamy”, „Iwanki-Zgniłki”, „Śródleśne bagna na terenie Nadleśnictwa Brodnica”,
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy: „Las Słupnicki”,
- Zespół przyrodniczo - krajobrazowy „Oz Tymawski”.

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 Gminy Biskupiec.

Na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska zostały zidentyfikowane najistotniejsze problemy ochrony środowiska w powiecie i przedstawiono w tabeli 33:

Tabela 33. Problemy ekologiczne Gminy Biskupiec

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	Brak stacji pomiarowej jakości powietrza na terenie Gminy. Przekroczenia w zakresie pyłu PM _{2,5} , PM ₁₀ i B(a)P dla strefy warmińsko – mazurskiej. Słabo rozwinięta sieć dróg rowerowych. Znikomy procent wykorzystania odnawialnych źródeł energii.	Rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii. Monitoring jakości powietrza na terenie Gminy. Wymiana indywidualnych źródeł ciepła. Stała modernizacja dróg wojewódzkich, powiatowych gminnych oraz chodników. Budowa ścieżek rowerowych.
Hałas	Brak stałego monitoringu natężenia ruchu oraz emisji hałasu komunikacyjnego. Zły stan nawierzchni istniejących dróg.	Stale modernizacje i rozbudowa dróg. Regularne pomiary natężenia ruchu i poziomu emisji hałasu.

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
		Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych.
Promieniowanie elektromagnetyczne	<p>Brak pomiarów poziomu natężenia pól elektromagnetycznych na terenie Gminy.</p> <p>Występowanie źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy.</p>	<p>Ograniczenie powstawania nowych źródeł promieniowania na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej.</p> <p>Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego, zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi.</p>
Zanieczyszczenia wód	<p>Zły stan wód powierzchniowych rzecznych.</p> <p>Występowanie terenów zagrożonych powodzią.</p>	<p>Poszerzenie monitoringu jakości wód o brakujące JCW.</p> <p>Poprawa jakości wód powierzchniowych.</p> <p>Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska poprzez propagację rolnictwa ekologicznego.</p>
Ochrona przyrody (w tym degradacja szaty roślinnej, lesistość gminy i degradacja gleb)	<p>Degradacja gleb</p> <p>Zmiany warunków siedliskowych w wyniku zanieczyszczenia środowiska (przekształcenie ekosystemów i wypadanie gatunków wrażliwych)</p> <p>Zanieczyszczenie powietrza, gleby i wody</p>	<p>Ochrona istniejących obszarów i obiektów prawnie chronionych.</p> <p>Ochrona różnorodności biologicznej.</p> <p>Ograniczenie procesów urbanizacyjnych w pobliżu obszarów przyrodniczo-cennych.</p> <p>Ograniczenie lokalnych źródeł zanieczyszczenia powietrza, gleby i wody.</p>
Gospodarka odpadami komunalnymi	<p>Bardzo duża ilość odpadów zmieszanych w odniesieniu do całości wytwarzanych odpadów.</p> <p>Duża ilość odpadów zawierających azbest w stosunku do odpadów usuniętych.</p> <p>Niedotrzymany poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.</p>	<p>Osiągnięcie określonego w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach poziomu ograniczenia składowania odpadów ulegających biodegradacji.</p> <p>Usuwanie i utylizacja azbestu z terenu Gminy.</p> <p>Wdrażanie i upowszechnianie wśród społeczności lokalnej, nawyku selektywnej zbiórki odpadów.</p>

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
		Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z odpadami.
Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego		<p>Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska.</p> <p>Zapobieganie i ograniczanie negatywnych skutków dla ludzi i środowiska spowodowanych zjawiskami pogodowymi takimi jak powódzie i susze.</p>
Edukacja ekologiczna społeczeństwa	Małe zainteresowanie społeczeństwa udziałem w konsultacjach.	<p>Kształtowanie świadomości ekologicznej i poszanowania dla środowiska przyrodniczego mieszkańców miasta.</p> <p>Prowadzenie działań związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju przez Urząd Miasta.</p> <p>Promowanie materiałów/wydawnictw w zakresie edukacji ekologicznej.</p> <p>Promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji.</p>
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.</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>

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 Gminy Biskupiec.

Przeanalizowano możliwy wpływ zaplanowanych zadań na poszczególne komponenty:

- Obszary Natura 2000,
- Brodnicki Park Krajobrazowy,
- Rezerваты przyrody,
- Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta,
- Ludzie,
- Woda,
- Powietrze i klimat,
- Powierzchnia ziemi,
- Krajobraz,
- Zasoby naturalne,
- Zabytki i dobra materialne.

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 Gminy Biskupiec* 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 Gminy Biskupiec w postaci tabeli wraz z opisem możliwych do wystąpienia oddziaływań.

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

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

- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją *Programu* oraz systematycznym monitoringiem 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 10 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 rozważyć: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmienia. 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

<i>Tabela 1. Etapy procedury strategicznej oceny oddziaływania Programu</i>	8
<i>Tabela 2. Wskaźniki monitorowania programu</i>	10
<i>Tabela 3. Spójność Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Biskupiec z dokumentami nadrzędnymi</i>	13
<i>Tabela 4. Szczegółowa analiza zgodności celów dokumentu opracowywanego z dokumentami nadrzędnymi ...</i>	17
<i>Tabela 5. Liczba mieszkańców gminy Biskupiec w latach 2015-2019</i>	38
<i>Tabela 6. Grupy wieku ekonomicznego oraz struktura bezrobocia w latach 2015-2019</i>	39
<i>Tabela 7. Bezrobocie na terenie gminy Biskupiec w latach 2015 - 2019</i>	39
<i>Tabela 8. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Biskupiec w latach 2015 - 2019</i>	40
<i>Tabela 9. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Biskupiec w latach 2015 – 2019 z uwzględnieniem działów PKD 2007</i>	40
<i>Tabela 10. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Biskupiec w latach 2015 – 2019 z uwzględnieniem sektorów własnościowych</i>	40
<i>Tabela 11. Zasoby mieszkaniowe na terenie gminy Biskupiec w latach 2015 - 2019</i>	41
<i>Tabela 12. Wykaz dróg wojewódzkich na terenie gminy Biskupiec</i>	43
<i>Tabela 13. Wykaz dróg powiatowych na terenie gminy Biskupiec</i>	43
<i>Tabela 14. Wykaz dróg gminnych na terenie gminy Biskupiec</i>	44
<i>Tabela 15. Klasyfikacja strefy warmińsko - mazurskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w latach 2016 - 2018</i>	50
<i>Tabela 16. Klasyfikacja strefy warmińsko - mazurskiej z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO₂, NO_x i O₃ pod kątem ochrony roślin w latach 2016 - 2018</i>	50
<i>Tabela 17. Wyniki GPR dla dróg przebiegających przez gminę Biskupiec w 2015 roku</i>	53
<i>Tabela 18. Dopuszczalne poziomy pól magnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności</i>	54
<i>Tabela 19. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową</i>	55
<i>Tabela 20. Jeziora na terenie gminy Biskupiec</i>	56
<i>Tabela 21. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Gminy Biskupiec</i>	57
<i>Tabela 22. Monitoring JCWP występujących na terenie Gminy Biskupiec</i>	61
<i>Tabela 23. Parametry ujęć wody zlokalizowanych na terenie Gminy Biskupiec</i>	63

<i>Tabela 24. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Biskupiec w latach 2015 - 2019.....</i>	<i>63</i>
<i>Tabela 25. Zestawienie ilości i jakości ścieków komunalnych dopływających do oczyszczalni ścieków w Biskupcu</i>	<i>64</i>
<i>Tabela 26. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Biskupiec w latach 2015 - 2019</i>	<i>65</i>
<i>Tabela 27. Złóża na terenie Gminy Biskupiec wg. Bilansu Zasobów Złóż Kopalni w Polsce wg stanu na 31. XII. 2019 r.</i>	<i>65</i>
<i>Tabela 28. Ilość odpadów zebranych na terenie Gminy Biskupiec w 2019 roku</i>	<i>71</i>
<i>Tabela 29. Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie Gminy Biskupiec</i>	<i>78</i>
<i>Tabela 30. Powierzchnia terenów zielonych w Gminie Biskupiec w latach 2015 – 2018 wg kategorii [ha].....</i>	<i>81</i>
<i>Tabela 31. Problemy ekologiczne Gminy Biskupiec.....</i>	<i>88</i>
<i>Tabela 32. Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji.....</i>	<i>94</i>
<i>Tabela 33. Problemy ekologiczne Gminy Biskupiec.....</i>	<i>122</i>

Spis rysunków

<i>Rysunek 1. Położenie gminy Biskupiec na tle gmin sąsiadujących</i>	<i>36</i>
<i>Rysunek 2. Położenie Gminy Biskupiec na tle podziału fizycznogeograficznego</i>	<i>37</i>
<i>Rysunek 3. Meteogram dla stacji pomiarowej zlokalizowanej najbliżej gminy Biskupiec – Kętrzyn</i>	<i>49</i>
<i>Rysunek 4. Jednolite części wód powierzchniowych rzecznych na terenie Gminy Biskupiec</i>	<i>59</i>
<i>Rysunek 5. Jednolite części wód powierzchniowych jeziornych na terenie Gminy Biskupiec</i>	<i>60</i>
<i>Rysunek 6. Mapa regionów gospodarowania odpadami w województwie warmińsko – mazurskim</i>	<i>68</i>
<i>Rysunek 7. Obszary chronione na terenie Gminy Biskupiec – rezerваты przyrody, użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo – krajobrazowe</i>	<i>80</i>
<i>Rysunek 8. Obszary chronione na terenie Gminy Biskupiec – parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000</i>	<i>81</i>
<i>Rysunek 9. Obiekty stanowiące potencjalne źródło zagrożenia dla środowiska (stacje paliw) na terenie Gminy Biskupiec</i>	<i>83</i>