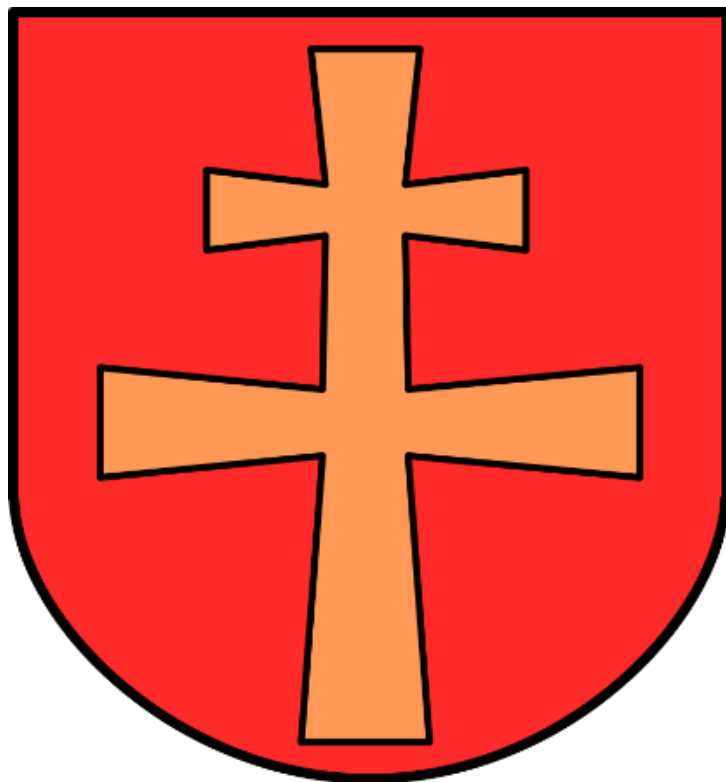


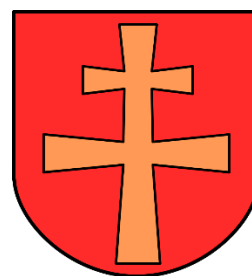
**Prognoza oddziaływania na środowisko
„Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Małogoszcz
na lata 2023 - 2026
z perspektywą do roku 2030”**



Małogoszcz, 2023

Zamawiający:

Gmina Małogoszcz



Wykonawca:

Terra Legis Katarzyna Helińska
ul. Maczka 6/36
71 – 050 Szczecin



Autorzy:

Katarzyna Helińska
mgr Katarzyna Helińska

Witkowska Karolina
mgr inż. Karolina Witkowska


TERRA LEGIS KATARZYNA HELIŃSKA
ul. GEN. MACZKA 6/36, 71-050 SZCZECIN
NIP: 7872075030 REGON: 141625195
KONTAKT@TERRALEGIS.PL | +48 91 665 78 07
WWW.TERRALEGIS.PL

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 - 2026z perspektywą do roku 2030”

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 Małogoszcz	11
2.2. Główny cel Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz	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	12
3. Diagnoza istniejącego stanu środowiska	26
3.1. Charakterystyka Gminy Małogoszcz	26
3.1.1. Położenie administracyjne i geograficzne	26
3.1.2. Sytuacja demograficzna.....	26
3.1.3. Gospodarka.....	27
3.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa.....	28
3.1.5. Infrastruktura ciepłownicza	28
3.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	30
3.2 Zagrożenie hałasem	37
3.3 Pola elektromagnetyczne	38
3.4 Gospodarowanie wodami	40
3.5 Gospodarka wodno - ściekowa	45
3.6 Zasoby geologiczne	48
3.7 Gleby	50
3.8 Gospodarka odpadami	52
3.9 Zasoby przyrodnicze i formy ochrony przyrody	54
3.9.1. Lasy	57
3.10 Zagrożenia poważnymi awariami	60
3.11 Zabytki i dobra materialne	61

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 Małogoszcz	62
4.1	Cele ochrony środowiska wyznaczone z POŚ dla Gminy Małogoszcz	62
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 Małogoszcz.....	63
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	66
5.1	Oddziaływanie na Obszary Natura 2000	88
5.2.	Oddziaływanie na Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy	92
5.3.	Oddziaływanie na Obszary Chronionego Krajobrazu	94
5.4.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta	98
5.6.	Oddziaływanie na ludzi.....	103
5.7.	Oddziaływanie na wody	105
5.8.	Oddziaływanie na powietrze i klimat.....	109
5.9.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	111
5.10.	Oddziaływanie na krajobraz	113
5.11.	Oddziaływanie na zasoby naturalne	115
5.12.	Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne	117
5.13.	Oddziaływanie na korytarze ekologiczne	117
6	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	118
7	Rozwiązania alternatywne	120
8	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	121
9	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	121
	Spis tabel.....	131
	Spis rysunków.....	132

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. 2022 poz. 1029 ze zm.). Celem tej procedury jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu dokumentu.

Świętokrzyski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny pismem z dnia 31.01.2023 roku, znak pisma NZ.9022.5.3.2023 uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko dla „Programu ochrony środowiska dla gminy Małogoszcz na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030”. Przedmiotowa prognoza winna spełniać wymogi określone w art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022r., poz. 1029; ze zm.).

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach pismem z dnia 12.01.2023 znak pisma WOO-III.410.57.2022.KW.2, WOO-III.411.37.2022.KW uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko. Treść prognozy musi być zgodna ze wskazaniami zawartymi w art. 51 w/w ustawy. Żaden z elementów zawartych w tym artykule nie może zostać pominięty w prognozie, a w przypadku gdy nie ma odniesienia do treści założeń projektu dokumentu, należy podać stosowną informację wraz z uzasadnieniem.

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. 2022 poz. 1029 ze zm.) oraz z wymaganiami nałożonymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i WSSE. 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,

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 - 2026z perspektywą do roku 2030”

- 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 Małogoszcz na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2030” 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. 2022poz. 1029 ze zm.) informacje zawarte w Prognozie zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów z nim powiązanych.

Zakres i szczegółowość niniejszej Prognozy został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach pismem z dnia 12.01.2023 znak pisma WOO-III.410.57.2022.KW.2, WOO-III.411.37.2022.KW, 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 2022., poz. 1029ze. zm.). Jak również przez Świętokrzyskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego pismem z dnia z dnia 31.01.2023 roku, znak pisma NZ.9022.5.3.2023, który uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2030”. Przedmiotowa prognoza winna spełniać wymogi określone w art. 51 ust. 2 pkt. 1, 2, 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku. Informacje zawarte w prognozie winny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz uwzględniać przewidywane znaczące oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi, z uwzględnieniem ochrony powietrza, wód gruntowych i podziemnych oraz ochrony przed hałasem na etapie realizacji przewidzianych zadań inwestycyjnych.

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 Małogoszcz,
- przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach,
- Głównego Urzędu Statystycznego (GUS)
- dane literaturowe,
- obowiązujące normy prawne w zakresie ochrony środowiska,
- uzyskane z przeprowadzonej ankietyzacji zakładów i innych jednostek/institucji funkcjonujących na terenie Gminy Małogoszcz.

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.

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 - 2026z perspektywą do roku 2030”

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 programu uwzględniając alternatywy	Określenie znaczących środowiskowych oddziaływań programu i jego alternatyw
Oszacowanie efektów planu lub programu, uwzględniając ewentualne alternatywy	Walidacja przewidywanych oddziaływań programu i jego alternatyw, pomoc przy doprecyzowaniu programu
Środki łagodzące oddziaływania niekorzystne	Zapewnienie, że oddziaływania niekorzystne zostały zidentyfikowane i potencjalne środki łagodzące zostały rozważone (uwzględnione)
Propozycja wskaźników monitorowania oddziaływań środowiskowych wdrożenia programu	Wyznaczenie szczegółów, dla których wpływ środowiskowy programu może zostać oszacowany
Przygotowanie prognozy oddziaływania	
Przygotowanie prognozy oddziaływania	Prezentacja przewidywanych oddziaływań środowiskowych programu, uwzględniając alternatywy, w formie odpowiedniej dla konsultacji społecznych i decydentów
Konsultacja projektu programu i prognozy oddziaływania	
Konsultacje społeczne, konsultacje z odpowiednimi organami projektu programu oraz prognozy	Zapewnienie udziału społeczeństwa i organów konsultujących oraz możliwości wyrażenia opinii do wniosków płynących SOOS

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 - 2026z perspektywą do roku 2030”

Etap SOOS	Cel
oddziaływania	
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 Małogoszcz wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania, wynikającego z realizacji zadań „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2030”. 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 Małogoszcz. 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*.

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 - 2026z perspektywą do roku 2030”

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

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

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

Tabela 2. Wskaźniki monitorowania programu

L.p.	Wskaźnik	Jednostka
<i>Wskaźniki ekologiczne</i>		
1	Stan ekologiczny i chemiczny wód powierzchniowych	klasa
2	Stan wód podziemnych	klasa
3	Jakość powietrza – w strefie świętokrzyskiej	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 zrehabilitowanych w ciągu roku	%
12	Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu T wyrażona przy pomocy wskaźnika w punktach kontrolnych na terenie gminy	dB
13	Poziom pól elektromagnetycznych na terenie gminy	kV/m
14	Wskaźnik lesistości	%
15	Powierzchnia terenów objętych ochroną prawną	%
16	Ilość odpadów wytworzonych/ zebranych na terenie gminy 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 gminy	szt.
19	Ilość szkód wyrządzonych w środowisku	szt.
20	Liczba kontroli przeprowadzonych u podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska	szt.
<i>Wskaźniki społeczne</i>		
1	Ilość akcji i kampanii informacyjno – edukacyjnych w danym roku	szt.
2	Długość ścieżek edukacyjno - przyrodniczych	km
3	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska	-
<i>Wskaźniki ekonomiczne</i>		
1	Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska w tym: Gospodarka wodna Gospodarka wodno – ściekowa i ochrona wód Gospodarka odpadami Pozostała działalność	tys. zł

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

- Główny Urząd Statystyczny;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska;

- Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego;
- Ankietyzacja jednostek realizujących zadania na terenie Gminy Małogoszcz.

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

2.1. Zawartość Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz

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

Rozdział 1 – Spis treści

Rozdział 2 – Streszczenie

Rozdział 3 – Wstęp

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

Rozdział 4 – Ocena stanu środowiska

Opisano położenie geograficzne, budowę geologiczną, klimat i charakterystykę demograficzną 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 5 – Cele Programu Ochrony Środowiska, zadania i ich finansowanie

Zostały wyznaczone priorytety ochrony środowiska oraz został określony nadrzędny cel Programu. W rozdziale tym wyznaczono 10 obszarów interwencji. Do każdego obszaru przypisano cele średniookresowe do 2029. Przedstawiono harmonogram działań do 2029 roku.

Rozdział 6 – System realizacji Programu Ochrony Środowiska

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

Rozdział 7 – Spis tabel

Rozdział 8 – Spis rycin

Rozdział 9 –Wykaz skrótów

Rozdział 10 – Załączniki do Programu Ochrony Środowiska

2.2. Główny cel Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz

Dokument będzie stanowił podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem, spajając wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska w gminie. Głównym celem programu jest: **Zrównoważony rozwój Gminy Małogoszcz 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 – Zagrożenia 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 i podziemnych

Obszar interwencji V – Gospodarka wodno – ściekowa

Cel V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej

Obszar interwencji VI – Zasoby geologiczne

Cel VI – Ochrona złóż kopalin

Obszar interwencji VII - Gleby

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

Obszar interwencji VIII – Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel VIII. Racjonalna gospodarka odpadami

Obszar interwencji IX – Zasoby przyrody

Cel IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych Gminy

Obszar interwencji X – Zagrożenia poważnymi awariami

Cel IX. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami

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

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 – 2026 z perspektywą do 2030 roku uwzględnia założenia i cele zawarte w dokumentach nadrzędnych wyższego szczebla:

- nadrzędne dokumenty strategiczne:
 - Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
 - Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 - 2026z perspektywą do roku 2030”

- zintegrowane strategie o charakterze horyzontalnym:
 - Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030,
 - Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030,
 - Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
 - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
 - Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030,
 - Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) do 2030 roku,
 - Polityka energetyczna Polski do 2040 roku.
- dokumenty sektorowe:
 - Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030,
 - Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
 - Krajowy plan gospodarki odpadami 2022,
 - Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020,
 - Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020, (część środków i nabór projektów został przedłużony na rok 2021),
 - Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
 - Program wodno-środowiskowy kraju,
 - Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły,
 - Plan zarządzania ryzykiem powodziowym,
- dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym oraz pozostałe branżowe programy, plany i strategie na terenie województwa świętokrzyskiego:
 - Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+
 - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego,
 - Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2016-2022 wraz z Planem Inwestycyjnym,
 - Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego do roku 2030 z perspektywą do roku 2040,
 - Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych,
 - Uchwała nr XXII/292/20 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, których następuje spalanie paliw.
- dokumenty lokalne:
 - Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych w pobliżu dróg krajowych z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływania akustyczne,
 - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Jędrzejowskiego na lata 2018-2022 z uwzględnieniem perspektywy do 2028r.,

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

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

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Małogoszcz	Uwagi
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności	Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska	Wszystkie cele POŚ	Wszystkie cele POŚ mają na celu poprawę stanu środowiska
	Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych	I. Poprawa jakości powietrza i klimatu 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 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 Kierunek interwencji – Rozwój nowoczesnego przemysłu, iii. Kierunek interwencji – Surowce dla przemysłu	I. Poprawa jakości powietrza V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	Realizacja wszystkich zadań POŚ ma na celu administrowanie i zarządzanie w 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	Zaplanowane w POŚ mają na celu zaspokojenie potrzeb ogółu mieszkańców, a co za tym idzie także indywidualnych potrzeb obywatela
	Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną vi. Kierunek interwencji – Konkurencyjne gospodarstwa rolne i producenci rolno - spożywczy	VI. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	-
	Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną vii. Kierunek interwencji – Wzmocnienie rozpoznawalności polskich produktów, marki Polska” raz Marki Polskiej Gospodarki	IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony Kierunek interwencji – Poprawa dostępności do usług, w tym	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

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 - 2026z perspektywą do roku 2030”

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

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 - 2026z perspektywą do roku 2030”

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Małogoszcz	Uwagi
	Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności Kierunek interwencji – Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe	II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	
	Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju Poprawa efektywności energetycznej Rozwój techniki	I. Poprawa jakości powietrza	-
	Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód, Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł niskiej emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania, Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją, Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi, Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami, Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych	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 i podziemnych V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi VIII. Racjonalna gospodarka odpadami IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Wszystkie cele POŚ	-
	Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię	I. Poprawa jakości powietrza	-
	Cel 3. Poprawa stanu środowiska	Wszystkie cele POŚ	-

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 - 2026z perspektywą do roku 2030”

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Małogoszcz	Uwagi
Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	Cel 3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców	I. Poprawa jakości powietrza IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)	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	-
	Cel szczegółowy 3. Bezpieczeństwo żywnościowe	Wszystkie cele POŚ	POŚ dla Gminy Małogoszcz 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	-
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
	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

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 - 2026z perspektywą do roku 2030”

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Małogoszcz	Uwagi
	7. Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko	I. Poprawa jakości powietrza	jakości powietrza mają na celu rozwój odnawialnych źródeł energii 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	-
Krajowy plan gospodarki odpadami 2022	Zapobieganie powstawaniu odpadów	VII. Racjonalna gospodarka odpadami	-
	objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego odbierania odpadów komunalnych	VII. Racjonalna gospodarka odpadami	-
Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów	Rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii	Wszystkie cele POŚ	-
	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	W ramach każdego obszaru interwencji zaplanowano zadania mające na celu edukację ekologiczną
	Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych	VIII. Racjonalna gospodarka odpadami	-

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 - 2026z perspektywą do roku 2030”

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Małogoszcz	Uwagi
<p>Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2021-2027</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wspieranie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie i leśnictwie oraz na obszarach wiejskich • wspieranie rentowności i konkurencyjności wszystkich gałęzi rolnictwa oraz propagowanie nowatorskich technik rolniczych i zrównoważonej gospodarki leśnej • poprawa organizacji łańcucha żywnościowego, warunków życia zwierząt i zarządzania ryzykiem w rolnictwie • wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami oraz przechodzenia w sektorze rolnym, spożywczym i leśnym na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmiany klimatu • odtwarzanie, ochrona i wzmacnianie ekosystemów powiązanych z rolnictwem i leśnictwem • wspieranie integracji społecznej, zmniejszania ubóstwa i rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich. 	<p>Wszystkie cele POŚ</p>	<p>-</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 - 2026z perspektywą do roku 2030”

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Małogoszcz	Uwagi
<p>Program regionalny na lata 2021-2027 Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego – projekt</p>	<p>Priorytet 2. Region przyjazny dla środowiska</p> <p>Cel szczegółowy 2 (i) Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych</p> <p>Cel szczegółowy 2 (ii) Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju</p> <p>Cel szczegółowy 2 (iv) Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego</p> <p>Cel szczegółowy 2 (v) Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej</p> <p>Cel szczegółowy 2 (vi) Wspieranie przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym</p> <p>Cel szczegółowy 2 (vii) Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia</p>	<p>Wszystkie cele POŚ</p>	<p>-</p>
	<p>Priorytet 3. Mobilność miejska</p> <p>Cel szczegółowy 2 (viii) Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej</p>		
	<p>Priorytet 4. Dostępne świętokrzyskie</p> <p>Cel szczegółowy 3 (ii) Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej</p>		

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 - 2026z perspektywą do roku 2030”

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Małogoszcz	Uwagi
Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko	<p>Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> • obniżenie emisyjności gospodarki transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym • budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne • dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030 • poprawę bezpieczeństwa transportu zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia • wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym 	Wszystkie cele POŚ	-
Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015 - 2020	1. Cel nadrzędny Poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju	IX. Ochrona 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. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych	-
	Cel strategiczny B: Włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej	IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	Cel strategiczny C: Zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk	IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	Cel strategiczny D: Efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi	IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	Cel strategiczny E: Utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług	IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	Cel strategiczny G: Ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych	Wszystkie cele POŚ	Wszystkie zadania POŚ obejmują zagadnienia związane z przeciwdziałaniem zmianom klimatu i adaptacją do zmian

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 - 2026z perspektywą do roku 2030”

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

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 - 2026z perspektywą do roku 2030”

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Małogoszcz	Uwagi
	czynnikiem w ich ochronie)		
	4. Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-
Plan gospodarowania wodami na obszarach dorzecza Wisły	Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-
	Zapobieganie doptywowi lub ograniczenia doptywu zanieczyszczeń do wód podziemnych	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-
	Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW)	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-
	Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-
	Wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-
Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym	Zwiększenie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	W zakresie małej retencji i przeciwdziałania powodzi
Strategia rozwoju województwa świętokrzyskiego 2030+	CEL STRATEGICZNY 2. PRZYJAZNY DLA ŚRODOWISKA I CZYSTY REGION Cel operacyjny 2.1. Poprawa jakości i ochrona środowiska przyrodniczego Kluczowe kierunki działań: 2.1.1. Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej 2.1.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami 2.1.3. Ograniczenie niskiej emisji 2.1.4. Ekologiczna mobilność, w tym transport publiczny i infrastruktura rowerowa 2.1.5. Edukacja ekologiczna 2.1.6. Ochrona bioróżnorodności 2.1.7. Ochrona i kształtowanie krajobrazu 2.1.8. Ochrona gleb	Wszystkie cele POŚ	-

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 - 2026z perspektywą do roku 2030”

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Małogoszcz	Uwagi
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego	Cel generalny: Kształtowanie zrównoważonej, harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej MOF OW, sprzyjającej poprawie atrakcyjności i spójności terytorialnej oraz efektywnemu wykorzystaniu potencjałów rozwoju, przy jednoczesnym wsparciu dla rozwiązań innowacyjnych i przyjaznych środowisku przyrodniczemu	Wszystkie cele POŚ	-
„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2016 -2022	Rozwijanie systemu zapobiegania powstawaniu odpadów, prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców, dalszy rozwój selektywnego zbierania i odbierania odpadów oraz zapewnienie funkcjonowania wystarczającej liczby instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.	VIII. Racjonalna gospodarka odpadami	-
Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla Województwa Świętokrzyskiego	Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych	I. Poprawa jakości powietrza II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	-
	Prowadzenie działań promocyjnych i edukacyjnych (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje) oraz informacyjnych i szkoleniowych		
	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów		
	Ograniczenie oddziaływania transportu drogowego poprzez wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny miejskie		
Uchwała nr XXII/292/20 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w	Zapobieżenie negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i na środowisko, w granicach administracyjnych województwa świętokrzyskiego, wprowadza się ograniczenia i zakazy, obejmujące cały rok kalendarzowy,	I. Poprawa jakości powietrza	

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 - 2026z perspektywą do roku 2030”

Nadrzędny dokument strategiczny		Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Małogoszcz	Uwagi
zakresie eksploatacji instalacji, których następuje spalanie paliw.			
Programu ochrony środowiska dla Powiatu Kieleckiego na lata 2021 – 2025 z perspektywą do roku 2029	OP.I. Poprawa jakości powietrza	I. Poprawa jakości powietrza	-
	KA.I. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem	II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	-
	P.I. Ochrona przez ponadnormatywnym promieniowaniem	III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	
	ZW. I. Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-
	GW. I. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	
	ZG. I. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych	VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	
	OGL. I. Ochrona i właściwe użytkowanie gleb	VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	-
	GO. I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	VIII. Racjonalna gospodarka odpadami	-
	ZP. I. Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej ZP. II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej ZP.III. Powiększenie zasobów leśnych i zapewnienie ich kompleksowej ochrony	IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	PAP.I. Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami	-

3. Diagnoza istniejącego stanu środowiska

3.1. Charakterystyka Gminy Małogoszcz

3.1.1. Położenie administracyjne i geograficzne

Gmina Małogoszcz położona jest w południowo-zachodniej części województwa świętokrzyskiego, w północnej części powiatu jędrzejowskiego. Sąsiaduje z gminami:

- powiatu włoszczowskiego: Włoszczowa od zachodu i Krasocin od północnego-zachodu,
- powiatu kieleckiego: Łopuszno od północy, Piekoszów i Chęciny od wschodu,
- powiatu jędrzejowskiego: Oksa od południowego zachodu, Jędrzejów od południa.

Powierzchnia gminy wynosi 145,37 km². W skład gminy wchodzi miasto Małogoszcz oraz sołectwa: Bocheniec, Henryków, Karsznice, Kozłów, Lasochów, Leśnica, Lipnica, Ludwinów, Mieronice, Mniszek, Rembieszyce, Wiśnicz, Wola Tesserowa, Wrzosówka, Wygnanów, Zakrucze, Złotniki, Żarczyce Duże i Żarczyce Małe. Gmina Małogoszcz położona jest odległości w 25-40 km od centrum Kielc, na skrzyżowaniu dróg nr 728 Jędrzejów - Grójec oraz nr 762 Małogoszcz - węzeł Chęciny. Siedziba gminy znajduje się w mieście Małogoszcz, które oddalone jest od Jędrzejowa o 18 km, od Kielc o 30 km, zaś od Chęcin o 15 km. W północnej części gminy na odcinku 4,4 km, przebiega linia kolejowa relacji Kielce – Częstochowa.

Obszar gminy jest zróżnicowany pod względem ukształtowania powierzchni terenu. Pod względem fizyczno-geograficznym gmina Małogoszcz leży w obrębie podprowincji Wyżyna Małopolska (342) i makroregionu Wyżyna Przedborska (342.1) (J. Kondracki, 1998 r.).

Mezoregionami Wyżyny Przedborskiej w granicach gminy Małogoszcz są:

- Niecka Włoszczowska (342.14),
- Pasma Przedborsko-Małogoskie (342.15).

Niecka Włoszczowska swą budową i ukształtowaniem przypomina misę o płaskim dnie i uniesionych ku górze brzegach. W jej podłożu zalegają mezozoiczne margle z górnej kredy. Są one ułożone poziomo i przykryte na dużym obszarze pokrywą zlodowacenia środkowo-polskiego. Rzędne terenu wynoszą tu od 225 m n.p.m. do 265 m n.p.m.. W jej obrębie leżą południowo - zachodnie tereny gminy.

Pasma Przedborsko-Małogoskie budują wapienie z górnej jury i kredowe piaskowce. Na obszarze gminy Małogoszcz, znajdują się dwa pasma zbudowane z utworów jurajskich rozdzielone synkliną z piaskowcami kredowymi. Dla tego regionu charakterystyczne są podłużne, zwykle równoległe do siebie systemy wzgórz (pasm) o kierunkach NW-SE, zgodne z przebiegiem struktur geologicznych. Wysokość względna pasm dochodzi do 60-100 m, natomiast wysokości bezwzględne wzgórz wapiennych wynoszą 300 do 320 m n.p.m..

3.1.2. Sytuacja demograficzna

Według danych Urzędu Miasta i Gminy Małogoszcz, w okresie od 2018 do końca 2021 roku liczba mieszkańek i mieszkańców gminy Małogoszcz zmniejszyła się o 443 osób, przez co na dzień 31 grudnia 2021 roku wynosiła 11 178 osób, w tym 5587 kobiet i 5591 mężczyzn. Na koniec 2021 roku gminę zamieszkiwało:

- 854 kobiet i 925 mężczyzn w wieku przedprodukcyjnym (14 lat i mniej),
- 3 201 kobiet i 3 801 mężczyzn w wieku produkcyjnym (15-59 lat) ,
- 1 532 kobiet i 865 mężczyzn w wieku poprodukcyjnym ,

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

Tabela 4. Liczba mieszkańców gminy Małogoszcz w latach 2018-2021

Rok	2018	2019	2020	2021
Liczba mieszkańców ogółem	11 621	11 536	11 261	11 178
Kobiety	5 807	5 749	5 615	5 587
Mężczyźni	5 814	5 787	5 646	5 591
Współczynnik feminizacji	100	99	99	100
Przyrost naturalny	27	-13	-38	-70

Źródło: GUS

Tabela 5. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2018 - 2021

Rok	Wiek przedprodukcyjny		Wiek produkcyjny		Wiek poprodukcyjny	
	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]
2018	1 837	15,81	7 441	64,03	2 343	20,16
2019	1 787	15,49	7 356	63,77	2 393	20,74
2020	1 814	16,11	7 060	62,69	2 387	21,20
2021	1 779	15,92	7 002	62,64	2 397	21,44

Źródło: GUS

W 2021 roku zaledwie 2.56% mieszkańców deklaruje się jako osoby bezrobotne, natomiast 14,78% mieszkańców są zarejestrowani jako osoby pracujące

3.1.3 Gospodarka

Do wiodących funkcji w rozwoju gospodarczym gminy Małogoszcz zalicza się przemysł branży mineralnej (cementowy) i wydobywczy oraz działalność rolniczą. Zgodnie z danymi GUS, w 2010 roku na terenie Gminy Małogoszcz zarejestrowanych było 799 podmiotów gospodarki narodowej, w tym 774 podmioty prywatne.

W roku 2014 w gminie zarejestrowanych było: 835 podmiotów gospodarczych, w tym 809 podmiotów sektora prywatnego. Wśród podmiotów prywatnych największą liczbę stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą (703 podmioty). Pozostałe podmioty prywatne na terenie gminy to: spółki handlowe, spółki handlowe z udziałem zagranicznego kapitału, spółdzielnie, stowarzyszenia/organizacje społeczne

W 2020 roku w gminie zarejestrowanych było: 919 podmiotów gospodarczych, w tym: 24 funkcjonujących w sektorze publicznym, 895 w sektorze prywatnym. Sektor prywatny to głównie osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą – 764 podmioty (86% z ogółu sektora prywatnego)

W 2021 roku w gminie zarejestrowanych było: 957 podmiotów gospodarczych, w tym: 24 funkcjonujących w sektorze publicznym, 926 w sektorze prywatnym. Sektor prywatny to głównie osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą – 798 podmioty (86% z ogółu sektora prywatnego).

Na przestrzeni lat liczba podmiotów gospodarczych wykazuje tendencję wzrostową. Do największych grup branżowych według klasyfikacji PKD (Polska Klasyfikacja Działalności) należy działalność z kategorii: usługi ogólnobudowlane, handel i naprawy pojazdów samochodowych, przetwórstwo przemysłowe, transport i gospodarka magazynowa

Koncentracja działalności gospodarczej występuje na terenie miasta lub w najbliższym jego sąsiedztwie. Małogoszcz jest miejscem ściśle związanym głównie z przemysłem mineralnym i wydobywczym. Największym pracodawcą w gminie jest Cementownia „Małogoszcz” Lafarge Cement Polska S.A., jednocześnie największy w regionie świętokrzyskim producent cementu. Wśród podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie dominują podmioty zatrudniające do 9 osób – łącznie 923.

3.1.4 Infrastruktura mieszkaniowa

Czynnikiem wpływającym na standard życia ludności danego obszaru są warunki mieszkaniowe. Istniejące warunki mieszkaniowe w gminie są zbliżone do warunków mieszkaniowych w kraju. Polityka gminy w zakresie budownictwa mieszkaniowego polega zarówno na działaniach doraźnych, jak i długofalowych, zmierzających do uporządkowania spraw związanych z planowaniem przestrzennym.

Na obszarze gminy Małogoszcz dominuje budownictwo mieszkalne, w tym: zabudowa wielorodzinna, zabudowa jednorodzinna w formie osiedlowej, zabudowa jednorodzinna wolnostojąca i szeregowa oraz zabudowa zagrodowa i jednorodzinna – na terenach wiejskich gminy.

Według danych GUS na koniec 2021 roku na obszarze gminy Małogoszcz dominuje budownictwo mieszkalne, w tym: zabudowa wielorodzinna (na terenie miasta), zabudowa jednorodzinna w formie osiedlowej, zabudowa jednorodzinna wolno stojąca i szeregowa, zabudowa zagrodowa i jednorodzinna – na terenach wiejskich gminy. Na terenie gminy znajduje się ogółem 45 mieszkań o łącznej powierzchni 7065 m² i 268 izb. W porównaniu z rokiem 2017 liczba ta zwiększyła się o 4 mieszkania i o 25 izb. Tabela poniżej przedstawia zasoby mieszkaniowe na terenie gminy Małogoszcz na przestrzeni lat 2017-2020/2021.

Tabela 6. Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Małogoszcz w l22atach 2017-2021

Wyszczególnienie	Jednostka	2017	2018	2019	2020	2021
Izby	szt.	233	247	117	202	268
Mieszkania	szt.	41	43	21	38	45
Powierzchnia użytkowa mieszkań	m ²	5 276	6 072	2 881	4 843	7 065
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m ²	128,7	141,2	137,2	127,4	157,0
Przeciętna liczba izb w 1 mieszkaniu	-	5,7	5,7	5,6	5,3	6,0
Powierzchnia użytkowa mieszkań oddanych do użytkowania na 1000 ludności	m ²	452,8	521,8	248,7	428,8	629,9

3.1.5 Infrastruktura ciepłownicza

Zaopatrzenie gminy w energię elektryczną, gaz i ciepło

Sieć elektroenergetyczna pokrywa zapotrzebowanie na energią elektryczną wszystkich odbiorców na terenie gminy Małogoszcz. Infrastruktura energetyczna to:

- linie najwyższych napięć: linia Połaniec – „Kielce 400” (400kV) i linia „Kielce 400” (220kV)
- linie wysokich napięć: linia w północnej części gminy 110 kV Gnieździska - Radkowice oraz dwie linie 110kV służące jedynie do zasilania Cementowni „Małogoszcz”
- linie średniego i niskiego napięcia (kablowne i napowietrzne)
- stacje transformatorowe SN/nN

Główny Punkt Zasilania (GPZ) w energię elektryczną gminy znajduje się w Gnieździskach – stacja GPZ Gnieździska (gmina Łopuszno, powiat kielecki). Łączna długość linii energetycznych średniego napięcia na terenie gminy Małogoszcz (dane dla roku bazowego) wynosi około 104,6 km, natomiast linii niskiego napięcia: 109 km. Łączna długość linii kablowych to około 13,6 km.

Zelektryfikowanie gminy Małogoszcz wynosi 100%, gdyż wszyscy mieszkańcy gminy mają dostęp do energii elektrycznej.

Liczbę odbiorców energii elektrycznej (gospodarstw domowych) przedstawia tabela. Ilość odbiorców oraz zużycie energii elektrycznej w mieście Małogoszcz wykazuje tendencję wzrostową.

Tabela 7. Energia elektryczna na terenie gminy Małogoszcz w latach 2018-2021

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021
odbiorcy energii elektrycznej – gospodarstwa domowe [szt.]	1 834	1 846	1 845	1 837
zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu [MWh]	3 069	3 054	3 188	3 068
przeciętne zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca [kWh]	807	814	859	871

Źródło: GUS

Według danych z GUS w latach 2018-2020 na terenie gminy Małogoszcz ludność nie korzystała z sieci gazowej, która ułatwiłaby przechodzenie na opalanie gazem ziemnym. W 2021 roku liczba ludności korzystająca z sieci gazowej wynosi 244, natomiast długość czynnej sieci to 17 987 m. Odbiorcami gazu są przede wszystkim gospodarstwa domowe. Mieszkańcy nieobjęci siecią gazową, do celów socjalno-bytowych wykorzystują gaz ciekły propan-butan dystrybuowany w butlach. Proces gazyfikacji gminy rozpoczął się w 2014 roku. Od 1993 roku gmina należy do Międzygminnego Związku Gazownictwa „Nida”, który ma opracowane plany rozbudowy sieci gazowej dla regionu i zgodnie z którym realizowana jest budowa sieci na terenach gmin związku.

Planowanie gospodarki niskoemisyjnej w perspektywie do 2030 r., uwzględnia dalszy rozwój sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców paliwa gazowego na terenie gminy.

Pozyskiwanie paliwa

Na większości terenu gminy działają indywidualne instalacje grzewcze instytucji, podmiotów handlowych i usługowych oraz budynków mieszkalnych, wytwarzające ciepło na własne potrzeby. Większe lokalne kotłownie działają w budynkach użyteczności publicznej, administrowane przez Urząd Miasta i Gminy w Małogoszczu.

W gminie Małogoszcz w ostatnich latach realizowany jest program modernizacji lokalnych kotłowni. Modernizacja polega na zamianie kotłowni koksowo-węglowych na olejowe, bądź na likwidacji małych przestarzałych kotłowni. Obecnie wszystkie kotłownie węglowe w budynkach użyteczności publicznej (stanowiące własność Urzędu Miasta i Gminy) zostały zmodernizowane i przebudowane na olejowe.

Na terenie gminy największym zakładem posiadającym kotłownie węglowe jest Ciepłownia w mieście Małogoszcz oraz Cementownia „Małogoszcz”. W gminie wykorzystywane jest także paliwo alternatywne z odpowiednio przetworzonych odpadów. Jedynym zakładem wykorzystującym paliwo alternatywne jest Cementownia w Małogoszczu. Stosowanie takiego paliwa pozwala na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz oszczędność paliw naturalnych.

W celu ograniczenia niskiej emisji należy spalać węgiel o niskiej zawartości siarki i popiołu, a także wymieniać przestarzałe kotły grzewcze na nowoczesne i wysokosprawne. Większe ograniczenie niskiej emisji następuje w wyniku zastępowania kotłów węglowych kotłami gazowymi lub olejowymi.

Infrastruktura komunikacyjna

Przez obszar gminy przebiegają: drogi wojewódzkie (Nr 728 Grójec – Końskie – Jędrzejów oraz Nr 762 Kielce - Małogoszcz), drogi powiatowe oraz drogi gminne. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Kielcach informuje, że przez gminę Małogoszcz nie przebiega żadna droga krajowa. Układ komunikacyjny gminy Małogoszcz stanowią drogi wojewódzkie nr 728 (Grójec - Końskie - Łopuszno - Małogoszcz - Jędrzejów) i nr 762 (Kielce - Małogoszcz) – stanowiące najdogodniejsze połączenie obszaru gminy z trasami tranzytowymi. Świętokrzyski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Kielcach informuje, że na terenie gminy:

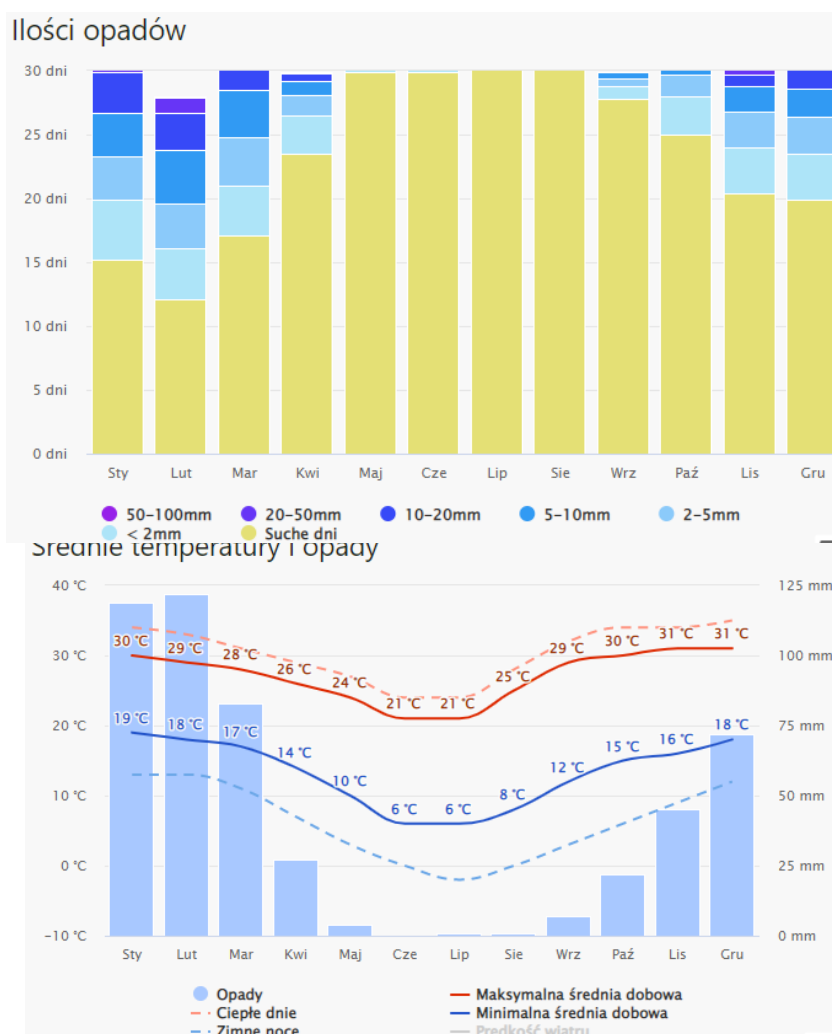
- DW 762 odc. od 29+433 do 29+869 dł. 0,436 km – jest w stanie dobrym,
- DW 728 odc. od 134+394 do 136+714 dł. 2,32 km - jest w stanie dobrym,
- DW 728 odc. od 136+910 do 138+231 dł. 1,321 km - jest w stanie dobrym i zadowalającym,
- DW 728 odc. od 138+257 do 138+752 dł. 0,495 km - jest w stanie zadowalającym
 - Długość DW 728 - 4,136 km
 - Łącznie DW 728 i 762 : 4,572 km

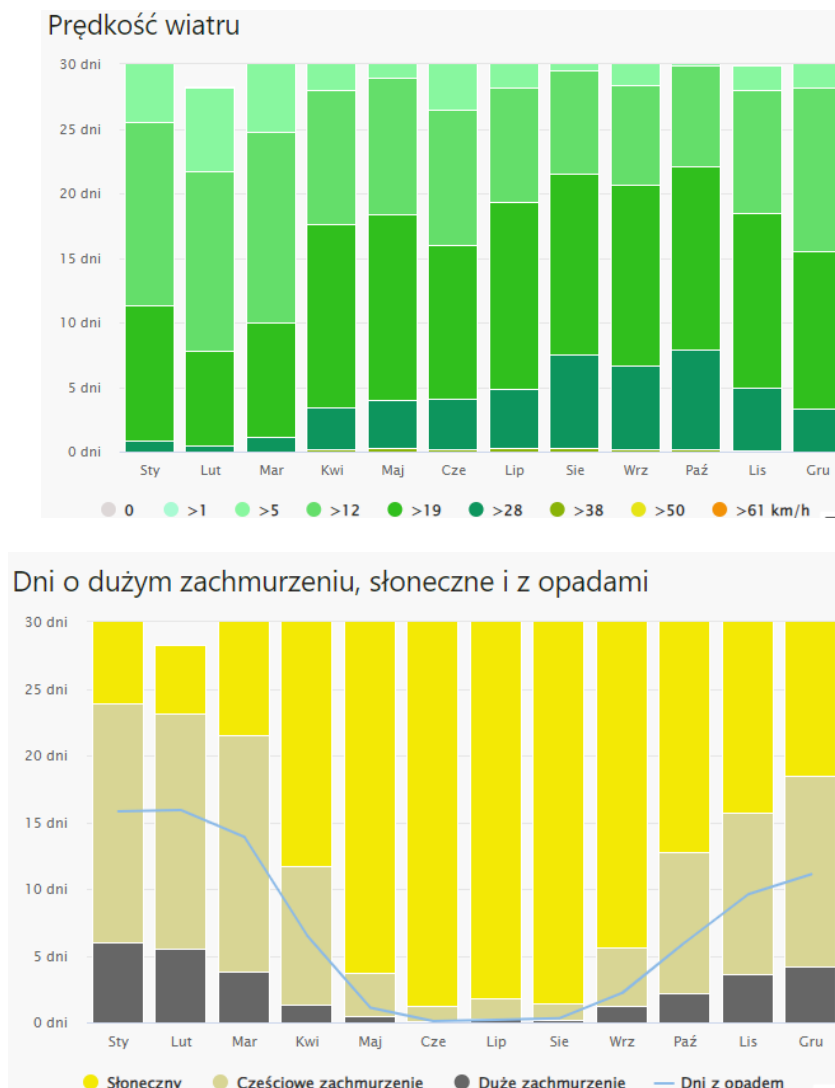
Na terenie gminy Małogoszcz brak jest ekranów akustycznych przy drogach wojewódzkich

3.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

Klimat

Obszar gminy Małogoszcz należy do Małopolskiego Regionu Klimatycznego (wg klimatycznego podziału Polski). Na terenie gminy najcieplejszym miesiącem jest sierpień (25°C), natomiast najzimniejszym miesiącem jest styczeń (1°C). Sierpień należy do najbardziej słonecznych dni, natomiast najbardziej zachmurzonym miesiącem jest styczeń. Na podstawie wykresu pt. „Ilości opadu” można stwierdzić, że Gmina Małogoszcz jest zaliczona do rejonu o suchym terenie. Prędkość wiatru w gminie Małogoszcz waha się między 12-19km/h.





Rysunek 1. Meteogram dla gminy Małogoszcz

Źródło: <https://www.meteoblue.com>

Jakość powietrza

Roczną ocenę jakości powietrza w województwie świętokrzyskim wykonano przede wszystkim w oparciu o wyniki pomiarów realizowane w 2021 roku na stacjach Państwowego Monitoringu Środowiska. W ocenie wykorzystano dane uzyskane na łącznie 14 stacjach monitoringu powietrza, spośród których na 9 pomiary były wykonywane metodami automatycznymi lub automatyczno-manualnymi, a na 5 prowadzono pomiary wyłącznie manualne. Na stacjach tych, łącznie 53 stanowiska pomiarowe zapewniły serie wyników do dokonania niniejszej oceny. Spośród stacji uwzględnionych w rocznej ocenie jakości powietrza za 2021 rok 9 stacji ma charakter tła miejskiego, 3 stacje reprezentują tło podmiejskie, a 1 stacja tło pozamiejskie. Dodatkowo od 1 stycznia 2021 roku na terenie miasta Kielce działa stacja o charakterze komunikacyjnym, która

pozwała na analizę zanieczyszczeń powstających głównie w wyniku transportu drogowego. Wyniki pochodzące ze wszystkich tych stacji posłużyły do oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludzi.

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.

Na terenie gminy Małogoszcz działa czujnik monitorujący stan jakości powietrza. Urządzenie informuje o temperaturze powietrza, wilgotności, ciśnieniu, a także stężeniu pyłów zawieszonych – PM 2.5 i PM 10. Gmina Małogoszcz uzgadniała aktualizację Programu ochrony powietrza dla strefy Świętokrzyskiej. Zgłaszane uwagi dotyczyły uszczegółowienia w planie kompetencji organów administracji samorządowej w realizacji Programu i podania podstawy prawnej ich działania.

Tabela 8. Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla strefy świętokrzyskiej za rok 2021

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył PM 2,5	Pył PM10	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
	2021											
	A	A	A	A	C1	C	C	A	A	A	A	A (D2)

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim za rok 2021

Na obszarze strefy świętokrzyskiej w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej dopuszczalnych norm) dla następujących substancji: benzopiren, pył PM10 i pył PM2,5. Klasyfikacji stężeń ozonu ze względu na ochronę zdrowia dokonano w dwóch kategoriach: dotrzymania poziomu docelowego oraz dotrzymania poziomu długoterminowego. W rocznej ocenie jakości powietrza za 2021 r strefę świętokrzyską wg kryteriów ochrony zdrowia w odniesieniu do poziomu docelowego dla ozonu zaliczono do klasy A. Ze względu na niedotrzymanie poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefę świętokrzyską zaliczono do klasy D2. Poziomy stężenie ozonu monitorowane były na 3 stanowiskach w województwie. Pomiarzy ze wszystkich stanowisk zostały wykorzystane do określenia poziomu docelowego i poziomu celu długoterminowego, ponieważ spełniały kryteria kompletności. Na wszystkich stanowiskach pomiarowych zlokalizowanych w woj. świętokrzyskim dotrzymana była dopuszczalna ilość dni z przekroczeniem wartości stężenia 120 µg/m³ dla maksimum z 8-godzinnych średnich kroczących ozonu uśredniona dla trzech lat (2019-2021).

Na stacjach prowadzone były pomiary ciągłe z zastosowaniem mierników automatycznych, pomiary manualne prowadzone codziennie (jeśli metodą referencyjną jest metoda manualna) oraz w odniesieniu do As, Cd, Ni i B(a)P pomiary manualne prowadzone w sposób systematyczny odpowiednio do metodyk referencyjnych. Podstawę oceny stanowiły serie pomiarowe ze stacji monitoringu powietrza spełniające wymagania dotyczące jakości danych. Wymagania te dotyczą liczby ważnych danych pomiarowych, pokrycia pomiarami roku objętego oceną oraz niepewności pomiaru. Niespełnienie tych wymagań przez serię pomiarową na określonym stanowisku oznacza konieczność odrzucenia serii i niewykorzystanie jej w ocenie.

Należy zaznaczyć, że w/w przekroczenia są dla całej strefy świętokrzyskiej, a nie dla samej gminy Małogoszcz. W związku z utrzymującą się falą upałów i napływem powietrza z południa obserwuje się wysokie stężenia ozonu w powietrzu przekraczające poziom długoterminowy. Ozon tworzy się przy powierzchni ziemi w szczególności okresach wysokich temperatur, w wysokim nasłonecznieniu, przy obecności innych substancji i negatywnie oddziałuje na zdrowie ludzi. W związku z obserwowanymi wysokimi stężeniami ozonu w powietrzu w celu zmniejszenia narażenia na jego szkodliwe działanie zaleca się ograniczenie przebywania poza budynkami.

Ocena jakości powietrza pod kątem ochrony roślin w roku 2021 wykazała przekroczenia dopuszczalnych stężeń określających poziom celu długoterminowego dla ozonu (wartość wskaźnika dla roku 2021 przekroczyła $6\ 000\ \mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$), przez co strefę zaliczono do klasy D2.

Tabela 9. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO₂, NO_x oraz O₃ pod kątem ochrony roślin za rok 2021

Nazwa strefy	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny SO ₂	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny NO _x	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny O ₃	Klasa dla obszaru ze względu na poziom celu długoterminowego dla O ₃ (do roku 2021)
	2021			
	A	A	A	A(D2)

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie Świętokrzyskim za rok 2021

Gmina Małogoszcz posiada opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Małogoszcz z roku 2022 przyjęty Uchwałą Nr XXXIII/305/22 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 29 marca 2022r. w sprawie w sprawie przyjęcia do realizacji "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Małogoszcz na lata 2021-2030"

Głównymi celami prowadzenia gospodarki niskoemisyjnej określonymi w dokumencie są:

- ograniczeniu emisji zanieczyszczeń powietrza, w tym gazów cieplarnianych
- pozyskaniu energii ze źródeł odnawialnych
- redukcji zużycia energii finalnej, co nastąpi poprzez wzrost efektywności energetycznej

Jednostka samorządu terytorialnego przyjmując Plan Gospodarki Niskoemisyjnej zobowiązuje się do podejmowania wszelkich działań zmierzających do realizacji celu głównego Planu. Cel ten zostanie osiągnięty przy założeniu gdy:

- redukcja emisji pyłu zawieszonego PM10 o 4,5639 Mg/rok
- redukcja emisji pyłu zawieszonego PM2,5 o 3,6145Mg/rok
- redukcja emisji benzo(a)pirenu o 2,6457kg/rok

Powyższe cele zostaną osiągnięte głównie dzięki realizacji następujących celów strategicznych:

- poprawa efektywności energetycznej energochłonnych obiektów oraz instalacji użyteczności publicznej poprzez wdrożenie technologii niskoemisyjnych,
- wzrost wykorzystania OZE oraz efektywność energetyczna sektora mieszkalnego i gospodarczego poprzez wdrożenie inwestycji proekologicznych,
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych,
- wzrost świadomości mieszkańców w zakresie postaw ekologicznych oraz kreowanie ekoinnowacji.

Osiągnięcie założonego celu głównego będzie możliwe dzięki realizacji konkretnych działań w wyznaczonym horyzoncie czasowym. W ramach Planu Gospodarki wyszczególniono działania inwestycyjne i nieinwestycyjne:

- Krótkoterminowe i średnioterminowe na okres 2021-2030

Cel strategiczny wdrażania krótko/średnioterminowej strategii rozwoju niskoemisyjnego na terenie gminy Małogoszcz do 2030 roku to redukcja emisji gazów cieplarnianych w roku 2030 w stosunku do roku bazowego o 14,2%.

Cele szczegółowe na poziomie lokalnym dla gminy Małogoszcz do 2030 roku:

- Cel szczegółowy 1: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2030 o 14,2% (6113MgCO₂/rok) w stosunku do roku bazowego
- Cel szczegółowy 2: zmniejszenie zużycia energii końcowej do 2030 roku o 6,2% (9140 MWh/rok) w stosunku do roku bazowego

- Cel szczegółowy 3: zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 2030 roku w zużyciu energii o 1,8 punktów procentowych (2582 MWh/rok)

Uchwała antysmogowa

Uchwała nr XXII/292/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 czerwca 2020 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw wprowadziła na terenie całego województwa ograniczenia i zakazy dotyczące eksploatacji instalacji, służących do spalania paliw. Przyjęty dokument uwzględnia szczegółowy harmonogram dotyczący procesu likwidacji nieekologicznych źródeł ciepła. Głównym celem wprowadzonych zapisów jest zmniejszenie emisji pyłów PM_{2,5}, PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu, powstających podczas spalania paliw niskiej jakości.

Od dnia 24 lipca 2020 r. obowiązuje podjęta przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego uchwała w sprawie wprowadzenia na terenie województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, zwana w skrócie „uchwałą antysmogową”. Głównym celem podjęcia uchwały jest wyeliminowanie nieekologicznych kotłów opalanych paliwem stałym, jak również ograniczenie spalania niskiej jakości paliw. Działania te są konieczne do osiągnięcia normatywnych stężeń szkodliwych dla zdrowia pyłów PM₁₀ i PM_{2,5} oraz kancerogennego benzo(a)pirenu.

Przedmiotowa uchwała wprowadza następujący harmonogram eliminacji nieekologicznych źródeł ciepła:

- od dnia 1 lipca 2021 r. nie wolno spalać najbardziej zanieczyszczających powietrze paliw stałych, tj.: mułów i flotokonzentratów węglowych, węgla brunatnego, węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm oraz paliw zawierających biomasę o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20%,
- od dnia 1 lipca 2023 r. nie wolno użytkować kotłów pozaklasowych tzw. kopciuchów (według normy PN-EN 303-5:2012),
- od 1 lipca 2024 r. nie wolno użytkować kotłów posiadających 3 i 4 klasę,
- od 1 lipca 2026 r. wolno użytkować kotły spełniające wymagania ekoprojektu zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe,
- od 1 lipca 2026 r. nie wolno użytkować kotłów na paliwo stałe w budynkach, jeśli istnieje możliwość przyłączenia budynku do sieci gazowej lub ciepłowniczej

Od 1 lipca 2026 r. na terenie województwa świętokrzyskiego, będzie można użytkować tylko odnawialne, bądź niskoemisyjne źródła ciepła takie jak: ciepło z sieci miejskiej, kotły na gaz lub olej opalowy, pompy ciepła, ogrzewanie elektryczne. Jedynie w sytuacji braku możliwości podłączenia budynku do sieci miejskiej, bądź sieci gazowej, dopuszczalne będzie spalanie paliw stałych w kotłach spełniających wymagania ekoprojektu, zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe.

Odnawialne źródła energii

Energia wiatru

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

Obszar województwa świętokrzyskiego ogólnie nie należy do sprzyjających rozwojowi energetyki wiatrowej, jednak na jego terenie zlokalizowane są instalacje elektrowni wiatrowych. Gmina Małogoszcz leży w IV strefie energetycznej wiatru. Jest to strefa mało korzystna dla rozwoju turbin wiatrowych. Ograniczeniem dla tego typu instalacji jest negatywny wpływ na otoczenie – ludzi, ptaki i krajobraz. W gminie nie funkcjonują elektrownie wiatrowe.

Energia słoneczna

Słońce to źródło taniej i nieograniczonej energii cieplnej, której wykorzystanie niesie za sobą korzyści ekonomiczne i ekologiczne. Z powierzchni słońca mającego temperaturę około 6 000 K, dociera do kuli ziemskiej promieniowanie o całkowitej mocy 1,75 X 10¹⁷ W. Jest to 15 000 razy więcej niż aktualne zapotrzebowanie mocy na naszym globie. Energia słoneczna może być wykorzystana w kolektorach słonecznych do ogrzewania budynków lub podgrzewania wody lub ogniwach fotowoltaicznych do wytwarzania energii elektrycznej. W eksploatacji słonecznych instalacji grzewczych, bardzo ważny jest rozkład dawek napromieniowania w ciągu roku. Panuje powszechny pogląd, że w krajowych warunkach klimatycznych, energię słoneczną warto pozyskiwać w sezonie ciepłym tj. od kwietnia do października. Preferowane są zatem instalacje do podgrzewania wody lub wspomagające ogrzewanie zimowe.

W gminie (jak i w całym województwie świętokrzyskim) istnieją dogodne warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego. Średnioroczny potencjał energii z promieniowania słonecznego dla obszaru gminy Małogoszcz wynosi około 985 kWh/m². Największych zysków energii można się spodziewać w miesiącach kwiecień – październik. Uśłonecznienie na terenie gminy sięga 1.550 – 1.600 godzin i jest to wartość wysoka, która świadczy o sprzyjających warunkach instalacji słonecznych. Instalacje wykorzystujące energię promieniowania słonecznego do produkcji energii nie są rozpowszechnione na terenie gminy, jednak ten typ energetyki dynamicznie zyskuje na popularności - w gminie Małogoszcz należy spodziewać się dalszego rozwoju infrastruktury do produkcji energii z wykorzystaniem promieni słonecznych.

Aktualnie na terenie gminy Małogoszcz funkcjonują instalacje słoneczne związane z pozyskiwaniem odnawialnej energii elektrycznej (instalacje fotowoltaiczne) podłączonych do sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko – Kamienna, są to:

- 236 szt. mikroinstalacji o łącznej mocy 1428kW.

Biomasa i biogaz

Biomasa to najczęściej wykorzystywane źródło energii odnawialnej. Stanowi całą istniejącą na Ziemi materię organiczną, a wszystkie jej stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego i zwierzęcego ulegające biodegradacji. Wykorzystanie biomasy pozwala spożytkować odpady oraz zagospodarować nieużytki. W zależności od stopnia przetworzenia biomasy, wyodrębnić można następujące rodzaje surowców:

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

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

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

Biomasa stała

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

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

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

Na terenie województwa świętokrzyskiego największego potencjału spośród OZE dopatruje się w biomasie. Biomase stanowią: produkty i odpady rolnicze, drewno, drzewne odpady, rośliny pochodzące z upraw energetycznych. Na terenie gminy Małogoszcz biomasa w postaci pelletu lub brykietu wykorzystywana jest jako samodzielne paliwo do produkcji energii cieplnej w instalacjach domowych. Najczęściej jednak spala się biomasę (drewno, drzewne odpady) w połączeniu z węglem w różnego rodzaju paleniskach/kotłach domowych. Wykorzystanie biomasy roślinnej w energetyce indywidualnej jest istotne z uwagi na ograniczenie emisji CO₂. Na terenie gminy istnieją warunki do pozyskania roślin energetycznych, jak również energetycznego wykorzystania biomasy w instalacjach grzewczych. W roku 2010 (rok inwentaryzacji) szacuje się pozyskanie 20.920 MWh energii z biomasy.

Ponieważ gmina Małogoszcz ma charakter przemysłowo-rolniczy, a jej mieszkańcy zdobywają zatrudnienie głównie w handlu i przemyśle, produkcja substancji organicznych pochodzenia rolniczego i zwierzęcego jest nieznaczna, stąd też potencjał wytworzenia i wykorzystania energii z biogazu jest niewielki.

Energia geotermalna

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

Na terenie gminy Małogoszcz za mało prawdopodobne uznaje się pozyskiwanie energii geotermalnej głębokiej. Z powodzeniem można natomiast wykorzystać geotermię płytką poprzez zastosowanie gruntowych pomp ciepła

Energia wodna

Energia wodna to wykorzystywana gospodarczo, energia mechaniczna płynącej wody. Współcześnie energię wodną zazwyczaj przetwarza się na energię elektryczną (hydroenergetyka, często oparta na spiętrzeniach uzyskanych dzięki zaporom wodnym). Można ją także wykorzystywać bezpośrednio do napędu maszyn – istnieje wiele rozwiązań, w których płynąca woda napędza turbinę lub koło wodne. Elektrownie

wodne budowane są najczęściej na terenach górzystych, jeżeli nie ma takiej możliwości, spiętrza się poziom wody za pomocą zapór, tworząc zbiorniki retencyjne. Z ekonomicznego punktu widzenia za wady energetyki wodnej uznaje się wysoki koszt budowy zapory wraz z infrastrukturą, długi okres zwrotu nakładów oraz bardzo negatywny wpływ na środowisko. Budowa elektrowni wodnej wraz z zaporą nie tylko zmienia naturalny bieg rzeki, ale też niszczy całe ekosystemy z nią związane. W celu spiętrzenia poziomu wody konieczne jest zalewanie ogromnych obszarów dolin rzecznych. Powoduje to konieczność nie tylko przesiedlania mieszkańców, ale i niszczy siedliska wielu gatunków przyczyniając się do ich zaniku na danym obszarze. Wymienione czynniki, mimo wielu zalet energetyki wodnej obniżyły zainteresowanie inwestorów. Inaczej sytuacja kształtuje się w przypadku MEW (Małych elektrowni Wodnych). Są to urządzenia, które choć charakteryzują się mniejszą mocą (do maksymalnie 5MW), to nie mają tak niszczycielskiego wpływu na środowisko. MEW powstają na niewielkich ciekach i spiętrzają wodę minimalnie, co powoduje, że zbiorniki retencyjne nie tworzą się lub jeśli takowe powstają to są niewielkich rozmiarów i mają pozytywny wpływ na warunki wodne danego terenu, uspokajają nurt i powstrzymują erozję denną. Odpowiednie instalacje dla ryb, tzw. przepławki zainstalowane przy MEW powodują, że ich wpływ na środowisko jest jeszcze niższy.

Obszar województwa świętokrzyskiego uznaje się za deficytowy pod względem zasobności w wody powierzchniowe, o niskiej retencji, w związku z czym uważa się, że ze względu na niesprzyjające warunki potencjał wykorzystania wód do wytwarzania energii jest mały. Gmina Małogoszcz położona jest w obrębie lewostronnego dorzecza rzeki Wisły, w zlewni rzek: Wisła, Biała Nida, Łososina. Przez teren gminy przepływa również rzeka Lipnica oraz kilka mniejszych potoków. Wszystkie cieki posiadają naturalny układ hydrologiczny: meandrowanie z licznymi zakolami, jedynie rzeka Łososina w rejonie Cementowni „Małogoszcz” poddana była regulacji.

Obecnie na terenie gminy nie funkcjonuje żadna instalacja energetyczna wykorzystująca energię spadku wody. Możliwości budowy MEW w gminie Małogoszcz istnieją przede wszystkim na istniejących urządzeniach piętrzących wodę (jazach) wody: na rzece Lipnica i na rzekach: Łososinie i Nidzie Białej.

3.2 Zagrożenie hałasem

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

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

Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq D} Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 h	L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki d. Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego c. Tereny zabudowy zagrodowej d. Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

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

Na terenie gminy Małogoszcz nie wykonywano badania uciążliwości ruchu kołowego. Do miejsc narażonych na większy hałas na terenie gminy należą rejony dróg 728 Jędrzejów - Grójec oraz nr 762 Małogoszcz - węzeł Chęciny. Należy zaznaczyć, iż zagrożenie środowiska hałasem drogowym znacznie wzrasta, co spowodowane jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów.

3.3 Pola elektromagnetyczne

Działania w ramach ochrony przed polami elektromagnetycznymi polegają na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Na pole elektromagnetyczne (PEM) składają się pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, które tworzą zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839), w kontekście pól elektromagnetycznych, zalicza się:

- stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym wynoszącym nie mniej niż 110 kV,
- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, z wyłączeniem radiolinii, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz, których równoważna moc

promieniowana izotropowo wyznaczona dla jednej anteny wynosi nie mniej niż 15 W.

W środowisku naturalnym pola elektryczne o natężeniach przekraczających 1 kV/m występują w otoczeniu napowietrznych linii przesyłowych 220 i 400 kV, a także na niewielkim obszarze pod liniami 110 kV. Pole elektryczne na ogrodzonym terenie stacji elektroenergetycznych może osiągać w niektórych miejscach wartości zbliżone do dopuszczalnych - są to jednak miejsca dostępne tylko dla osób uprawnionych.

Do sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych mogących mieć ujemny wpływ na środowisko, na terenie gminy zaliczyć można m.in.:

- linia elektroenergetyczna o napięciu znamionowym 400 kV, relacji Elektrownia Połaniec – Kielce,
- linia elektroenergetyczna o napięciu znamionowym 220 kV, relacji Rożki –Łośnica,
- dwie linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV, przebiegające równolegle relacji: GPZ Gnieździska – Cementownia Małogoszcz oraz GPZ Gnieździska – Radkowice, dla których szkodliwy wpływ rozciąga się od 12 do ok. 37m od osi linii w obie strony.

Obszar gminy znajduje się ponadto w zasięgu nadajników stacji telewizyjnych i radiowych.

Punktowe źródła pól elektromagnetycznych mogących mieć ujemny wpływ na środowisko, na terenie gminy to:

- bazowe stacje telefonii komórkowej instalowane na wysokich budynkach, kominach specjalnych masztach,
- urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne, pracujące w zakładach przemysłowych, ośrodkach medycznych oraz będące w dyspozycji miejskiej policji i straży pożarnej oraz urządzenia mogące oddziaływać w skali mikro (np. niesprawne kuchenki mikrofalowe, piece konwektorowe). Obszar gminy znajduje się ponadto w zasięgu nadajników stacji telewizyjnych i radiowych.

Główne zagrożenia i problemy w dziedzinie niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, wiązać należy z bardzo szybkim w ostatnim czasie rozwojem systemów przesyłania danych i komunikacji. W stale „zagęszczającym się eterze”, tworzenie nowych skutecznych sposobów transmisji danych powoduje konieczność wykorzystywania do tych celów coraz silniejszych nadajników, pracujących w coraz większych częstotliwościach.

Linie elektroenergetyczne o napięciu 110, 220 i 400 kV na terenie gminy przebiegają w bezpiecznych odległościach od zwartej zabudowy mieszkaniowej. Podobnie przedstawia się lokalizacja podstacji elektroenergetycznych, jak i stacji telefonii komórkowej. Uciążliwość linii mieści się w strefach ochronnych, których maksymalny zasięg wynosi 12 m – dla linii 110 kV do 37 m dla 400 kV, licząc od osi skrajnych przewodów.

Należy podkreślić za planem wojewódzkim i powiatowym, iż brak inwentaryzacji znaczących źródeł pól elektromagnetycznych, jak i powszechnych pomiarów pól elektromagnetycznych, uniemożliwia dokładne określenie stopnia zagrożenia i sposobów ograniczenia uciążliwości.

W gminie pracują automatyczne centrale telefoniczne (Małogoszcz, Złotniki, Kozłów) oraz stacje bazowe telefonii komórkowej (Małogoszcz, Kozłów i Mniszek) zapewniające łączność telekomunikacyjną gminy.

Monitoring pól elektromagnetycznych

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednolicony dla całego kraju od 2008 roku. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo ich zmniejszeniu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Zadaniem podsystemu monitoringu PEM jest ocena i obserwacja zmian wielkości pola elektromagnetycznego. Obserwacja ta ma na celu śledzenie poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych w środowisku w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m. Od 2021 roku monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z nowym rozporządzeniem.

Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście dla dwuletniego cyklu pomiarowego, według zasady:

- poniżej 20 000 mieszkańców - 1 punkt pomiarowy,
- w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców - 2 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców - 3 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe, powyżej 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców - w każdym mieście.

W ramach monitoringu badawczego wyznacza się jeden punkt pomiarowy w każdej gminie wiejskiej, dla czteroletniego cyklu pomiarowego.

Na terenie gminy Małogoszcz w 2020 roku przeprowadzono okresowe pomiary w miejscowości Małogoszcz, ul. 11 Listopada. Średnia dla badanego obszaru wyniosła 0,1 V/m.

3.4 Gospodarowanie wodami

Wody powierzchniowe

Główną rzeką gminy jest Łososina (Wierna Rzeka) przepływająca w północno-wschodniej części z północy na południe. Na terenie gminy długość rzeki wynosi ok. 11,5 km. Łososina jest prawobrzeżnym dopływem Białej Nidy, która stanowi częściowo południową granicę gminy Małogoszcz, na długości ok. 14 km. Prawobrzeżnym dopływem Białej Nidy jest rzeka Lipnica odwadniająca wschodnią część gminy oraz liczne bezimienne dopływy tych rzek. Rzeki gminy posiadają naturalny układ hydrologiczny, a najważniejszymi elementami rzek jest meandrowanie z licznymi zakolami. Jedynie rzeka Łososina w rejonie Cementowni poddana była regulacji. Rzeki wykazują w ciągu roku wahania stanu wód powodowane zmiennością zasilania. Wysokie stany wód towarzyszą wezbraniom wiosennym (roztopy) i letnim, a niskie stany występują w czerwcu, na początku lipca oraz jesienią.

Znaczna część gminy pokryta jest okresowo prowadzącymi wodę rowami melioracyjnymi założonymi w różnych okresach. W systemie zarządzania gospodarką wodną obszar gminy należy do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie. Stan czystości wód powierzchniowych, na terenie województwa świętokrzyskiego, oceniany jest corocznie w oparciu o analityczne pomiary kontrolne realizowane w ramach monitoringu środowiska dla wód powierzchniowych płynących (sieć podstawowa i regionalna) oraz zbiorników zaporowych (sieć regionalna). Badania te wykonuje Laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach. Podstawowym celem monitoringu jest dostarczenie informacji o stanie czystości wód powierzchniowych, niezbędnych dla ich ochrony i wspomagania procesów zarządzania zasobami wodnymi. Na terenie gminy Małogoszcz monitoringiem regionalnym wód powierzchniowych objęta jest rzeka Biała Nida (p.p.k. Mniszek) oraz Łososina (punkt w Bocheńcu ujęcie do Białej Nidy).

Tabela 11. Monitoring JCWP występujących na terenie gminy Małogoszcz

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Status	Klasa elementów fizyko-chemicznych	Stan/ potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
JCWP RZECZNE							
Rok najnowszych badań				2020	2020	2020	2020
1.	Nida od Hutki do Czarnej Nidy	PLRW200092 1639	Naturalna część wód	>2	*	*	*

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

Źródło: GIOŚ

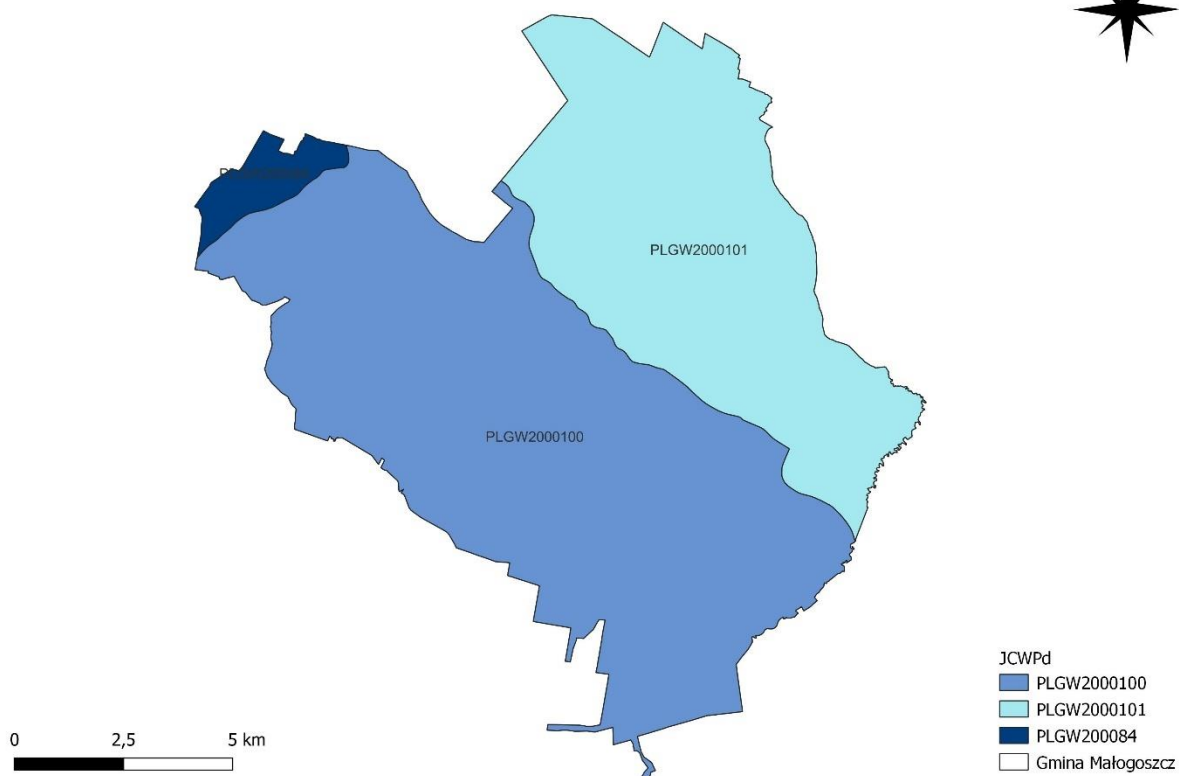
Podstawowe źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych to ścieki (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) komunalne z jednostek osadniczych.

W ostatnim czasie na terenie województwa można zaobserwować stopniową poprawę jakości wód powierzchniowych. Poprawa stanu czystości wód powierzchniowych jest wynikiem restrukturyzacji wielu gałęzi przemysłu, rezygnacji z technologii uciążliwych dla środowiska, regresu gospodarczego, większej (z roku na rok) ilości oczyszczalni ścieków oraz rozwoju technologii pozwalających na wyższą efektywność (wysoki stopień) redukcji zanieczyszczeń.

Podstawowymi źródłami antropogenicznego zanieczyszczenia wód powierzchniowych są odprowadzane do wód (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) ścieki:

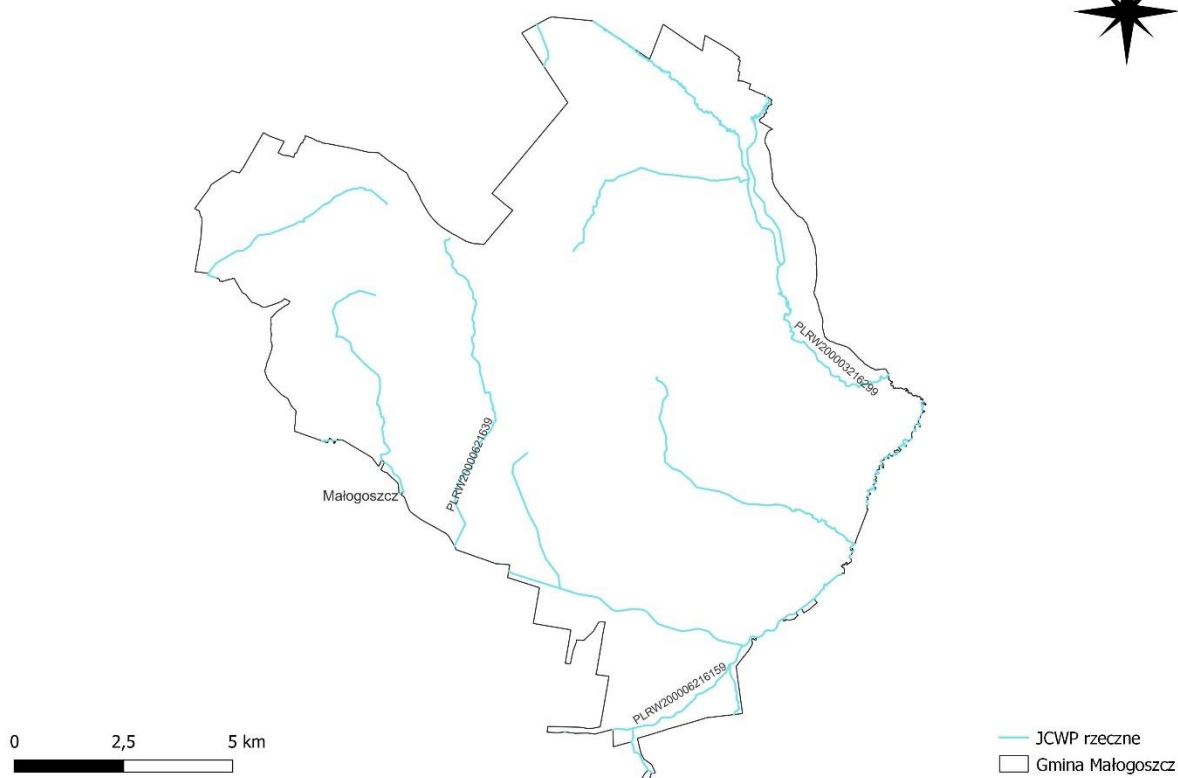
- komunalne z jednostek osadniczych,
- przemysłowe,
- wody opadowe z terenów zurbanizowanych,
- spływy powierzchniowe z terenów rolniczych (głównie związków biogenych) i komunikacyjnych.

Na jakość wód w gminie Małogoszcz znaczący wpływ mają również ładunki zanieczyszczeń wnoszone z sąsiednich terenów, ale głównie z braku dostatecznej długości kanalizacji sanitarnej na terenie gminy.



Rysunek 2. JCWPd na terenie gminy Małogoszcz

Źródło: opracowanie własne



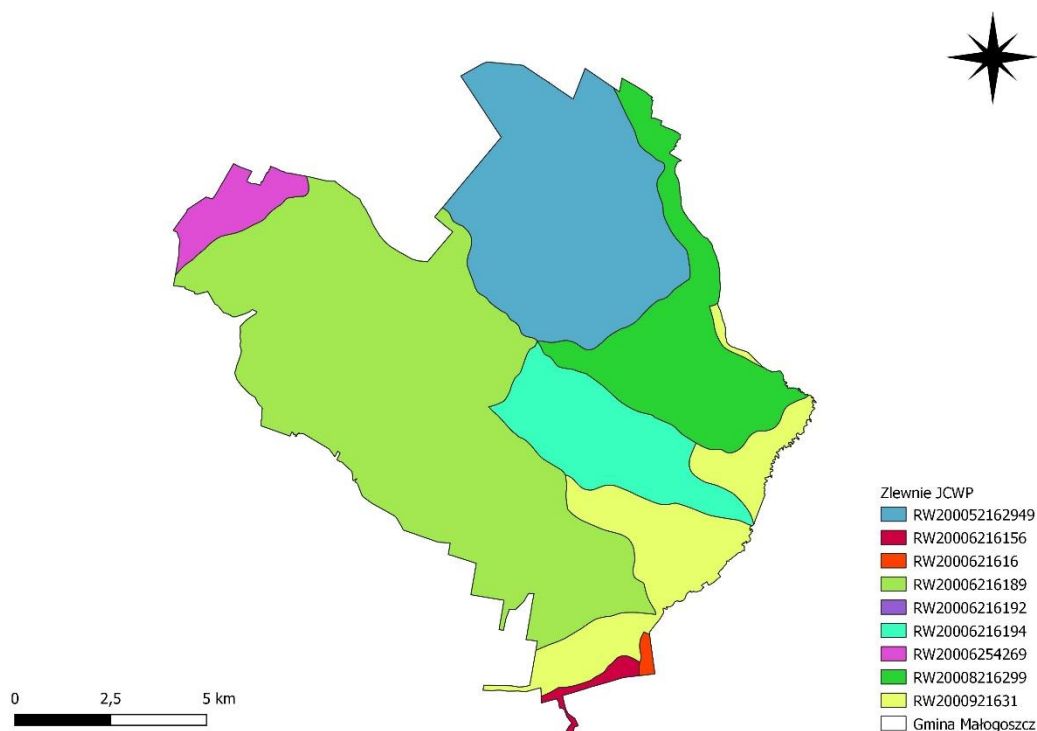
Rysunek 3. JCWP rzeczne na terenie gminy Małogoszcz

Źródło: opracowanie własne

Melioracje wodne

Woda w środowisku przyrodniczym spełnia wiele funkcji - jako środek produkcji rolniczej wpływa na wysokość i jakość plonów, kształtuje zróżnicowanie elementów biologicznych, jest niezbędnym czynnikiem zachowania walorów przyrodniczych, stanowi podstawowy czynnik rozwoju gospodarczego i cywilizacyjnego. Retencja umożliwia zmagazynowanie części odpływu wody w okresach jej nadmiaru oraz wykorzystanie nagromadzonej wody w okresach posusznych. Jest to równoznaczne ze zwiększeniem zasobów wodnych (poprawą struktury bilansu wodnego).

Istnieją stawy i niewielkie oczka wodne pochodzenia naturalnego i sztucznego. Największe stawy rybne znajdują się m. Lasochów, Rembieszyce i Jelonek. Na terenie gminy realizowane są również zadania z zakresu melioracji podstawowej, polegające na konserwacji rzek oraz prace związane z odwodnieniem gruntów za pomocą rowów melioracyjnych.



Rysunek 4. Zlewnie JCWP na terenie gminy Małogoszcz

Źródło: opracowanie własne

Wody podziemne

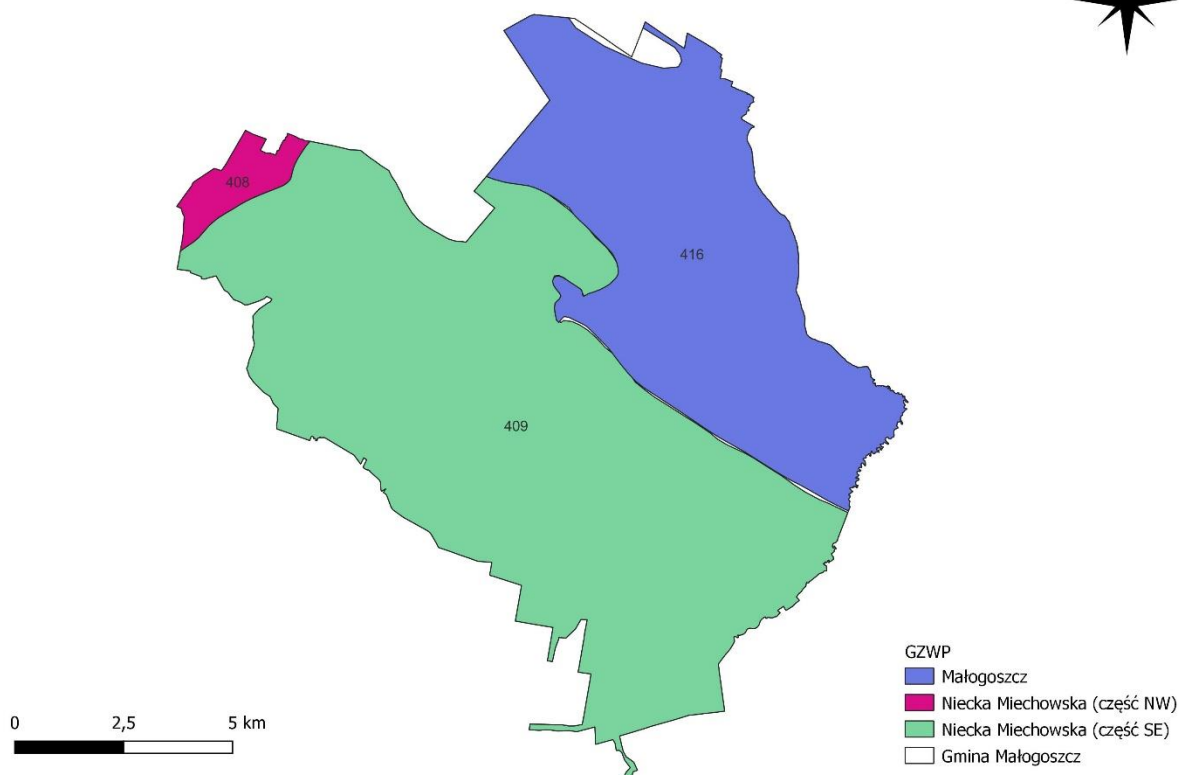
Bezpośredni związek z budową geologiczną ma występowanie wód podziemnych. Na terenie gminy wody podziemne występują w utworach jurajskich, kredowych i lokalnie czwartorzędowych.

Teren gminy Małogoszcz jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, która jest głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Częściowo poziomy te nie są izolowane od powierzchni terenu warstwą utworów nieprzepuszczalnych. Istnieje zatem duże ryzyko narażenia tych wód na wpływy zanieczyszczenia antropogenicznego. Niezmiernie istotnym ogniskiem zanieczyszczeń, które może prowadzić do degradacji wód podziemnych, są składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych, zlokalizowane na powierzchni terenu, zakłady przemysłowe, oczyszczalnie ścieków, wody powierzchniowe. Częściowo również zasoby wód w gminie związane są z dolinami, a przez to narażone na kontakty z zanieczyszczonymi wodami rzek.

Na terenie całej gminy poziomy wodonośne występujące w utworach jury i kredy stanowią Główne Zbiorniki Wód Podziemnych GZWP. Ochrona GZWP wynika na tych obszarach z istniejących i obowiązujących przepisów (*Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne, Dz. U. Nr 115, poz. 1229*).

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w obrębie gminy to:

- GZWP 408 – niecka miechowska NW (Cr₃)
- GZWP 409 – niecka miechowska SE (Cr₃)
- GZWP 416 – „Małogoszcz” (J₃)



Rysunek 5. GZWP na terenie gminy Małogoszcz

Źródło: opracowanie własne

Monitoring wód podziemnych, którego głównym zadaniem jest rozpoznawanie oraz stała kontrola jakości zbiorników wód o znaczeniu regionalnym, prowadzony jest na terenie gminy Małogoszcz w ramach monitoringu regionalnego. Monitoring ten posiada szczególne znaczenie, bowiem przedmiotem badań są wody przeznaczone do spożycia przez ludzi i na potrzeby gospodarcze. Pozwala on na bieżącą ocenę stanu jakości tych wód oraz na poznanie kierunków zachodzących zmian, powodowanych przez zanieczyszczenia antropogeniczne. Badania terenowe prowadzone są przez Państwowy Instytut Geologiczny, a analizy chemiczne pobranych próbek wody wykonuje Centralne Laboratorium Chemiczne PIG w Warszawie.

3.5 Gospodarka wodno - ściekowa

Zaopatrzenie w wodę

Teren gminy Małogoszcz jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, która stanowi główne źródło zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Do zbiorowego zaopatrzenia wykorzystywane są wody poziomu dewonu jurajskiego i kredowego. Wody poziomu czwartorzędowego wykorzystywane są w znacznie mniejszej ilości przez indywidualnych odbiorców.

Poza ujęciami do zbiorowego zaopatrzenia w wodę mieszkańców gminy wody podziemne eksploatowane są przez podmioty gospodarcze posiadające własne ujęcia zlokalizowane

- w Nowej Wsi na działkach ewidencyjnych 55/4 i 55/6.
- w Leśnicy na działce ewidencyjnej 3406.
- w Kozłowie na działce 207/8.

Sieć wodociągowa na terenie gminy Małogoszcz jest bardzo dobrze rozwinięta. Według danych GUS (31.XII.2021), łącznie z sieci wodociągowej na terenie gminy korzysta 94,5 % mieszkańców. Charakterystyka sieci wodociągowej została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 12. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Małogoszcz w 2021 roku

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	132,7
2.	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 746
3.	Woda dostarczona	dam ³	303,2
4.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	10 786
5.	% ludności korzystającej z instalacji	%	94,5
6.	Zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	24,7

Źródło: GUS, UG Małogoszcz

Istniejące i planowe zbiorniki małej retencji

Na omawianym obszarze istnieją zbiorniki retencyjne:

- Lasochów – 2210 m³,
- Karsznice – 6890 m³,
- Kozłów – 13650 m³,
- Żarczyce Duże – 5 200m³,
- Mieronice – 2340 m³,
- Złotniki – 5980 m³.

W perspektywie najbliższych lat nie jest planowana budowa zbiorników małej retencji na terenie gminy Małogoszcz.

Gospodarka ściekowa

Całkowita długość sieci kanalizacyjnej w gminie Małogoszcz wynosiła na koniec 2021 roku 47,1 km, Sieć kanalizacyjna funkcjonuje wyłącznie na obszarze miejskim gminy Małogoszcz, na pozostałym obszarze nieczystości są unieszkodliwiane w przydomowych oczyszczalniach lub tymczasowo gromadzone w zbiornikach bezodpływowych i transportowane do miejskiej oczyszczalni ścieków.

Mieszkańcy niepodłączeni do sieci kanalizacyjnej gromadzą ścieki w zbiornikach bezodpływowych lub korzystają z przydomowych oczyszczalni ścieków. Zagrożenie dla stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych stanowiąc mogą nieszczelne szamba oraz ścieki pochodzące z nieprawidłowo użytkowanych przydomowych oczyszczalni. Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2022 poz. 1297 t.j.) gminy mają obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Długość sieci kanalizacyjnej i przyłączy do sieci kanalizacyjnej przedstawia poniższa tabela.

Tabela 13. Długość sieci kanalizacyjnej i ilość przyłączy do sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Małogoszcz

Wyszczególnienie	Jednostka	2018	2019	2020	2021
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	47,8	47,8	47,1	47,1
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	835	843	844	857
awarie sieci kanalizacyjnej	szt.	5	5	2	2
ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	151,0	152,6	152,1	150,2
ścieki oczyszczane odprowadzone	dam ³	149,0	152,0	152,0	150,0

Wyszczególnienie	Jednostka	2018	2019	2020	2021
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w miastach	osoba	3 445	3 407	3 354	3 282
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	4 612	4 586	4 550	4 506

Źródło: GUS

W 2021 roku siecią kanalizacyjną odprowadzone zostało 150,3 dam³ ścieków bytowych i zarejestrowano 2 awarie sieci kanalizacyjnej. W porównaniu z 2018 roku, liczba awarii zmniejszyła się o 3 i odprowadzono o 1,2 dam³ mniej ścieków bytowych. W 2021 roku z sieci kanalizacyjnej korzystało 39,7% mieszkańców. W porównaniu z 2018, jest to spadek o 0,2%.

Tabela 14. Ilość zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków w gminie Małogoszcz

Miasto	Liczba zbiorników bezodpływowych	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków
Bocheniec	8	-
Henryków	9	3
Karsznice	84	23
Kopaniny	14	3
Kozłów	159	13
Mniszek	42	6
Złotniki	158	18
Lasochów	33	1
Leśnica	12	2
Lipnica	61	11
Ludwinów	65	12
Mieronice	99	20
Małogoszcz	-	4
Rembieszycy	47	18
Wola Tesserowa	85	14
Wiśnicz	53	4
Wygnanów	74	11
Wrzosówka	32	6
Zakrucze	31	7
Żarczyce Duże	98	13
Żarczyce Małe	72	11

Źródło: UM Małogoszcz

Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG dotyczących oczyszczania ścieków komunalnych jest Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.

Na terenie gminy Małogoszcz funkcjonuje oczyszczalnia ścieków komunalnych w m. Zakrucze i wsi Bocheniec oraz Leśnica. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna, obsługująca miasto Małogoszcz i miejscowość Bocheniec. Oczyszczone ścieki komunalne odprowadzane są kolektorem zamkniętym do rz. Biała Nida. W gminie działają 2 oczyszczalnie kontenerowe zlokalizowane przy szkołach podstawowych w miejscowości Złotniki (oczyszczalnia biologiczna typu „Nebraska M7” o przepustowości 5,5 m³/d) i w Rembieszycach (oczyszczalnia biologiczna typu „ORM” o przepustowości 5,0 m³/d).

3.6 Zasoby geologiczne

Obszar gminy Małogoszcz charakteryzuje się budową geologiczną sprzyjającą występowaniu surowców mineralnych. Najwięcej udokumentowanych jest złóż kamieni drogowych, z których obecnie eksploatacja prowadzona jest na jednym – „Głuchowiec”. Złoże eksploatowane jest przez Kopalnię Odkrywkową Surowców Drogowych S.A. Kielce. Gmina posiada także złoża także wapieni przydatnych dla przemysłu wapienniczego oraz wapieni i margli wykorzystywanych w przemyśle cementowym. Spośród złóż tego surowca obecnie eksploatowane jest złoże Leśnica-Małogoszcz (eksploatowane przez Małogoszcz Lafarge Cement Polska S.A.) W bilansie zasobów naturalnych ujęte jest jedno złoże wapieni dla przemysłu wapienniczego (Małogoszcz Góra Krzyżowa) i 2 złoża wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego (Cieśle i Leśnica Małogoszcz).

Na obszarze gminy Małogoszcz znajduje się złoże krzemieni Bocheniec, o zasobach 24 tys. t, które zostało rozpoznane szczegółowo. W ostatnich latach podjęte zostały działania zmierzające do ukrócenia tzw. „dzikiej” eksploatacji kopalni oraz eliminowania jej z terenów rolniczych i leśnych. W wyniku takiej eksploatacji następuje dewastacja powierzchni ziemi, wynikająca z nieuporządkowanej eksploatacji na potrzeby lokalne. Wyrobiska te najczęściej są niewielkie, lecz stanowią duże zagrożenie środowiska. Są one często miejscem tworzenia się nielegalnych wysypisk śmieci.



Rysunek 6. Złóża kopalni na terenie gminy Małogoszcz

Źródło: opracowanie własne

Tabela 15. Złóża na terenie gminy Małogoszcz

Lp.	Nazwa złoża	Zasoby bilansowe	Stan zagospodarowania	Kopalina
1.	Bocheniec	8.050 ha	złoże rozpoznane szczegółowo - R	Krzemienie
2.	Cieśle	29.750 ha	złoże rozpoznane wstępnie - P	Wapienie i margle przemysłu cementowego
3.	Głuchowiec	10.210 ha	złoże zagospodarowane - E	Kamienie łamane i bloczne
4.	Głuchowiec II	26.953 ha	złoże rozpoznane wstępnie - P	Kamienie łamane i bloczne
4.	Karsznice-Łuny	3.258 ha	złoże zagospodarowane - E	Piaski i żwiry
5.	Czostków	4.093 ha	eksploatacja złoża zaniechana - Z	Piaski kwarcowe d/p cegły wapienno-piaskowej
6.	Góra Maćkowa	5.620 ha	złoże eksploatowane okresowo - T	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas>

W latach 2017- 2021 Marszałek Województwa Świętokrzyskiego nie udzielił nowych koncesji na eksploatację kopaliny ze złóż zlokalizowanych na terenie gminy Małogoszcz. Natomiast tutejszy Organ wydał decyzje zmieniające wcześniejsze koncesje, co zaznaczono w tabeli poniżej.

Tabela 16. Wykaz przedsiębiorców posiadających koncesje Marszałka Województwa Świętokrzyskiego na wydobywanie kopaliny ze złóż zlokalizowanych na terenie gminy Małogoszcz, na dzień 06.09.2022 r.

L.p.	Przedsiębiorca nazwa NIP	Nazwa złoża miejscowość gmina	Koncesja z dnia; znak; termin ważności	Rodzaj kopaliny
1	Lafarge Cement S.A. ul. Warszawska 110 28-366 Małogoszcz NIP: 526-10-60-765	Leśnica- Małogoszcz m. Leśnica gm. Małogoszcz	22.09.1999r. nr 35/99 zm: 27.12.1999r. DGwk/AG/487- 6214/99 przeniesienie: 7.02.2005r. ŚR.V.7412-6/05 zm. 19.05.2005r. ŚR.V.7412-26/05 zm. 30.09.2014r. OWŚ- V.7422.32.2014 do 21.09.2049r.	wapienie, margle
2	Kopalnie Odkrywkowe Surowców Drogowych S.A. Micigózd, ul. Częstochowska 6 26-065 Piekoszków NIP: 657-00-81-487	Głuchowiec m. Małogoszcz gm. Małogoszcz	16.06.2003r. ŚR.V.7412-22/03 zm. 27.09.2018r. OWŚ-V.7422.10.2018 do 31.12.2043r.	wapienie
3	Grzegorz Pańczyk - Usługi Transportowe Rembieszyce 44 28-366 Małogoszcz NIP: 6561957253	Karsznice – Łuny m. Karsznice gm. Małogoszcz	29.05.2008r. OWŚ.V.7511-9/08 zm. 15.03.2016r. OWŚ- V.7422.18.2016przeniesienie: 14.09.2018r.OWŚ- V.7422.22.2018 zm. 24.05.2021r. ŚO-V.7422.16.2021 do 31.12.2022r.	piaski

Źródło: UM Województwa Świętokrzyskiego

3.7 Gleby

Gmina Małogoszcz zalicza się do gmin o średnio-słabych warunkach przyrodniczo-glebowych. Potencjalne możliwości rolnictwa są niewielkie. Gleby ulegają ciągłej degradacji w wyniku działalności przemysłu wydobywczego i przetwórczego.

Niska bonitacja gleb powoduje dominację w produkcji roślinnej, głównie zbóż i roślin pastewnych, natomiast w produkcji zwierzęcej chów bydła i trzody chlewnej. Najcenniejsze rolniczo grunty koncentrują się w południowo-zachodniej części gminy. Są to rędziny brunatne wykształcone ze skał kredowych. Nieco słabsze gleby występują w części centralnej. Utworzone są z twardych wapieni górnojurajskich z dużą ilością części szkieletowych w warstwie górnej. Natomiast w części południowo-wschodniej występują gleby słabe o niskiej lub bardzo niskiej przydatności rolniczej, podatnych na przesuszanie.

Pod wpływem czynników naturalnych oraz antropogenicznych zachodzi pogorszenie właściwości użytkowych gleby, czyli ich degradacja. Głównymi przyczynami, które powodują obniżenie właściwości produkcyjnych gleb są: górnictwo, niewłaściwe użytkowanie rolnicze gleb, błędne stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych oraz oddziaływanie przemysłu, transportu i gospodarki komunalnej. Z punktu widzenia ochrony środowiska najważniejsze jest zapobieganie zanieczyszczeniom metalami ciężkimi. Tego typu zanieczyszczenia występują na terenach i w otoczeniu zakładów przemysłowych, elektrowni, na terenach miast i aglomeracji, w pobliżu tras komunikacyjnych oraz w obszarach objętych oddziaływaniem składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych.

Zagrożenie erozją gleb jest niewielkie, pojawia się ono w strefach krawędziowych dolin i obniżień morfologicznych. Spowodowane jest wzrostem spadków i wysokości względnych.

Ostatnie badania gleb w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych prowadzone były w 2020 roku. Na terenie gminy Małogoszcz nie prowadzi się monitoringu gleb i nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego. Najbliższy punkt pomiarowy znajduje się w miejscowości Dyminy w gminie Małogoszcz i znajduje się około 30 km od gminy Małogoszcz. Wyniki uzyskane z pomiarów przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 17. Odczyn gleb ornych w punkcie pomiarowych w miejscowości Dyminy

Odczyn	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Odczyn pH w zawiesinie H ₂ O	pH	6,6	6,7	6,9	6,2	5,9	7,1
Odczyn pH w zawiesinie KCl	pH	5,5	5,6	5,3	5,2	5,1	6,6

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Odczyn gleb w zawiesinie KCl na badanym terenie w ostatnich latach wzrastał i w 2020 roku wynosił pH 46,6. Jako przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartości pH od 5,5 do 7,2, mierzone w 1M KCl. Odczyn gleby w badanym punkcie nie był w granicy wartości optymalnego pH.

Tabela 18. Zawartość substancji organicznej w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Dyminy

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Próchnica	%	1,54	1,67	1,34	1,55	2,13	3,19
Węgiel organiczny	%	0,89	0,97	0,78	0,9	1,24	1,85
Azot ogólny	%	0,078	0,086	0,069	0,085	0,15	0,12
Stosunek C/N		11,4	11,3	11,3	10,6	8,2	15,42

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Poziom próchnicy na przestrzeni ostatnich lat wykazuje wzrost. W 2020 roku udział próchnicy w glebie

wynosił 3,19%. Porównanie wartości węgla organicznego w poszczególnych latach pozwala zauważyć, że jego poziom również wzrasta w poszczególnych okresach czasowych, analogicznie jak udział próchnicy w glebie. Najwyższa zawartość była w roku 2020 roku.. Ubytek próchnicy powoduje utratę produkcyjnych funkcji gleb. Spośród czynników antropogenicznych na zawartość materii organicznej, w tym próchnicy, w glebie w największym stopniu wpływają: sposób użytkowania ziemi (tzn. rolniczy, łąkowy, leśny), intensyfikacja rolnictwa, dobór roślin uprawnych oraz poziom nawożenia organicznego. Udział azotu ogólnego w glebie analogicznie jak 2 poprzednie parametry charakteryzowały się zmiennością w analizowanym okresie czasu. Do 2005 roku udział azotu spadał, natomiast od 2005 do 2020 roku udział azotu zwiększył się. Zawartość azotu w glebie jest ściśle uzależniona od próchnicy (C organicznego). Naturalnie ilość ta zależy przede wszystkim od klimatu, roślinności i ukształtowania terenu, w mniejszym zaś stopniu od rodzaju gleby i działalności człowieka. Czynnikiem hamującym aktywność mikrobiologiczną i sprzyjającym nagromadzeniu w glebie materii organicznej, a tym samym kumulacji azotu są: niska temperatura, nadmiar wody, niskie pH, substancje toksyczne oraz tworzenie się kompleksów metalo-organo-ilastych. Wpływ składu mechanicznego gleby jest również bardzo wyraźny.

Tabela 19. Właściwości sorpcyjne gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Dyminy

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg ⁻¹	1,43	1,5	1,65	2,55	3,0	1,2
Kwasowość wymienna (Hw)	cmol(+)*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	0,18	0,28	0,07
Glin wymienny	cmol(+)*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	0,06	0,1	<0,0022
Wapń wymienny (Ca ₂₊)	cmol(+)*kg ⁻¹	5,36	4,99	4,73	4,07	2,74	5,2
Magnez wymienny (Mg ₂₊)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,48	0,37	0,48	0,4	0,53	2,03
Sód wymienny (Na ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,06	0,03	0,02	0,07	0,03	<0,10
Potas wymienny (K ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,53	0,42	0,5	0,4	0,77	0,17
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg ⁻¹	6,43	5,81	5,73	4,95	4,08	7,4
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg ⁻¹	7,86	7,31	7,38	7,5	7,08	11,8
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	81,81	79,48	77,64	65,98	57,61	62,71

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

W przedziale czasowym objętym programem monitoringu poziom kwasowości hydrolitycznej stale wzrastał, aż do roku 2020 i wynosiło ono 1,2 cmol(+)*kg⁻¹. Praktyczne zastosowanie parametru kwasowości hydrolitycznej polega na określeniu na jej podstawie dawki wapna, równoważnej dawce czystego CaO w t/ha, niezbędnej do neutralizacji kwasowości związanej z obecnością jonów wodoru obecnych w roztworze glebowym jak i w kompleksie sorpcyjnym. Przyjmuje się, że konieczność wapnowania gleb powstaje w przypadku których dawka wapna CaO wyliczona na podstawie kwasowości hydrolitycznej przekracza 1 t ha⁻¹.

Wielkość pojemności sorpcyjnej gleby jest w zasadzie cechą malejącą i nie ulega zasadniczym zmianom o ile nie dochodzi do znacznego nagromadzenia materii organicznej (np. nawożenie organiczne) lub wyraźnej zmiany odczynu. Pewnym zmianom podlegać może proporcja pomiędzy udziałem jonów kwasowych i zasadowych.

Gleby w punkcie pomiarowym w Dyminach w przedziale czasowym objętym programem monitoringu charakteryzowały się zmiennością. W 2020 roku zawartość fosforu wyniosła 1,7 mg P₂O₅* 100g⁻¹. Niedobór fosforu jest niekorzystny, ponieważ ogranicza wzrost roślin, obniża wysokość plonu i jego jakość. Zaledwie część fosforu glebowego, obecna w roztworze glebowym w postaci jonowej jest dostępna dla roślin.

Tabela 20. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornym w punkcie pomiarowym w miejscowości Dyminy

Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ * 100g ⁻¹	14,5	10,6	8,3	1,8	13,2	1,7
Potas przyswajalny	mg K ₂ O*100g ⁻¹	20,9	16,9	17,5	17,3	25,9	5,6

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornym Polski

Zawartości metali śladowych zostały ocenione w oparciu o Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. (Dz. U. 2016 r. poz. 1395) w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi, oraz wytycznych IUNG (1993), opartych na całkowitych zawartościach metali i właściwościach gleby (odczyn, zawartość części spławianych, zawartość próchnicy). W punkcie pomiarowym w miejscowości Dyminy, nie odnotowano przekroczenia zawartości dopuszczalnych pierwiastków śladowych.

Tabela 21. Całkowita zawartość pierwiastków śladowych w punkcie pomiarowym w miejscowości Dyminy

Całkowita zawartość pierwiastków śladowych	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Mangan	mg*kg ⁻¹	0,4	0,35	0,43	0,21	0,37	0,64
Kadm	mg*kg ⁻¹	0,4	0,35	0,43	0,21	0,37	0,64
Miedź	mg*kg ⁻¹	4,7	4,5	4,3	4,3	4,6	5,59
Chrom	mg*kg ⁻¹	9,2	9,7	8,6	8,1	7,4	9,67
Nikiel	mg*kg ⁻¹	6,8	5,5	6,3	6,1	4,6	7,77
Ołów	mg*kg ⁻¹	14,5	16,0	13,3	15,8	22,4	36,5
Cynk	mg*kg ⁻¹	33,3	36,7	31,6	32,2	39,6	65

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornym Polski

3.8 Gospodarka odpadami

Na terenie gminy Małogoszcz nie prowadzi się działalności polegającej na przetwarzaniu odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania. Wytwarzane na tym obszarze odpady komunalne trafiają do instalacji komunalnych przetwarzania odpadów komunalnych, są to: Zakład Przetwarzania Odpadów Komunalnych „Kępny Ług” we Włoszczowie oraz Instalacja do mechaniczno - biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych (MBP) Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Promniku.

Gmina Małogoszcz w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi, za pomocą uprawnionych podmiotów zewnętrznych, odbiera odpady od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy.

W gminie Małogoszcz nie ma czynnego składowiska odpadów komunalnych. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Mieronicach zostało zamknięte w 2003r. i poddane rekultywacji.

Wytwarzane na terenie gminy Małogoszcz odpady komunalne to głównie odpady powstające w gospodarstwach domowych, w tym odpady żywności i inne odpady ulegające biodegradacji oraz odpady wytwarzane w handlu detalicznym, przedsiębiorstwach, budynkach biurowych i instytucjach edukacyjnych oraz opieki medycznej i administracji publicznej, o charakterze i składzie podobnym do odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych.

W ramach systemu z terenu gminy Małogoszcz w 2021 roku zebrano 3289,38 Mg odpadów komunalnych, z czego jako niesegregowane (zmieszane) 1476,19 Mg.

Tabela 22. Ilość i rodzaje odpadów komunalnych odebranych od mieszkańców na terenie gminy Małogoszcz w 2021 roku

Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Kod odpadu	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	1476,19
Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	8,00
Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	62,41
Opakowania ze szkła	15 01 07	178,44
Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	236,12
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	94,28
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	20 01 36	15,972
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	20 01 35*	19,928
Inne odpady ulegające biodegradacji	20 02 03	164,06
Papier i tektura	20 01 01	4,41
Tworzywa sztuczne	20 01 39	8,00
Zmieszane odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	5,12
Opakowania z metali	15 01 04	2,66
Zużyte opony	16 01 03	37,28
Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	20 01 21*	0,04
Leki inne niż wymienione w 20 01 31	20 01 32	0
RAZEM		2312,91

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi, gmina Małogoszcz 2021 rok

Na terenie gminy występują wyroby zawierające azbest. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10 ze zm.) 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 Małogoszcz zostało do unieszkodliwienia 6 640 263 kg wyrobów azbestowych i zawierających azbest. Większość z nich należy do osób fizycznych.

Tabela 23. Zinwentaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest na terenie gminy Małogoszcz

Jednostka terytorialna	Wyroby zinwentaryzowane [kg]	Wyroby unieszkodliwione [kg]	Wyroby pozostałe do unieszkodliwienia [kg]
gmina Małogoszcz	6 640 263	1 131 136	5 509 127

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej (dostęp: 22.11.2022 r.)

3.9 Zasoby przyrodnicze i formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Małogoszcz znajdują się obszary cenne przyrodniczo, objęte ochroną prawną wynikającą z ustawy o ochronie przyrody. Ochrona przyrody oznacza ochronę wartości ekologicznych, naukowych, dydaktycznych, estetycznych oraz cech stanowiących o tożsamości przyrodniczej regionu. Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.) elementami środowiska objętymi ochroną na podstawie w/w ustawy są następujące formy ochrony przyrody:

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

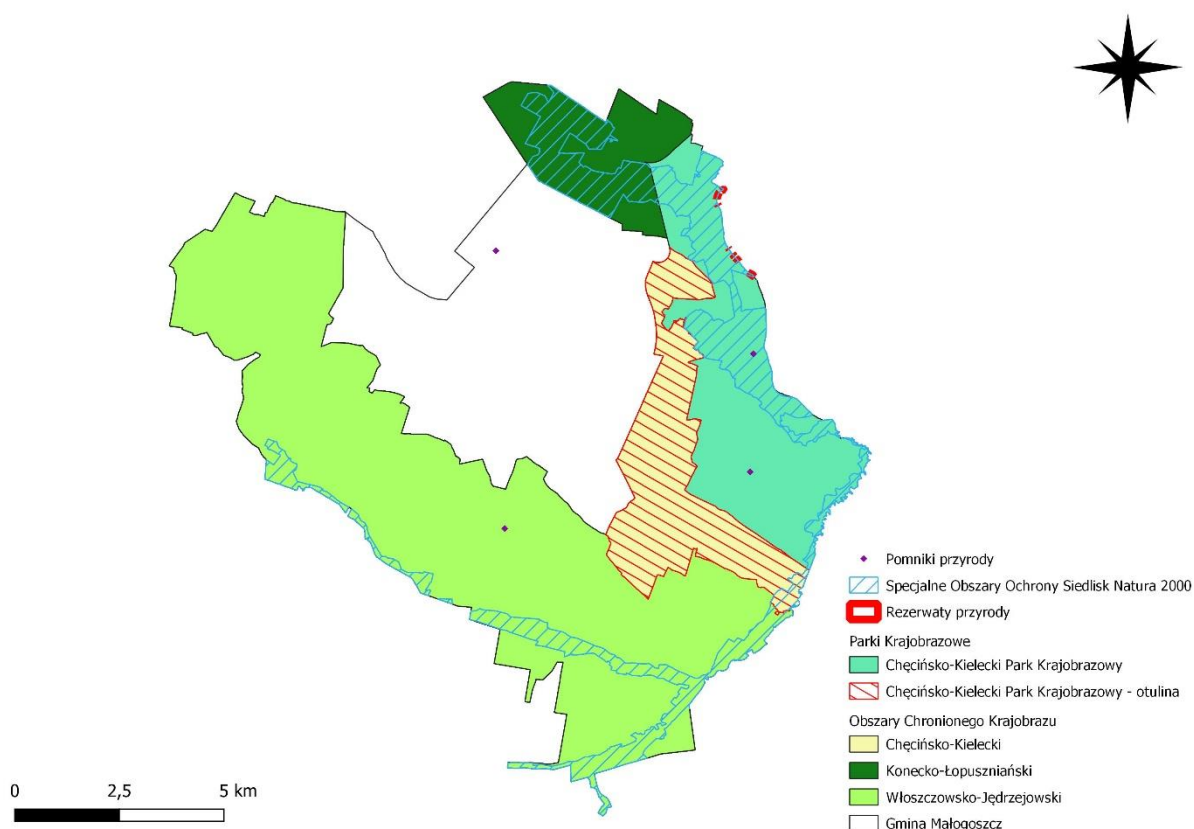
Na terenie gminy Małogoszcz znajdują się obszary cenne przyrodniczo, objęte ochroną prawną wynikającą z ustawy o ochronie przyrody. Gmina Małogoszcz położona jest w obszarze szczególnie atrakcyjnym pod względem ukształtowania terenu i walorów krajobrazowych. Obszar gminy posiada znaczne walory przyrodnicze w krajowym i regionalnym układzie przestrzennym oraz pełni ważne funkcje ekologiczne poprzez funkcjonowanie tu doliny rzeki Nidy. W tabeli poniżej przedstawiono obszary i obiekty znajdujące się na terenie gminy Małogoszcz.

Tabela 24. Obszary i obiekty cenne przyrodniczo ustanowione na terenie gminy Małogoszcz

FORMA OCHRONY	OPIS
Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy	Dla obszaru charakterystyczne jest występowanie na powierzchni skał z prawie wszystkich okresów geologicznych od kambru do holocenu oraz różnorodność warunków siedliskowych, powodująca wielkie zróżnicowanie i bogactwo szaty roślinnej. Największe powierzchnie zajmują zbiorowiska łąkowe i pastwiska na zabagnionych glebach mineralnych i organiczno-mineralnych oraz zespoły i zbiorowiska muraw bliźniczkowych.
Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu	Obszar położony na terenie dawnej otuliny Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego, zajmuje powierzchnię 8 002,5 ha, obejmując części gmin: Małogoszcz, Łopuszno, Chęciny, Nowiny, Morawica, Piekoszów, Sobków oraz część miasta Kielce. Obszar chronionego krajobrazu jest terenem silnie zurbanizowanym. Lasy zajmują tu znikomy procent powierzchni, przeważają natomiast użytki rolne.
Konecko - Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu	Powierzchnia 98287ha. Najważniejsza funkcja to ochrona wód powierzchniowych i podziemnych - stanowi ważny regionalny wododziałowy węzeł hydrograficzny, gdzie biorą początek liczne rzeki zasilane przez często występujące tu źródła, młaki i wysieki.
Włoszczowsko- Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu	Powierzchnia 70 389 ha. Najważniejsza funkcja to ochrona wód w zlewniach Pilicy i Nidy oraz ochrona kredowego zbiornika wód podziemnych „Niecka Miechowska”.
Natura 2000 „Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie” - PLH 260041	Ostoja obejmuje fragment górotworu świętokrzyskiego. W północnej i centralnej części obszaru przeważają pasma wzniesień, porozdzielane rozległymi obniżeniami dolin. Ostoja charakteryzuje się urozmaiconą morfologią i zróżnicowanym pokryciem

FORMA OCHRONY	OPIS
	roślinnym.
Natura 2000 „Dolina Białej Nidy” - PLH 260013	Ostoja obejmuje dolinę rzeki Białej Nidy z jej dopływami Lipnicą i Kwilanką. Dolina Białej Nidy tworzy granice między Niecką Włoszczowską na północy i Płaskowyżem Jędrzejowskim - na południu. Ostoja stanowi zespół podmokłych siedlisk łąkowych i leśnych oraz licznych stawów rybnych. Teren ten jest miejscem rozrodu wielu zagrożonych gatunków (jeden z najbogatszych obszarów w siedliska naturalne). Ostoja zabezpiecza ciąg dolin i wyniesień wzdłuż rzeki Białej Nidy i jej dopływów. Biała Nida jest łącznikiem pomiędzy dużymi korytarzami ekologicznymi - rzekami Nidą i Pilicą.
Pomniki przyrody	<ul style="list-style-type: none"> • drzewo - lipa szerokolistna; lokalizacja: w pasie drogowym w kierunku wsi Żarczyce • drzewo – dąb szypułkowy; lokalizacja: na terenie obiektu zabytkowego stanowiącego miejsce spoczynku żołnierzy z okresu I wojny światowej, w pobliżu gruntów leśnych miejscowości Nowa Wieś • skałka - fragment wychodni skalnej wapieni jurajskich – o długości ok. 50 m, usytuowany na północnym krańcu grzbietu Góry Bocheńskiej (Czubatki) • drzewo – lipa drobnolistna; lokalizacja: na terenie leśnym Nadleśnictwa Jędrzejów, Leśnictwo Małogoszcz, oddział 29s

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, <http://crfop.gdos.gov.pl>, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Kielcach - formy ochrony przyrody <http://kielce.rdos.gov.p>



Rysunek 7. Obszary chronione na terenie gminy Małogoszcz

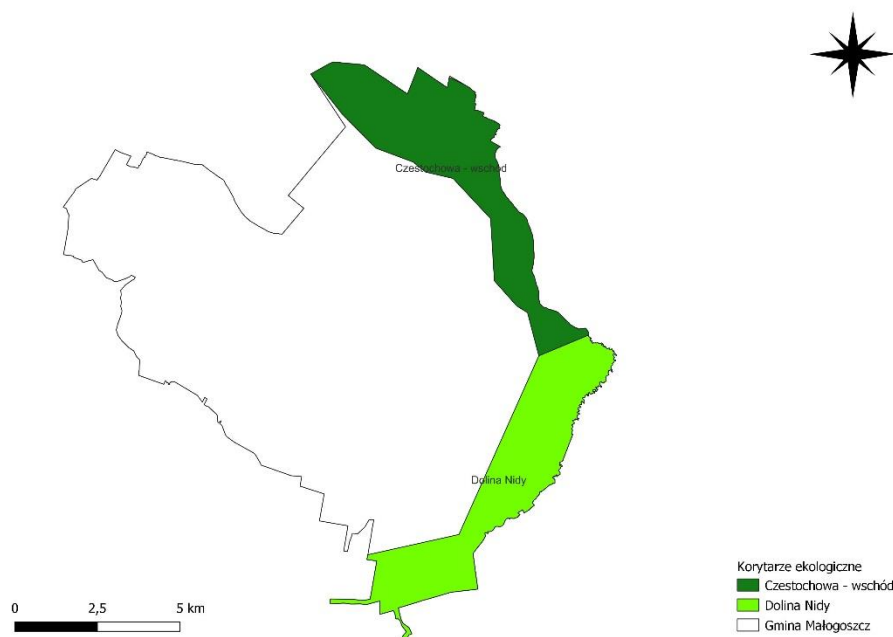
Źródło: opracowanie własne

Korytarze ekologiczne

Na terenie gminy Małogoszcz korytarzem ekologicznym o randze krajowej są: Częstochowa – wchód i Dolina Nidy, które zaprezentowano poniżej na rysunku nr.8. W związku z położeniem korytarzy ekologicznych głównymi zagrożeniami jakie mogą zaistnieć dla funkcjonowania ich poszczególnych odcinków są zagrożenia wynikające z lokalizacji dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz krajowych. Taka sytuacja prowadzi do występowania kolizji pomiędzy drogą a korytarzem, przez co podczas wzmożonego ruchu pojazdów może prowadzić do zaistnienia niebezpiecznych sytuacji. W związku z tym istotnym jest aby przy drogach znajdowały się znaki informujące, o tym że możliwe jest pojawienie się zwierząt na drodze oraz że należy zachować szczególną ostrożność szczególnie w okresach migracji zwierząt. Minimalizacja oddziaływania bariery psychofizycznej w zasięgu korytarzy migracyjnych polega na następujących działaniach o charakterze osłonowym:

- budowanie osłon (ekranów) antyolśnieniowych – chronią zwierzęta przed oślepieniem przez przejeżdżające pojazdy; osłony powinny być lokowane przede wszystkim na powierzchni i w otoczeniu przejść dla zwierząt;
- budowanie ekranów akustycznych – ograniczają poziom hałasu obszarach sąsiadujących z drogą; powinny być stosowane w przypadku stwierdzenia oddziaływania o charakterze znaczącym na konkretne gatunki zwierząt;
- wprowadzanie osłonowych i izolacyjnych nasadzeń roślinności – ograniczają poziom hałasu i emisji chemicznych w obszarach sąsiadujących z drogą.

Utrzymanie korytarzy i właściwe gospodarowanie w ich obrębie może mieć istotne znaczenie dla ochrony siedlisk i gatunków na obszarach Natura 2000, dlatego w planowaniu przestrzennym należy wziąć je pod uwagę. Zachowanie drożności i ciągłości korytarzy jest kluczowe dla zachowania spójności sieci.



Rysunek 8. Korytarze ekologiczne na terenie gminy Małogoszcz

Źródło: opracowanie własne

3.9.1.Lasy

Lasy pełnią wielorakie funkcje: ochronną - polegającą na dodatnim oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze, produkcyjną - dostarczającą surowca drzewnego, owoców leśnych, ziół oraz społeczną - przede wszystkim jako teren dla rekreacji i turystyki. Lasy korzystnie oddziałują na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą.

W strukturze własnościowej dominują lasy, stanowiące własność Skarbu Państwa i znajdujące się w zarządzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu. W gminie Małogoszcz lasy znajdują się w zarządzie Nadleśnictw: Jędrzejów i Włoszczowa. Największą powierzchnię zajmują lasy Nadleśnictwa Jędrzejów, obręb Jędrzejów. W strukturze wiekowej dominują lasy klasy III i IV. Przeważającym typem siedliskowym lasu jest bór świeży. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zwyczajna, porastająca ponad 70 % powierzchni leśnej. Wynika to z dużego arealu gruntów niskich klas bonitacyjnych. Ważnymi gatunkami lasotwórczymi są też: dąb szypułkowy i bezszypułkowy, olsza czarna i brzoza. Przeciętny wiek drzewostanów wynosi ponad 70 lat.

Na terenie gminy Małogoszcz lesistość jest średnia. Według danych GUS z 2021 r. lasy zajmują powierzchnię ogólną 4 098,44 ha. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru wynosi 28,1 %. Gmina Małogoszcz znajduje się w całości w zasięgu Nadleśnictwa Włoszczowa i Jędrzejów. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Jędrzejów na terenie gminy w roku 2021 wynosiła 1640,0136 ha, natomiast w zarządzie Nadleśnictwa Włoszczowa w latach 2017-2021 wynosiła 24,8038 ha.

Tabela 25. Struktura gruntów leśnych na terenie gminy Małogoszcz

Rodzaj własności	Powierzchnia [ha]
Lasy ogółem	4 098,44
Lasy publiczne ogółem	1 641,44
Lasy publiczne Skarbu Państwa	1 602,13
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	1 599,09
Lasy publiczne gminne	3,04
Lasy prywatne ogółem	8,31
Lesistość	28,1 %

Źródło: GUS

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Jędrzejów obejmuje powierzchnię całej gminy Małogoszcz za wyjątkiem obr. ew. Henryków.

Powierzchnia lasów w zarządzie Nadleśnictwa na terenie gminy Małogoszcz wynosiła w poszczególnych latach:

- 2017 – 1640,7913 ha
- 2018 – 1641,2197 ha
- 2019 – 1641,2197 ha
- 2020 – 1640,0136 ha
- 2021 – 1640,0136 ha

Na terenie gm. Małogoszcz występują następujące typy siedliskowe lasu:

- LWYŻŚW
- LMWYŻŚW
- BMŚW
- BMWYŻŚW

- BŚW
- LMŚW
- LŚW
- OLJ
- BMW
- LMW
- LW
- OL
- LMWYŻW

Tabela 26. Struktura gatunkowa lasów w zarządzie PGL LP na terenie gminy Małogoszcz – Nadleśnictwo Jędrzejów

Gatunek panujący	Udział [%]
So	77,49%
Md	1,50%
Św	0,02%
Jd	0,20%
Bk	1,41%
Db	10,36%
Gb	0,15%
Brz	1,54%
Ol	7,21%
Ak	0,07%
Os	0,05%

Źródło: Nadleśnictwo Jędrzejów

Tabela 27. Struktura wiekowa lasów w zarządzie PGL LP na terenie gminy Małogoszcz - Nadleśnictwo Jędrzejów

Kategoria	Udział [%]
Ia	6,83%
Ib	7,76%
IIa	5,63%
IIb	5,58%
IIIa	8,18%
IIIb	8,04%
IVa	11,41%
IVb	13,5%
Va	9,57%
Vb	8,87%
VI	4,1%
VII	0,15%
VIII i st.	0,01%
KO	8,35%
KDO	0,62%

Źródło: Nadleśnictwo Jędrzejów

Według danych podanych przez Nadleśnictwo Jędrzejów wynika, że na terenie gminy Małogoszcz występują następujące obwody łowieckie:

- Część obwodu łowieckiego nr 71
- Część obwodu łowieckiego nr 93

- Część obwodu łowieckiego nr 94
- Część obwodu łowieckiego nr 95
- Część obwodu łowieckiego nr 115

Powierzchnia lasów w zarządzie Nadleśnictwa Włoszczowa na terenie gminy w latach 2017 – 2021 wynosi 24,8038 ha, natomiast zasięg wynosi 2,58 km². Na zarządzanym przez Nadleśnictwo terenie znajduje się obwód łowiecki nr 95 KŁ Wenator.

Tabela 28. Struktura gatunkowa lasów w zarządzie PGL LP na terenie gminy Małogoszcz – Nadleśnictwo Włoszczowa

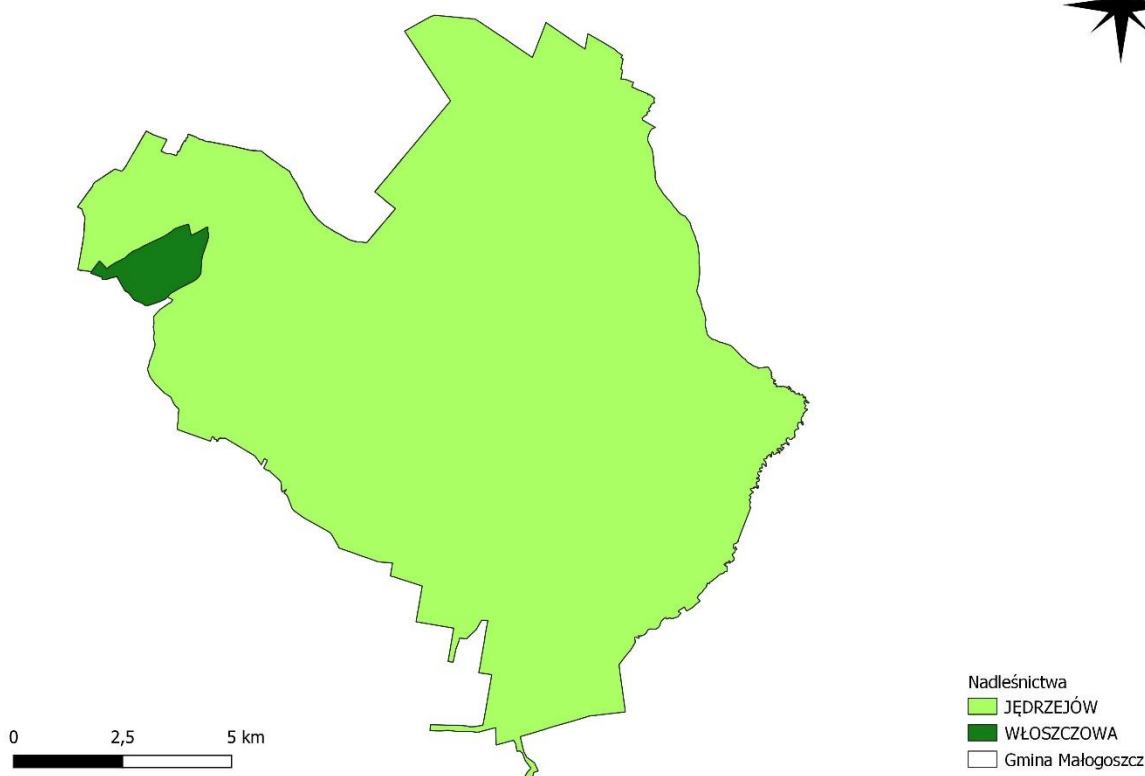
Gatunek panujący	Udział [%]
So	97%
Db	1%
Brz	2%
OI	1%
Os	1%

Źródło: Nadleśnictwo Włoszczowa

Tabela 29. Typy siedliskowe lasów na terenie gminy Małogoszcz - Nadleśnictwo Włoszczowa

Kategoria	Powierzchnia [ha]
BMw	6,92 ha
BMśw	6,74 ha
Bśw	5,76 ha
LMśw	4,33 ha
OI	0,67 ha
Bw	0,38 ha

Źródło: Nadleśnictwo Włoszczowa



Rysunek 9. Nadleśnictwo na terenie gminy Małogoszcz

Źródło: opracowanie własne

3.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.) za poważną awarię uważa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Natomiast przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię powstałą w zakładzie.

Podstawowym aktem prawnym w zakresie poważnych awarii jest ustawa Prawo ochrony środowiska, w której zawarte są przepisy ogólne, instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu poważnej awarii przemysłowej, obowiązki prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, obowiązki organów administracji związane z awarią przemysłową oraz zagadnienie współpracy międzynarodowej w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej o charakterze transgranicznym.

Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. W zakresie przeciwdziałania poważnym awariom do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska zgodnie z art. 29 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1070 ze zm.) należy:

- 1) kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii,
- 2) prowadzenie szkoleń dla organów administracji oraz podmiotów, o których mowa w pkt 1,
- 3) badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska,
- 4) prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii,

w tym zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

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

Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska na terenie Miasta i Gminy z lokalizowany jest jeden zakład zaliczony do grupy zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Jest to zakład NITROERG-SERWIS Sp. z o. o., Oddział Świętokrzyski, Skład Materiałów Wybuchowych w Woli Morawieckiej. Na terenie Miasta i Gminy brak jest zakładów zaliczanych do grupy zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

WIOŚ w Kielcach w latach 2016 – 2020 przeprowadził 33 kontrole przestrzegania przepisów ochrony środowiska. W wyniku tych kontroli stwierdzono w 11 przypadkach naruszenia przepisów. Wydano 9 zarządzeń pokontrolnych. Skierowano 3 wnioski do organów administracji rządowej oraz skierowano 3 wnioski do organów administracji samorządowej w sprawach, które wykraczały poza kompetencje Inspektoratu. W latach 2016 – 2020 nałożono 5 mandatów karnych.

3.11 Zabytki i dobra materialne

Na terenie Gminy Małogoszcz znajduje się 9 zabytków ujętych w rejestrze zabytków nieruchomych, który został sporządzony przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Kielcach. Zabytki wpisane do rejestru znajdują się w tabeli nr 30.

Tabela 30. Zabytki nieruchome na terenie Gminy Małogoszcz

Lp.	Miejscowość	Przedmiot ochrony/zakres ochrony
1	Lasochów	Zespół podworski: 1) murowany budynek dworu 2) fragment parku obwiedziny z trzech stron rowem z wodą w granicach działki;
2	Kozłów	Zespół Kościoła Parafialnego: 1) kościół parafialny p.w. Narodzenia NMP; 2) dzwonnica;
3	Leśnica	Założenie pofolwarczne w granicach oznaczonych na planie sytuacyjnym;
4	Małogoszcz	Zespół Kościoła Parafialnego: 1) kościół parafialny p.w. Wniebowzięcia NMP (dawniej NMP); 2) dzwonnica; 3) plebania;
5		Kościół Filialny: kościół filialny p.w. Św. Stanisława (dawniej cmentarny);
6		Cmentarz Żydowski: teren cmentarza, w granicach określonych na załączniku graficznym;
7	Mieronice	park pofolwarczny, krajobrazowy, w granicach zaznaczonych na załączniku graficznym;
8	Rembieszyce	kościół parafialny p.w. ŚŚ. Piotra i Pawła;
9	Złotniki	kościół parafialny p.w. Wszystkich Świętych;

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rejestru Zabytków Województwa Świętokrzyskiego

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 Małogoszcz

4.1 Cele ochrony środowiska wyznaczone z POŚ dla Gminy Małogoszcz

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

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

Obszar interwencji I – Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel I. Poprawa jakości powietrza

Obszar interwencji II – Zagrożenia hałasem

Cel II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców 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 i podziemnych

Obszar interwencji V – Gospodarka wodno – ściekowa

Cel V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej

Obszar interwencji VI – Zasoby geologiczne

Cel VI – Ochrona złóż kopalin

Obszar interwencji VII - Gleby

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

Obszar interwencji VIII – Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel VIII. Racjonalna gospodarka odpadami

Obszar interwencji IX – Zasoby przyrody

Cel IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych Gminy

Obszar interwencji X – Zagrożenia poważnymi awariami

Cel IX. 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 Małogoszcz

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 Małogoszcz i przedstawione w tabeli 31.

Tabela 31. Problemy ekologiczne w Gminie Małogoszcz

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	Przekroczenia w zakresie benzo(a)pirenu dla strefy świętokrzyskiej, Wzrost zanieczyszczenia pyłami w okresie zimowym, spowodowany sezonem grzewczym, Obecność uciążliwych zakładów przemysłowych, Brak punktu monitoringu jakości powietrza na terenie gminy.	Rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii, Wymiana indywidualnych źródeł ciepła, Budowanie świadomości ekologicznej wśród społeczeństwa, w tym promowanie wśród mieszkańców alternatywnych źródeł energii w ramach funduszy UE, Kontrole WIOŚ pod kątem spalania odpadów.
Hałas	Brak pomiarów natężenie hałasu, Gruntowa nawierzchnia znacznej części dróg gminnych, Zbyt duży udział indywidualnego transportu samochodowego w całości transportu na terenie gminy, Brak ekranów akustycznych.	Pomiary natężenia hałasu, Stałe modernizacje i rozbudowa dróg, Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych, Rozwój i pielęgnacja zieleni miejskiej, w tym zadrzewień, zakrzewień przydrożnych, które pełnią funkcję izolacyjną, Budowa infrastruktury dróg gminnych na nowo powstających osiedlach mieszkaniowych.
Promieniowanie elektromagnetyczne	Występowanie źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy, Mała świadomość społeczna na temat oddziaływania pól elektromagnetycznych oraz skutków zdrowotnych.	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi, Kontrola obecnych oraz potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
Zanieczyszczenia wód	<p>Zanikanie drobnych zbiorników wodnych oraz bogatych przyrodniczo enklaw śródpolnych, Zwiększone stężenie związków żelaza i manganu, Pogarszający się stan czystości wód podziemnych poziomu czwartorzędowego, Brak występowania wałów przeciwpowodziowych,</p>	<p>Propagacja rolnictwa ekologicznego, Stała kontrola miejsc nielegalnego odprowadzenia zanieczyszczeń do wód, Rozwój współpracy międzygminnej na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.</p>
Ochrona gleb	<p>Przećiętne warunki do produkcji rolniczej i niska jakość gleb, Zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego, Przekształcenia gleb spowodowane antropopresją, Powstawanie dzikich wysypisk śmieci, Rozdrobnienie gospodarstw rolnych, Przećiętne warunki do produkcji rolniczej i niska jakość gleb, Brak punktu pomiarowego w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych na terenie gminy.</p>	<p>Rozwój rolnictwa ekologicznego, Promocja dobrych praktyk rolniczych rolnictwa ekologicznego, Zwiększenie skali rekultywacji gleb, zdegradowanych i zdewastowanych.</p>
Ochrona przyrody	<p>Wysoki wskaźnik antropopresji wynikający z bliskiego położenia aglomeracji kieleckiej, Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska, Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska.</p>	<p>Monitoring obszarów chronionych, Powstanie nowych miejsc zieleni miejskiej, Edukacja ekologiczna mieszkańców i promocja walorów przyrodniczych gminy, Tworzenie nowych form ochrony przyrody i dbałość o istniejące, Bieżąca pielęgnacja i monitoring stanu zieleni w mieście, w tym pomników przyrody, Tworzenie warunków dla rozwoju agroturystyki.</p>
Gospodarka odpadami komunalnymi	<p>Duża ilość odpadów zmieszanych w całości wytwarzanych opadów, Wyroby zawierające azbest.</p>	<p>Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z odpadami, Modernizacja PSZOK, Usuwanie i utylizacja azbestu z terenu gminy, Wdrażanie i upowszechnianie wśród</p>

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
		społeczności lokalnej nawyku selektywnej zbiórki odpadów.
Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego	Transport substancji niebezpiecznych przez tereny zabudowane, Naruszenia prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadowej, Występowanie zakładu ZZR.	Wspieranie jednostek OSP poprzez doposażanie w niezbędny sprzęt, szkoleń na wypadek wystąpienia poważnej awarii, Monitoring tras transportu drogowego.
Edukacja ekologiczna społeczeństwa	Małe zainteresowanie społeczeństwa udziałem w konsultacjach.	Kształtowanie świadomości ekologicznej i poszanowania dla środowiska przyrodniczego mieszkańców gminy. Prowadzenie działań związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju przez Urząd Gminy. Promowanie materiałów/wydawnictw w zakresie edukacji ekologicznej. Promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji.
Działania systemowe w ochronie środowiska	Brak faktycznego zaangażowania w optymalizowanie działań na rzecz środowiska, wynikający w dużym stopniu z braku zrozumienia koncepcji systemu zarządzania środowiskiem. Instrumentalne traktowanie systemu przez zainteresowane strony np. przedsiębiorców zarządzania środowiskowego ukierunkowane jedynie na uzyskanie certyfikatu. Brak skutecznych mechanizmów stymulujących uczestnictwo przedsiębiorstw i instytucji w systemach zarządzania środowiskowego. Problemy z ustaleniem sprawcy za szkody w środowisku.	Zachęcanie i upowszechnianie zastosowania systemów zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach oraz innych instytucjach. Promowanie systemów zarządzania środowiskowego. Zachęcanie społeczeństwa do opiniowania projektów oraz udziału w postępowaniach na rzecz ochrony środowiska. Odpowiedzialność za szkody w środowisku zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”. Zapobieganie powstawaniu i usuwanie szkód w środowisku.

Źródło: Opracowanie własne

5 Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne i skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

W *Programie O Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2030* wyznaczono 9 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: „Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041”, „Dolina Białej Nidy PLH 260013”,
2. Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy,
3. Obszary Chronionego Krajobrazu: Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu, *Konecko - Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu, Włoszczowsko-Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu,*
4. Różnorodność biologiczna – rośliny i 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 brak zauważalnego oddziaływania. W rzeczywistości trudno jest znaleźć przypadek, gdy brak jest jakichkolwiek oddziaływań. Zawsze można określić powiązania, które będą wpływać negatywnie lub pozytywnie na dany komponent środowiska. Lecz w celu uproszczenia i przedstawienia braku zauważalnego oddziaływania zaplanowanego zadania na środowisko wprowadzono wskaźnik brak zauważalnego oddziaływania.

Objaśnienia:

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

Tabela 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	Chęciński-Kielecki Park Krajobrazowy	Obszary Chronionego Krajobrazu	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												
<i>Kierunek interwencji: I.1. Rozwój odnawialnych źródeł energii</i>												
I.1.1.	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinym na terenie gminy	>, >>> B, P 0, <->	>>> P, B <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B 0, <->		
I.1.2.	Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej)	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		
I.1.3.	Montaż instalacji OZE w ramach programów parasolowych na terenie Gminy	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B 0, <->		
I.1.4.	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego - dot. urządzeń fotowoltaiki	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		
<i>Kierunek interwencji: I.2. Zwiększenie efektywności energetycznej w gminie</i>												
I.2.1.	Zwiększenie efektywności energetycznej w sektorze publicznym poprzez termomodernizację budynków w Gminie Małogoszcz	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> B <->		>>> B <->

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty										
		Obszary Natura 2000	Chęciński-Kielecki Park Krajobrazowy	Obszary Chronionego Krajobrazu	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
I.2.2.	Kampanie edukacyjne dot. ochrony powietrza	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->			
I.2.3.	Kontynuacja działalności w postaci prowadzenia punktu konsultacyjno-informacyjnego w ramach programu priorytetowego Czyste Powietrze	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->			
I.2.4.	Prowadzenie Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków – w zakresie budynków komunalnych	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->			
I.2.5.	Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania i wymiana niskosprawnych źródeł ciepła w budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->			
I.2.6.	Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania i wymiana niskosprawnych źródeł ciepła w budynkach prywatnych na terenie Gminy	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>, >>> B, P 0, <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->			
I.2.7.	Budowa kotłowni gazowej - modernizacja kotłowni miejskiej w Małogoszczu z węglowej na gazową	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->			
I.2.8.	Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej i gazowej na terenie Gminy	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>>> P <->	>>> P <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->		
I.2.9.	Zwiększenie efektywności energetycznej	>, >>> B, P	>>> >, >>>	>>> >, >>>	>, >>> B, P	>>> P	>>> P	>>> P B	>>> P B	>>> B		>>> B

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty										
		Obszary Natura 2000	Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy	Obszary Chronionego Krajobrazu	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	w sektorze publicznym poprzez termomodernizację budynków użyteczności publicznej w Gminie Małogoszcz	0, <->	B, P 0, <->	B, P 0, <->	0, <->	<->	<->	<->	<->	<->		<->
I.2.10.	Termomodernizacja budynku Liceum Ogólnokształcącego w Małogoszczu, budynku OSP w Leśnicy i Złotnikach, budynku Domu Ludowego w Zakruczu i Żarczycach Małych	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> B <->		>>> B <->
I.2.11.	Poprawa jakości i podniesienie życia oraz bezpieczeństwa mieszkańców wsi Lasochów poprzez działania termomodernizacyjne i w infrastrukturę drogową	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> B <->		>>> B <->
I.2.12.	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->
I.2.13.	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->
I.2.14.	Opracowanie dokumentacji projektowej dla odcinków oświetlenia drogowego na terenie gm. Małogoszcz oraz ich budowa	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->
I.2.15.	Dokumentacja techniczna oświetlenia ulicznego oraz audyt	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> B	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty										
		Obszary Natura 2000	Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy	Obszary Chronionego Krajobrazu	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
		<->	<->	<->	<->	<->	<->	<->	<->	<->	<->	<->
I.2.16.	Rozbudowa oświetlenia ulicznego na terenie gminy Małogoszcz	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->			
I.2.17.	Wymiana oświetlenia wewnętrznego w budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->			
Kierunek interwencji: I.3. Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza												
I.3.1.	Upowszechnienie informacji w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->			
OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA HAŁASEM												
Cel : II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy												
Kierunek interwencji: II.1. Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego												
II.1.1.	Modernizacja dróg	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>>> B <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	
II.1.2.	Dokumentacja projektowa dla zadania pn. Rozbudowa DW 762 na odcinku Bocheniec-Małogoszcz		>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>>> B <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->
II.1.3.	Przebudowa dróg gminnych ulicy 11 Listopada oraz ulicy Chęcińskiej w Małogoszczu - poprawa				>, >>, >>> P, B	>, >>, >>> >>>	>, >>, >>> >>>	>, >>, >>> P, B	>, >>, >>> >>>	>>> B	>, >>, >>> >>>	>, >>, >>> >>>

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty										
		Obszary Natura 2000	Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy	Obszary Chronionego Krajobrazu	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	infrastruktury drogowej				0, <->	P, B 0, <->	P, B 0, <->	0, <->	P, B 0, <->	<->	P, B 0, <->	P, B 0, <->
II.1.4.	Remont drogi gminnej Nr 343028T - ulicy Konarskiego w Małogoszczu				>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>>> B <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	
II.1.5.	Stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy przemysłowej pasów zieleni izolacyjnej	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	
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.	Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego				>>> P	>>> P						
III.1.2.	Utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym				>>> B	>>> B						
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI												
Cel : IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych												
<i>Kierunek interwencji: IV.1. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony wód</i>												
IV.1.1	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> B	>>> B		>>> P		>>> P	>>> P
<i>Kierunek interwencji: IV.2. Utrzymanie wód</i>												

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	Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy	Obszary Chronionego Krajobrazu	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
IV.2.1.	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	>>> P, B <>	>>> P, B <>	>>> P, B <>	>>> P, B <>	>>> B <>	>>> B <>				>>> B <>	
IV.2.2.	Bieżące utrzymanie wód	>>> P, B <>	>>> P, B <>	>>> P, B <>	>>> P, B <>	>>> B <>	>>> B <>		>>> B <>	>>> B <>	>>> P <>	
IV.2.3.	Wykonanie robót budowlanych zabezpieczających obszary wodne(stawy) na terenie gminy Małogoszcz - poprawa małej retencji i infrastruktury na terenach wiejskich	>, >>> B 0, <>	>, >>> B 0, <>	>, >>> B 0, <>	>, >>> P, B 0	>>> P <>	>>> P, B <>		>, >>> B, P 0, <>	> P 0	>>> P <>	
IV.2.4.	„Zwiększenie zdolności retencyjnej w ciekach i na obiektach „Lipnica” i „Mniszek”, gm. Małogoszcz, woj. świętokrzyskie”. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. 3 jazów i 2zastawek, umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb.	>, >>> B 0, <>	>, >>> B 0, <>	>, >>> B 0, <>	>, >>> P, B 0	>>> P <>	>>> P, B <>		>, >>> B, P 0, <>	> P 0	>>> P <>	
IV.2.5.	„Zwiększenie zdolności retencyjnej w zlewni rzeki Lipnicy wraz z przystosowaniem. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. 5 jazów (na rz. Lipnicy) i 1zastawki (na Strudze Wygnanów), umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb.	>, >>> B 0, <>	>, >>> B 0, <>	>, >>> B 0, <>	>, >>> P, B 0	>>> P <>	>>> P, B <>		>, >>> B, P 0, <>	> P 0	>>> P <>	

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty										
		Obszary Natura 2000	Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy	Obszary Chronionego Krajobrazu	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	W ramach inwestycji przewiduje się rozbiórkę istniejących konstrukcji jazów i zastawki oraz odtworzenie tych budowli o tożsamy parametrach wraz z budową przepławek dla ryb przy jazach, a także wykonanie prac towarzyszących w obrębie koryta rzek											
IV.2.6.	Szczegółowe rozpoznanie i kontrolowanie lokalnych zagrożeń jakości wód podziemnych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań	>>> P, B <->	>>> P, B <->	>>> P, B <->	>>> P, B <->	>>> B <->	>>> B <->	>>> P <->		>>> B <->		
IV.2.7.	Budowa budynku klubowego wraz z niezbędnym zapleczem socjalnym i gospodarczym przy obiektach MKS „WIERNA” Małogoszcz. Remont płyty stadionu MKS „WIERNA” Małogoszcz (instalacja odwodnienia oraz systemu nawadniania płyt boiska”. Budowa bazy rekreacyjno – sportowej (skate – oark, korty tenisowe, letnie baseny, boisko ze sztuczną nawierzchnią i balonem)				>>> P, B <->	>, >>> P, B 0, <->		>>> P, B <->	>>> P, B <->			
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA												
Cel : V. Poprawa systemu gospodarki wodno ściekowej												
Kierunek interwencji: V.1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej												
V.1.1.	Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę na				>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>>> B <->	>, >>> P 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	> B 0	>, >>> P 0, <->	>>> P <->

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty										
		Obszary Natura 2000	Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy	Obszary Chronionego Krajobrazu	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	terenie gminy Małogoszcz											
V.1.2.	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej				>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>>> B <->	>, >>> P 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	> B 0	>, >>> P 0, <->	>>> P <->
V.1.3.	Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych				>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>>> B <->	>, >>> P 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	> B 0	>, >>> P 0, <->	>>> P <->
V.1.4.	Budowa oczyszczalni ścieków				>, >>> P, B 0, <->	>>> B <->	>>> B <->	>>> P, B <->	>, >>> P, B 0, <->	> B 0	>, >>> P 0, <->	>>> P <->
V.1.5.	Remont przepompowni ścieków w Bocheńcu				>, >>> P, B 0, <->	>>> B <->	>>> B <->		>, >>> P, B 0, <->	> B 0	>, >>> P 0, <->	>>> P <->
V.1.6.	Modernizacja źródeł biologicznych oraz wymiana pomp na przepompowni oczyszczalni ścieków w Zakruczu				>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>>> B <->			> B 0	>, >>> P 0, <->	>>> P <->
V.1.7.	Budowa wiaty na osad przy oczyszczalni ścieków w Zakruczu				>, >>> P, B 0, <->	>, >>> B 0, <->	>>> B <->	>>> P, B <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->		
V.1.8.	Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> B 0	>>> B 0		>>> P 0		>>> B 0	
V.1.9.	Wsparcie finansowe i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy, na terenach dla których budowa sieci					>>> B 0	>>> B <->		>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->		

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty									
		Obszary Natura 2000	Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy	Obszary Chronionego Krajobrazu	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne
	kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie										
OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY GEOLOGICZNE											
Cel : VI. Ochrona złóż kopalin											
<i>Kierunek interwencji: VI.1. Racjonalna eksploatacja kopalin</i>											
VI.1.1.	Nadzór i kontrola wydanych koncesji								>>> B <<<		
VI.1.2.	Zmiana studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy obejmująca teren całej gminy w tym konieczność wprowadzenia udokumentowanego złoża Karsznice								>>> B <<<		
OBSZAR INTERWENCJI: GLEBY											
Cel : VII Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi											
<i>Kierunek interwencji: VII.1. Zapobieganie niekorzystnym zmianom środowiska glebowego</i>											
VII.1.1.	Prowadzenie rejestru oraz monitoringu obszarów zagrożonych ruchami masowymi					>>> P			>>> B	>>> P	
VII.1.2.	Prowadzenie monitoringu jakości gleb				>>> P, B	>>> P	>>> P		>>> B		
VII.1.3.	Stosowanie tzw. Dobrych praktyk rolniczych	>>> P <<<	>>> P <<<	>>> P <<<	>>> P <<<	>>> B <<<	>>> P <<<		>>> B <<<		>>> B <<<
OBSZAR INTERWENCJI: Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstaniu odpadów											

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	Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy	Obszary Chronionego Krajobrazu	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
Cel : VIII. Racjonalna gospodarka odpadami												
Kierunek interwencji: VIII.1. Wzrost ilości zebranych selektywnie odpadów												
VIII.1.1.	Zinventaryzowanie i zlikwidowanie dzikich wysypisk śmieci	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->		>>> B <->	>>> B <->		
VIII.1.2.	Roczne sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P					
VIII.1.3.	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych bezpośrednio z nieruchomości na których zamieszkują mieszkańcy	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> B <->	>>> P 0		>>> B 0	>>> B 0	>>> P 0	
VIII.1.4.	Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->		>>> B <->	>>> B <->	>>> P 0	
VIII.1.5.	Prowadzenie działań w obszarze gospodarki odpadami w tym rozwój punktów selektywnej zbiórki odpadów	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P 0	>>> B <->	>>> B <->	>>> P 0	
VIII.1.6.	Edukacja ekologiczna w zakresie segregacji odpadów	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> B <->	>>> P 0	>>> P 0	>>> B 0	>>> B 0	>>> P 0	
VIII.1.7.	Prowadzenie rejestru działalności regulwanej (RDR) w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, dokonywanie wpisu do RDR	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->		>>> B <->	>>> B <->		

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty										
		Obszary Natura 2000	Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy	Obszary Chronionego Krajobrazu	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
VIII.1.8.	Działania edukacyjne w zakresie ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, prawidłowego postępowania z odpadami oraz ochrony środowiska przed odpadami	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P 0				
Kierunek interwencji: VIII.2. Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy												
VIII.2.1.	Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>, >>> B 0, <->	>>> P 0	>, >>> B 0, <->	>>> B 0	>>> B 0	>>> P 0	
OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODY												
Cel: IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy												
Kierunek interwencji: IX.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej i obszarów chronionych												
IX.1.1.	Bieżące utrzymanie zieleni w obrębie terenów zielonych, przydrożnych pasów zieleni, cmentarzów oraz zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> B <->	>>> B <->	
IX.1.2.	Wspieranie przedsięwzięć mających na celu powiększanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień, parków, zielonych terenów sportowych oraz ogródków działkowych	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> B <->	>>> B <->	
IX.1.3.	Zagospodarowanie terenu osiedla w Małogoszczu (plac zabaw, OSA, strefa relaksu)				>, >>> P, B 0, <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> B <->	>>> B <->	
IX.1.4.	Zagospodarowanie przestrzeni publicznej				>, >>>	>>>	>>>	>>>	>>>	>>>	>>>	

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	Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy	Obszary Chronionego Krajobrazu	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	na rynku w Małogoszczu				P, B 0, <->	B <->	P <->	P <->	B <->	B <->	B <->	
IX.1.5.	Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych zagospodarowanie terenów rekreacyjnych	>>> B <->	>>> B <->	>>> B <->	>>> B <->	>>> B <->						
IX.1.6.	Zagospodarowanie terenów – roboty remontowe i zabezpieczające obszar wodny w miejscowościach Mieronice, Karsznice, Lasochów, Żarczyce Duże				>, >>> P, B 0, <->	>>> P <->		>>> P, B <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->		
IX.1.7.	Budowa 2 boisk wielofunkcyjnych w miejscowościach Rembieszycy i Żarczyce Duże				>, >>> P, B 0, <->	>>> P <->		>>> P, B <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->		
IX.1.8.	Budowa Sali gimnastycznej przy Zespole Placówek Oświatowych w Kozłowie w terenach wiejskich gminy Małogoszcz				>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->		>>> P, B <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->		
IX.1.9.	Zagospodarowanie terenu przy Domu ludowym w Lasochowie – Budowa obiektów małej architektury (placu zabaw i siłowni zewnętrznej) oraz altany z grillem ogrodowym przy budynku Domu Ludowego w Lasochowie				>, >>> P, B 0, <->	>>> P <->		>>> P, B <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->		

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty										
		Obszary Natura 2000	Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy	Obszary Chronionego Krajobrazu	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
IX.1.10.	Nasadzenia drzew i krzewów	>>> P <>	>>> P <>	>>> P <>	>>> P <>	>>> B <>	>>> P <>	>>> P <>	>>> B <>	>>> B <>	>>> B <>	
IX.1.11.	Promocja i wsparcie dla postępu biologicznego w rolnictwie	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P				>>> P			
IX.1.12.	Wykonanie inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000: Dolina Mierzawy, Dolina Białej Nidy				>>> B <>	>>> P <>	>>> P <>			>>> P <>		
IX.1.13.	Wykonanie inwentaryzacji siedliska przyrodniczego - 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (Ranunculionfluitantis), w granicach obszaru Natura: Ostoja Żyznów PLH260036, Dolina Białej Nidy PLH260013, Dolina Górnej Pilicy PLH260018				>>> B <>	>>> P <>	>>> P <>			>>> P <>		
IX.1.14.	Wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej wybranych gatunków zwierząt w obszarach Natura 2000: Dolina Kamiennej, Ostoja Żyznów, Dolina Białej Nidy	>>> B			>>> B <>	>>> P <>	>>> P <>			>>> P <>		
IX.1.15.	Ustanowienie planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Białej Nidy	>>> B										
Kierunek interwencji: IX.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów												
IX.2.1.	Budowa drogi leśnej 10-1 I. Kanice	>, >>> P, B	>, >>> P, B	>, >>> P, B	>, >>> P, B	>>> P <>	>, >>> P, B	>, >>> B	>, >>> P, B	>, >>> B	>, >>> P	
IX.2.2.	Budowa drogi leśnej 4- 1 I. Małogoszcz	>, >>>	>, >>>	>, >>>	>, >>>	>>>	>, >>>	>, >>>	>, >>>	>, >>>	>, >>>	

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	Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy	Obszary Chronionego Krajobrazu	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
		P, B	P, B	P, B	P, B	P <->	P, B	B	P, B	B	P	
IX.2.3.	Budowa drogi leśnej 32-1 I. Małogoszcz i Kanice	>, >>> P, B	>, >>> P, B	>, >>> P, B	>, >>> P, B	>>> P <->	>, >>> P, B	>, >>> B	>, >>> P, B	>, >>> B	>, >>> P	
IX.2.4.	Bieżące i zrównoważone utrzymanie terenów leśnych na terenie gminy	>>> P	>>> P	>>> P	>>> B	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> B	>>> B	
IX.2.5.	Ochrona lasu, ochrona przyrody, odnowienia lasu	>>> P	>>> P	>>> P	>>> B	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> B	>>> B	
OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI												
Cel: X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami												
<i>Kierunek interwencji: X.1. Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska</i>												
X.1.1.	Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	
OBSZAR INTERWENCJI: DZIAŁANIA SYSTEMOWE												
Cel: XI. Działania edukacyjne i zarządzanie ochroną środowiska												
<i>Kierunek interwencji: XI.1. Wdrożenie kompleksowego systemu zarządzania środowiskiem</i>												
XI.1.1.	Reagowanie na skargi mieszkańców, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów					>>> B						
XI.1.2.	Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty										
		Obszary Natura 2000	Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy	Obszary Chronionego Krajobrazu	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
XI.1.3.	Promocja zachowań proekologicznych wśród społeczności lokalnej poprzez organizację kampanii ekologicznych, wydarzeń tematycznych, konkursów, i inne	>>> P <>	>>> P <>	>>> P <>	>>> P <>	>>> B <>	>>> P <>	>>> P <>	>>> P <>	>>> P <>	>>> P <>	>>> P <>

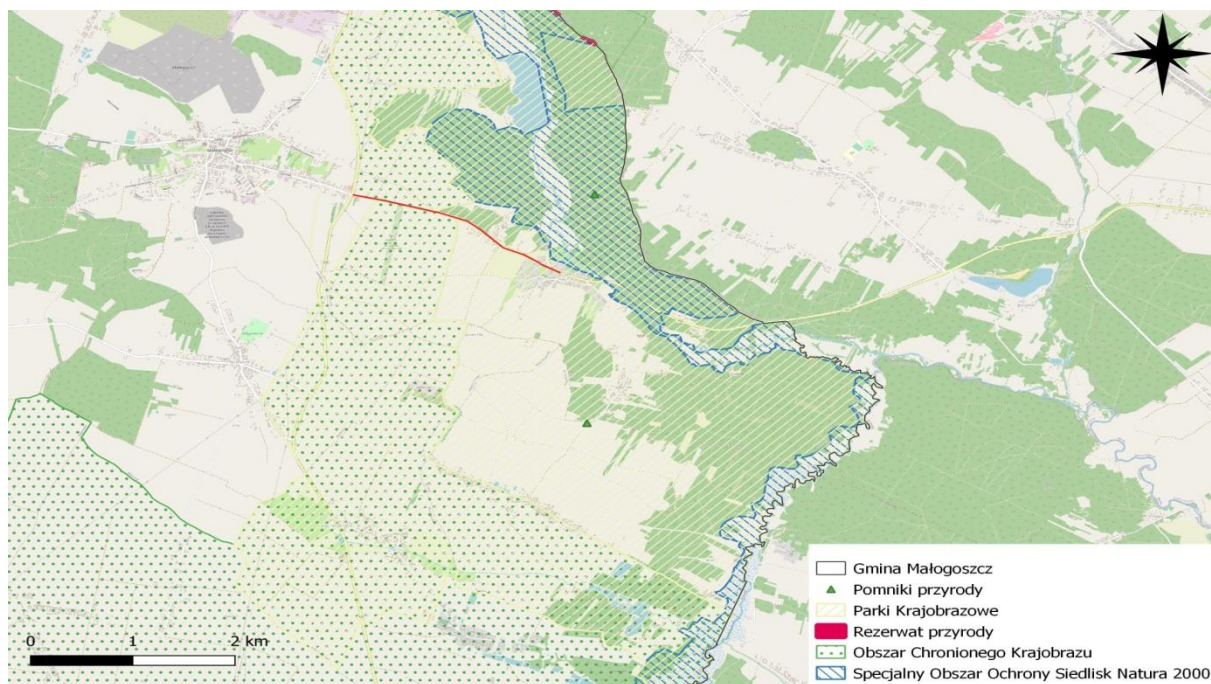
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy i innych jednostek

Na podstawie tabeli 32 przygotowano wykaz działań inwestycyjnych, które bez dogłębnej analizy mogą zostać zakwalifikowane jako przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 poz. 1839). Dodatkowo należy również uwzględnić przepisy wskazane w Ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. Określone w Ustawie zakazy nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego, dlatego wskazano zadania, które mogą być zakwalifikowane jako inwestycje celu publicznego lecz ich wykonanie może wiązać się powstaniem chwilowych negatywnych oddziaływań. Wśród nich można wymienić:

- Dokumentacja projektowa dla zadania pn. Rozbudowa DW 762 na odcinku Bocheniec-Małogoszcz (II.1.2.),
- Przebudowa dróg gminnych ulicy 11 Listopada oraz ulicy Chęcińskiej w Małogoszczu - poprawa infrastruktury drogowej (II.1.3.),
- „Zwiększenie zdolności retencyjnej w ciekach i na obiektach „Lipnica” i „Mniszek”, gm. Małogoszcz, woj. świętokrzyskie”. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. 3 jazów i 2 zastawek, umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb (IV.2.4.),
- „Zwiększenie zdolności retencyjnej w zlewni rzeki Lipnicy wraz z przystosowaniem. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. 5 jazów (na rz. Lipnicy) i 1zastawki (na Strudze Wygnanów), umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb. W ramach inwestycji przewiduje się rozbiórkę istniejących konstrukcji jazów i zastawki oraz odtworzenie tych budowli o tożsamych parametrach wraz z budową przepławek dla ryb przy jazach, a także wykonanie prac towarzyszących w obrębie koryta rzek (IV.2.5.).

Dla każdego ww. zadania przygotowano krótką notatkę oraz ewentualnie załącznik graficzny, aby przedstawić dokładną lokalizację planowanej inwestycji.

1. Dokumentacja projektowa dla zadania pn. Rozbudowa DW 762 na odcinku Bocheniec-Małogoszcz (II.1.2.) – w ramach przedmiotowej inwestycji zostanie przeprojektowana droga wojewódzka nr 762 wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z droga wojewódzką nr 728, wykonaniem chodnika, ścieżki pieszo – rowerowej oraz kładki dla ścieżki pieszo – rowerowej po istniejącym śladzie lub wraz z nowym obiektem mostowym nad rzeką Łososina (Wierna Rzeka). Początek rozbudowywanej drogi wojewódzkiej nr 762 w m. Bocheniec został określony w km około 27+138 w ciągu łuku kołowego, przed obiektem mostowym na rzece Łososina (Wierna Rzeka) koniec to skrzyżowanie drogi wojewódzkiej nr 762 z drogą wojewódzką nr 728 w km około 29+990.



Rysunek 10. Dokumentacja projektowa dla zadania pn. Rozbudowa DW 762 na odcinku Bocheniec-Małogoszcz (II.1.2.)

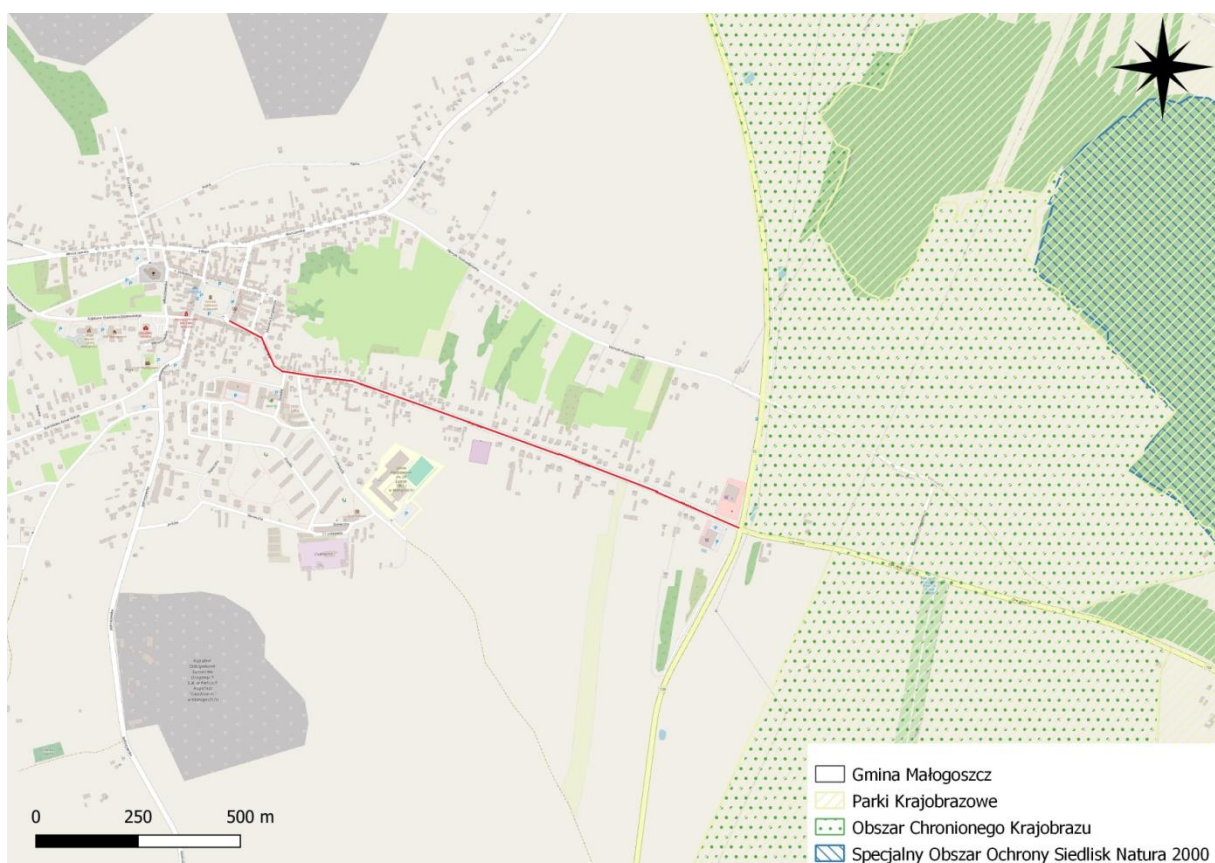
Źródło: Opracowanie własne

- Przebudowa dróg gminnych ulicy 11 Listopada oraz ulicy Chęcińskiej w Małogoszczy - poprawa infrastruktury drogowej (II.1.3.) – przedmiotowa inwestycja na ul. 11 listopada polegała będzie na przebudowie części drogowej wraz z wykonaniem odwodnienia i oświetleniem ulicznym oraz z parkingiem i włączeniem dróg przyległych, dł. Ok 995 mb, natomiast przebudowa drogi ul. Chęcińskiej polegać będzie na budowie chodnika (jednostronnie na dł. Ok. 600 mb. Realizacja projektu jest odpowiedzialnością na potrzeby obecnych i przyszłych mieszkańców gminy z zakresu poprawy systemu komunikacji. Inwestycja przyczyni się do rozwoju lokalnej społeczności bez ograniczania przyszłym pokoleniom możliwości zaspokajania ich potrzeb. Powstała w ramach projektu infrastruktura przyczyni się do rozwoju lokalnego, podniesienia jakości życia mieszkańców i poprawy ich bezpieczeństwa.



Rysunek 11. Przebudowa dróg gminnych ulicy 11 Listopada oraz ulicy Chęcińskiej w Małogoszczu - poprawa infrastruktury drogowej (II.1.3.) – lokalizacja ulicy 11 Listopada

Źródło: Opracowanie własne



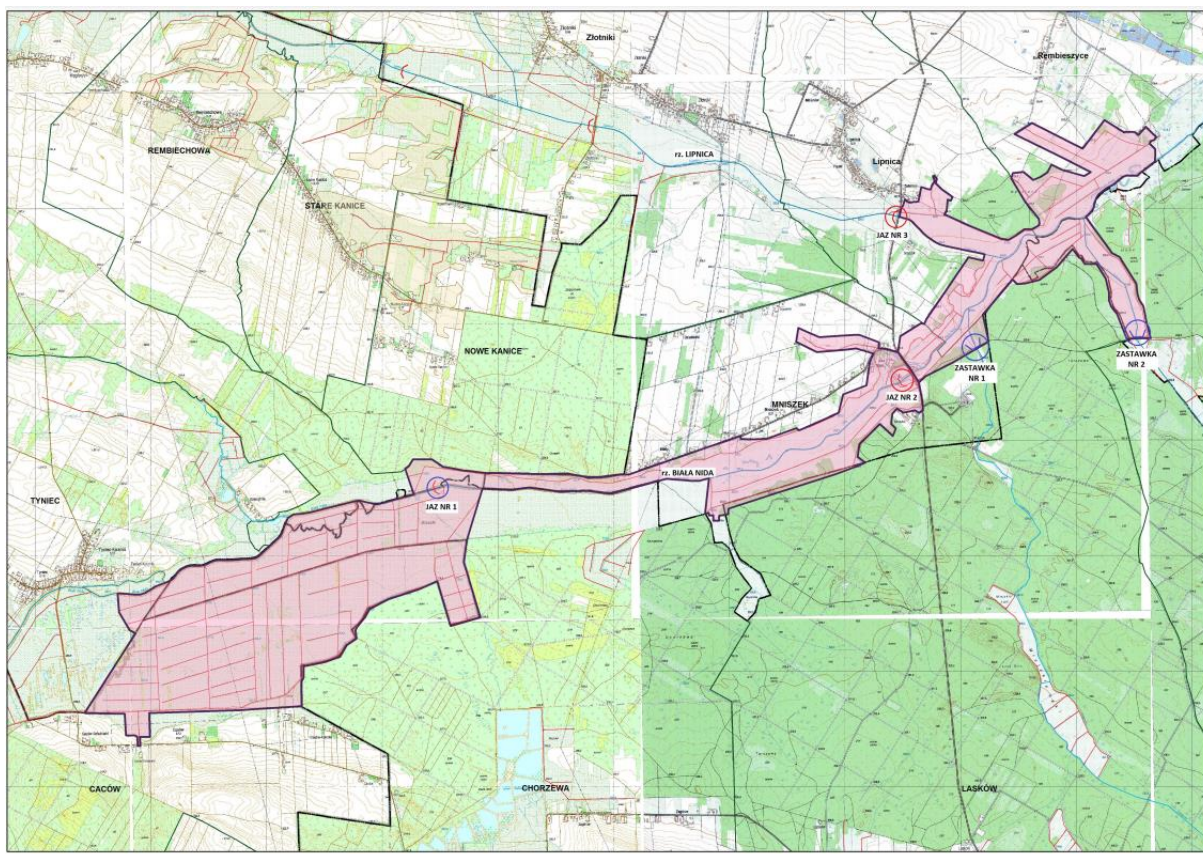
Rysunek 12. Przebudowa dróg gminnych ulicy 11 Listopada oraz ulicy Chęcińskiej w Małogoszczu - poprawa infrastruktury drogowej (II.1.3.) – lokalizacja ulicy Chęcińskiej

Źródło: Opracowanie własne

3. „Zwiększenie zdolności retencyjnej w ciekach i na obiektach „Lipnica” i „Mniszek”, gm. Małogoszcz, woj. świętokrzyskie”. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. 3 jazów i 2 zastawek, umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb. Przedmiotowa przebudowa polega na rozbiórce i odtworzeniu nowych jazów i zastawek o parametrach tożsamyh z istniejącymi obiektami. Przedsięwzięcie planowane jest do realizacji na terenie powiatu jędrzejowskiego, w obrębie gmin: Jędrzejów, Małogoszcz, Oksa oraz Sobków, w największej części na terenie Gminy Małogoszcz.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, Dyrektor Zarządu Zlewni w Kielcach Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie oraz Państwowy Inspektor Sanitarny w Jędrzejowie wyrazili opinię, że dla planowanego przedsięwzięcia nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

4. „Zwiększenie zdolności retencyjnej w zlewni rzeki Lipnicy wraz z przystosowaniem. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. 5 jazów (na rz. Lipnicy) i 1 zastawki (na Strudze Wygnanów), umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb. W ramach inwestycji przewiduje się rozbiórkę istniejących konstrukcji jazów i zastawki oraz odtworzenie tych budowli o tożsamyh parametrach wraz z budową przepławek dla ryb przy jazach, a także wykonanie prac towarzyszących w obrębie koryta rzek. Przedmiotowe zadanie polegać będzie na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. jazów i zastawek, z uwzględnieniem wykonania ewentualnych przepławek dla ryb oraz udroźnienia i odbudowy cieków dla zapewnienia retencji korytowej i nawodnienia użytków rolnych, głównie użytków zielonych na łącznej powierzchni ca 200 ha. Przedmiotowe urządzenia wodne (5 sztuk) znajdują się na ciekach zlokalizowanych na terenie działania PGW WP Nadzoru Wodnego w Jędrzejowie, w zlewni rzeki Nidy (Białej Nidy), zgodnie z po-niższym zestawieniem: – rzeka Biała Nida – jaz nr 1 w km 9+000 w msc. Dzierążnia i jaz nr 2 w km 4+585 w msc. Mniszek, – rzeka Lipnica – jaz nr 3 w km 1+030 w msc. Lipnica, – rzeka Grabówka – zastawka nr 1 w km 0+320 w msc. Mniszek, – rzeka Rudka (Jedlnica) – zastawka nr 2 w km 1+280 w msc. Mzurowa. Udroźnieniem i odbudową cieków należy objąć odcinki ww. cieków w zasięgu oddziaływania piętrzeń (cofki) oraz ca 100 m poniżej budowli.



Rysunek 13. Lokalizacja przedsięwzięcia (IV.2.5)

Źródło: PGWWP RZGW w Kielcach

Opisane powyżej zadania to inwestycje ważne dla rozwoju gminy, wpływające na poprawę jakości życia mieszkańców z jednoczesną dbałością o stan środowiska naturalnego. Są to przede wszystkim działania uwzględniające infrastrukturę drogową, a więc wpisują się w listę inwestycji celu publicznego tj. w tym przypadku działania o znaczeniu lokalnym (gminnym), stanowiące realizację celów, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami. Warto również nadmienić, iż realizacja wszystkich tych zadań w sposób pośredni, bądź też bezpośredni będzie w efekcie długofalowym pozytywnie oddziaływać na analizowane komponenty środowiska.

Negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze przedsięwzięć opisanych powyżej ograniczało się będzie w większości przypadków jedynie do etapu realizacji inwestycji (etapu prac budowlanych związanych z planowaną inwestycją), który wiąże się zazwyczaj z podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o charakterze lokalnym. Na etapie eksploatacji oddziaływanie na środowisko będzie znikome, prawdopodobnie mniejsze w stosunku do stanu obecnego. Przede wszystkim jeśli negatywne oddziaływanie powstanie, jego charakter nie będzie znaczący. Poniżej zestawiono potencjalne negatywne oddziaływania jakie mogą powstać w związku z realizacją ww. zadań:

- płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji, wynikające z nadmiernej emisji hałasu,
- nadmierna emisja pyłu pochodząca z prac prowadzonych podczas budowy,
- zagrożenie wyciekami z maszyn budowlanych podczas modernizacji, jako zagrożenie dla gatunków wodnych bytujących w pobliżu,
- zwiększona śmiertelność małych zwierząt, ginących dla placu budowy,

- usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji,
- ograniczenie powierzchni gleb w związku z modernizacją sieci wodociągowej, kanalizacyjnej oraz SUW - powierzchnia ziemi jako siedlisko życia niektórych gatunków,
- likwidacja i fragmentacja ekosystemów wskutek rozbudowy sieci drogowej,
- zwiększone prawdopodobieństwo wnikania i rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych, które stanowią zagrożenie dla lokalnych siedlisk,
- duże fragmenty lasów, które są wycinane przed rozpoczęciem realizacji inwestycji drogowych, powodują iż obrzeża lasów tracą swój mikroklimat przez co bardziej narażone są na działania wiatru lub rozprzestrzenianie się ognia,
- wycięcie krzewów lub drzew znajdujących się na obszarze przewidzianych inwestycji, zmniejszy dostępność pokarmową zwierzętom roślinożernym, a w przypadku ptaków doprowadzi do zniszczenia ich naturalnych siedlisk,
- niekorzystne działanie emitowanych pyłów na przeprowadzaną przez rośliny fotosyntezę, pośrednio ograniczy efektywność produkcji roślinnej,
- konieczność czasowego wyłączenia modernizowanych dróg z użytku – zmiana organizacji ruchu,
- odczuwanie wibracji pochodzących od ciężkiego sprzętu budowlanego,
- utrata wartości obiektów zlokalizowanych w pobliżu zrealizowanych przedsięwzięć.

Aby zminimalizować ryzyko powstania negatywnych oddziaływań pochodzących z ww. zadań należy zastosować działania równoważące, dostosowane do charakteru planowanej i realizowanej inwestycji.

Większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Programu ochrony środowiska posiada już decyzję środowiskową. W związku z tym przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

Wdrożenie Programu nie przyczyni się do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska, a prawidłowa jego realizacja przyniesie wymierny efekt ekologiczny w postaci minimalizacji antropopresji na środowisko.

5.1 Oddziaływanie na Obszary Natura 2000

Na terenie Gminy Małogoszcz znajdują się 2 obszary Natura 2000: Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH 260041 oraz Dolina Białej Nidy PLH260013.

Dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041 ustanowiono plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014r. [Dziennik Urzędowy Województwa Świętokrzyskiego z 2014r. Poz. 1478], który został zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 listopada 2014r. [Dziennik Urzędowy Województwa Świętokrzyskiego z 2014r. Poz. 3281], natomiast dla obszaru Natura 2000 Dolina Białej Nidy PLH260013 nie ustalono jeszcze planu zadań ochrony ani zadań ochronnych.

W ramach analizy zagrożeń uwzględnionej w przygotowanym projekcie PZO dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041 wskazano istniejące i potencjalne zagrożenia, a wśród nich znalazły się:

- Zmiana składu gatunkowego (sukcesja),
- Eutrofizacja (naturalna),
- Wybieranie piasku i żwiru,
- Zabudowa rozproszona,
- Inne typy zabudowy,
- Infrastruktura sportowa i rekreacyjna,
- Pojazdy zmotoryzowane (nadmierna penetracja),
- Wandalizm,

- Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie,
- Nagromadzenie materii organicznej,
- Zmiana składu gatunkowego (sukcesja),
- Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych,
- Zabudowa rozproszona,
- Inne typy zabudowy,
- Pojazdy zmotoryzowane (nadmierna penetracja),
- Zmiana składu gatunkowego (sukcesja),
- Nawożenie,
- Wybieranie piasku i żwiru,
- Nieciągła miejska zabudowa,
- Drogi, autostrady,
- Sporty i inne formy czynnego wypoczynku/rekreacji uprawiane w plenerze,
- Zaniechanie/brak koszenia,
- Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu,
- Inne rodzaje praktyk rolniczych (zaorywanie),
- Pojazdy zmotoryzowane (nadmierna penetracja),
- Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) – ekspansja krzewów i podrostu drzew),
- Nagromadzenie materii organicznej,
- Wydobywanie piasku i żwiru,
- Kopalnie odkrywkowe,
- Zabudowa rozproszona,
- Pozyskiwanie/usuwanie roślin lądowych – ogólnie,
- Sporty i inne formy czynnego wypoczynku/rekreacji uprawiane w plenerze,
- Odnawianie lasu po wycince (Nasadzenia),
- Wycinka lasu,
- Usuwanie martwych i umierających drze Inne rodzaje praktyk leśnych,
- Usuwanie martwych i umierających drzew,
- Eutrofizacja (naturalna),
- Pojazdy zmotoryzowane (nadmierna penetracja),
- Inne rodzaje praktyk leśnych,
- Kwaśne deszcze,
- Plądrowanie stanowisk roślin,
- Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/ obiektów rekreacyjnych,
- Inne rodzaje praktyk leśnych (wycinanie starszych drzewostanów),
- Spowodowana przez człowieka zmiana stosunków wodnych,
- Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych,
- Kopalnie odkrywkowe,
- Produkcja energii wiatrowej,
- Speleologia,
- Zapadnię,
- Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych,
- Nawożenie/nawozy sztuczne,
- Drogi, autostrady,
- Zabudowa rozproszona,

- Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych,
- Zасыpywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie,
- Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, powierzchniowych),
- Wypełnianie rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfiarek,
- Wyschnięcie.

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

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

Ze względu na położenie i charakter terenu zajętego przez obszary Natura 2000 nie przewiduje się powstania negatywnego, znaczącego oddziaływania na ww. formy ochrony przyrody.

Ze względu na położenie i charakter terenu zajętego przez obszary Natura 2000, nie przewiduje się, aby działania wynikające z realizowania celów: zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy, ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych, poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej, ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi, racjonalna gospodarka odpadami, ochrona środowiska przed poważnymi awariami, działania edukacyjne i zarządzanie ochroną środowiska.. Wszelkie działania podejmowane w zakresie realizacji ww. celów będą zdecydowanie pozytywnie, lecz w większości pośrednio wpływać na stan siedlisk i gatunków w obszarach Natura 2000. Obszary Natura 2000 znajdujące się na terenie Gminy Małogoszcz są terenami leśnymi oraz zurbanizowanymi. Tak więc wszelkie inwestycje związane np. z wykorzystaniem OZE czy termomodernizacjami mogą być realizowane na omawianych obszarach. Należy zauważyć, iż planowane zadania związane z doposażeniem czy modernizacją zabudowań, będą dotyczyły obiektów już istniejących na tych terenach. Zabudowania znajdujące się na terenie obszarów Natura 2000 poddane termomodernizacji czy doposażone w instalacje OZE będą oddziaływały pozytywnie na cele przedmiotów ochrony, poprzez poprawę jakości powietrza i ograniczenia emisji szkodliwych substancji.

Na podstawie przeprowadzonej analizy wskazano zadania, które mogą zarówno pozytywnie jak i negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000:

- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie gminy (I.1.1.),
- Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej) (I.1.2.),
- Montaż instalacji OZE w ramach programów parasolowych na terenie Gminy (I.1.3.),
- Zwiększenie efektywności energetycznej w sektorze publicznym poprzez termomodernizację budynków w Gminie Małogoszcz (I.2.1.),
- Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej i gazowej na terenie Gminy (I.2.8.),
- Zwiększenie efektywności energetycznej w sektorze publicznym poprzez termomodernizację budynków użyteczności publicznej w Gminie Małogoszcz (I.2.9.),
- Termomodernizacja budynku Liceum Ogólnokształcącego w Małogoszczu, budynku OSP w Leśnicy i Złotnikach, budynku Domu Ludowego w Zakruczu i Żarczycach Małych (I.2.10.)
- Poprawa jakości i podniesienie życia oraz bezpieczeństwa mieszkańców wsi Lasochów poprzez działania termomodernizacyjne i w infrastrukturę drogową (I.2.11.),
- Modernizacja dróg (II.1.1.),

- Wykonanie robót budowlanych zabezpieczających obszary wodne (stawy) na terenie gminy Małogoszcz - poprawa małej retencji i infrastruktury na terenach wiejskich (IV.2.3.),
- „Zwiększenie zdolności retencyjnej w ciekach i na obiektach „Lipnica” i „Mniszek”, gm. Małogoszcz, woj. świętokrzyskie”. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. 3 jazów i 2 zastawek, umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb (IV.2.4.),
- „Zwiększenie zdolności retencyjnej w zlewni rzeki Lipnicy wraz z przystosowaniem. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. 5 jazów (na rz. Lipnicy) i 1 zastawki (na Strudze Wygnanów), umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb. W ramach inwestycji przewiduje się rozbiórkę istniejących konstrukcji jazów i zastawki oraz odtworzenie tych budowli o tożsamy parametrach wraz z budową przepławek dla ryb przy jazach, a także wykonanie prac towarzyszących w obrębie koryta rzek (IV.2.5.),
- Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych zagospodarowanie terenów rekreacyjnych (IX.1.5.),
- Budowa drogi leśnej 10-1 I. Kanice (IX.2.1.)
- Budowa drogi leśnej 4- 1 I. Małogoszcz (IX.2.2.)
- Budowa drogi leśnej 32-1 I. Małogoszcz i Kanice (IX.2.3.).

W związku z realizacją przedmiotowych działań ewentualne negatywne oddziaływania jakie prawdopodobnie powstaną będą związane z prowadzonymi pracami budowlanymi, modernizacyjnymi i remontowymi. Może pojawić się nadmierna emisja hałasu, zwiększone zapylenie i powstawanie odpadów budowlanych bądź rozbiórkowych. Będą to jednak niedogodności związane jedynie z fazą realizacji inwestycji, co oznacza, że charakter oddziaływania będzie chwilowy i ustanie w momencie zakończenia prac. Dodatkowo podczas prowadzenia prac może dojść do niekontrolowanych wycieków smarów i paliw z maszyn budowlanych, które mogą zanieczyścić wody zarówno powierzchniowe jak i podziemne. Aby zminimalizować ryzyko powstania negatywnych oddziaływań pochodzących z ww. zadań należy zastosować działania kompensacyjne, takie jak:

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

- stosować zbiorniki podczyszczające wody spływające z dróg.

Jak już wcześniej wspomniano, negatywne oddziaływanie będzie krótkoterminowe, natomiast pozytywne oddziaływanie wynikające z realizacji zaplanowanych zadań będzie długoterminowe i stałe.

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

5.2. Oddziaływanie na Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy

Na terenie Gminy Małogoszcz znajduje się Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy, dla którego obowiązuje Rozporządzenie NR 75/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego. Zgodnie z § ust. 3. pkt 1. w Parku obowiązują się następujące zakazy:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022 r. poz. 1029, ze zm.);
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnoblotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- 7) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową.

Powyższe zakazy nie dotyczą w przypadku:

1) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego;

2) terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego;

3) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego.

Sejmik Województwa Świętokrzyskiego Uchwałą nr XL/700/10 z dnia 9 sierpnia 2010 r. ustanowił plan ochrony Chęcińskiego-Kieleckiego Parku Krajobrazowego.

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na Chęciński-Kielecki Park Krajobrazowy, znajdujący się na terenie Gminy Małogoszcz, a wśród nich można wymienić:

- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinym na terenie gminy (I.1.1.),
- Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej) (I.1.2.),
- Montaż instalacji OZE w ramach programów parasolowych na terenie Gminy (I.1.3.),
- Zwiększenie efektywności energetycznej w sektorze publicznym poprzez termomodernizację budynków w Gminie Małogoszcz (I.2.1.),
- Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej i gazowej na terenie Gminy (I.2.8.),
- Zwiększenie efektywności energetycznej w sektorze publicznym poprzez termomodernizację budynków użyteczności publicznej w Gminie Małogoszcz (I.2.9.),
- Termomodernizacja budynku Liceum Ogólnokształcącego w Małogoszczu, budynku OSP w Leśnicy i Złotnikach, budynku Domu Ludowego w Zakruczu i Żarczycach Małych (I.2.10.)
- Poprawa jakości i podniesienie życia oraz bezpieczeństwa mieszkańców wsi Lasochów poprzez działania termomodernizacyjne i w infrastrukturę drogową (I.2.11.),
- Modernizacja dróg (II.1.1.),
- Dokumentacja projektowa dla zadania pn. Rozbudowa DW 762 na odcinku Bocheniec-Małogoszcz (II.1.2.),
- Wykonanie robót budowlanych zabezpieczających obszary wodne (stawy) na terenie gminy Małogoszcz - poprawa małej retencji i infrastruktury na terenach wiejskich (IV.2.3.),
- „Zwiększenie zdolności retencyjnej w ciekach i na obiektach „Lipnica” i „Mniszek”, gm. Małogoszcz, woj. świętokrzyskie”. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. 3 jazów i 2 zastawek, umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb (IV.2.4.),
- „Zwiększenie zdolności retencyjnej w zlewni rzeki Lipnicy wraz z przystosowaniem. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. 5 jazów (na rz. Lipnicy) i 1 zastawki (na Strudze Wygnanów), umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb. W ramach inwestycji przewiduje się rozbiorę istniejących konstrukcji jazów i zastawki oraz odtworzenie tych budowli o tożsamy parametrach wraz z budową przepławek dla ryb przy jazach, a także wykonanie prac towarzyszących w obrębie koryta rzek (IV.2.5.),

- Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych zagospodarowanie terenów rekreacyjnych (IX.1.5.),
- Budowa drogi leśnej 10-1 I. Kanice (IX.2.1.)
- Budowa drogi leśnej 4- 1 I. Małogoszcz (IX.2.2.)
- Budowa drogi leśnej 32-1 I. Małogoszcz i Kanice (IX.2.3.).

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na park krajobrazowy należy:

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

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

- poprawa funkcjonowania ekosystemów oraz wzrost różnorodności biologicznej dzięki poprawie jakości powietrza,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowane spalaniem paliw nieekologicznych,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej nieprzepisową emisją ze źródeł punktowych,
- redukcja emisji gazów cieplarnianych,
- redukcja emisji hałasu, w wyniku wymiany lub zastosowania „cichych nawierzchni”,
- redukcja spływu zanieczyszczeń z dróg poprzez wykonanie odwodnień przy nowych lub modernizowanych drogach,
- zmniejszenie śmiertelności zwierząt – możliwość wybudowania przejść dla zwierząt na nowych odcinkach dróg,
- zastosowania barier lub siatek przy drogach, wykorzystania sygnalizacji świetlnej informującej o trasach migracji zwierząt.

5.3. Oddziaływanie na Obszary Chronionego Krajobrazu

Na terenie Gminy Małogoszcz znajdują się 2 Obszary Chronionego Krajobrazu: Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu oraz Konecko-Łopuszański Obszar Chronionego Krajobrazu. Dla ww. obszarów obowiązują warunki ochrony, które zostały określone w uchwałach Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego.

Na terenie Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obowiązują zakazy, które dotyczą strefy A i B (pkt. nr 4 i 6 obowiązuje tylko w strefie A):

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 5) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 6) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zakazy opisane dla Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu nie dotyczą:

1. zakazu określonego w pkt. 2, realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
2. zakazu określonego w pkt. 2 i 4, realizacji inwestycji w zakresie budowy urządzeń elektrowni wodnych poza głównym nurtem rzeki;
3. zakazu określonego w pkt. 3, zadrzewień śródpolnych występujących na gruntach oznaczonych w ewidencji gruntów inaczej niż: Lz, Lz-R, Lz-Ł, Lz-Ps;
4. zakazu określonego w pkt. 3, w przypadku zadrzewień przydrożnych kolidujących z zapewnieniem dostępu (zjazdu) z nieruchomości do drogi publicznej;
5. terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu.

Na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obowiązują zakazy:

1. zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
2. likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
3. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
4. likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Wyżej wymienione zakazy nie dotyczą:

- 1) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których

przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;

2) terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;

3) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;

4) ustaleń warunków zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz obiektów i urządzeń budowlanych niezbędnych do jej użytkowania, pod warunkiem zapewnienia minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej na danym terenie.

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

- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinym na terenie gminy (I.1.1.),
- Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej) (I.1.2.),
- Montaż instalacji OZE w ramach programów parasolowych na terenie Gminy (I.1.3.),
- Zwiększenie efektywności energetycznej w sektorze publicznym poprzez termomodernizację budynków w Gminie Małogoszcz (I.2.1.),
- Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej i gazowej na terenie Gminy (I.2.8.),
- Zwiększenie efektywności energetycznej w sektorze publicznym poprzez termomodernizację budynków użyteczności publicznej w Gminie Małogoszcz (I.2.9.),
- Termomodernizacja budynku Liceum Ogólnokształcącego w Małogoszczu, budynku OSP w Leśnicy i Żłotnikach, budynku Domu Ludowego w Zakruczu i Żarczycach Małych (I.2.10.)
- Poprawa jakości i podniesienie życia oraz bezpieczeństwa mieszkańców wsi Lasochów poprzez działania termomodernizacyjne i w infrastrukturę drogową (I.2.11.),
- Modernizacja dróg (II.1.1.),
- Dokumentacja projektowa dla zadania pn. Rozbudowa DW 762 na odcinku Bocheniec-Małogoszcz (II.1.2.),
- Wykonanie robót budowlanych zabezpieczających obszary wodne (stawy) na terenie gminy Małogoszcz - poprawa małej retencji i infrastruktury na terenach wiejskich (IV.2.3.),
- „Zwiększenie zdolności retencyjnej w ciekach i na obiektach „Lipnica” i „Mniszek”, gm. Małogoszcz, woj. świętokrzyskie”. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. 3 jazów i 2 zastawek, umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb (IV.2.4.),
- „Zwiększenie zdolności retencyjnej w zlewni rzeki Lipnicy wraz z przystosowaniem. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. 5 jazów (na rz. Lipnicy) i 1 zastawki (na Strudze Wygnanów), umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb. W ramach inwestycji przewiduje się rozbiórkę istniejących konstrukcji jazów i zastawki oraz odtworzenie tych budowli o tożsamy parametrach wraz z budową przepławek dla ryb przy jazach, a także wykonanie prac towarzyszących w obrębie koryta rzek (IV.2.5.),

- Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych zagospodarowanie terenów rekreacyjnych (IX.1.5.),
- Budowa drogi leśnej 10-1 l. Kanice (IX.2.1.),
- Budowa drogi leśnej 4- 1 l. Małogoszcz (IX.2.2.),
- Budowa drogi leśnej 32-1 l. Małogoszcz i Kanice (IX.2.3.).

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

Dla zadań Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej) (I.1.2.) oraz Montaż instalacji OZE w ramach programów parasolowych na terenie Gminy (I.1.3.) nie została wskazana ani konkretna lokalizacja, ani wielkość planowanej instalacji, dlatego nie można wykluczyć powstania negatywnego oddziaływania na Obszary Chronionego Krajobrazu, jeżeli zadanie to będzie realizowane w bliskiej odległości lub na terenie OChK. Farmy fotowoltaiczne mogą zaburzać migrację zwierząt, powodować efekt lustra wody, olśnienia i efekt termiczny. Negatywny wpływ na faunę wynika głównie z niekorzystnej lokalizacji farm – np. na łąkach będących miejscem żerowania i gniazdowania chronionych gatunków ptaków lub w sąsiedztwie korytarzy migracyjnych. Istotny jest zatem właściwy dobór lokalizacji tego typu obiektów. Ocena wpływu wskazanych zadań na Obszary Chronionego Krajobrazu została wykonana na dużym poziomie ogólności, bez rozpatrywania konfliktów przestrzennych w ramach pojedynczych form ochrony przyrody, jednak ze staraniem o uwzględnienie w niniejszej ocenie wszystkich możliwych oraz hipotetycznych oddziaływań projektowanych inwestycji z uwzględnieniem działań minimalizujących. W związku z tym, że kwestia lokalizacji ma dla oceny na walory przyrodnicze kluczowe znaczenie, ocena oddziaływania na poszczególne elementy ekosystemów i ich integralność nie mogła zostać wykonana na poziomie poszczególnych inwestycji. Należy jednak mieć na uwadze, iż system ocen oddziaływania na środowisko w Polsce, zobowiązuje inwestorów do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, które mogą na nie negatywnie oddziaływać. Ocena na tym poziomie pozwala na precyzyjne wskazanie oddziaływań, jak również określenie działań minimalizujących oraz kompensujących przypisanych do indywidualnych projektów.

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

- ograniczać zabudowę drogową na obszarach sąsiadujących z cennymi obiektami geologicznymi i krajobrazowymi,
- wyznaczać i rozbudowywać korytarze ekologiczne na omawianym obszarze,
- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę wód,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- zraszać materiały pyłące,
- wykonywać „głośne prace” poza porą nocną,

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

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

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

5.4. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta

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

- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinny na terenie gminy (I.1.1.),
- Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej) (I.1.2.),
- Montaż instalacji OZE w ramach programów parasolowych na terenie Gminy (I.1.3.),

- Zwiększenie efektywności energetycznej w sektorze publicznym poprzez termomodernizację budynków w Gminie Małogoszcz (I.2.1.),
- Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej i gazowej na terenie Gminy (I.2.8.),
- Zwiększenie efektywności energetycznej w sektorze publicznym poprzez termomodernizację budynków użyteczności publicznej w Gminie Małogoszcz (I.2.9.),
- Termomodernizacja budynku Liceum Ogólnokształcącego w Małogoszczy, budynku OSP w Leśnicy i Złotnikach, budynku Domu Ludowego w Zakruczu i Żarczycach Małych (I.2.10.)
- Poprawa jakości i podniesienie życia oraz bezpieczeństwa mieszkańców wsi Lasochów poprzez działania termomodernizacyjne i w infrastrukturę drogową (I.2.11.),
- Modernizacja dróg (II.1.1.),
- Dokumentacja projektowa dla zadania pn. Rozbudowa DW 762 na odcinku Bocheniec-Małogoszcz (II.1.2.),
- Przebudowa dróg gminnych ulicy 11 Listopada oraz ulicy Chęcińskiej w Małogoszczy - poprawa infrastruktury drogowej (II.1.3.),
- Remont drogi gminnej Nr 343028T - ulicy Konarskiego w Małogoszczy (II.1.4.),
- Wykonanie robót budowlanych zabezpieczających obszary wodne (stawy) na terenie gminy Małogoszcz - poprawa małej retencji i infrastruktury na terenach wiejskich (IV.2.3.),
- „Zwiększenie zdolności retencyjnej w ciekach i na obiektach „Lipnica” i „Mniszek”, gm. Małogoszcz, woj. świętokrzyskie”. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. 3 jazów i 2zastawek, umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb (IV.2.4.),
- „Zwiększenie zdolności retencyjnej w zlewni rzeki Lipnicy wraz z przystosowaniem. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. 5 jazów (na rz. Lipnicy) i 1zastawki (na Strudze Wygnanów), umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb. W ramach inwestycji przewiduje się rozbiórkę istniejących konstrukcji jazów i zastawki oraz odtworzenie tych budowli o tożsamy parametrach wraz z budową przepławek dla ryb przy jazach, a także wykonanie prac towarzyszących w obrębie koryta rzek (IV.2.5.),
- Budowa budynku klubowego wraz z niezbędnym zapleczem socjalnym i gospodarczym przy obiektach MKS „WIERNA” Małogoszcz. Remont płyty stadionu MKS „WIERNA” Małogoszcz (instalacja odwodnienia oraz systemu nawadniania płyt boiska”. Budowa bazy rekreacyjno – sportowej (skate – park, korty tenisowe, letnie baseny, boisko ze sztuczną nawierzchnią i balonem) (IV.2.7.),
- Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Małogoszcz (V.1.1.),
- Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej (V.1.2.),
- Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych (V.1.3.),
- Budowa oczyszczalni ścieków (V.1.4.),
- Remont przepompowni ścieków w Bocheńcu (V.1.5.),
- Modernizacja złoź biologicznych oraz wymiana pomp na przepompowni oczyszczalni ścieków w Zakruczu (V.1.7.),
- Zagospodarowanie terenu osiedla w Małogoszczy (plac zabaw, OSA, strefa relaksu) (IX.1.3.),
- Zagospodarowanie przestrzeni publicznej na rynku w Małogoszczy (IX.1.4.),
- Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych zagospodarowanie terenów rekreacyjnych (IX.1.5.),

- Zagospodarowanie terenów – roboty remontowe i zabezpieczające obszar wodny w miejscowościach Mieronice, Karsznice, Lasochów, Żarczyce Duże (IX.1.6.),
- Budowa 2 boisk wielofunkcyjnych w miejscowościach Rembieszyce i Żarczyce Duże (IX.1.7.),
- Budowa Sali gimnastycznej przy Zespole Placówek Oświatowych w Kozłowie w terenach wiejskich gminy Małogoszcz (IX.1.8.),
- Zagospodarowanie terenu przy Domu ludowym w Lasochowie – Budowa obiektów małej architektury (placu zabaw i siłowni zewnętrznej) oraz altany z grillem ogrodowym przy budynku Domu Ludowego w Lasochowie (IX.1.9.),
- Budowa drogi leśnej 10-1 I. Kanice (IX.2.1.),
- Budowa drogi leśnej 4- 1 I. Małogoszcz (IX.2.2.),
- Budowa drogi leśnej 32-1 I. Małogoszcz i Kanice (IX.2.3.).

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

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

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

- zwiększone prawdopodobieństwo wnikania i rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych, które stanowią zagrożenie dla lokalnych siedlisk,
- duże fragmenty lasów, które są wycinane przed rozpoczęciem realizacji inwestycji drogowych, powodują iż obrzeża lasów tracą swój mikroklimat przez co bardziej narażone są na działania wiatru lub rozprzestrzenianie się ognia,
- wycięcie krzewów lub drzew znajdujących się na obszarze przewidzianych inwestycji, zmniejszy dostępność pokarmową zwierzętom roślinożernym, a w przypadku ptaków doprowadzi do zniszczenia ich naturalnych siedlisk,
- nowe ciągi dróg w miejscach wcześniej nie uczęszczanych mogą powodować występowanie wypadków z udziałem zwierząt właśnie w tych miejscach,
- emisja spalin samochodowych, która pojawi się w miejscu nowo powstałych ciągów dróg będzie negatywnie wpływała na rośliny szczególnie wrażliwe,
- niekorzystne działanie emitowanych pyłów na przeprowadzaną przez rośliny fotosyntezę, pośrednio ograniczy efektywność produkcji roślinnej,
- pogorszenie jakości plonów w wyniku zanieczyszczenia gleby metalicznymi pyłami będzie kolejnym negatywnym skutkiem rozbudowy sieci dróg,
- ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową kanalizacji i wodociągu - powierzchnia ziemi jako siedlisko życia niektórych gatunków.

Bezpośredni pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną będą miały zadania ujęte w obszarze interwencji Zasoby przyrody realizujące kierunek interwencji: IX.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej i obszarów chronionych. Bezpośredni pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną będą miały przede wszystkim zadania wprost ukierunkowane na utrzymanie lub poprawę stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków. Stan siedlisk pośrednio poprawi się za sprawą działań zmierzających do poprawy jakości powietrza, dążących do uporządkowania stanu gospodarki wodno-ściekowej oraz wspierających racjonalną gospodarkę odpadami. W ich efekcie powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Rozwój odnawialnych źródeł energii oraz zwiększenie efektywności energetycznej w gminie, wpłynie również pozytywnie na różnorodność biologiczną, w tym na florę i faunę. Zmniejszy się wielkość emisji gazów cieplarnianych, które mogą prowadzić do zakwaszenia środowiska będącego zjawiskiem niekorzystnym dla flory i fauny.

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

- poprawa funkcjonowania ekosystemów oraz wzrost różnorodności biologicznej dzięki poprawie jakości powietrza,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowane spalaniem paliw nieekologicznych,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej nieprzeprisaną emisją ze źródeł punktowych,
- redukcja emisji gazów cieplarnianych,
- redukcja emisji hałasu, w wyniku wymiany lub zastosowania „cichych nawierzchni”,
- redukcja spływu zanieczyszczeń z dróg poprzez wykonanie odwodnień przy nowych lub modernizowanych drogach,
- zmniejszenie śmiertelności zwierząt – możliwość wybudowania przejść dla zwierząt na nowych odcinkach dróg, zastosowania barier lub siatek przy drogach, wykorzystania sygnalizacji świetlnej informującej o trasach migracji zwierząt,
- zmniejszenie zużycia zasobów naturalnych dzięki zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii,

- poprawa jakości wód powierzchniowych oraz zwiększenie atrakcyjności turystycznej wód powierzchniowych, dzięki poprawie jakości powietrza,
- lepsza jakość wody, ograniczenie ilości ścieków trafiających do środowiska czy zbytniego zużycia wody, co jest istotne ze względu na fakt, iż woda jest nie tylko niezbędna do życia, ale stanowi również naturalne środowisko życia wielu gatunków,
- odpowiednio zaprojektowane i wykonane sieci kanalizacyjne zapobiegą niekorzystnym i niekontrolowanym przepływom ścieków do gleby a tym samym do wód podziemnych.

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

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

Prace termomodernizacyjne powinny być prowadzone zgodnie z następującymi zasadami:

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

Przepisy chroniące ptaki i nietoperze bytujące w budynkach to:

- Ustawa o ochronie przyrody,
- Rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt,
- Ustawa o ochronie zwierząt,
- Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,
- Prawo budowlane,
- Kodeks karny.¹

5.6. Oddziaływanie na ludzi

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

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

- Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania i wymiana niskosprawnych źródeł ciepła w budynkach prywatnych na terenie Gminy (I.2.6.),
- Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej i gazowej na terenie Gminy (I.2.8.),
- Modernizacja dróg (I.1.1.),
- Dokumentacja projektowa dla zadania pn. Rozbudowa DW 762 na odcinku Bocheniec-Małogoszcz (II.1.2.),
- Przebudowa dróg gminnych ulicy 11 Listopada oraz ulicy Chęcińskiej w Małogoszczu - poprawa infrastruktury drogowej (II.1.3.),
- Remont drogi gminnej Nr 343028T - ulicy Konarskiego w Małogoszczu (II.1.4.),
- Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Małogoszcz (V.1.1.),
- Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej (V.1.2.),
- Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych (V.1.3.),
- Budowa oczyszczalni ścieków (V.1.4.),
- Remont przepompowni ścieków w Bocheńcu (V.1.5.),

¹ <https://www.gov.pl/web/gdos/Ochrona-ptakow-podczas-prac-termomodernizacyjnych>

- Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy (VIII.2.1.).

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

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

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

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

- redukcja emisji hałasu, w wyniku wymiany lub zastosowania „cichych nawierzchni”, które pozwalają na zmniejszenie hałasu drogowego o 2,5-4 dB,
- poprawa stanu technicznego dróg pozwoli upłynnić ruch, co będzie pozytywnie oddziaływało na klimat akustyczny, a tym samym na zdrowie człowieka,
- poprawa jakości wód powierzchniowych oraz zwiększenie atrakcyjności turystycznej wód powierzchniowych, dzięki poprawie jakości powietrza,
- lepsza jakość wody, ograniczenie ilości ścieków trafiających do środowiska czy zbytniego zużycia wody, co jest istotne ze względu na fakt, iż woda jest nie tylko niezbędna do życia,

- zmodernizowane lub nowo powstałe odcinki dróg pozwolą odciążać trasy charakteryzujące się wzmożonym ruchem, co będzie w sposób pozytywny oddziaływało na zdrowie ludzi (poprzez zmniejszenie liczby wypadków),
- zmniejszenie zachorowań powodowanych złą jakością powietrza atmosferycznego,
- poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców wskutek poprawy jakości powietrza atmosferycznego,
- wzrost efektywności zarządzania środowiskiem,
- poprawa stanu zdrowia dzięki ograniczeniu hałasu związanego z transportem,
- poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców wskutek ograniczenia zanieczyszczenia wód oraz gleb,
- poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców wskutek ograniczenia zanieczyszczenia środowiska odpadami i azbestem,
- poprawa świadomości ekologicznej,
- wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w przypadku wystąpienia poważnych awarii.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na ludzi należy:

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

5.7. Oddziaływanie na wody

Negatywne oddziaływania jakie mogą się pojawić w związku z realizacją niektórych zadań, będą polegały na obniżeniu poziomu wód gruntowych, trudnością związaną z przesączaniem wód opadowych, ze względu na występowanie powierzchni silnie zabudowanej oraz przedostawaniem się szkodliwych substancji do wód (szczególnie na etapie realizacji niektórych inwestycji). Oddziaływania negatywne na wody związane będą głównie z planowanymi inwestycjami takimi jak modernizacje i przebudowy dróg. Na etapie budowy dochodzi do odwodnienia terenu, co może skutkować czasowym obniżeniem zwierciadła wód gruntowych i zmianą stosunków wodnych. Ponadto do wód podziemnych mogą przedostawać się zanieczyszczenia pochodzące

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

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

- Modernizacja dróg (II.1.1),
- Dokumentacja projektowa dla zadania pn. Rozbudowa DW 762 na odcinku Bocheniec-Małogoszcz (II.1.2.),
- Przebudowa dróg gminnych ulicy 11 Listopada oraz ulicy Chęcińskiej w Małogoszczu - poprawa infrastruktury drogowej (II.1.3.),
- Remont drogi gminnej Nr 343028T - ulicy Konarskiego w Małogoszczu (II.1.4.),
- Wykonanie robót budowlanych zabezpieczających obszary wodne(stawy) na terenie gminy Małogoszcz - poprawa małej retencji i infrastruktury na terenach wiejskich (IV.2.3.),
- „Zwiększenie zdolności retencyjnej w ciekach i na obiektach „Lipnica” i „Mniszek”, gm. Małogoszcz, woj. świętokrzyskie”. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowlpiętrzących na ciekach, tj. 3 jazów i 2zastawek, umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb. (IV.2.4.),
- „Zwiększenie zdolności retencyjnej w zlewni rzeki Lipnicy wraz z przystosowaniem. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowlpiętrzących na ciekach, tj. 5 jazów (na rz. Lipnicy) i 1zastawki (na Strudze Wygnanów), umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb. W ramach inwestycji przewiduje się rozbiórkę istniejących konstrukcji

- jazów i zastawki oraz odtworzenie tych budowli o tożsamy parametrach wraz z budową przepławek dla ryb przy jazach, a także wykonanie prac towarzyszących w obrębie koryta rzek (IV.2.5.),
- Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Małogoszcz (V.1.1.),
 - Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej (V.1.2.),
 - Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych (V.1.3.),
 - Budowa oczyszczalni ścieków (V.1.4.),
 - Remont przepompowni ścieków w Bocheńcu (V.1.5.),
 - Modernizacja złoź biologicznych oraz wymiana pomp na przepompowni oczyszczalni ścieków w Zakruczu (V.1.6.),
 - Budowa wiaty na osad przy oczyszczalni ścieków w Zakruczu (V.1.7.),
 - Wsparcie finansowe i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy, na terenach dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie (V.1.9.),
 - Budowa Sali gimnastycznej przy Zespole Placówek Oświatowych w Kozłowie w terenach wiejskich gminy Małogoszcz (XI.1.8.),
 - Budowa drogi leśnej 10-1 I. Kanice (IX.2.1.),
 - Budowa drogi leśnej 4- 1 I. Małogoszcz (IX.2.2.),
 - Budowa drogi leśnej 32-1 I. Małogoszcz i Kanice (IX.2.3.).

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

- wzrost zapylenia oraz podwyższone stężenie zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w maszynach budowlanych i pojazdach,
- zagrożenie wyciekami z maszyn budowlanych podczas modernizacji, jako zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych,
- pogorszenie warunków tlenowych wody w rejonie prowadzonych prac,
- okresowo wzrosnąć może ilość zawiesin oraz substancji biogenych oraz materii organicznej,
- mętność i spadek przezroczystości,
- obniżenia poziomu wód na skutek odwodnienia wykopów, jak i zanieczyszczenia wód na skutek spływów wód zanieczyszczonych, zawierających wyerodowane gleby, jak też zanieczyszczenia budowlane,
- niewłaściwe zagospodarowanie odpadów i powstających osadów ściekowych,
- niewłaściwie zorganizowana gospodarka paliwami i smarami tworząca możliwości ich przedostania się do wód podziemnych,
- pośrednio poprzez wpływ emisji gazowej pochodzącej ze spalania paliw z transportu (zanieczyszczenia powietrza sprzyjają powstawaniu kwaśnych deszczy, które prowadzą do zakwaszania wód powierzchniowych),
- prowadzone wykopy lub przecięcia naturalnych spływów wód powierzchniowych mogą doprowadzić do zmiany infiltracji wód oraz stref zasilania zbiorników wód podziemnych.

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

- poprawa jakości wód powierzchniowych oraz zwiększenie atrakcyjności turystycznej wód powierzchniowych, dzięki poprawie jakości powietrza,
- lepsza jakość wody, ograniczenie ilości ścieków trafiających do środowiska czy zbytniego zużycia wody,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych wskutek realizacji zadań mających na celu uporządkowanie gospodarki ściekowej,

- kontrola stanu wód podziemnych oraz powierzchniowych poprzez prowadzony monitoring,
- minimalizacja spływów z dróg, poprzez wykonanie nowych odwodnień przy trasach,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych wskutek realizacji zadań związanych z rozbudową, modernizacją i eksploatacją sieci wodociągowej,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych wskutek realizacji zadań mających na celu uporządkowanie gospodarki odpadowej,
- wszystkie działania w zakresie poprawy efektywności energetycznej, pośrednio, wpłyną pozytywnie na wody poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię, a tym samym na ograniczenie zużycia zasobów wodnych przez energetykę do celów chłodzenia,
- ograniczenie ilości odpadów składowanych i z tym związanej możliwości przesiąkania, ze składowisk, części fermentujących odpadów do wód gruntowych.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na wody należy:

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

5.8. Oddziaływanie na powietrze i klimat

Oddziaływania negatywne, które mogą powstać będą miały charakter przejściowy i będą związane z realizacją planowanych inwestycji. Źródłem negatywnego oddziaływania mogą być głównie modernizacje, budowy oraz eksploatacja inwestycji drogowych. Faza budowy związana jest z emisją spalin z maszyn budowlanych oraz emisją substancji pyłowych. Charakter tych oddziaływań będzie lokalny i krótkotrwały – ustanie w momencie zakończenia robót budowlanych. Natomiast nowo powstałe odcinki dróg będą źródłem emisji zanieczyszczeń związaną ze wzrostem natężenia ruchu w określonych miejscach. W ramach zadania (VIII.2.1.) negatywne oddziaływanie może być związane z emisją włókien azbestowych do powietrza, powstających podczas kruszenia płyt.

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

- Modernizacja dróg (II.1.1),
- Dokumentacja projektowa dla zadania pn. Rozbudowa DW 762 na odcinku Bocheniec-Małogoszcz (II.1.2.),
- Przebudowa dróg gminnych ulicy 11 Listopada oraz ulicy Chęcińskiej w Małogoszczu - poprawa infrastruktury drogowej (II.1.3.),
- Remont drogi gminnej Nr 343028T - ulicy Konarskiego w Małogoszczu (II.1.4.),
- Budowa budynku klubowego wraz z niezbędnym zapleczem socjalnym i gospodarczym przy obiektach MKS „WIERNA” Małogoszcz. Remont płyty stadionu MKS „WIERNA” Małogoszcz (instalacja odwodnienia oraz systemu nawadniania płyt boiska”. Budowa bazy rekreacyjno – sportowej (skate – oark, korty tenisowe, letnie baseny, boisko ze sztuczną nawierzchnią i balonem) (IV.2.7.), ‘
- Budowa oczyszczalni ścieków (V.1.4.),
- Budowa wiaty na osad przy oczyszczalni ścieków w Zakruczu (V.1.7.),
- Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy (VIII.2.1.),
- Zagospodarowanie terenów – roboty remontowe i zabezpieczające obszar wodny w miejscowościach Mieronice, Karsznice, Lasochów, Żarczyce Duże (IX.1.6.),
- Budowa 2 boisk wielofunkcyjnych w miejscowościach Rembieszyce i Żarczyce Duże (IX.1.7.),
- Budowa Sali gimnastycznej przy Zespole Placówek Oświatowych w Kozłowie w terenach wiejskich gminy Małogoszcz (IX.1.8.),
- Zagospodarowanie terenu przy Domu ludowym w Lasochowie – Budowa obiektów małej architektury (placu zabaw i siłowni zewnętrznej) oraz altany z grillem ogrodowym przy budynku Domu Ludowego w Lasochowie (IX.1.9.)
- Budowa drogi leśnej 10-1 I. Kanice (IX.2.1.),
- Budowa drogi leśnej 4- 1 I. Małogoszcz (IX.2.2.),
- Budowa drogi leśnej 32-1 I. Małogoszcz i Kanice (IX.2.3.).

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

- emisja zanieczyszczeń powietrza z wykorzystywanego sprzętu, w tym emisja ze spalania paliw kopalnych w silnikach maszyn budowlanych,
- zapylenie wynikające z transportu materiałów oraz wykonywanych robót,
- emisja włókien azbestowych do powietrza, powstających podczas kruszenia płyt.

Bezpośredni pozytywny wpływ na jakość powietrza będą miały zadania zaplanowane w ramach obszaru Ochrona klimatu i jakości powietrza. Pozytywne oddziaływanie na stan jakości powietrza związane jest przede wszystkim ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń. Obniżenie ładunku emisji zanieczyszczeń nastąpi poprzez realizację inwestycji takich jak: wykorzystanie odnawialnych źródeł energii ,wymianę niespełniających

standardów środowiska urządzeń grzewczych oraz termomodernizacje. Jednym z głównych źródeł zanieczyszczenia powietrza są tradycyjne paleniska, wykorzystujące paliwa kopalniane, dlatego wymiana lub likwidacja urządzeń na paliwa stałe będzie mieć pozytywny wpływ na jakość powietrza i przyczyni się do zmniejszenia tzw. „niskiej emisji”. Alternatywą jest zastosowanie OZE, które wiąże się również z oszczędnością surowców. W celu zrationalizowania zużycia energii będzie zmniejszane zapotrzebowanie na nią m.in. poprzez termomodernizację budynków. Natomiast modernizacja systemu oświetlenia ulicznego na energooszczędne wpłynie na zmniejszenie zapotrzebowania na energię.

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

- zmniejszenie wielkości emisji gazów i pyłów powstających podczas spalania paliw,
- poprawa jakości powietrza,
- zmniejszenie niskiej emisji poprzez zmianę systemów ogrzewania budynków,
- ograniczenie emisji w związku ze zmniejszeniem zapotrzebowania na energię cieplną uzyskiwaną ze spalania paliw kopalnych dzięki termomodernizacji budynków, zwiększeniu efektywności energetycznej i zastosowaniu alternatywnych źródeł ciepła,
- poprawa jakości środowiska w związku z ograniczeniem emisji szkodliwych substancji,
- poprawa jakości powietrza wskutek nowych nasadzeń,
- zachowanie i zwiększenie warunków oczyszczania powietrza, w szczególności absorpcji CO₂,
- zmniejszeniu ulegną zapotrzebowanie na energię użytkową, końcową i nieodnawialną energię pierwotną,
- w przypadku przebudowy dróg, powiązanej z modernizacją nawierzchni, może nastąpić zmniejszenie ilości pyłu wprowadzanego do powietrza,
- poprawa funkcjonowania ekosystemów oraz wzrost różnorodności biologicznej dzięki poprawie jakości powietrza,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowane spalaniem paliw nieekologicznych,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej nieprzepisową emisją ze źródeł punktowych,
- redukcja emisji gazów cieplarnianych.

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

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

- prowadzić drogi na estakadach, wiaduktach, wysokich nasypach, co wpływa korzystnie na przewietrzenie terenów sąsiadujących z drogą.

5.9. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

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

Potencjalnie negatywnego wpływu na zasoby powierzchni ziemi można spodziewać się w wyniku realizacji zadań uwzględniających działania inwestycyjne zmierzające do budowy obiektów i infrastruktury drogowej. Na etapie budowy wystąpi czasowa zmiana ukształtowania powierzchni terenu związana z naruszeniem powierzchni ziemi i powstawaniem odkładów ziemnych.

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

- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinym na terenie gminy (I.1.1.),
- Montaż instalacji OZE w ramach programów parasolowych na terenie Gminy (I.1.3.),
- Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej i gazowej na terenie Gminy (I.2.8.),
- Modernizacja dróg (II.1.1),
- Dokumentacja projektowa dla zadania pn. Rozbudowa DW 762 na odcinku Bocheniec-Małogoszcz (II.1.2.),
- Przebudowa dróg gminnych ulicy 11 Listopada oraz ulicy Chęcińskiej w Małogoszczu - poprawa infrastruktury drogowej (II.1.3.),
- Remont drogi gminnej Nr 343028T - ulicy Konarskiego w Małogoszczu (II.1.4.),
- „Zwiększenie zdolności retencyjnej w ciekach i na obiektach „Lipnica” i „Mniszek”, gm. Małogoszcz, woj. świętokrzyskie”. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. 3 jazów i 2zastawek, umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb. (IV.2.4.),
- „Zwiększenie zdolności retencyjnej w zlewni rzeki Lipnicy wraz z przystosowaniem. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. 5 jazów (na rz. Lipnicy) i 1zastawki (na Strudze Wygnanów), umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb. W ramach inwestycji przewiduje się rozbiórkę istniejących konstrukcji jazów i zastawki oraz odtworzenie tych budowli o tożsamy parametrach wraz z budową przepławek dla ryb przy jazach, a także wykonanie prac towarzyszących w obrębie koryta rzek (IV.2.5.),
- Budowa budynku klubowego wraz z niezbędnym zapleczem socjalnym i gospodarczym przy obiektach MKS „WIERNA” Małogoszcz. Remont płyty stadionu MKS „WIERNA” Małogoszcz (instalacja odwodnienia oraz systemu nawadniania płyt boiska”. Budowa bazy rekreacyjno – sportowej (skate – oark, korty tenisowe, letnie baseny, boisko ze sztuczną nawierzchnią i balonem) (IV.2.7.),
- Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Małogoszcz (V.1.1.),
- Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej (V.1.2.),

- Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych (V.1.3.),
- Budowa oczyszczalni ścieków (V.1.4.),
- Remont przepompowni ścieków w Bocheńcu (V.1.5.),
- Budowa wiaty na osad przy oczyszczalni ścieków w Zakruczu (V.1.7.),
- Wsparcie finansowe i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy, na terenach dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie (V.1.9.),
- Zagospodarowanie terenów – roboty remontowe i zabezpieczające obszar wodny w miejscowościach Mieronice, Karsznice, Lasochów, Żarczyce Duże (IX.1.6.),
- Budowa 2 boisk wielofunkcyjnych w miejscowościach Rembieszyce i Żarczyce Duże (IX.1.7.),
- Budowa Sali gimnastycznej przy Zespole Placówek Oświatowych w Kozłowie w terenach wiejskich gminy Małogoszcz (IX.1.8.),
- Zagospodarowanie terenu przy Domu ludowym w Lasochowie – Budowa obiektów małej architektury (placu zabaw i siłowni zewnętrznej) oraz altany z grillem ogrodowym przy budynku Domu Ludowego w Lasochowie (IX.1.9.),
- Budowa drogi leśnej 10-1 I. Kanice (IX.2.1.),
- Budowa drogi leśnej 4- 1 I. Małogoszcz (IX.2.2.),
- Budowa drogi leśnej 32-1 I. Małogoszcz i Kanice (IX.2.3.).

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

- powstawanie użytecznych w danym miejscu mas ziemnych,
- przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z realizacją planowanych inwestycji drogowych,
- przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową kanalizacji, wodociągu, SUW,
- zmiana struktury gruntów, erozja oraz przekształcanie sposobu użytkowania gruntów rolnych i leśnych,
- może wystąpić zanieczyszczenie powierzchni ziemi substancjami ropopochodnymi.

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

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

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

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

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

5.10. Oddziaływanie na krajobraz

Negatywny wpływ na krajobraz mogą mieć inwestycje drogowe, których lokalizacja została zaplanowana poza terenami miejskimi. Wynika to ze zmiany charakteru danego terenu w tym: z wycinką drzew czy wykonywaniem nasypów i wykopów, co powoduje ingerencję w naturalny charakter terenów otwartych. Zmiany są nieodwracalne i zmieniają krajobraz w znacznym stopniu.

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

- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinny na terenie gminy (I.1.1.),
- Montaż instalacji OZE w ramach programów parasolowych na terenie Gminy (I.1.3.),
- Modernizacja dróg (II.1.1),
- Dokumentacja projektowa dla zadania pn. Rozbudowa DW 762 na odcinku Bocheniec-Małogoszcz (II.1.2.),
- Przebudowa dróg gminnych ulicy 11 Listopada oraz ulicy Chęcińskiej w Małogoszczu - poprawa infrastruktury drogowej (II.1.3.),
- Remont drogi gminnej Nr 343028T - ulicy Konarskiego w Małogoszczu (II.1.4.),
- Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Małogoszcz (V.1.1.),
- Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej (V.1.2.),

- Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych (V.1.3.),
- Budowa oczyszczalni ścieków (V.1.4.),
- Budowa wiaty na osad przy oczyszczalni ścieków w Zakruczu (V.1.7.),
- Wsparcie finansowe i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy, na terenach dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie (V.1.9.),
- Zagospodarowanie terenów – roboty remontowe i zabezpieczające obszar wodny w miejscowościach Mieronice, Karsznice, Lasochów, Żarczyce Duże (IX.1.6.),
- Budowa 2 boisk wielofunkcyjnych w miejscowościach Rembieszyce i Żarczyce Duże (IX.1.7.),
- Budowa Sali gimnastycznej przy Zespole Placówek Oświatowych w Kozłowie w terenach wiejskich gminy Małogoszcz (IX.1.8.),
- Zagospodarowanie terenu przy Domu ludowym w Lasochowie – Budowa obiektów małej architektury (placu zabaw i siłowni zewnętrznej) oraz altany z grillem ogrodowym przy budynku Domu Ludowego w Lasochowie (IX.1.9.),
- Budowa drogi leśnej 10-1 I. Kanice (IX.2.1.),
- Budowa drogi leśnej 4- 1 I. Małogoszcz (IX.2.2.),
- Budowa drogi leśnej 32-1 I. Małogoszcz i Kanice (IX.2.3.).

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

- Powstawanie użytecznych w danym miejscu mas ziemnych,
- usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji,
- powstawanie odpadów budowlanych,
- zmiana walorów krajobrazowych wynikająca z montażu OZE na budynkach.

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

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

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na krajobraz należy:

- zarządzać terenami zielonymi wzdłuż dróg transportu kołowego, w tym stosować pasy zieleni izolacyjnej z wykorzystaniem gatunków zimozielonych,
- chronić zieleń, szczególnie miejską,
- uwzględniać w projekcie budowlanym efekt wizualnego odcięcia trasy komunikacyjnej/obiektu towarzyszącego od obiektów dóbr kultury przez zastosowanie osłon krajobrazowych w postaci skarp, wałów ziemnych lub zieleni izolacyjnej w celu ochrony wartości ekspozycyjnych,
- ze względu na ochronę krajobrazu przyrodniczego i kulturowego stosować jak najmniej ingerujące w otoczenie rozwiązania ochrony akustycznej,
- uregulować sposób postępowania z odpadami przed rozpoczęciem prac budowlanych,

- zapewniać możliwie najwyższy udział odpadów poddawanych odzyskowi w ogólnej ilości wytwarzanych odpadów oraz maksymalizację ilości odpadów poddawanych odzyskowi w miejscu powstania,
- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne.

5.11. Oddziaływanie na zasoby naturalne

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

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

- Modernizacja dróg (II.1.1),
- Dokumentacja projektowa dla zadania pn. Rozbudowa DW 762 na odcinku Bocheniec-Małogoszcz (II.1.2.),
- Przebudowa dróg gminnych ulicy 11 Listopada oraz ulicy Chęcińskiej w Małogoszczu - poprawa infrastruktury drogowej (II.1.3.),
- Remont drogi gminnej Nr 343028T - ulicy Konarskiego w Małogoszczu (II.1.4.),
- „Zwiększenie zdolności retencyjnej w ciekach i na obiektach „Lipnica” i „Mniszek”, gm. Małogoszcz, woj. świętokrzyskie”. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. 3 jazów i 2zastawek, umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb. (IV.2.4.),
- „Zwiększenie zdolności retencyjnej w zlewni rzeki Lipnicy wraz z przystosowaniem. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. 5 jazów (na rz. Lipnicy) i 1zastawki (na Strudze Wygnanów), umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb. W ramach inwestycji przewiduje się rozbiórkę istniejących konstrukcji jazów i zastawki oraz odtworzenie tych budowli o tożsamy parametrach wraz z budową przepławek dla ryb przy jazach, a także wykonanie prac towarzyszących w obrębie koryta rzek (IV.2.5.),
- Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Małogoszcz (V.1.1.),
- Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej (V.1.2.),
- Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych (V.1.3.),
- Budowa oczyszczalni ścieków (V.1.4.),
- Budowa drogi leśnej 10-1 I. Kanice (IX.2.1.),
- Budowa drogi leśnej 4- 1 I. Małogoszcz (IX.2.2.),
- Budowa drogi leśnej 32-1 I. Małogoszcz i Kanice (IX.2.3.).

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

- wzrost wydobycia surowców budowlanych,
- wydobycie złóż znajdujących się pod ziemią może doprowadzić do zniekształcenia fragmentów nowo wybudowanych tras poprzez tworzenie się kolein i wybojów,
- utrudniona dostępność do złóż w wyniku prowadzonych inwestycji,
- płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji, wynikające z nadmiernej emisji hałasu,
- nadmierna emisja pyłu pochodząca z prac prowadzonych podczas budowy,

- zagrożenie wyciekami z maszyn budowlanych podczas modernizacji, jako zagrożenie dla gatunków wodnych bytujących w pobliżu,
- zniszczenia siedlisk lub stanowisk gatunków, w wyniku realizowania budowy nowych odcinków dróg,
- duża śmiertelność szczególnie małych ssaków, płazów i gadów na placach budowy,
- likwidacja i fragmentacja ekosystemów wskutek rozbudowy sieci drogowej,
- zwiększone prawdopodobieństwo wnikania i rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych, które stanowią zagrożenie dla lokalnych siedlisk,
- duże fragmenty lasów, które są wycinane przed rozpoczęciem realizacji inwestycji drogowych, powodują iż obrzeża lasów tracą swój mikroklimat przez co bardziej narażone są na działania wiatru lub rozprzestrzenianie się ognia,
- wycięcie krzewów lub drzew znajdujących się na obszarze przewidzianych inwestycji, zmniejszy dostępność pokarmową zwierzętom roślinożernym, a w przypadku ptaków doprowadzi do zniszczenia ich naturalnych siedlisk,
- nowe ciągi dróg w miejscach wcześniej nie uczęszczanych mogą powodować występowanie wypadków z udziałem zwierząt właśnie w tych miejscach,
- emisja spalin samochodowych, która pojawi się w miejscu nowo powstałych ciągów dróg będzie negatywnie wpływała na rośliny szczególnie wrażliwe,
- niekorzystne działanie emitowanych pyłów na przeprowadzaną przez rośliny fotosyntezę, pośrednio ograniczy efektywność produkcji roślinnej,
- pogorszenie jakości plonów w wyniku zanieczyszczenia gleby metalicznymi pyłami będzie kolejnym negatywnym skutkiem rozbudowy sieci dróg,
- ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową sieci wod.-kan., SUW i oczyszczalni ścieków - powierzchnia ziemi jako siedlisko życia niektórych gatunków.

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

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

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

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

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

5.12. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania nie zidentyfikowano żadnych zadań w ramach Programu, które mogłyby negatywnie oddziaływać na zabytki i dobra materialne. Natomiast pozytywne, długofalowe, pośrednie i bezpośrednie oddziaływanie będzie wywierać większość zaplanowanych inwestycji.

5.13. Oddziaływanie na korytarze ekologiczne

Przez obszar Gminy Małogoszcz przebiega korytarz ekologiczny Częstochowa – wchód i Dolina Nidy. Na omawianym obszarze znajdują się ciągi komunikacyjne, więc ryzyko powstania negatywnego oddziaływania związanego z planowanymi pracami w zakresie przebudowy dróg istnieje.

Obecnie największym zagrożeniem dla tego cennego zespołu przyrodniczego wydaje się być możliwość fragmentacji siedlisk i powstawania nieprzekraczalnych dla zwierząt barier w postaci ciągłej zabudowy, infrastruktury rekreacyjno-turystycznej oraz ciągów komunikacyjnych o coraz większym natężeniu ruchu.

Powszechnie stosowaną metodą minimalizacji negatywnego oddziaływania nowo powstających czy modernizowanych dróg na dziką faunę, będącą elementem korytarzy ekologicznych są przejścia dla zwierząt i mosty krajobrazowe. Przejścia dla zwierząt można podzielić na:

- przejścia po powierzchni drogi – czyli nieogrodzone fragmenty drogi,
- górne – w postaci mostów nad drogą,
- dolne – budowane pod drogą.

Mosty krajobrazowe to szczególne rodzaje przejść dla zwierząt, które pełnią funkcję minimalizacji negatywnego oddziaływania drogi na integralność siedlisk fauny.

Czasami przejścia dla zwierząt, oprócz funkcji ekologicznych, spełniają również funkcje gospodarcze. W takim przypadku wyróżniamy:

- przejścia samodzielne – przeznaczone wyłącznie dla celów ekologicznych,
- przejścia zespolone – przeznaczone dla zwierząt oraz dodatkowo będące mostami dla cieków lub wiaduktami dla dróg lokalnych.

Aby ograniczyć śmiertelność zwierząt na drogach stosuje się specjalne ogrodzenia ochronne. Ogrodzenie musi zostać odpowiednio dobrane do gatunków bytujących w pobliżu konkretnej drogi. Dodatkowe metody zminimalizowania śmiertelności zwierząt przy ciągach dróg polegają na:

- zabezpieczeniu elementów odwodnienia, np. poprzez stosowanie szczelnych pokryw studni i ogrodzeń ochronnych wokół obiektów odwadniających,
- stosowaniu jak najmniej transparentnych ekranów akustycznych, co ograniczy kolizje z udziałem ptaków,
- właściwym zarządzaniu ruchem na drogach nie wyposażonych w ogrodzenia ochronne np. poprzez wprowadzenie ograniczenia prędkości,
- właściwym kształtowaniu otoczenia drogi: unikanie głębokich rowów, wysokich nasypów i gęstej roślinności wzdłuż tras,
- modyfikacji oświetlenia drogowego, wykorzystanie źródeł światła o możliwie najniższej emisji barw niebieskich i promieniowania UV.

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

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

Należy również pamiętać o:

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

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

oddziaływań.

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

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

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

Proponowane zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania inwestycji na poszczególne komponenty środowiska, zostały przedstawione poniżej.

1. Ludzie:

- oznakowanie obszarów prowadzenia prac budowlanych dla zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac, maksymalne ograniczenie placu budowy ,
- przestrzeganie przepisów BHP,
- stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego,
- ograniczenie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum w celu zmniejszenia emisji spalin oraz hałasu,
- stosowanie systemów zabezpieczających rusztowania oraz maszyny i urządzenia podczas remontów i innych prac budowlanych, ograniczające jednocześnie uciążliwości przez nie wywoływane,
- stosowanie roślinności izolacyjnej (głównie wzdłuż ciągów komunikacyjnych).

2. Zwierzęta:

- wykonanie inwentaryzacji budynków przed przystąpieniem do prac budowlanych pod kątem występowania ptaków oraz nietoperzy,
- prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków oraz rozrodu nietoperzy i innych gatunków istotnych pod względem przyrodniczym,
- ograniczenie inwestycji na terenach bytowania, gniazdowania i żerowania dzikich zwierząt,
- prowadzenie prac budowlanych i modernizacyjnych w możliwie najkrótszym czasie.

3. Rośliny:

- wykonywanie inwentaryzacji florystycznych, dendrologicznych i badań fitosocjologicznych w przypadku realizacji przedsięwzięć w rejonie lub sąsiedztwie obszarów cennych przyrodniczo,
- zachowanie obszarów biologicznie czynnych o powierzchni proporcjonalnej do powierzchni zagospodarowania,
- wprowadzanie nowych obszarów zielni urządzonej, dostosowanej do warunków siedliskowych oraz współgrającej z otoczeniem,
- prowadzenie ręcznych wykopów w sąsiedztwie systemów korzeniowych oraz zabezpieczenie pni drzew narażonych na otarcia w czasie wykonywania prac budowlanych.

4. Wody powierzchniowe i podziemne:

- zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych,
 - zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budów (magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z wodami opadowymi i gruntowymi),
 - kontrolowanie szczelności zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi,
 - zapewnienie pracownikom przedsiębiorstw budowlanych dostępu do przenośnych toalet,
 - stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie zużycia wody,
 - zagwarantowanie odpowiedniego spływu wód opadowych i roztopowych z terenów nieprzepuszczalnych oraz ich oczyszczania ze względu na rodzaj odbiornika.
5. Powietrze i klimat:
- zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez: systematyczne sprzątanie placów budowy, zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb), ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy, uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody, stosowanie osłon na rusztowania, urządzenia, maszyny i pojazdy, ograniczających pylenie oraz inne zanieczyszczenia,
 - propagowanie ruchu rowerowego, pieszego, poprzez budowę nowych lub modernizację istniejących ciągów komunikacyjnych,
 - ograniczenie zmniejszania się lub zwiększanie powierzchni terenów zielonych na terenach zurbanizowanych,
 - budowanie pasów zieleni izolacyjnej, ograniczającej uciążliwości komunikacyjnej,
 - utrzymanie zieleni na terenach zurbanizowanych,
 - stosowanie zabiegów mających na celu zmniejszenie zatorów komunikacyjnych.
6. Powierzchnia ziemi:
- przestrzegania prawidłowej gospodarki odpadami,
 - przed rozpoczęciem prac ziemnych zebranie warstwy wierzchniej gleby (humus), a po zakończeniu prac – rozplantowanie na powierzchni terenu.
7. Krajobraz:
- zintegrowanie nowych przedsięwzięć inwestycyjnych z istniejącą rzeźbą terenu i zagospodarowaniem,
 - utrzymanie jak największego areалу zieleni miejskiej, wprowadzenie nowych zagospodarowań przestrzeni w kierunku wzrostu udziału zieleni,
 - przeprowadzanie konsultacji społecznych przed realizacją przedsięwzięć wielkopowierzchniowych lub związanych z istotną ingerencją w krajobraz.
8. Zabytki i dobra materialne:
- planowanie nowych inwestycji w harmonii z istniejącym krajobrazem i historycznym układem przestrzennym, odpowiednie wyeksponowanie obiektów zabytkowych o wysokich wartościach artystycznych, historycznych i kulturowych na tle istniejącej zabudowy oraz planowanych inwestycji,
 - prowadzenie prac remontowych obiektów zabytkowych w uzgodnieniu z Konserwatorem Zabytków.

7 Rozwiązania alternatywne

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2030” przewiduje realizację zadań, które w większości przyczynią się do poprawienia stanu środowiska na terenie Gminy Małogoszcz, a tym samym pozytywnie wpłyną na zdrowie ludzi i poprawią standard życia mieszkańców. Zapropozowane 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.

8 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Rozważenie możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć jest obowiązkiem wynikającym z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, 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 gminach. Oddziaływania poza granicami kraju nie przewiduje się.

9 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

W *Prognozie* analizowano oddziaływanie zaplanowanych do realizacji zadań w ramach „*Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2030*” 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 2022r., poz. 1029 ze zm.).

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

Rozdział 1 – Wprowadzenie

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

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 Małogoszcz jest ściśle powiązany z innymi dokumentami strategicznymi o charakterze krajowym

i regionalnym niektóre z nich to:

1. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020,
2. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022,
3. Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Świętokrzyskiego na lata 2017-2019 z perspektywą do 2023.

Wyznaczone cele w Programie ochrony środowiska dla Gminy Małogoszcz 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 Małogoszcz, województwa świętokrzyskiego 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 „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2030”, którego brzmienie jest następujące:

Zrównoważony rozwój Gminy Małogoszcz dążący do poprawy jakości życia mieszkańców oraz stanu środowiska przyrodniczego.

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

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

Obszar interwencji I – Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel I. Poprawa jakości powietrza

Obszar interwencji II – Zagrożenia hałasem

Cel II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców 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 i podziemnych

Obszar interwencji V – Gospodarka wodno – ściekowa

Cel V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej

Obszar interwencji VI – Zasoby geologiczne

Cel VI – Ochrona złóż kopalin

Obszar interwencji VII - Gleby

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

Obszar interwencji VIII – Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel VIII. Racjonalna gospodarka odpadami

Obszar interwencji IX – Zasoby przyrody

Cel IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych Gminy

Obszar interwencji X – Zagrożenia poważnymi awariami

Cel IX. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami

Rozdział 3 – Istniejący stan środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2030 zawiera podstawowe informacje na temat stanu aktualnego poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy Małogoszcz oraz zagrożeń i problemów w poszczególnych obszarach interwencji. Opracowany dokument jest zgodny z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym, wojewódzkim i powiatowym. Głównym celem opracowania jest:

Zrównoważony rozwój Gminy Małogoszcz dążący do poprawy jakości życia mieszkańców oraz stanu środowiska przyrodniczego.

Gmina Małogoszcz, to gmina miejsko-wiejska położona w południowo-zachodniej części województwa świętokrzyskiego, w północnej części powiatu jędrzejowskiego. Sąsiaduje z gminami:

- powiatu włoszczowskiego: Włoszczowa od zachodu i Krasocin od północno-zachodu,
- powiatu kieleckiego: Łopuszno od północy, Piekoszków i Chęciny od wschodu,
- powiatu jędrzejowskiego: Oksa od południowego zachodu, Jędrzejów od południa.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2021 roku terenie gminy Małogoszcz zamieszkiwało 11 178 osób, w tym 5 591 mężczyzn i 5 587 kobiet. Liczba ludności gminy w ostatnich latach wykazuje tendencję spadkową. W porównaniu z rokiem 2018 obecnie na terenie gminy mieszka o 443 osób mniej.

Zgodnie z danymi GUS, w 2010 roku na terenie Gminy Małogoszcz zarejestrowanych było 799 podmiotów gospodarki narodowej, w tym 774 podmioty prywatne.

Na terenie gminy znajduje się ogółem 45 mieszkań o łącznej powierzchni 7065 m² i 268 izb. W porównaniu z rokiem 2017 liczba ta zwiększyła się o 4 mieszkania i o 25 izb. Zelektryfikowanie gminy Małogoszcz wynosi 100%, gdyż wszyscy mieszkańcy gminy mają dostęp do energii elektrycznej.

Obszar gminy Małogoszcz należy do Małopolskiego Regionu Klimatycznego (wg klimatycznego podziału Polski). Na terenie gminy najcieplejszym miesiącem jest sierpień (25°C), natomiast najzimniejszym miesiącem jest styczeń (1°C). Sierpień należy do najbardziej słonecznych dni, natomiast najbardziej zachmurzonym miesiącem jest styczeń.

W wyniku klasyfikacji dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia ludzi strefę świętokrzyską przyporządkowano do klasy C z uwagi na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ (norma dobową) oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. W przypadku pyłu zawieszonego PM_{2,5} przekroczenia poziomu dopuszczalnego w klasyfikacji podstawowej skutkowało nadaniem obu strefom klasy C1. Dodatkowa klasyfikacja pod kątem zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM_{2,5} (poziom dopuszczalny określony dla fazy I) skutkowało nadaniem klasy A również dla obu stref. Przekroczenie poziomu celu długoterminowego określonego dla ozonu skutkowało nadaniem obu strefom klasy D2. Dla pozostałych zanieczyszczeń, z uwagi na dotrzymanie poziomu dopuszczalnego lub docelowego dla każdej z ocenianych substancji, strefom nadano status klasy A.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska realizuje zadania PMŚ poprzez coroczną ocenę stanu

akustycznego środowisku oraz obserwację zmian na terenach nie wymienionych w art. 117 ust. 2 ustawy POŚ.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi na terenie województwa świętokrzyskiego badania klimatu akustycznego. Na terenie gminy Małogoszcz w ostatnich latach nie był badany klimat akustyczny.

Od 2021 roku funkcjonuje System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne SI2PEM, utworzony na podstawie Ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 777, 784). System SI2PEM pozwala na bezpośredni dostęp do danych pomiarowych wszystkich zarejestrowanych w nim stacji bazowych, dzięki czemu można uzyskać informacje dotyczące poziomu pola elektromagnetycznego od roku 2018. Na terenie gminy Małogoszcz w 2020 roku przeprowadzono okresowe pomiary w miejscowości Małogoszcz, ul. 11 Listopada. Średnia dla badanego obszaru wyniosła 0,1 V/m.

Główną rzeką gminy jest Łososina (Wierna Rzeka) przepływająca w północno-wschodniej części z północy na południe. Łososina jest prawobrzeżnym dopływem Białej Nidy, która stanowi częściowo południową granicę gminy Małogoszcz. Teren gminy Małogoszcz jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, która jest głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze

Sieć wodociągowa na terenie gminy Małogoszcz jest bardzo dobrze rozwinięta. Według danych GUS (31.XII.2021), łącznie z sieci wodociągowej na terenie gminy korzysta 94,5 % mieszkańców.

Całkowita długość sieci kanalizacyjnej w gminie Małogoszcz wynosiła na koniec 2021 roku 47,1 km, Sieć kanalizacyjna funkcjonuje wyłącznie na obszarze miejskim gminy Małogoszcz, na pozostałym obszarze nieczystości są unieszkodliwiane w przydomowych oczyszczalniach lub tymczasowo gromadzone w zbiornikach bezodpływowych i transportowane do miejskiej oczyszczalni ścieków.

W 2021 roku siecią kanalizacyjną odprowadzone zostało 150,3 dam³ ścieków bytowych i zarejestrowano 2 awarie sieci kanalizacyjnej. W porównaniu z 2018 roku, liczba awarii zmniejszyła się o 3 i odprowadzono o 1,2 dam³ mniej ścieków bytowych. W 2021 roku z sieci kanalizacyjnej korzystało 39,7% mieszkańców. W porównaniu z 2018, jest to spadek o 0,2%.

Na terenie gminy Małogoszcz funkcjonuje oczyszczalnia ścieków komunalnych w m. Zakrucze i wsi Bocheniec oraz Leśnica.

Obszar gminy Małogoszcz charakteryzuje się budową geologiczną sprzyjającą występowaniu surowców mineralnych. Najwięcej udokumentowanych jest złóż kamieni drogowych. Na obszarze gminy Małogoszcz znajduje się złożo krzemieni Bocheniec, o zasobach 24 tys. t, które zostało rozpoznane szczegółowo. W ostatnich latach podjęte zostały działania zmierzające do ukrócenia tzw. „dzikiej” eksploatacji kopalni oraz eliminowania jej z terenów rolniczych i leśnych.

Gmina Małogoszcz zalicza się do gmin o średnio-słabych warunkach przyrodniczo-glebowych. Potencjalne możliwości rolnictwa są niewielkie. Gleby ulegają ciągłej degradacji w wyniku działalności przemysłu wydobywczego i przetwórczego

Gmina Małogoszcz zalicza się do gmin o średnio-słabych warunkach przyrodniczo-glebowych. Potencjalne możliwości rolnictwa są niewielkie. Gleby ulegają ciągłej degradacji w wyniku działalności przemysłu wydobywczego i przetwórczego.

Niska bonitacja gleb powoduje dominację w produkcji roślinnej, głównie zbóż i roślin pastewnych, natomiast w produkcji zwierzęcej chów bydła i trzody chlewnej. Najcenniejsze rolniczo grunty koncentrują się w południowo-zachodniej części gminy. Są to rędziny brunatne wykształcone ze skał kredowych. Nieco słabsze gleby występują w części centralnej. Utworzone są z twardych wapieni górnourajskich z dużą ilością części szkieletowych w warstwie górnej. Natomiast w części południowo-wschodniej występują gleby słabe o niskiej lub bardzo niskiej przydatności rolniczej, podatnych na przesuszanie.

Gmina Małogoszcz w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi, za pomocą uprawnionych podmiotów zewnętrznych, odbiera odpady od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy.

W gminie Małogoszcz nie ma czynnego składowiska odpadów komunalnych. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Mieronicach zostało zamknięte w 2003r. i poddane rekultywacji.

Wytwarzane na terenie gminy Małogoszcz odpady komunalne to głównie odpady powstające w gospodarstwach domowych, w tym odpady żywności i inne odpady ulegające biodegradacji. W ramach systemu z terenu gminy Małogoszcz w 2021 roku zebrano 3289,38 Mg odpadów komunalnych, z czego jako niesegregowane (zmieszane) 1476,19 Mg.

Zgodnie z Bazą Azbestową na terenie gminy Małogoszcz zostało do unieszkodliwienia 6 640 263 kg wyrobów azbestowych i zawierających azbest. Większość z nich należy do osób fizycznych.

Na terenie gminy Małogoszcz znajdują się obszary cenne przyrodniczo, objęte ochroną prawną wynikającą z ustawy o ochronie przyrody. Gmina Małogoszcz położona jest w obszarze szczególnie atrakcyjnym pod względem ukształtowania terenu i walorów krajobrazowych. Na omawianym obszarze znajdują się następujące obszary chronione:

- Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy
- Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu
- Konecko - Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu
- Włoszczowsko-Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu
- Obszar Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH 260041
- Obszar Natura 2000 Dolina Białej Nidy PLH 260013
- Pomniki przyrody

Na terenie gminy Małogoszcz lesistość jest średnia. Według danych GUS z 2021 r. lasy zajmują powierzchnię ogólną 4 098,44 ha. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru wynosi 28,1 %. Gmina Małogoszcz znajduje się w całości w zasięgu Nadleśnictwa Włoszczowa i Jędrzejów.

Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska na terenie gminy Małogoszcz znajduje się jeden zakład zaliczony do grupy zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

WIOŚ w Kielcach w latach 2016 – 2020 przeprowadził 33 kontrole przestrzegania przepisów ochrony środowiska. W wyniku tych kontroli stwierdzono w 11 przypadkach naruszenia przepisów. Wydano 9 zarządzeń pokontrolnych. Skierowano 3 wnioski do organów administracji rządowej oraz skierowano 3 wnioski do organów administracji samorządowej w sprawach, które wykraczały poza kompetencje Inspektoratu. W latach 2016 – 2020 nałożono 5 mandatów karnych.

W ostatnich dziesięcioleciach obserwuje się coraz bardziej widoczne skutki zmian klimatu, polegające m.in. na wzroście temperatury oraz zwiększeniu częstotliwości i skali ekstremalnych zjawisk pogodowych. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski, a proces ten w kolejnych latach będzie się nadal pogłębiał. Wobec tego konieczne i ekonomicznie uzasadnione jest prowadzenie adaptacji do nadchodzących zmian.

Edukacja ekologiczna jest zagadnieniem horyzontalnym dotyczącym wszystkich obszarów ochrony środowiska. Głównym jej celem jest podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju, upowszechnianie wiedzy z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, kształtowanie zachowań prośrodowiskowych ogółu społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży.

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 Małogoszcz.

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

Tabela 33. Problemy ekologiczne w Gminie Małogoszcz

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	Przekroczenia w zakresie benzo(a)pirenu dla strefy świętokrzyskiej, Wzrost zanieczyszczenia pyłami w okresie zimowym, spowodowany sezonem grzewczym, Obecność uciążliwych zakładów przemysłowych, Brak punktu monitoringu jakości powietrza na terenie gminy.	Rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii, Wymiana indywidualnych źródeł ciepła, Budowanie świadomości ekologicznej wśród społeczeństwa, w tym promowanie wśród mieszkańców alternatywnych źródeł energii w ramach funduszy UE, Kontrole WIOŚ pod kątem spalania odpadów.
Hałas	Brak pomiarów natężenie hałasu, Gruntowa nawierzchnia znacznej części dróg gminnych, Zbyt duży udział indywidualnego transportu samochodowego w całości transportu na terenie gminy, Brak ekranów akustycznych.	Pomiary natężenia hałasu, Stałe modernizacje i rozbudowa dróg, Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych, Rozwój i pielęgnacja zieleni miejskiej, w tym zadrzewień, zakrzewień przydrożnych, które pełnią funkcję izolacyjną, Budowa infrastruktury dróg gminnych na nowo powstających osiedlach mieszkaniowych.
Promieniowanie elektromagnetyczne	Występowanie źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy, Mała świadomość społeczna na temat oddziaływania pól elektromagnetycznych oraz skutków zdrowotnych.	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi, Kontrola obecnych oraz potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.
Zanieczyszczenia wód	Zanikanie drobnych zbiorników wodnych oraz bogatych przyrodniczo enklaw śródpolnych, Zwiększone stężenie związków żelaza i manganu, Pogarszający się stan czystości wód podziemnych poziomu czwartorzędowego, Brak występowania wałów przeciwpowodziowych,	Propagacja rolnictwa ekologicznego, Stała kontrola miejsc nielegalnego odprowadzenia zanieczyszczeń do wód, Rozwój współpracy międzygminnej na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.
Ochrona gleb	Przećiętne warunki do produkcji rolniczej i niska jakość gleb, Zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego, Przekształcenia gleb spowodowane	Rozwój rolnictwa ekologicznego, Promocja dobrych praktyk rolniczych rolnictwa ekologicznego, Zwiększenie skali rekultywacji gleb, zdegradowanych i zdewastowanych.

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
	<p>antropopresją,</p> <p>Powstawanie dzikich wysypisk śmieci,</p> <p>Rozdrobnienie gospodarstw rolnych,</p> <p>Przecięte warunki do produkcji rolniczej i niska jakość gleb,</p> <p>Brak punktu pomiarowego w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych na terenie gminy.</p>	
Ochrona przyrody	<p>Wysoki wskaźnik antropopresji wynikający z bliskiego położenia aglomeracji kieleckiej,</p> <p>Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska,</p> <p>Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska.</p>	<p>Monitoring obszarów chronionych,</p> <p>Powstanie nowych miejsc zieleni miejskiej,</p> <p>Edukacja ekologiczna mieszkańców i promocja walorów przyrodniczych gminy,</p> <p>Tworzenie nowych form ochrony przyrody i dbałość o istniejące,</p> <p>Bieżąca pielęgnacja i monitoring stanu zieleni w mieście, w tym pomników przyrody,</p> <p>Tworzenie warunków dla rozwoju agroturystyki.</p>
Gospodarka odpadami komunalnymi	<p>Duża ilość odpadów zmieszanych w całości wytwarzanych opadów,</p> <p>Wyroby zawierające azbest.</p>	<p>Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z odpadami,</p> <p>Modernizacja PSZOK,</p> <p>Usuwanie i utylizacja azbestu z terenu gminy,</p> <p>Wdrażanie i upowszechnianie wśród społeczności lokalnej nawyku selektywnej zbiórki odpadów.</p>
Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego	<p>Transport substancji niebezpiecznych przez tereny zabudowane,</p> <p>Naruszenia prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadowej,</p> <p>Występowanie zakładu ZZR.</p>	<p>Wspieranie jednostek OSP poprzez doposażanie w niezbędny sprzęt, szkoleń na wypadek wystąpienia poważnej awarii,</p> <p>Monitoring tras transportu drogowego.</p>
Edukacja ekologiczna społeczeństwa	<p>Małe zainteresowanie społeczeństwa udziałem w konsultacjach.</p>	<p>Kształtowanie świadomości ekologicznej i poszanowania dla środowiska przyrodniczego mieszkańców gminy.</p> <p>Prowadzenie działań związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju przez Urząd Gminy.</p>

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
		<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. Brak skutecznych mechanizmów stymulujących uczestnictwo przedsiębiorstw i instytucji w systemach zarządzania środowiskowego.</p> <p>Problemy z ustaleniem sprawcy za szkody w środowisku.</p>	<p>Zachęcanie i upowszechnianie zastosowania systemów zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach oraz innych instytucjach.</p> <p>Promowanie systemów zarządzania środowiskowego.</p> <p>Zachęcanie społeczeństwa do opiniowania projektów oraz udziału w postępowaniach na rzecz ochrony środowiska.</p> <p>Odpowiedzialność za szkody w środowisku zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”.</p> <p>Zapobieganie powstawaniu i usuwanie szkód w środowisku.</p>

Źródło: Opracowanie własne

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

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

Przeanalizowano możliwy wpływ zaplanowanych zadań na poszczególne komponenty:

- Obszary Natura 2000: „Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041”, „Dolina Białej Nidy PLH 260013”,
- Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy,
- Obszary Chronionego Krajobrazu: Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu, Konecko - Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu, Włoszczowsko-Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- 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 Małogoszcz* 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 Małogoszcz w postaci tabeli wraz z opisem możliwych do wystąpienia oddziaływań.

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

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

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

Rozdział 7 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

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

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

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

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

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

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

Spis tabel

Tabela 1. Etapy procedury strategicznej oceny oddziaływania Programu.....	8
Tabela 2. Wskaźniki monitorowania programu	10
Tabela 3. Szczegółowa analiza zgodności celów dokumentu opracowywanego z dokumentami nadrzędnymi ..	14
Tabela 4. Liczba mieszkańców gminy Małogoszcz w latach 2018-2021.....	27
Tabela 5. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2018 - 2021.....	27
Tabela 6. Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Małogoszcz w latach 2017-2021	28
Tabela 7. Energia elektryczna na terenie gminy Małogoszcz w latach 2018-2021	29
Tabela 8. Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla strefy świętokrzyskiej za rok 2021.....	32
Tabela 9. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO ₂ , NO _x oraz O ₃ pod kątem ochrony roślin za rok 2021	33
Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku	38
Tabela 11. Monitoring JCWP występujących na terenie gminy Małogoszcz.....	41
Tabela 12. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Małogoszcz w 2021 roku	46
Tabela 13. Długość sieci kanalizacyjnej i ilość przyłączy do sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Małogoszcz	46
Tabela 14. Ilość zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków w gminie Małogoszcz.....	47
Tabela 15. Złoża na terenie gminy Małogoszcz.....	49
Tabela 16. Wykaz przedsiębiorców posiadających koncesje Marszałka Województwa Świętokrzyskiego na wydobywanie kopalin ze złóż zlokalizowanych na terenie gminy Małogoszcz, na dzień 06.09.2022 r.	49
Tabela 17. Odczyn gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Dyminy	50
Tabela 18. Zawartość substancji organicznej w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Dyminy	50
Tabela 19. Właściwości sorpcyjne gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Dyminy	51
Tabela 20. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Dyminy	52
Tabela 21. Całkowita zawartość pierwiastków śladowych w punkcie pomiarowym w miejscowości Dyminy	52
Tabela 22. Ilość i rodzaje odpadów komunalnych odebranych od mieszkańców na terenie gminy Małogoszcz w 2021 roku.....	53
Tabela 23. Zinventaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest na terenie gminy Małogoszcz	53
Tabela 24. Obszary i obiekty cenne przyrodniczo ustanowione na terenie gminy Małogoszcz	54
Tabela 25. Struktura gruntów leśnych na terenie gminy Małogoszcz	57
Tabela 26. Struktura gatunkowa lasów w zarządzie PGL LP na terenie gminy Małogoszcz – Nadleśnictwo Jędrzejów	58
Tabela 27. Struktura wiekowa lasów w zarządzie PGL LP na terenie gminy Małogoszcz - Nadleśnictwo Jędrzejów	58
Tabela 28. Struktura gatunkowa lasów w zarządzie PGL LP na terenie gminy Małogoszcz – Nadleśnictwo Włoszczowa	59
Tabela 29. Typy siedliskowe lasów na terenie gminy Małogoszcz - Nadleśnictwo Włoszczowa.....	59
Tabela 30. Zabytki nieruchome na terenie Gminy Małogoszcz.....	61
Tabela 31. Problemy ekologiczne w Gminie Małogoszcz.....	63
Tabela 32. Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji.....	68
Tabela 33. Problemy ekologiczne w Gminie Małogoszcz.....	126

Spis rysunków

Rysunek 1. Meteogram dla gminy Małogoszcz	31
Rysunek 2. JCWPd na terenie gminy Małogoszcz	42
Rysunek 3. JCWP rzeczne na terenie gminy Małogoszcz	43
Rysunek 4. Zlewnie JCWP na terenie gminy Małogoszcz	44
Rysunek 5. GZWP na terenie gminy Małogoszcz	45
Rysunek 6. Złoże kopalni na terenie gminy Małogoszcz	48
Rysunek 7. Obszary chronione na terenie gminy Małogoszcz	55
Rysunek 8. Korytarze ekologiczne na terenie gminy Małogoszcz	56
Rysunek 9. Nadleśnictwo na terenie gminy Małogoszcz.....	60
Rysunek 10. Dokumentacja projektowa dla zadania pn. Rozbudowa DW 762 na odcinku Bocheniec-Małogoszcz (II.1.2.)	84
Rysunek 11. Przebudowa dróg gminnych ulicy 11 Listopada oraz ulicy Chęcińskiej w Małogoszczy - poprawa infrastruktury drogowej (II.1.3.) – lokalizacja ulicy 11 Listopada.....	85
Rysunek 12. Przebudowa dróg gminnych ulicy 11 Listopada oraz ulicy Chęcińskiej w Małogoszczy - poprawa infrastruktury drogowej (II.1.3.) – lokalizacja ulicy Chęcińskiej	85
Rysunek 13. Lokalizacja przedsięwzięcia (IV.2.5)	87