



Program Ochrony Środowiska dla gminy Łodygowice na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

**Opracował:
Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja**

Spis treści:

1. Wykaz skrótów	4
2. Wstęp.....	5
2.1. Cel i zakres opracowania	5
2.2. Opis przyjętej metodyki	6
2.3. Charakterystyka gminy	6
2.3.1. Położenie	6
2.3.2. Demografia	8
2.3.3. Budowa geologiczna	9
2.3.4. Warunki klimatyczne.....	9
3. Założenia Programu Ochrony Środowiska	10
3.1. Dokumenty nadrzędne i cele	10
3.1.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności	10
3.1.2. Strategia Rozwoju Kraju 2020	11
3.1.3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”	12
3.1.4. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	13
3.1.5. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku).....	13
3.1.6. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020.....	14
3.1.7. Strategia „Sprawne Państwo 2020”.....	16
3.1.8. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	16
3.1.9. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie ...	17
3.1.10. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020	17
3.1.11. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020	17
3.1.12. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku.....	18
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	20
5. Ocena stanu środowiska	23
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	23
5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza.....	23
5.1.2. Jakość powietrza	24
5.1.3. Analiza SWOT	28
5.1.4. Zagrożenia	28
5.2. Zagrożenia hałasem	28
5.2.1. Stan wyjściowy	28
5.2.2. Źródła hałasu	29
5.2.3. Analiza SWOT	33
5.2.4. Zagrożenia.....	33
5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	34
5.3.1. Stan wyjściowy	34
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego.....	34

5.3.3. Analiza SWOT	36
5.3.4. Zagrożenia.....	36
5.4. Gospodarowanie wodami.....	36
5.4.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe.....	36
5.4.2. Jakość wód - wody powierzchniowe	37
5.4.3. Stan wyjściowy - wody podziemne.....	40
5.4.4. Jakość wód - wody podziemne.....	41
5.4.5. Analiza SWOT	42
5.4.6. Zagrożenia.....	42
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	43
5.5.1. Sieć wodociągowa	43
5.5.2. Sieć kanalizacyjna	43
5.5.3. Analiza SWOT	44
5.5.4. Zagrożenia.....	44
5.6. Zasoby geologiczne.....	44
5.6.1. Stan aktualny.....	44
5.6.2. Przepisy prawne	44
5.6.3. Analiza SWOT	45
5.6.4. Zagrożenia.....	45
5.7. Gleby	46
5.7.1. Stan aktualny.....	46
5.7.2. Analiza SWOT	50
5.7.3. Zagrożenia.....	50
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	51
5.8.1. Stan wyjściowy	51
5.8.2. Regiony Gospodarki Odpadami	51
5.8.3. Analiza SWOT	55
5.8.4. Zagrożenia.....	55
5.9. Zasoby przyrodnicze	55
5.9.1. Formy ochrony przyrody.....	55
5.9.2. Lasy	57
5.9.3. Analiza SWOT	60
5.9.4. Zagrożenia.....	61
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami	61
5.10.1. Stan aktualny.....	61
5.10.2. Analiza SWOT	62
5.10.3. Zagrożenia.....	62
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.....	62

6.1. Wyznaczone cele i zadania	62
7. System realizacji programu ochrony środowiska	72
7.1. Współpraca z interesariuszami	72
7.2. Edukacja ekologiczna	73
7.3. Sprawozdawczość	75
7.4. Monitoring realizacji programu	75
7.5. Źródła finansowania	77
7.5.1. Fundusze krajowe	78
7.5.2. Fundusze Unii Europejskiej	79

1. Wykaz skrótów

Tabela 1. Słownik skrótów

Nazwa skrótu	Wyjaśnienie
APGO WŚ	Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego
Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
JCW	Jednolita część wód
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POKzA	Program Oczyszczania Kraju z Azbestu
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
UE	Unia Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPOŚ	Wojewódzki Program Ochrony Środowiska
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ŚODR	Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
ZS	Zespół Szkół
ZDW	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach
ŚZMiUW	Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

Program Ochrony Środowiska dla gminy Łodygowice na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie, jakim jest *Program Ochrony Środowiska*, określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć, jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy do roku 2023.

2.2. Opis przyjętej metodyki

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.)¹, a w szczególności:

Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.

Gminne Programy Ochrony Środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

2.3. Charakterystyka gminy

2.3.1. Położenie

Gmina Łodygowice to gmina wiejska położona w południowej części województwa śląskiego, w powiecie żywieckim. Gmina Łodygowice od południowo- wschodniej strony graniczy z gminą Żywiec, od północno- wschodniej strony z gminą Czernichów, od zachodu z gminą Buczkowice, od północno- zachodniej strony z gminą Wilkowice, natomiast od południowego zachodu z gminą Lipowa.

¹ Z uwzględnieniem zapisów ustaw zmieniających, w tym Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2014 r., poz. 1101).

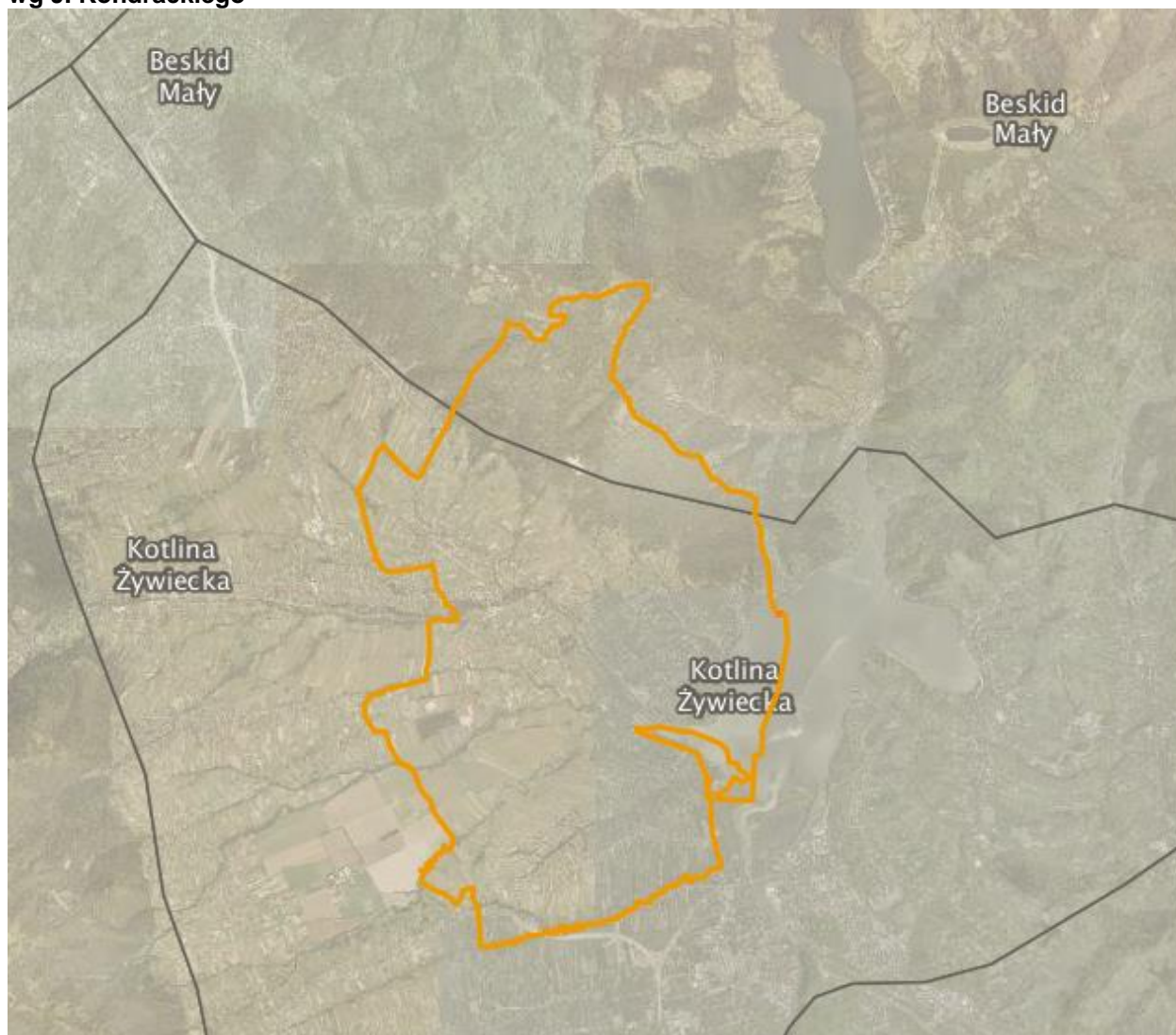
Rysunek 1. Gmina Łodygowice na tle powiatu żywieckiego.



Źródło: www.administracja.mac.gov.pl

Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym Polski wg Jerzego Kondrackiego gmina Łodygowice leży w obrębie megaregionu Region Karpacki, w prowincji Karpat Zachodnich z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym, podprowincji Zewnętrzne Karpaty Zachodnie, makroregionu Beskidy Zachodnie na granicy mezoregionów: Kotlina Żywiecka oraz Beskid Mały.

Rysunek 2. Położenie gminy Łodygowice na tle podziału fizyko-geograficznego Polski wg J. Kondrackiego



Źródło: www.geoserwis.gods.gov.pl

2.3.2. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2014 roku liczba ludności w gminie Łodygowice wynosiła 13 940 osób, z czego 6 806 stanowili mężczyźni, a 7 134 kobiety. Szczegółowe informacje na temat demografii zostały zamieszczone w poniższej tabeli.

Tabela 1. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2014r.)

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Ludność według miejsca zameldowania		
Liczba ludności (ogółem)	osoba	13 940
Liczba kobiet	osoba	7 134
Liczba mężczyzn	osoba	6 806
Wskaźnik modułu gminnego		

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Gęstość zaludnienia	ilość osób / km ²	389
Ilość kobiet na 100 mężczyzn	osoba	105
Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców	-	2,4
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
W wieku przedprodukcyjnym	%	19,2
W wieku produkcyjnym	%	63,7
W wieku poprodukcyjnym	%	17,0

Informacje na temat wielkości bezrobocia na terenie gminy Łodygowice zestawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 2. Bezrobocie (stan na 31.XII.2014r.)

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Bezrobotni zarejestrowani według płci		
Ogółem	osoba	481
Mężczyźni	osoba	255
Kobiety	osoba	226
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym		
Ogółem	%	5,4
Mężczyźni	%	5,4
Kobiety	%	5,4

Źródło: GUS.

2.3.3. Budowa geologiczna

Gmina Łodygowice jest zlokalizowana na obszarze Kotliny Żywieckiej oraz Beskidu Małego. Głównym budulcem obu regionów są utwory fliszu karpackiego, w skład którego wchodzi piaskowce, zlepieńce, łupki, mułowce oraz iłowce poprzecinane skałami węglanowymi oraz magmowymi. Beskid Mały w większości tworzą piaskowce godulskie.

2.3.4. Warunki klimatyczne

Gmina Łodygowice jest zlokalizowana w pogórskiej dzielnicy klimatycznej. Jest ona w dużym stopniu zależna od lokalnych bodźców. Średnia roczna temperatura wynosi tu od 6 do 8 °C, natomiast suma opadów waha się od 800 do 1400 mm. Okres wegetacyjny trwa około 185 dni, natomiast śnieg zalega przez około 90 dni. Na terenie gminy Łodygowice przeważają wiatry zachodnie, północno-zachodnie i południowo-zachodnie.

3. Założenia Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla gminy Łodygowice na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023 zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, wojewódzkimi oraz powiatowymi. Dokument uwzględnia także założenia określone w innych dokumentach lokalnych.

3.1. Dokumenty nadrzędne i cele

Uwarunkowania wspólnotowe

Podstawę Wspólnotowej Polityki Ochrony Środowiska stanowi VII Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (7th European Action Plan, w skrócie EAP). Wskazuje on na konieczność zastosowania strategicznego podejścia do problemów środowiskowych. Takie podejście powinno wykorzystywać różne środki oraz instrumenty, aby regulować działania podejmowane przez przedsiębiorców, konsumentów, polityków i obywateli.

Zgodność celów, zawartych w VII Europejskim Programie Działań na Rzecz Ochrony Środowiska, została osiągnięta poprzez ich szczegółową analizę oraz dopasowanie do lokalnych potrzeb gminy.

3.1.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

1. Cel 7: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”:

- a) Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- b) Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- c) Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- d) Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
- e) Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- f) Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

2. Cel 8: „Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych”:

- a) Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
- b) Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
- c) Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
- d) Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.

3. Cel 9: „Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski”:

- a) Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

3.1.2. Strategia Rozwoju Kraju 2020

1. Obszar strategiczny I Sprawne i efektywne państwo:

- a) Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5 – Zapewnienie ładu przestrzennego,

- b) Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. – Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela,

2. Obszar strategiczny II Konkurencyjna gospodarka

- a) Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki

- Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. – Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego,

- b) Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych

- Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. – Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,

- c) Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko

- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. – Racjonalne gospodarowanie zasobami,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. – Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. – Poprawa stanu środowiska,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. – Adaptacja do zmian klimatu,

- d) Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu

- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. – Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. – Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. – Udrożnienie obszarów miejskich,

3. Obszar strategiczny III Spójność społeczna i terytorialna

- a) Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych

- Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. – Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,

- b) Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych

- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. – Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. – Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. – Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. – Zwiększenie spójności terytorialnej

3.1.3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
 - a) Kierunek interwencji 1.1. – Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
 - b) Kierunek interwencji 1.2. – Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
 - c) Kierunek interwencji 1.3. – Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
 - d) Kierunek interwencji 1.4. – Uporządkowanie zarządzania przestrzenią,
2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię
 - a) Kierunek interwencji 2.1. – Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
 - b) Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
 - c) Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
 - d) Kierunek interwencji 2.7. – Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
 - e) Kierunek interwencji 2.8. – Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,
3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska
 - a) Kierunek interwencji 3.1. – Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
 - b) Kierunek interwencji 3.2. – Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
 - c) Kierunek interwencji 3.3. – Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
 - d) Kierunek interwencji 3.4. – Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
 - e) Kierunek interwencji 3.5. – Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy,

3.1.4. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

1. Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki
 - a) Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych
 - Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
 - Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji,
 - Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),
 - b) Kierunek działań 1.3. – Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki
 - Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,

2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców
 - a) Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,
 - Działanie 3.1.1. – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
 - Działanie 3.1.2. – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
 - Działanie 3.1.3. – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
 - Działanie 3.1.4. – Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,
 - b) Kierunek działań 3.2. – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia
 - Działanie 3.2.1. – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
 - Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury

3.1.5. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

1. Cel strategiczny 1. - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego
 - a) Cel szczegółowy 1. – Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,
 - b) Cel szczegółowy 4. – Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

3.1.6. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020

1. Cel szczegółowy 2: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej
 - a) Priorytet 2.1. – Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.1.1. – Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.2. – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.3. – Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
 - Kierunek interwencji 2.1.4. – Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
 - Kierunek interwencji 2.1.5. – Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - Kierunek interwencji 2.1.6. – Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,
 - Priorytet 2.2. – Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.2.1. – Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,
 - Kierunek interwencji 2.2.2. – Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,
 - Kierunek interwencji 2.2.3. – Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,
 - b) Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.5.1. – Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,
2. Cel szczegółowy 3: Bezpieczeństwo żywnościowe
 - a) Priorytet 3.2. – Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych
 - Kierunek interwencji 3.2.2. – Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych,
 - b) Priorytet 3.4. – Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia
 - Kierunek interwencji 3.4.3. – Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji,

3. Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

- a) Priorytet 5.1. – Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 5.1.1. – Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
 - Kierunek interwencji 5.1.2. – Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,
 - Kierunek interwencji 5.1.3. – Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,
 - Kierunek interwencji 5.1.4. – Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,
 - Kierunek interwencji 5.1.5. – Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie,
- b) Priorytet 5.2.- Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego
- Kierunek interwencji 5.2.1. – Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
 - Kierunek interwencji 5.2.2. – Właściwe planowanie przestrzenne,
 - Kierunek interwencji 5.2.3. – Racjonalna gospodarka gruntami,
- c) Priorytet 5.3. – Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)
- Kierunek interwencji 5.3.1. – Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu,
 - Kierunek interwencji 5.3.2. – Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym,
 - Kierunek interwencji 5.3.3. – Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomacie wytwarzanej w rolnictwie,
 - Kierunek interwencji 5.3.4. – Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu,
 - Kierunek interwencji 5.3.5. – Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych,
- d) Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 5.4.1. – Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych,
 - Kierunek interwencji 5.4.2. – Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi,
 - Kierunek interwencji 5.4.3 – Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa,
 - Kierunek interwencji 5.4.4. – Wzmacnianie publicznych funkcji lasów,
- e) Priorytet 5.5. - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 5.5.1. – Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych,
 - Kierunek interwencji 5.5.2. – Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich

3.1.7. Strategia „Sprawne Państwo 2020”

1. Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych
 - a) Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju
 - Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,
 - Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego,
 - Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych,
2. Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych
 - a) Kierunek interwencji 5.2. – Ochrona praw i interesów konsumentów
 - Przedsięwzięcie 5.2.3. – Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,
 - b) Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych
 - Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi,
3. Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego
 - a) Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego
 - Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

3.1.8. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego
 - a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej
 - Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,
2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa
 - a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego
 - Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,
 - Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,
 - Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,
 - Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

3.1.9. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie

1. Cel 1: Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów
 - a) Kierunek działań 1.1. – Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych
 - Działanie 1.1.1. – Warszawa – stolica państwa,
 - Działanie 1.1.2. – Pozostałe ośrodki wojewódzkie,
 - b) Kierunek działań 1.2. – Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi
 - Działanie 1.2.1. – Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów,
 - Działanie 1.2.2. – Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych,
 - Działanie 1.2.3. – Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich,
 - Kierunek działań 1.3. – Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne
 - Działanie 1.3.5. – Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne,
 - Działanie 1.3.6. – Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego
2. Cel 2: Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych
 - a) Kierunek działań 2.2. – Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe
 - Działanie 2.2.3. – Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych,
 - Działanie 2.2.4. – Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska,
 - b) Kierunek działań 2.3. – Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze,
 - c) Kierunek działań 2.4. – Przewyciężanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE,
 - d) Kierunek działań 2.5. – Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności,

3.1.10. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej
 - a) Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.

3.1.11. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego

- a) Priorytet Strategii 4.1. – Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej
 - Kierunek działań 4.1.2. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu,

3.1.12. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej
 - a) Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
 - b) Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,
2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii
 - a) Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
 - b) Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,
3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła
 - a) Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,
4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej
 - a) Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,
5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw
 - a) Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
 - b) Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
 - c) Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
 - d) Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
 - e) Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,

6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii
 - a) Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,

7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko
 - a) Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
 - b) Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
 - c) Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
 - d) Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
 - e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Cel opracowania

Program Ochrony Środowiska dla gminy Łodygowice na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, stworzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie, jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Zakres opracowania

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, promieniowania elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, zasobów geologicznych, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego umożliwiającą tym samym identyfikację obszarów problemowych. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych (do 2023 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć, jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy Łodygowice do roku 2023.

Charakterystyka Gminy

Gmina Łodygowice to gmina wiejska położone w południowej części województwa śląskiego, w powiecie żywieckim. Gmina Łodygowice od południowo- wschodniej strony graniczy z Gminą Żywiec, od północno- wschodniej strony z gminą Czernichów, od zachodu z gminą Buczkowice, od północno- zachodniej strony z gminą Wilkowice, natomiast od południowego zachodu z gminą Lipowa.

Ocena stanu środowiska

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie gminy Łodygowice. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- Jakość powietrza (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Hałas(uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Promieniowanie elektromagnetyczne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Wody powierzchniowe i podziemne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Zasoby geologiczne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Gleby (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Gospodarka odpadami (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Zagrożenia poważnymi awariami (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska).

Analiza SWOT

Analiza SWOT jest narzędziem służącym do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń (w przypadku niniejszego opracowania – środowiska). Od tych elementów pochodzi jej nazwa: **S** – strenghts (silne strony); **W** – weaknesses (słabe strony); **O** – opportunities (szanse), **T** – threats (zagrożenia).

W przypadku badań środowiska przyrodniczego analiza polega na określeniu słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska, a także szans oraz zagrożeń tworzonych przez czynniki wewnętrzne oraz zewnętrzne.

Cele i strategia ich realizacji

W niniejszym *Programie* obrano kierunki interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Promieniowanie elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Zasoby geologiczne;
- Gleby;
- Gospodarka odpadami;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na ich podstawie wyznaczono cele krótko- i średniookresowe, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami gminnymi oraz obowiązującym prawem lokalnym.

Wdrażanie i monitoring programu

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 7. System realizacji programu ochrony środowiska, sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Analiza uwarunkowań finansowych gminy

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

5. Ocena stanu środowiska

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza

Emisja z gospodarstw domowych

Głównymi źródłem tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza jest:

- spalanie paliwa stałego (węgiel, drewno opałowe, ekogroszek),
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych.

Niska emisja

W okresie zimowym wzrasta emisja pyłów i zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w indywidualnych piecach centralnego ogrzewania. Negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają lokalne kotłownie pracujące na potrzeby centralnego ogrzewania, a także małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych lub technologicznych. Brak urządzeń oczyszczania bądź odpylania gazów spalinowych powoduje, iż całość wytwarzanych zanieczyszczeń trafia do powietrza atmosferycznego. Niska sprawność i efektywność technologii spalania są poważnym źródłem emisji zanieczyszczeń. Co więcej, głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel, często zawierający znaczne ilości siarki. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO _x (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;

Źródło: opracowanie własne

Emisja komunikacyjna

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego. Na terenie gminy Łodygowice głównym źródłem emisji komunikacyjnej są:

- Droga ekspresowa S69,
- Droga wojewódzka,
- Drogi powiatowe;
- Drogi gminne;
- Drogi wewnętrzne.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,

- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)pirenu oraz innych związków organicznych. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego.

W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinwentaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych jest następujący:

Tabela 4. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo)²

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 – 77	76 – 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 – 8	2 – 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 – 5,5	0,5 – 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 – 12	1 – 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 – 10	0,01 – 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 – 0,8	0,0002 – 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 – 3	0,009 – 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 – 0,04	0,01 – 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 – 0,2	0,001 – 0,009	toksyczny

Źródło: J. Jakubowski „Motoryzacja a środowisko”.

Na skutek powszechnej elektryfikacji, emisje do powietrza związane z ruchem kolejowym mają znaczenie marginalne. Należą do nich jedynie emisje zanieczyszczeń pyłowych związanych z ruchem pociągów oraz niewielkie emisje z lokomotyw spalinowych używanych głównie na bocznicach kolejowych.

Emisja niezorganizowana

Do tej kategorii zaliczane są inne, nie wymienione źródła emisji. Znaczenie w tej kategorii ma emisja pochodząca ze zlokalizowanej na terenie gminy oczyszczalni ścieków. Do pozostałych źródeł emisji można zaliczyć np. wypalanie traw, emisję lotnych związków organicznych związanych z lakierowaniem.

5.1.2 Jakość powietrza

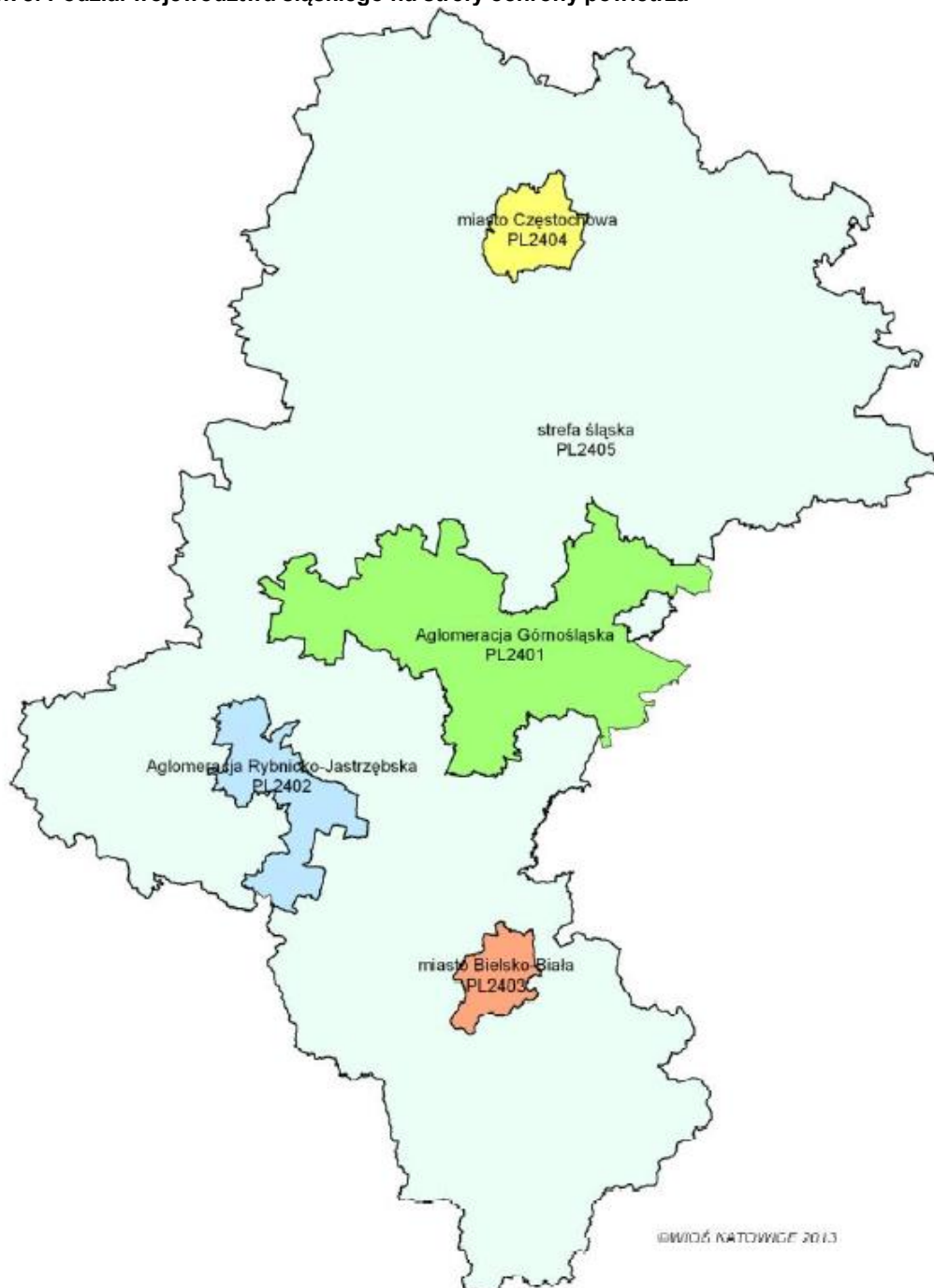
Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232 z późn. zm.), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości

² Wg J. Jakubowski - „Motoryzacja a środowisko”.

powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie Województwa Śląskiego, wyznaczono 5 stref:

- Miasto Częstochowa (kod strefy: PL2404);
- Miasto Bielsko-Biała (kod strefy: PL2403);
- Aglomeracja Rybnicko-Jastrzębska (kod strefy: PL2402);
- Aglomeracja Górnośląska (kod strefy: PL2401);
- Strefa Śląska (kod strefy: PL2405).

Rysunek 3. Podział województwa śląskiego na strefy ochrony powietrza



źródło: Trzynasta roczna ocena jakości powietrza w Województwie Śląskim , obejmującą rok 2014, WIOŚ Katowice 2015 r.

Ocenę jakości powietrza prowadzono w oparciu o wyniki pomiarów prowadzonych w stałych punktach pomiarowych monitoringu środowiska. W przypadku braku pomiarów poszczególnych zanieczyszczeń powietrza w wymienionych powyżej punktach wykonujących pomiary automatyczne, do oceny jakości powietrza wykorzystywano stacje badań manualnych. Badania obejmowały następujące zanieczyszczenia:

- dwutlenek siarki,
- dwutlenek azotu,
- tlenki azotu,
- tlenek węgla,
- ozon,
- benzen,
- pył zawieszony PM10 i PM2.5,
- arsen,
- kadm,
- nikiel,
- ołów
- benzo(a)piren.

Jak wynika z danych przekazanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, na terenie gminy Łodygowice nie prowadzono pomiarów dotyczących stanu jakości powietrza, dlatego w celu określenia stanu jakości powietrza kierowano się wynikami dla całej strefy śląskiej.

Tabela 5. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego *	1. Utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba trzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem.
C	powyżej poziomu dopuszczalnego *	1. Określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych; 2. Opracowanie programu ochrony powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany); 3. Kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych.

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMŚ w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu.

Źródło: WIOŚ.

Wynik oceny strefy śląskiej za rok 2014, w której położona jest gmina Łodygowice, wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku azotu,
- dwutlenku siarki,
- tlenku węgla,
- ołowiu, kadmu, niklu, benzenu, arsenu w pyłe zawieszonym PM10.

Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10,
- benzo(a)pirenu ,
- pyłu PM2,5,
- ozonu.

Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy śląskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 6. Wynikowe klasy strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2014 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
strefa śląska	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C	A

źródło: Trzynasta roczna ocena jakości powietrza
w Województwie Śląskim , obejmującą rok 2014, WIOŚ Katowice 2015 r.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy śląskiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone w przypadku tlenków siarki i azotu, a także ozonu. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy śląskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 7. Wynikowe klasy strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2014 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO ₂	O ₃
strefa śląska	A	A	A

źródło: Trzynasta roczna ocena jakości powietrza
w Województwie Śląskim , obejmującą rok 2014, WIOŚ Katowice 2015 r.

Jak wynika z „Trzynastej rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim, obejmującą rok 2014” na terenie strefy śląskiej, stwierdzono występowanie w ciągu roku ponadnormatywnej ilości przekroczeń dopuszczalnego średniodobowego stężenia pyłu zawieszonego PM10 i pyłu PM2,5, a także przekroczenie wartości docelowej stężenia średniorocznego benzo(a)piren w pyłe PM10. Na terenie strefy śląskiej, stwierdzono także przekroczenie poziomu celu długoterminowego, określonego w odniesieniu do stężenia ozonu (8 godz. Średnia krocząca). Wyniki oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w 2014 r. na obszarze strefy śląskiej, uwzględniające kryterium ochrony

roślin, nie wykazały przekroczeń stanu dopuszczalnego. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego zawartości ozonu w powietrzu, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska winno być jednym z celów wojewódzkiego programu ochrony środowiska. Zgodnie z itp. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska dla wszystkich stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych (strefy w klasie C) należy opracować programy ochrony powietrza, mające na celu osiągnięcie ww. poziomów substancji w powietrzu. Należy pamiętać, iż powyższe wyniki oceny obejmują całą Strefę śląską i są wartościami uśrednionymi dla jej obszaru.

5.1.3 Analiza SWOT

Jakość powietrza	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Niewielki stopień zanieczyszczenia powietrza, Wzrost wykorzystania OZE, Brak w najbliższym otoczeniu gminy, zakładów mogących mieć znaczący wpływ na stan powietrza atmosferycznego. 	<ul style="list-style-type: none"> Wysokie ceny ekologicznych paliw i montażu OZE, Przewaga tradycyjnych, nieekologicznych źródeł ciepła, Zagrożenie z liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń,
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej nowoczesnym systemem (w tym OZE) Modernizacja kotłowni opartych na spalaniu węgla, Rozbudowa sieci gazowej na terenie gminy, Termomodernizacja budynków znajdujących się na terenie gminy, Tworzenie ścieżek rowerowych, Rozwój komunikacji publicznej, Zwiększenie powierzchni leśnych na terenie gminy Łodygowice, Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące odpadów, 	<ul style="list-style-type: none"> Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. Niskiej emisji, Stosowanie ogrzewania węglowego, Spalanie odpadów w piecach domowych, Sieć gazowa obejmująca mniej niż 50% mieszkańców gminy, Wzrost liczby samochodów, Zanieczyszczenia powietrza pochodzące spoza obszaru gminy, Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza,

5.1.4 Zagrożenia

Obszary problemowe związane z ochroną powietrza wynikają m.in. z:

- Emisji komunikacyjnej;
- Nieprawidłowych praktyk związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi (spalanie śmieci w piecach centralnego ogrzewania);
- Spalania niskokalorycznych i zawierających dużą zawartość siarki paliw stałych.

5.2. Zagrożenia hałasem

5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja - wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),

- hałas - dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu - równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.). W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB
- duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 70 dB

5.2.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu LAeqD w porze dziennej i LAeqN w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Obszary A ochrony uzdrowskiej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
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
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ***	68	60	55	45

* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

** W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązują na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

*** Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

Na terenie gminy Łodygowice głównym źródłem hałasu drogowego są:

- Droga ekspresowa S69;
- Droga wojewódzka;
- Drogi powiatowe;
- Drogi gminne;
- Drogi wewnętrzne.

W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach nie przeprowadzał, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badań środowiska akustycznego na terenie gminy Łodygowice.

W 2012 roku Główna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadziła badania hałasu drogowego na terenie powiatu żywieckiego. Badano stan warunków akustycznych wokół wybranych dróg (w tym wypadku drogi ekspresowej S69). Badania nie były prowadzone na terenie gminy Łodygowice, lecz objęły one obszar leżący w niewielkiej odległości od jej granic, przez co można założyć, że sytuacja na terenie będzie analogiczna.

Wyniki badań zawierały zestawienie wielkości obszaru oraz ilości budynków narażonych na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Zebrano je w dwóch tabelach opisujących wskaźnik L_D (długookresowy średni poziom dźwięku, wyznaczony w ciągu wszystkich pór dnia w roku rozumianych jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰) oraz wskaźnik L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰). Dane zostały zestawione w tabelach.

Tabela 9. Przekroczenia wartości L_{DWN} [dB] dla drogi ekspresowej S 69

Droga ekspresowa S69. Odcinek Żywiec – Węzeł Browar					Wskaźnik hałasu L_{DWN} [dB]
Kryterium	do 5 dB	>5 dB -10 dB	>10 dB -15 dB	>15 dB-20 dB	pow. 20dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		Bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,195	0,060	0,009	0,001	0,001
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,103	0,023	0,002	0,001	0,000

Droga ekspresowa S69. Odcinek Żywiec – Węzeł Browar					Wskaźnik hałasu L _{DWN} [dB]
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,287	0,064	0,006	0,002	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów)	0	0	0	0	0

Źródło: GDDKiA

Tabela 10. Przekroczenia wartości L_N [dB] dla drogi ekspresowej S 69

Droga ekspresowa S69. Odcinek Żywiec – Węzeł Browar					Wskaźnik hałasu L _N [dB]
Kryterium	do 5 dB	>5 dB -10 dB	>10 dB -15 dB	>15 dB-20 dB	pow. 20dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		Bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,092	0,015	0,001	0,001	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,053	0,003	0,003	0,000	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,150	0,008	0,005	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów)	0	0	0	0	0

Źródło: GDDKiA

Wyniki badań zleconych przez Główną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad wskazują, na pogorszony stan środowiska akustyczne wzdłuż drogi ekspresowej S69. Mieszkańcy obszarów do niej przylegających lub pracujący w jej pobliżu mogą być narażeni na przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, co negatywnie wpływa na stan warunków akustycznych środowiska. Przekroczenia te zgodnie z badaniami zleconymi przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, w skrajnych przypadkach, mogą wynosić ponad 20 dB.

Hałas kolejowy

Przez gminę Łodygowice przebiega fragment linii kolejowej nr 139 relacji Katowice – Zawardów. W związku z jej istnieniem, na obszarach przez które przebiegają torowiska, może wystąpić potencjalne zagrożenie nadmiernym hałasem, którego źródłem jest kolej. Jednak biorąc pod uwagę ilość pociągów, które przemieszczają się torowiskami zagrożenie hałasem jest niewielkie.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Emisja zanieczyszczenia środowiska hałasem regulowana jest w posiadanych przez podmioty gospodarcze zezwoleniach, dopuszczających określone poziomy hałasu odrębnie dla pory dziennej i nocnej. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej. Do emitorów hałasu przemysłowego zaliczyć m.in. można:

- Żwirownię, ul. Beskidzka 2a, 43-426 Pietrzykowice, Zarzecze;
- Kamieniołom, ul. Kamienna 1, 42-325 Łodygowice;
- Firmę Pochłopień, ul. Królowej Jadwigi 17, 34-325 Łodygowice;
- Firmę Łodygowianka Sp. z o.o., ul. Piaskowa 45, 34-325 Łodygowice.

5.2.3. Analiza SWOT

Klimat akustyczny	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Brak zagrożeń akustycznych (z wyłączeniem ciągów komunikacyjnych oraz zakładów przemysłowych), 	<ul style="list-style-type: none"> • Natężenie ruchu komunikacyjnego. • Obecność zakładów przemysłowych oraz wydobywczych,
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych, • Budowa ekranów akustycznych wzdłuż ciągów komunikacyjnych, • Poprawa stanu technicznego ciągów komunikacyjnych, • Uwzględnianie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego e odległości od źródeł hałasu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.

5.2.4. Zagrożenia

Jak wynika z przedstawionych powyżej danych, na terenie gminy mogą występować problemy związane z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego. Dotyczy to zarówno pór nocnych i dziennych. Sytuacja ta wynika z obecności na terenie gminy traktów komunikacyjnych. Zaleca się monitoring terenów znajdujących się poblizu dróg oraz realizację działań mających na celu ochronę przed nadmierną emisją hałasu w przyszłości.

5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne

5.3.1. Stan wyjściowy

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prawa budowlanego,
- zagospodarowania przestrzennego,
- przepisami sanitarnymi.

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania

- urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia),
- urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz, (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne),
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 - 0,5 Hz, 0,5 - 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003r., Nr 192, poz. 1883).

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, rozporządzenie ustala odrębną wartość składowej elektrycznej pola w wysokości 7 V/m.

Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludzi jest dozwolone bez ograniczeń, rozporządzenie ustala wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, natomiast składowej magnetycznej w wysokości 60 A/m. ponadto rozporządzenie określa:

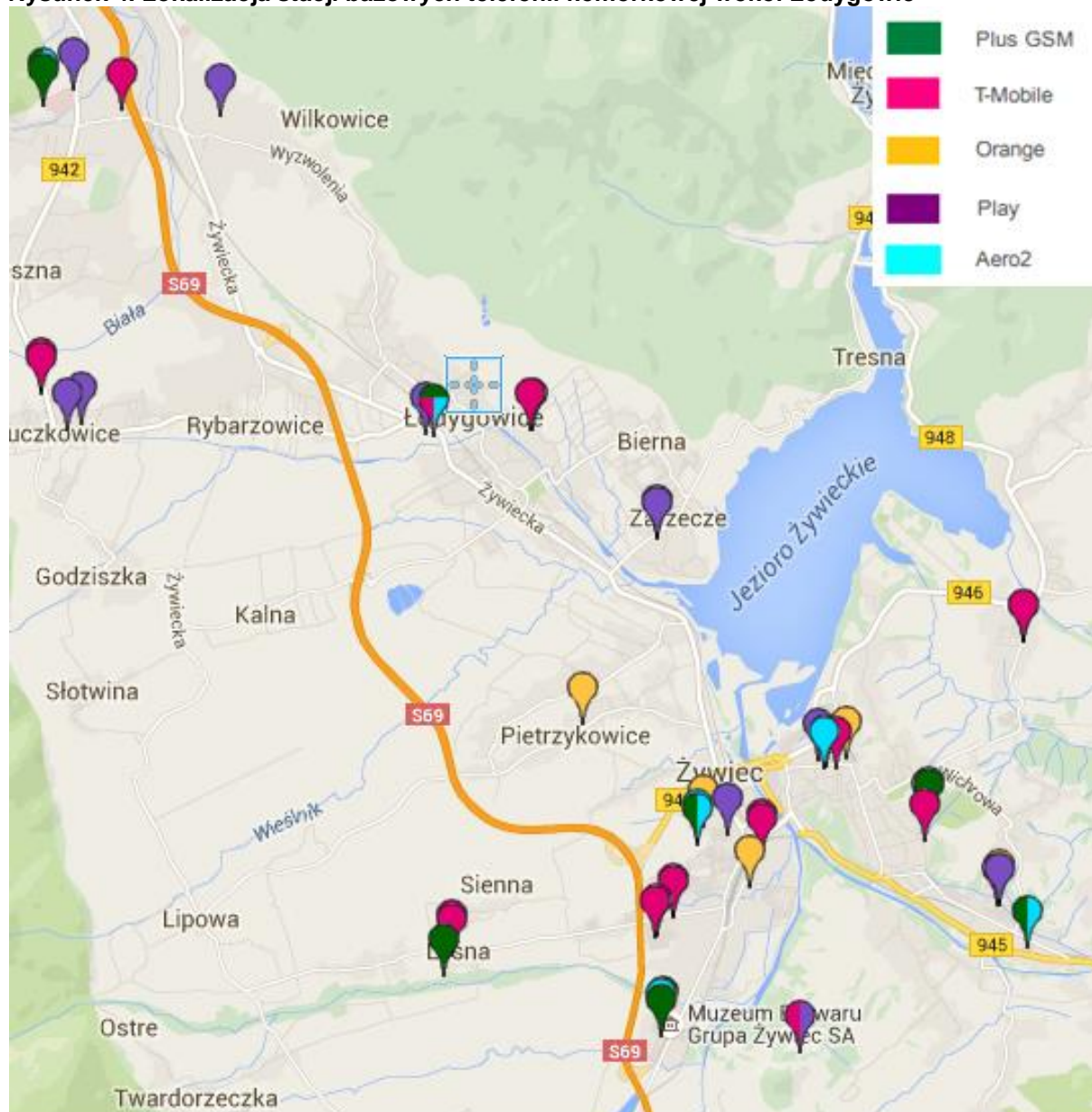
- dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego,
- metody kontroli dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych,
- metody wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku występują pola elektromagnetyczne z różnych zakresów częstotliwości.

5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie gminy Łodygowice źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne wysokich napięć,
- urządzenia radiokomunikacyjne,
- radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Rysunek 4. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej wokół Łodygowic



Źródło: www.btsearch.pl

W 2014 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach przeprowadził badania w ramach monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Łodygowice. Punkt pomiarowy zlokalizowany był przy ulicy Borowej w Łodygowicach. Pomiary wykonano na terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w zachodniej części miejscowości, w pobliżu skrzyżowania ul. Borowej i Beskidzkiej. Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem wprowadzającym metodykę pomiarów monitoringowych PEM, wysokość posadowienia sondy pomiarowej wyniosła $h: 2 \text{ m n.p.t.}$ W najbliższym sąsiedztwie punktu pomiarowego P-1, zagospodarowanie terenu stanowi luźna zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, jedno i dwukondygnacyjna wraz z budynkami gospodarczymi, domki letniskowe oraz użytki rolne. Najbliższy obiekt budowlany – budynek mieszkalny jednorodzinny położony przy ul. Beskidzkiej 15, oddalony od punktu pomiarowego o około 29 m, znajduje się w kierunku północno-zachodnim. W kierunku północnym w odległości ponad 30 m od P-1 przebiega ciąg ul. Beskidzkiej. W kierunku południowym w odległości 37 m

znajduje się dwukondygnacyjny drewniany domek letniskowy. W odległości 291 m w kierunku południowo-wschodnim na kominie byłej garbarni, znajdują się instalacje radiokomunikacyjne stacji bazowych telefonii komórkowej.³

Wyniki przeprowadzonych badań zebrano w poniższej tabeli.

Tabela 11. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych częstotliwości 100 kHz – 3 GHz (składowej elektrycznej E) w środowisku

Punkt pomiarowy poziomów pól elektromagnetycznych środowisku	Natężenie pola elektrycznego E [V/m]	Niepewność pomiaru UE 0,95 [dB]
P-1 (139/PEM/m) ul. Borowa Miejscowość – Łodygowice	1,0	2,5

Źródło: WIOŚ Katowice

Z przeprowadzonych badań wynika, że na terenie gminy Łodygowice nie doszło do przekroczeń poziomów pól elektromagnetycznych. Pomimo braku odnotowanych przekroczeń niezbędny jest nadzór nad istniejącymi oraz potencjalnymi źródłami tego promieniowania.

5.3.3. Analiza SWOT

Promieniowanie elektromagnetyczne	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Stąły nadzór urzędników JST nad inwestycjami mogącymi emitować promieniowanie elektromagnetyczne. 	<ul style="list-style-type: none"> Lokalizacja masztów telefonii komórkowej i linii wysokiego napięcia na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Stąła kontrola istniejących oraz planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne. 	<ul style="list-style-type: none"> Wzmocnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe emitery.

5.3.4. Zagrożenia

Przeprowadzone badania poziomów pól elektromagnetycznych nie wykazują przekroczeń wartości dopuszczalnych. Zaleca się jednak stąły monitoring poziomów pól elektromagnetycznych, w celu uniknięcia przekroczeń w przyszłości.

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe

Obszar gminy Łodygowice leży w zlewniach następujących jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

- JCWP Żylica (PLRW200062132749),
- JCWP Kaskada Soły (Soła od zb. Tresna do zb. Czaniec (PLRW2000021329553).

Gminę Łodygowice obejmują swoim zasięgiem Jednolitą Część Wód Podziemnych (JCWPd) nr 152 o kodzie PLGW2200152.

³ Sprawozdanie z monitoringowego pomiaru pól elektromagnetycznych, WIOŚ Katowice.

Gmina Łodygowice posiada dobrze rozwiniętą sieć hydrologiczną. Obszar gminy graniczy z Jeziorem Żywieckim. Sieć hydrograficzną gminy tworzą rzeki: Żylica, Kalonka, Kalna, Żarnówka oraz potoki takie jak: Kotlina, Wilczy Potok, Bartoszowiec, Wieśnik czy Glemieniec.

Rysunek 5. Sieć hydrograficzna wokół Gminy Łodygowice.



Źródło: RZGW Kraków

5.4.2. Jakość wód - wody powierzchniowe⁴

Stan rzek

W celu określenia jakości wód powierzchniowych na terenie województwa śląskiego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach wykonał ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych. W ramach prowadzonej oceny, wykonano badania stanu jakości wód w trzech punktach pomiarowych zlokalizowanych na JCWP Żylica oraz JCWP Kaskada Soły.

⁴Na podstawie danych i publikacji WIOŚ w Katowicach.

Tabela 12. Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych

Stan wód		Stan chemiczny	
		Dobry stan chemiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego
Stan ekologiczny / potencjał ekologiczny	Bardzo dobry stan ekologiczny / potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Dobry stan ekologiczny / potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Umiarkowany stan ekologiczny / umiarkowany potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Słaby stan ekologiczny / słaby potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Zły stan ekologiczny / zły potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód

źródło: WIOŚ.

Tabela 13. Wyniki badań jakości wód powierzchniowych występujących na terenie Gminy Łodygowice (stan na rok 2014)

Skrócona nazwa rzeki	Kod ocenianej jcw	Kod punktu pomiarowo-kontrolnego	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ogólny stan JCWP
Żylica	PLRW200062132749	PL01S1301_2113	Żylica - w Szczyrku Górnym	b.d.	II	I	b.d.	DOBRY	b.d.
Kaskada Soły	PLRW2000021329553	PL01S1302_0698	Zbiornik Międzybrodzie (Porąbka) - w rejonie zapory	III	II	I	UMIARKOWANY	PSD _{sr}	ZŁY
Kaskada Soły	PLRW2000021329553	PL01S1301_3311	Zbiornik Czaniec - na wysokości ujęcia GPW	II	II	I	DOBRY	DOBRY	ZŁY

źródło: WIOŚ Katowice.

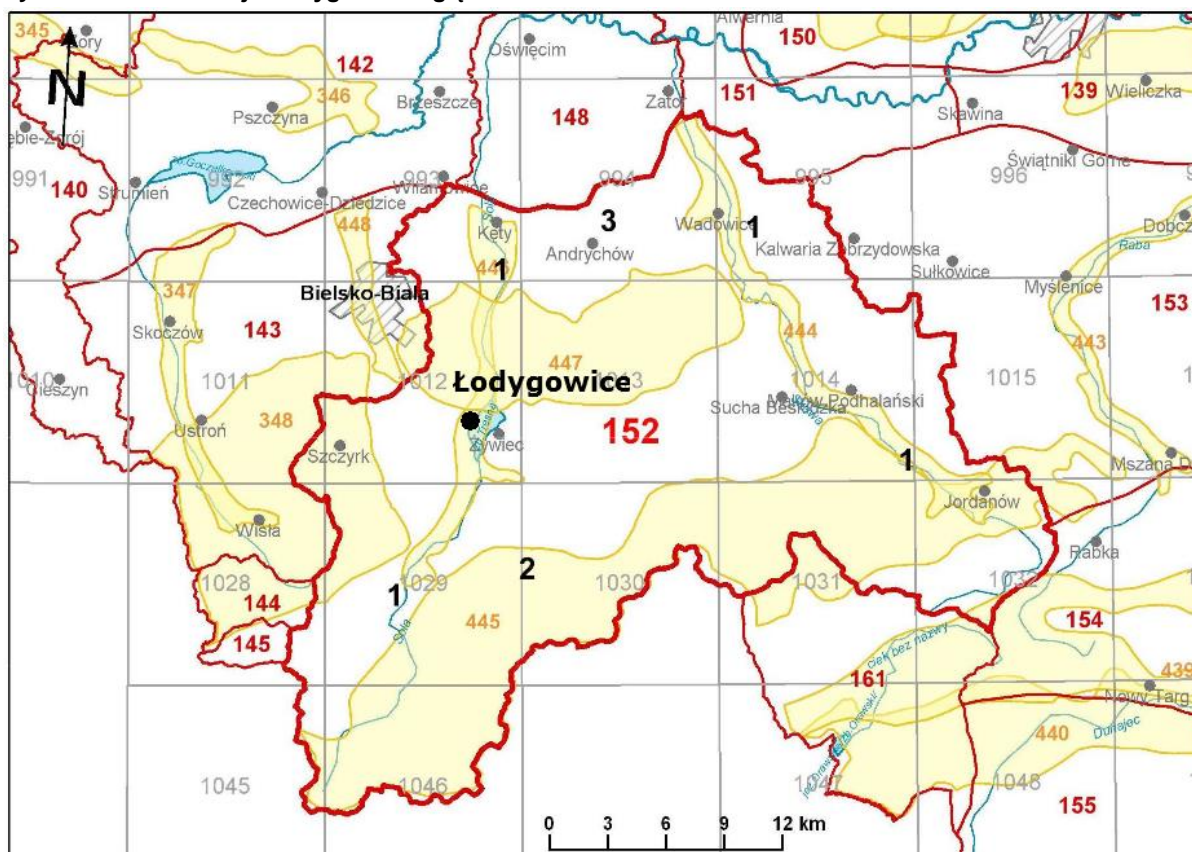
gdzie: PSD – poniżej stanu dobrego; PPD – poniżej poziomu dopuszczalnego.

Jak wynika z powyższej tabeli wody JCWP: „Kaskada Soły” charakteryzują się złym ogólnym stanem. Wynika to z ich złego potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Dla JCWP „Żylica” niemożliwe było określenie ogólnego stanu, z uwagi na brak badań potencjału/stanu ekologicznego.

5.4.3. Stan wyjściowy - wody podziemne

Gmina Łodygowice znajduje się na terenie jednolitej części wód podziemnych o kodzie: PLGW22001527 należącej do JCWPd nr 152.

Rysunek 6. Lokalizacja Łodygowic względem JCWPd nr 152



źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Informacje na jego temat znajdują się w poniższych tabelach.

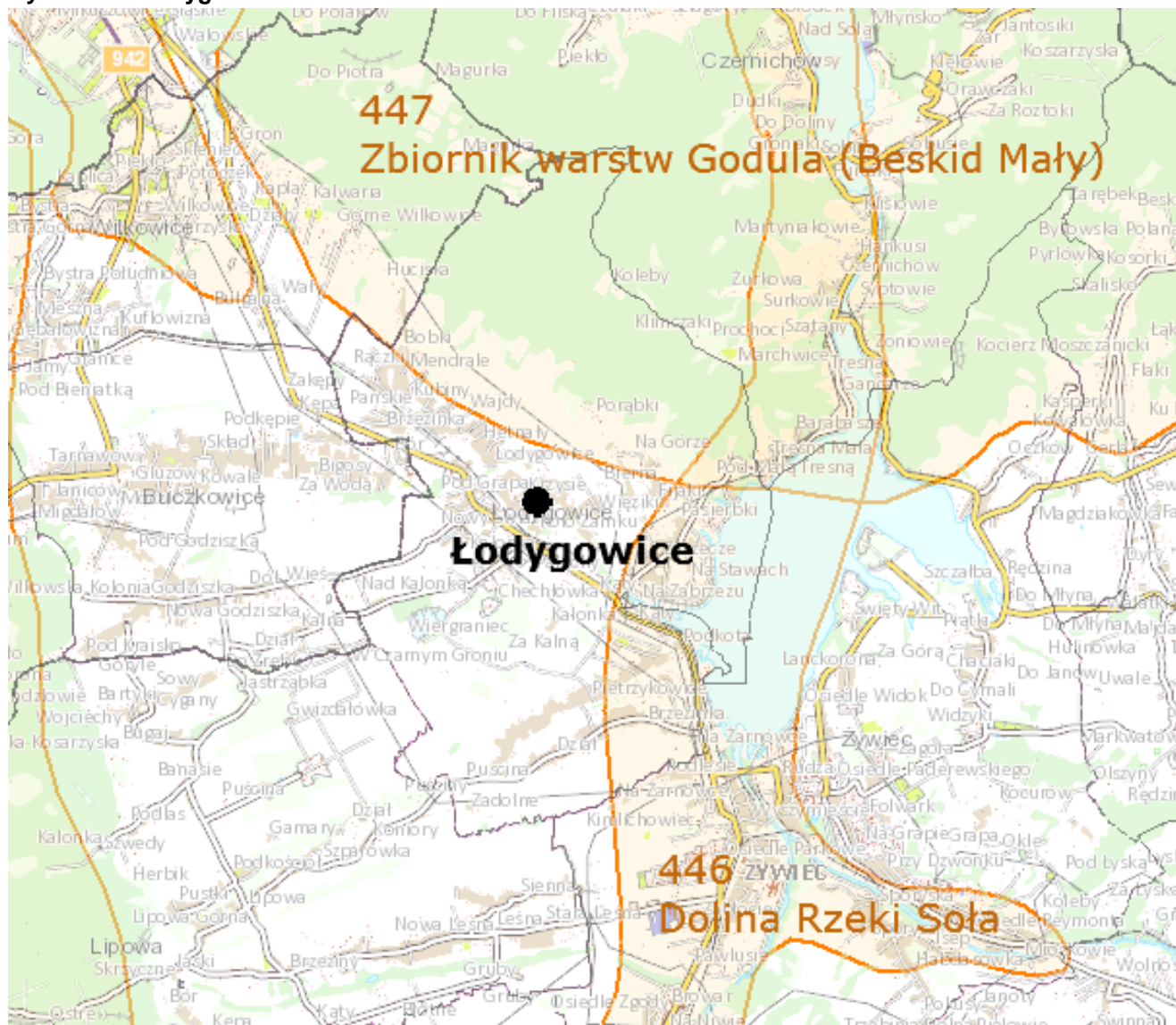
Tabela 14. Charakterystyka JCWPd nr 152

Powierzchnia	2 364,6 km ²
Region	Górnej Wisły w pasie Zewnętrznych Karpat Zachodnich
Województwo	Śląskie, małopolskie
Powiaty	Śląskie: Żywiecki, bielski Małopolskie: oświęcimski, wadowicki, suski, nowotarski, myślenicki
Głębokość występowania wód słodkich	0-50 m

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Południową część gminy Łodygowice obejmuje swoim zasięgiem Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 431 „Zbiornik Warstw Krosno (Bieszczady)”.

Rysunek 7. Łodygowice na tle GZWP nr 446 i 447



źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

5.4.4. Jakość wód - wody podziemne

Jak wynika z danych WIOŚ w Katowicach, ostatnie badania dotyczące wód podziemnych w obrębie JCWPd nr 152 prowadzone były w 2012 roku. Informacje na temat stanu jakości wód podziemnych przedstawiono także w poniższej tabeli.

Tabela 15. Wyniki oceny JCWPd nr 152 (stan za rok 2012)

Numer punktu PIG-PIB	Miejscowość	Klasa jakości w punkcie - surowa 2012	Klasa jakości w punkcie - końcowa 2012	Przyczyna zmiany klasy jakości
152	Kamesznica	II	II	-
152	Żywiec	II	II	-
152	Czernichów	III	III	-
152	Żywiec	IV	III	tylko pH wskazuje na IV klasie jakości (parametr terenowy)

źródło: WIOŚ Katowice.

5.4.5. Analiza SWOT

Wody powierzchniowe	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Rozwinięta sieć hydrograficzna gminy, Bliskość Jeziora Żywieckiego. 	<ul style="list-style-type: none"> Zły stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, Występowanie zagrożenia powodziowego na terenie gminy, Wschodnia część gminy jest zagrożona podtopieniami, Podatność wód na zanieczyszczenie, Słabo rozwinięty system kanalizacji deszczowej.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Pełne skanalizowanie obszaru gminy, Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie, Likwidacja dzikich wysypisk odpadów, Współpraca z sąsiednimi gminami w celu ograniczenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych. 	<ul style="list-style-type: none"> Skanalizowanie gminy nie obejmujące wszystkich jej mieszkańców, Spływ powierzchniowy zanieczyszczonych wód z terenów rolniczych, Negatywny wpływ zanieczyszczeń spoza obszaru gminy, Przedostawanie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z dzikich składowisk odpadów spoza terenu powiatu na stan czystości wód, Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną wód powierzchniowych.
Wody podziemne	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Położenie gminy w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych – GZWP nr 446 oraz GZWP nr 447, Średni stopień wykorzystania gwarantowanych zasobów wód podziemnych, Dostęp do wodociągów zdecydowanej większości mieszkańców gminy, Skanalizowanie prawie całego terenu gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> Słaby stan Jednolitych Części Wód Podziemnych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych, Ograniczenie zanieczyszczeń gleb, które mogą przedostać się do wód podziemnych, Racjonalizacja użytkowania wód podziemnych, Edukacja mieszkańców w zakresie optymalizacji zużycia wody, Zapobieganie zmianom w stosunkach wodnych na obszarze gminy Ochrona ujęć wód podziemnych. 	<ul style="list-style-type: none"> Brak oczyszczalni ścieków dedykowanej dla gminy, Słaby stan wód podziemnych, Występowanie zbiorników bezodpływowych, Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną wód powierzchniowych.

5.4.6. Zagrożenia

Obszary problemowe wynikające z aktualnego stanu środowiska na terenie gminy Łodygowice to:

- niezadawalający stan wód powierzchniowych,
- umiarkowany stan wód podziemnych.

Wymienione powyżej obszary problemowe mogą przyczyniać się do pogarszania aktualnego stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy Łodygowice.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Sieć wodociągowa

Gmina Łodygowice posiada wodociągową sieć rozdzielczą o długości 142,4 km z 3 519 podłączeniami do budynków mieszkalnych oraz zbiorowego mieszkania. W 2014 roku dostarczono nią 232 dam³ wody. Z sieci wodociągowej gminy Łodygowice korzysta 13 786 osób. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej na terenie gminy Łodygowice.

Tabela16. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Łodygowice (stan na 2014 r.)

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	142,4
2.	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 519
3.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	232
4.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	13 786

Źródło: GUS.

5.5.2. Sieć kanalizacyjna

Gmina Łodygowice posiada sieć kanalizacyjną o długości 164,4 km z 3 273 podłączeniami do budynków mieszkalnych oraz mieszkania zbiorowego. W 2014 roku odprowadzono nią 311,0 dam³. Z sieci kanalizacyjnej korzysta 12 663 osób. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Łodygowice.

Tabela17. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Łodygowice (stan na 2014 r.)

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	164,4
2.	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 377
3.	Ścieki odprowadzone	dam ³	197,0
4.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	12 663

Źródło: MPWiK Sp. z o.o.

5.5.3. Analiza SWOT

Wody powierzchniowe	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Dostęp do wodociągów zdecydowanej większości mieszkańców gminy, Skanalizowanie prawie całego terenu gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> Słabo rozwinięty system kanalizacji deszczowej.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Pełne skanalizowanie obszaru gminy, Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam, gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie, Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. 	<ul style="list-style-type: none"> Skanalizowanie gminy nie obejmujące wszystkich jej mieszkańców, Brak oczyszczalni ścieków dedykowanej dla gminy.

5.5.4. Zagrożenia

Obszary problemowe związane z gospodarką wodno-ściekową wynikają m.in. z:

- słabo rozwiniętego systemu kanalizacji deszczowej,
- braku oczyszczalni ścieków dedykowanej dla omawianej gminy.

5.6. Zasoby geologiczne

5.6.1. Stan aktualny

Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie gminy Łodygowice zestawiono w poniższej tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego.

Tabela 18. Surowce naturalne występujące na terenie gminy Łodygowice

Nazwa złoża	Gminy	Kopalina	Powierzchnia złoża [ha]
Bierna	Łodygowice	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	0,18
Łodygowice	Łodygowice	Kamienie drogowe i budowlane	6,30
Łodygowice	Łodygowice	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	b.d. ⁵
Żywiec Tresna	Żywiec, Łodygowice	Kruszywa naturalne	195,00

Źródło: PIG

5.6.2. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2015 poz. 196). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy działalność, wykonywana po uzyskaniu koncesji, w zakresie:

- Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopaliny, o których mowa w art. 10 ust. 1;
 - poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla;

⁵ Złoże o zasobach szacunkowych.

2. Wydobywania kopalin ze złóż;
3. Podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji;
4. Podziemnego składowania odpadów;
5. Podziemnego składowania dwutlenku węgla;

Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: Minister właściwy do spraw środowiska, Wojewoda lub Starosta.

Uzyskanie koncesji nie jest konieczne w przypadku, gdy prowadzone działania służą zaspokojeniu potrzeb własnych osób fizycznych i spełniają odpowiedni warunki, gdyż zgodnie z art. 4.1. Przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopaliną, jeżeli jednocześnie wydobywanie:

- 1) będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych
- 2) nie będzie większe niż 10 m³ w roku kalendarzowym;
- 3) nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.

Ten, kto zamierza podjąć wydobywanie, o którym mowa w ust. 1, jest obowiązany z 7-dniowym wyprzedzeniem na piśmie zawiadomić o tym właściwy organ nadzoru górniczego, określając lokalizację zamierzonych robót oraz zamierzony czas ich wykonywania.

W przypadku naruszenia wymagań określonych w ust. 1 i 2, właściwy organ nadzoru górniczego, w drodze decyzji, ustala prowadzącemu taką działalność opłatę podwyższoną, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3.

5.6.3. Analiza SWOT

Ochrona powierzchni ziemi	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Złoża surowców naturalnych stanowią niewielki procent obszaru gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> • Istnienie wyrobisk powstających przy wydobywaniu kruszywa naturalnego.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska, • Obniżenie emisji pyłów do powietrza atmosferycznego, • Rekultywacja obszarów zdegradowanych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Degradacja gleb, • Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi.

5.6.4. Zagrożenia

Na terenie gminy Łodygowice występują złoża surowców mineralnych, do których należą: kruszywa naturalne, surowców ceramiki budowlanej oraz kamieni drogowych. Posiadanie złóż surowców naturalnych jest czynnikiem pozytywnym, jednak nakłada on na gminę szereg obowiązków. Prace wydobywcze powodują zmiany w naturalnym krajobrazie, środowisku glebowym oraz stosunkach wodnych. Gmina zobowiązana jest do kontrolowania podmiotów działających na jej terenie oraz dokładania starań, aby wydobywanie prowadzone było zgodnie z obowiązującymi przepisami. Podmioty posiadające koncesję na eksploatację złóż kopaliny są zobowiązane do ochrony złoża, wód powierzchniowych oraz podziemnych, a także powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązane są także do przeprowadzenia prac rekultywacyjnych w celu przywrócenia do właściwego stanu elementów przyrodniczych.

5.7. Gleby

5.7.1. Stan aktualny

Rodzaje gleb

Rodzaje gleb występujące na terenie gminy Łodygowice są determinowane przez rodzaj skał, na których zostały utworzone, oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach gminy. Obszar gminy zbudowany jest z osadów fliszowych utworzonych przez piaski, iły oraz łupki, na których wykształcają się odmiany gleb brunatnych. W dolinach rzecznych natomiast występują gleby klasyfikowane jako mady.

Klasy bonitacyjne

Na terenie gminy Łodygowice dominują gleby IV, V oraz VI klasy bonitacyjnej.

Gdzie:

Gleby klasy I – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).

Gleby klasy II – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.

Gleby klasy III (IIIa i IIIb) – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Odznaczają się dużym wahaniem poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.

Gleby klasy IV (IVa i IVb) – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

Gleby klasy V - gleby orne słabe. Są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne. Do tej klasy zaliczmy również gleby położone na terenach niezmeliorowanych albo takich, które do melioracji się nie nadają.

Gleby klasy VI - gleby orne najslabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Łodygowice

Użytki rolne na terenie gminy Łodygowice stanowią 53,8% całego obszaru gminy. Dane statystyczne na temat struktury użytków rolnych zostały zestawione poniżej.

Tabela 19. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Łodygowice (stan na rok 2014)

Użytki rolne			
Lp.	Nazwa	Jednostka	Wielkość obszaru
1	Użytki rolne (ogółem)	ha	1996
2	Użytki rolne - grunty orne	ha	1661
3	Użytki rolne – sady	ha	36
4	Użytki rolne - łąki trwałe	ha	82
5	Użytki rolne - pastwiska trwałe	ha	155
Pozostałe grunty i nieużytki			
Lp.	Nazwa	Jednostka	Wielkość obszaru
1	Nieużytki	ha	4

Źródło: GUS.

Odczyn pH

O odczynie pH decyduje poziom stężenia jonów wodorowych w glebie. Do źródeł zakwaszenia gleb zalicza się m.in.:

- procesy geologiczne,
- procesy glebotwórcze,
- wymywanie jonów zasadowych,
- pobieranie wapnia przez rośliny,
- niewłaściwy dobór nawozów,
- kwaśne deszcze.

Na terenie gminy Łodygowice występują gleby o charakterze kwaśnym. W wyniku zakwaszenia gleb, proces pobierania przez rośliny składników pokarmowych w istotny sposób jest utrudniony. Ponadto, dochodzi wówczas do aktywacji związków toksycznych, czego efektem jest wzrost pobierania metali ciężkich przez rośliny. W efekcie, zjawiska te prowadzą do zmniejszenia ilości plonów i pogorszenia jakości uzyskanych produktów.

Tabela 20. Zmienność odczynu gleby wraz ze zmianą zakresu odczynu pH

Zakres pH	Odczyn gleby
≤ 4,5	bardzo kwaśny
4,6 – 5,5	kwaśny
5,6 – 6,5	lekko kwaśny
6,6 – 7,2	obojętny
> 7,3	zasadowy

Najbliższy punkt objęty badaniami Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski prowadzonymi przez IUNG w Puławach przy współpracy Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej znajdował się w sąsiadującej z gminą Łodygowice, miejscowości Żywiec.

Charakterystyka gleb w punkcie pomiarowym nr 415 – Żywiec.

Punkt: 415

Miejscowość: Żywiec

Gmina: Żywiec

Województwo: śląskie; Powiat: żywiecki

Kompleks: 11 (zbożowy górski); Typ: Fb (mady brunatne);

Klasa bonitacyjna: IV a
 Gatunek gleby wg:
 BN-78/9180-11: gsp (głina średnia pylasta)
 PTG 2008: pyg (pył gliniasty)
 USDA: SiL (silt loam)

Tabela 21. Uziarnienie gleb

Uziarnienie	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
1,0-0,1 mm	udział w %	51	46	32	25
0,1-0,02 mm	udział w %	25	29	37	39
< 0.02 mm	udział w %	24	25	31	36
2,0-0,05 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	41
0,05-0,002 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	52
< 0.002 mm	udział w %	5	7	9	7

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 22. Odczyn gleb

Odczyn i węglany	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Odczyn "pH" w zawiesinie H ₂ O	pH	7.0	7.6	7.2	5.6
Odczyn "pH" w zawiesinie KCl	pH	6.3	7.0	6.7	4.2
Węglany (CaCO ₃)	%	0.54	0.55	n.o.	n.o.

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 23. Substancje organiczne w glebach

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Próchnica	%	3.81	3.82	3.85	3.24
Węgiel organiczny	%	2.21	2.21	1.55	1.88
Azot ogólny	%	0.158	0.170	0.167	0.183
Stosunek C/N		14.0	13.0	9.3	10.3

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 24. Właściwości sorpcyjne gleb

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg ⁻¹	1.05	1.13	1.28	6.08
Kwasowość wymienna (Hw)	cmol(+)*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	1.02
Glin wymienny "Al"	cmol(+)*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	0.76
Wapń wymienny (Ca ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	14.97	13.27	13.07	5.35
Magnez wymienny (Mg ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	1.32	1.20	1.35	0.81
Sód wymienny (Na ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0.18	0.13	0.16	0.05
Potas wymienny (K ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0.69	0.66	0.36	0.43

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg ⁻¹	17.16	15.26	14.94	6.64
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg ⁻¹	18.21	16.39	16.22	12.72
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	94.23	93.11	92.11	52.21

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 25. Pozostałe właściwości gleb

Pozostałe właściwości	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne suma 13 WWA	µg*kg ⁻¹	2835	2559	2189	710
Radioaktywność	Bq*kg ⁻¹	492	588	662	653
Przewodnictwo elektryczne właściwe	mS*m ⁻¹	15.65	16.90	12.30	6.37
Zasolenie	mg KCl*100g ⁻¹	41.30	44.60	32.40	16.81

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 26. Całkowita zawartość pierwiastków śladowych

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Mangan	mg*kg ⁻¹	420	450	502	473
Kadm	mg*kg ⁻¹	0.55	0.71	0.52	0.45
Miedź	mg*kg ⁻¹	19.2	19.2	20.7	17.7
Chrom	mg*kg ⁻¹	17.2	18.7	15.2	17.1
Nikiel	mg*kg ⁻¹	20.7	22.0	25.3	24.7
Ołów	mg*kg ⁻¹	18.8	20.3	21.3	23.8
Cynk	mg*kg ⁻¹	115.0	128.3	118.2	99.4
Kobalt	mg*kg ⁻¹	3.25	4.25	3.76	7.15
Wanad	mg*kg ⁻¹	33.3	28.0	27.6	19.7
Lit	mg*kg ⁻¹	17.0	18.5	16.4	17.4
Beryl	mg*kg ⁻¹	0.73	0.67	0.57	0.56
Bar	mg*kg ⁻¹	116.3	109.7	105.9	95.8
Stront	mg*kg ⁻¹	30.3	28.4	26.6	8.7
Lantan	mg*kg ⁻¹	12.9	13.9	12.3	8.0

Źródło: www.gios.gov.pl

Powyższe tabele opisują stan chemizmu gleb rolnych. Właściwości sorpcyjne gleb, ich odczyn czy zawartość próchnicy definiuje ich przydatność po kątem zagospodarowania rolniczego. Sorpcja gleb mówi o tym ile poszczególnych składników mineralnych może zostać przyjętych, co ma wpływ na odczyn oraz zatrzymanie składników odżywczych, a to z kolei wpływa na ilość plonów oraz konieczność przeprowadzania zabiegów pielęgnacyjnych. Wpływ odczynu na gleby rolne został opisany pod tabelą nr 8.

Zawartość WWA oraz pierwiastków śladowych opisuje ile miligramów danego pierwiastka czy związku chemicznego znajduje się w kilogramie gleby. Jak można wywnioskować z odpowiedniej tabeli zawartości poszczególnych waha się. Część utrzymuje się na stałym poziomie, maleje lub wzrasta. Szczególnie negatywny jest wzrost zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych. Do pozytywów można zaliczyć zmniejszenia się ilości ołowiu w glebach.

5.7.2. Analiza SWOT

Ochrona powierzchni ziemi	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Brak zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi. • Użytki rolne stanowiące ponad połowę obszaru gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> • Przewaga gleb o średnie i słabej jakości bonitacyjnej. • Zakwaszenie gleb. • Istnienie wyrobisk powstających przy wydobywaniu kruszywa naturalnego,
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska, • Stosowanie płodozmianu, • Wprowadzanie w życie zasad dobrej praktyki rolniczej, • Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników, • Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych, • Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym, • Uprawa roślin energetycznych, • Przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapnowanie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, • Zanieczyszczenia przy szlakach komunikacyjnych, • Nieprawidłowe praktyki rolnicze, • Degradacja gleb, • Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi.

5.7.3. Zagrożenia

Z uwagi na fakt, iż część gminy Łodygowice to tereny uprawne, istotny wpływ na powierzchnię terenu oraz środowisko glebowe ma rolnictwo. Wynika to z faktu, iż obejmuje ono swoim oddziaływaniem duży obszar i powoduje zasadnicze zmiany w środowisku naturalnym. Najbardziej istotne zagrożenia związane z rolniczym użytkowaniem gruntów to:

- niszczenie mechaniczne roślinności oczek i mokradeł śródpolnych, zwłaszcza pozbawionych zarośli i zadrzewień przywodnych podczas prac polowych, niszczenie chemiczne poprzez stosowanie środków ochrony roślin i nadmierny spływ biogenów z pól,
- stosowanie na całej powierzchni upraw polowych środków ochrony roślin, powodujące ubożenie i zanikanie roślinności segetalnej,
- intensywne zagospodarowanie użytków zielonych z oraniem, „meliorowaniem”, nawożeniem, obsiewem szlachetnymi gatunkami traw, stosowaniem środków ochrony roślin powodujące drastyczne ubożenie bogactwa florystycznego łąk.

Kolejnym zagrożeniem jest fizyczna degradacja gleb, poprzez erozję wodną i eoliczną. Nasilenie naturalnych procesów erozyjnych spowodowane jest zmianą stosunków wodnych, mechanizacją rolnictwa, niewłaściwym wypasem bydła oraz likwidacją murków, miedz i zadrzewień śródpolnych. Gleby są także narażone na zanieczyszczenie metalami ciężkimi, którego największymi źródłami jest transport samochodowy, emisja pyłów oraz ścieków komunalnych i osadowych.

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1. Stan wyjściowy

Odpady komunalne na terenie gminy Łodygowice powstają głównie w gospodarstwach domowych, przedsiębiorstwach handlowych oraz obiektach użyteczności publicznej.

Masa zebranych odpadów⁶

Masa odebranych odpadów w postaci niesegregowanych, zmieszanych odpadów komunalnych (kod odpadu: 200301) z obszaru gminy Łodygowice w 2014 roku wyniosła 1233,13 Mg. Ilość ta została w całości zebrana z obszarów wiejskich.

Łączna masa selektywnie odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w 2014 roku wyniosła 8,12 Mg. Wszystkie odebrane odpady poddane zostały innym niż składowanie procesom przetwarzania.

Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia takich frakcji odpadów komunalnych jak: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł 40,04%.

Masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, odebranych z obszaru gminy w 2014 roku, wyniosła 4,16 Mg. Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia tych odpadów wyniósł 100%.

Ilość właścicieli nieruchomości, od których odbierane były odpady w 2014 roku wynosiła 3555. Liczba mieszkańców, którzy nie zbierali odpadów w sposób selektywny wyniosła 232.

5.8.2. Regiony Gospodarki Odpadami⁷

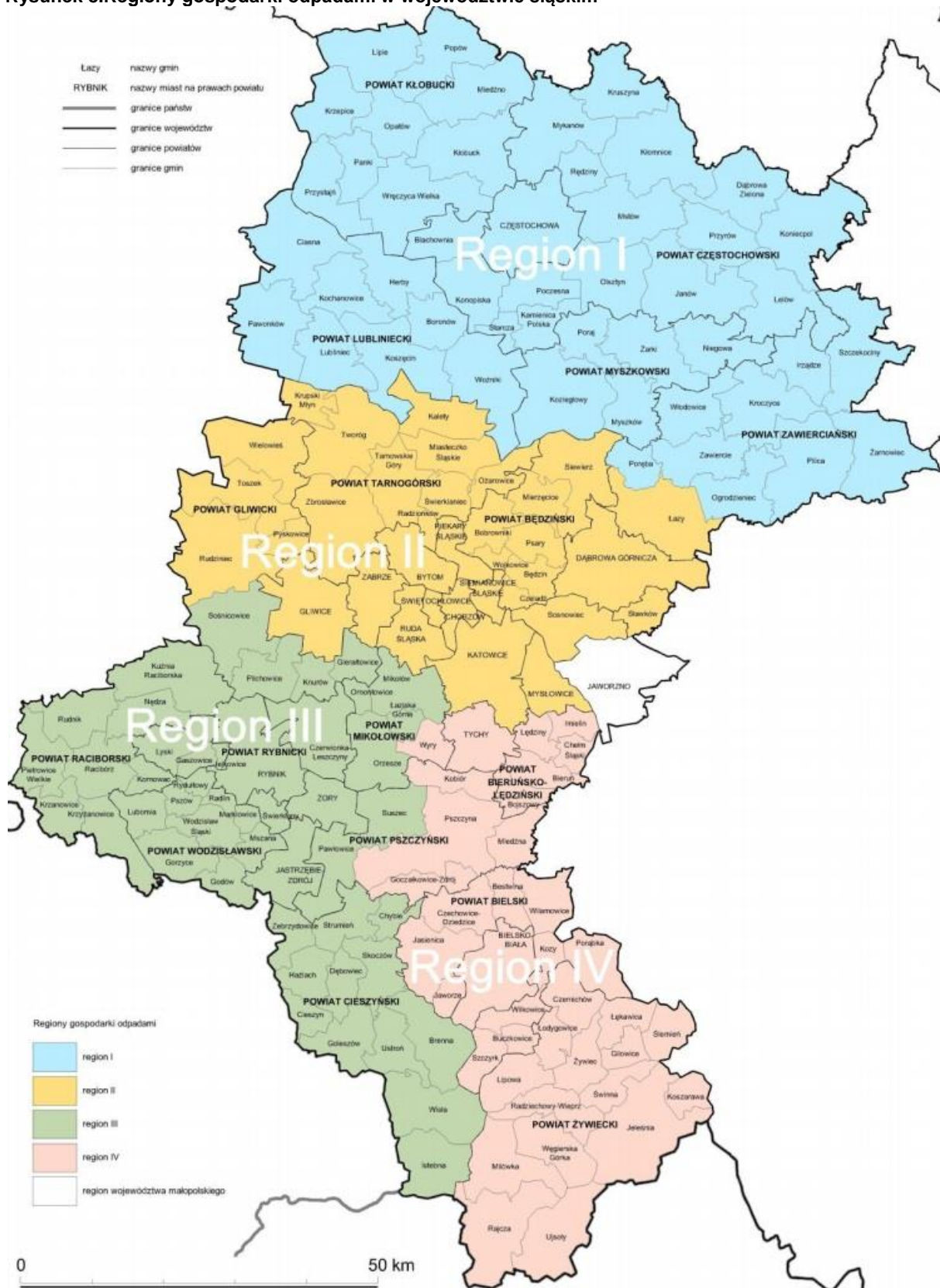
Gospodarka odpadami w województwie śląskim opiera się na wskazanych w *Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego 2014* regionach gospodarki odpadami komunalnymi. W województwie śląskim wydziela się cztery regiony gospodarki odpadami komunalnymi: Region I; Region II; Region III; Region IV.

Gmina Łodygowice znajduje się w Regionie IV. Poniżej przedstawiono w formie graficznej podział województwa śląskiego na regiony.

⁶ Stan na rok 2014.

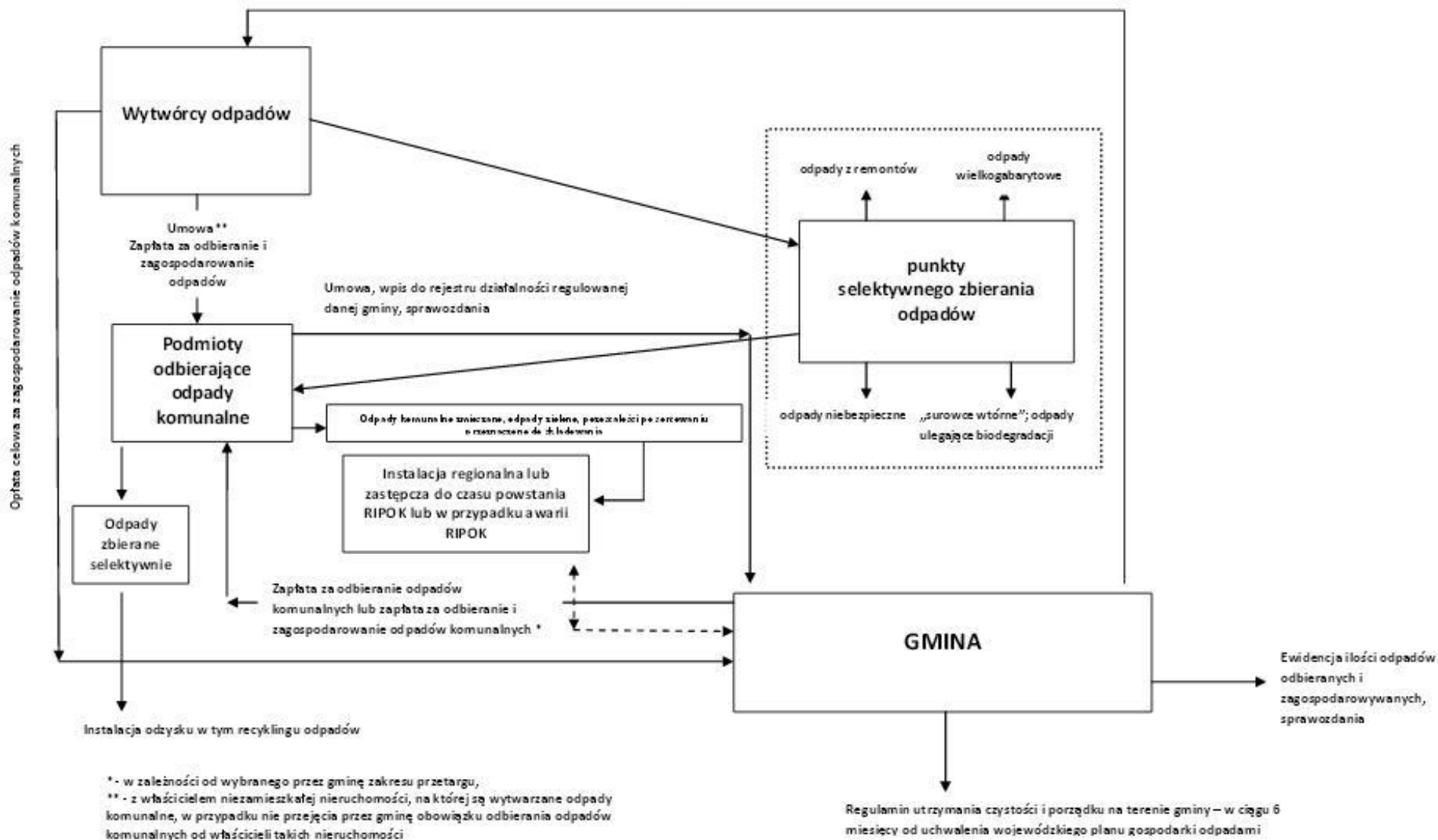
⁷ Źródło: „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego 2014”

Rysunek 8. Regiony gospodarki odpadami w województwie śląskim



źródło: „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego 2014”

Rysunek 9. Uproszczony schemat nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie województwa śląskiego (WPGO dla województwa śląskiego (2014))



odbierana była przez przedsiębiorstwo „Beskid Żywiec”, którego siedziba znajduje się przy ul. Kabaty 2a w Żywcu.

Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest

Pomimo faktu, iż Gmina Łodygowice nie posiada „Programu Usuwania Azbestu”, rokrocznie prowadzi akcję sponsorowaną z budżetu gminy, która polega na odbieraniu od zainteresowanych mieszkańców odpadów w postaci wyrobów zawierających azbest.

5.8.3. Analiza SWOT

Gospodarka odpadami	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Większość mieszkańców objęta systemem selektywnej zbiórki odpadów. 	<ul style="list-style-type: none"> Najbliższy PSZOK zlokalizowany w gminie Żywiec, Obecność dzikich wysypisk odpadów, Konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami,
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Edukacja ekologiczna mieszkańców, Likwidacja dzikich wysypisk śmieci, Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych. 	<ul style="list-style-type: none"> Spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach, Nieprzepisowe składowanie odpadów, Odpady związane z ruchem turystycznym.

5.8.4. Zagrożenia

Obszary problemowe dotyczące gospodarki odpadami związane są z:

- nieprawidłowymi praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (itp. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa),
- występowaniem wyrobów zawierających azbest.

5.9. Zasoby przyrodnicze

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Łodygowice występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000;
- Park Krajobrazowy;
- Pomnik przyrody.

Obszary Natura 2000⁸

Nazwa obszaru: Beskid Mały

Kod obszaru: PLH240023

Powierzchnia: 7186,16 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

obszar specjalnej ochrony siedlisk(Dyrektywa Siedliskowa)

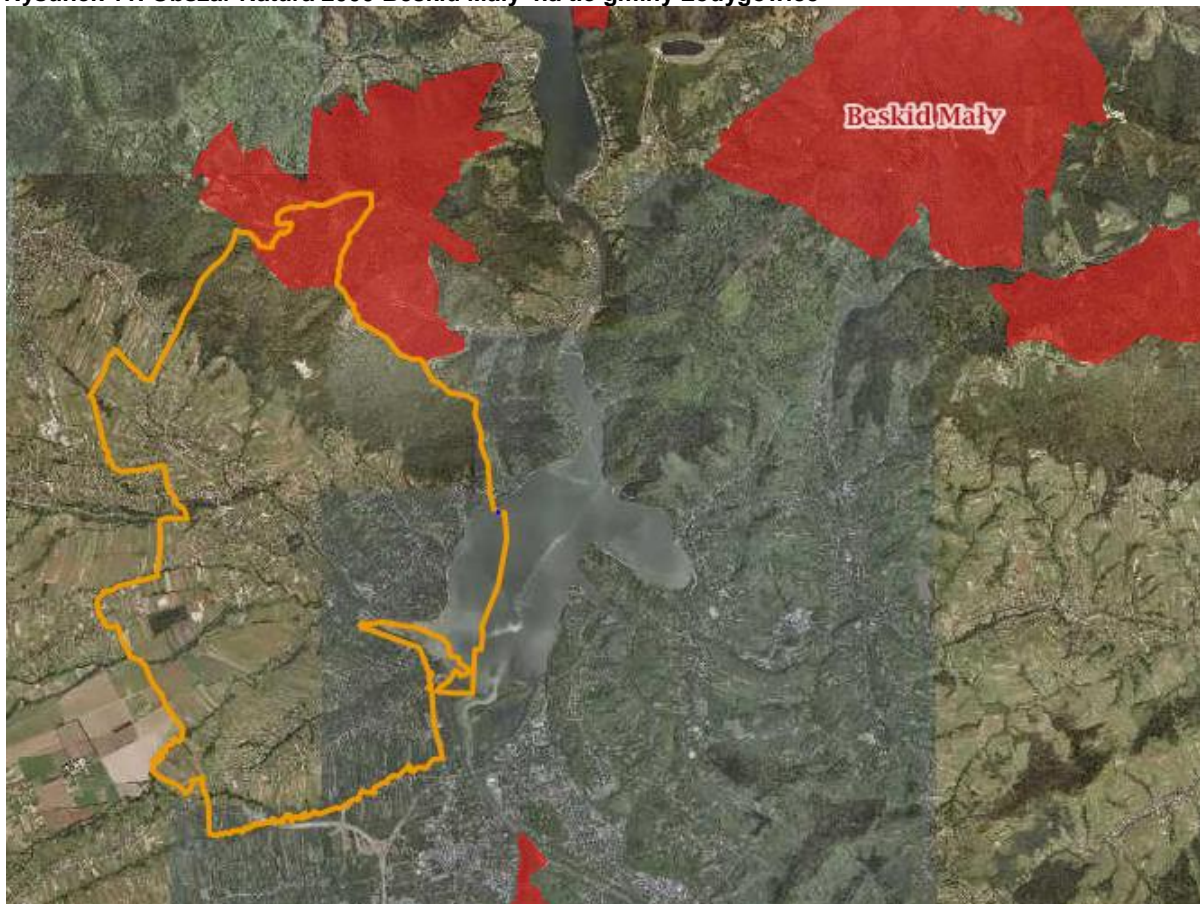
Opis:

Obszar jest zlokalizowany w obrębie masywu Beskidu Małego, paśmie Magurki Wilkowieckiej oraz grupie Łamanej Skały. Na omawianym obszarze znajdują się cenne przyrodniczo skałki, jaskinie oraz schroniska podskalne. Został on powołany w celu ochrony

⁸ Źródło: www.natura2000.gdos.gov.pl

kompleksów kwaśnych buczyn górskich. W obszarze stwierdzono występowanie 15 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 2 gatunków mchów z jej II załącznika.

Rysunek 11. Obszar Natura 2000 Beskid Mały na tle gminy Łodygowice



Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

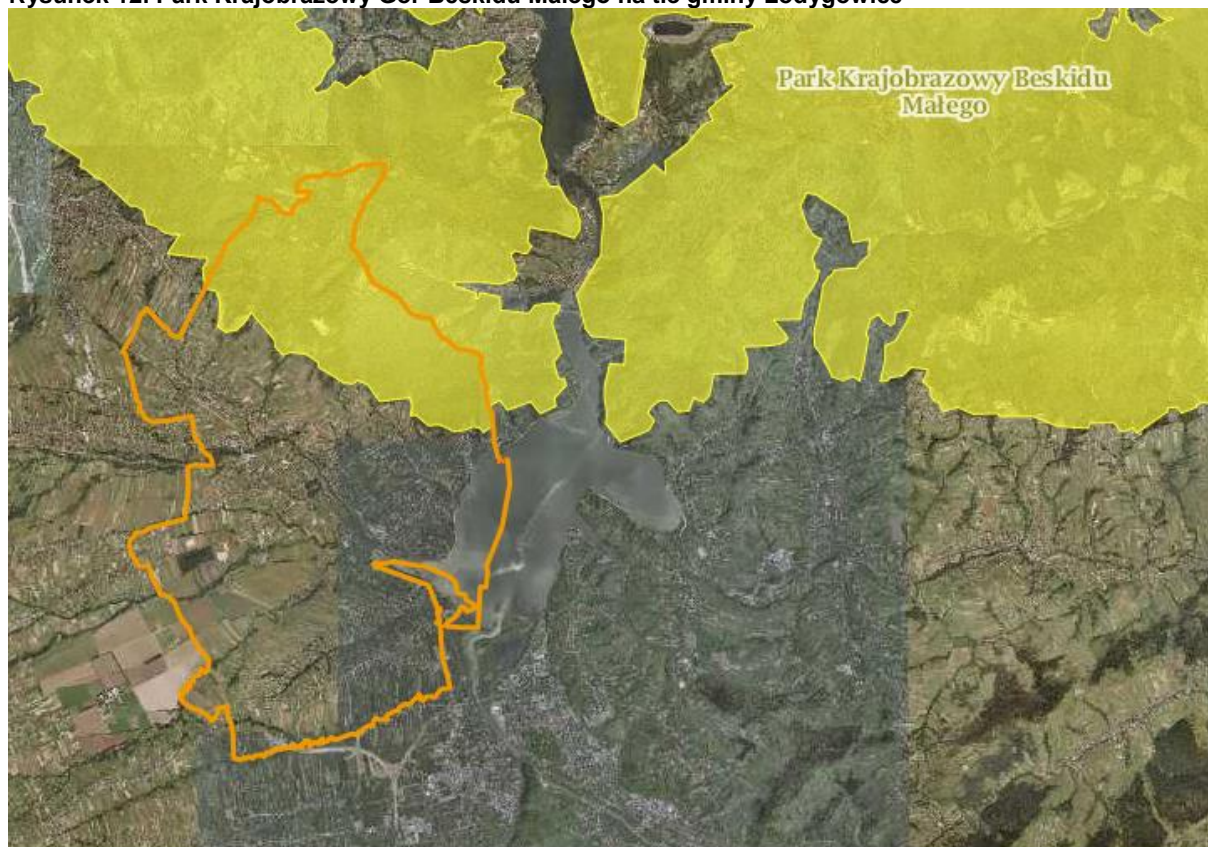
Parki krajobrazowe

Park Krajobrazowy Beskidu Małego⁹

Park Krajobrazowy Beskidu Małego ma obszar 267,83 km² z czego, zgodnie danymi GUS, 8,40 km² leży na terenie gminy Łodygowice. Park został powołany 16 czerwca 1998 roku w celu ochrony walorów przyrodniczo-krajobrazowych terenu. Utworzone na jego terenie zostały 22 pomniki przyrody nieożywionej min. jaskinie, baszty skalne i ostańce. Na terenie parku zostały założone rezerwy w celu ochrony dolnoreglowego starodrzewu bukowo – jodłowego, górnoreglowej świerczyny oraz 130- letniej buczyny karpackiej. Dużym walorem jest występowanie 20 przedstawicieli storczykowatych. Na terenie Beskidu Małego zanotowano występowanie 36 gatunków ssaków i ponad 110 gatunków ptaków lęgowych.

⁹ Źródło: RDOŚ Katowice

Rysunek 12. Park Krajobrazowy Gór Beskidu Małego na tle gminy Łodygowice



Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Pomniki przyrody

Zgodnie z danymi RDOŚ w Katowicach, na terenie gminy Łodygowice zlokalizowany jest jeden obiekt zaliczany do pomników przyrody. Jest to Jaskinia „Wietrzna Dziura” znajdująca się na terenie miejscowości Łodygowice, w masywie Magurki, około 1 kilometra od schroniska PTTK. Pomnik ten został utworzony 23 kwietnia 1993 roku.

5.9.2. Lasy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie gminy Łodygowice wynosi 816,41 ha, co daje lesistość na poziomie 22,8%. Wskaźnik lesistości gminy jest niższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,2%. Strukturę gruntów leśnych na terenie gminy Łodygowice przedstawiono w poniższej tabeli.

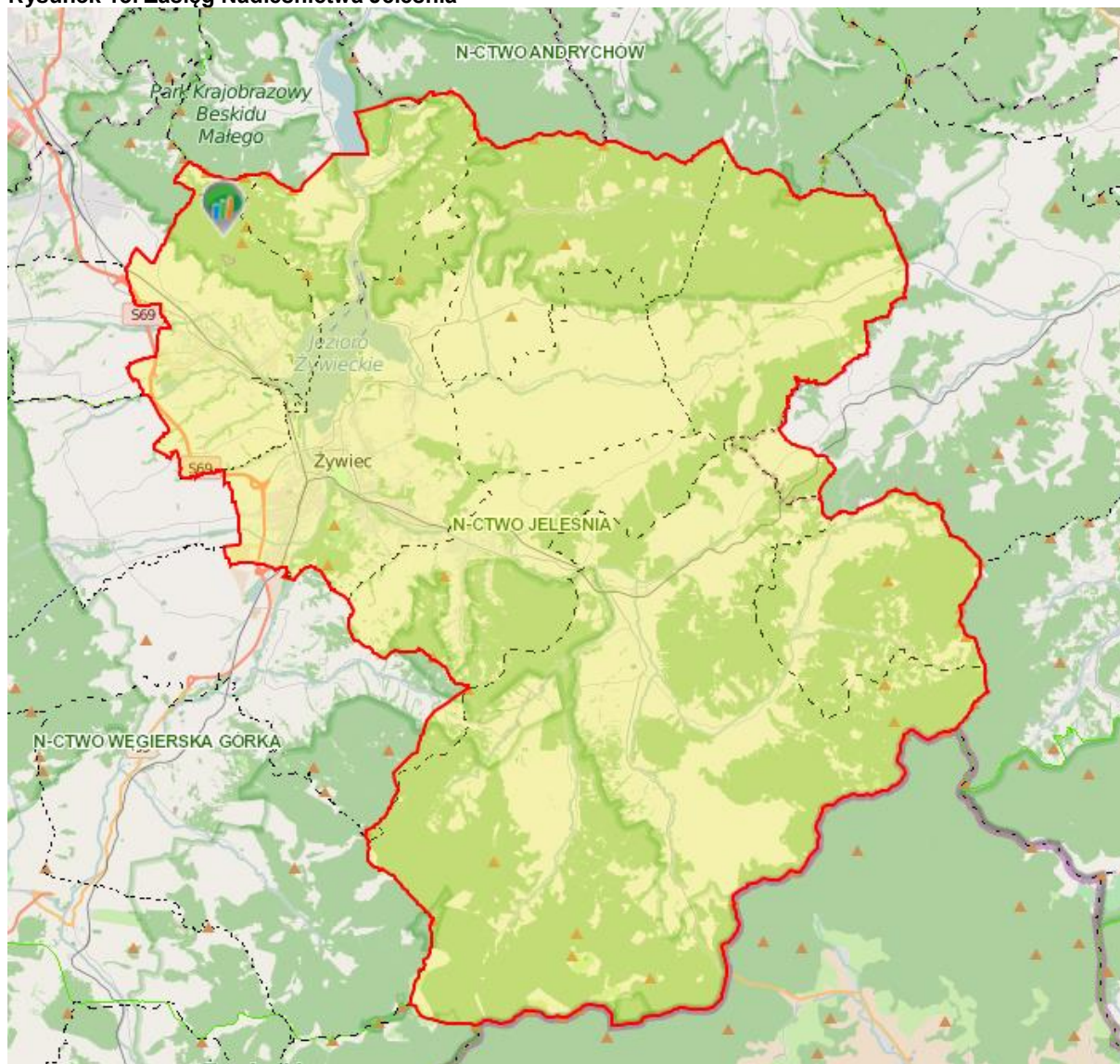
Tabela 27. Struktura lasów gminy Łodygowice w roku 2014

Lasy		
Powierzchnia ogółem	ha	816,41
Lesistość	%	22,8
Lasy publiczne ogółem	ha	122,40
Lasy prywatne ogółem	ha	694,00

Źródło: GUS

Lasy gminy Łodygowice są zarządzane przez Nadleśnictwo Jeleśnia. Jego położenie przedstawiono poniżej.

Rysunek 13. Zasięg Nadleśnictwa Jeleśnia



Źródło: Bank Danych o lasach

Na terenie nadleśnictwa napotkać można różne typy siedliskowe lasu. Opisano je poniżej:

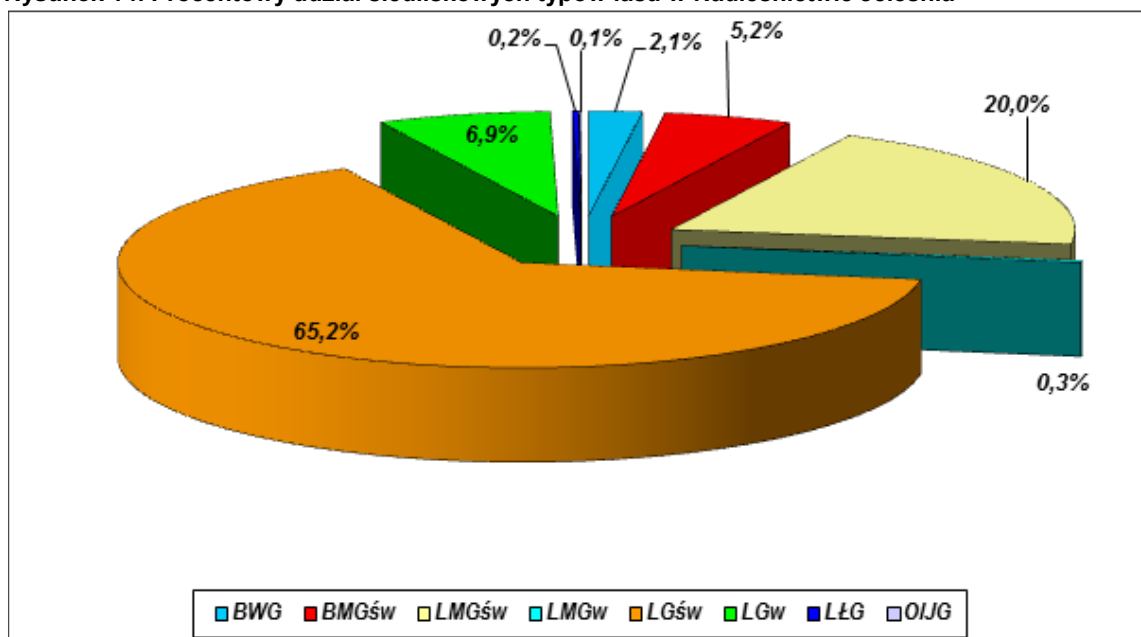
- **Las górski świeży** – występuje na glebach brunatnych w reglu dolnym, gdzie duży jest wpływ wód glebowo-opadowych oraz stokowych. Główny drzewostan tworzą buki z udziałem jodły. Charakterystyczne dla runa tych siedlisk są rośliny takie jak: kosmatka olbrzymia, goryczka trojęściowa, przenęt purpurowy, szaflwia lepka, żywokost sercowaty, kostrzewa górską.
- **Las mieszany górski świeży** – występuje na uboższych typach gleb brunatnych, tam gdzie widoczny jest duży wpływ wód stokowych oraz opadowo-deszczowych. Główny drzewostan tworzą świerki buki oraz jodły. Charakterystyczne dla runa tych siedlisk są rośliny takie jak: żurawiec falistolistny, kosmatka, jeżyna fałdowana, malina właściwa, turzyca leśna, zachyłka trójkątna oraz niecznica samcza.
- **Bór mieszany górski świeży** – występuje na glebach bielcowych oraz rdzawych w reglu dolnym. Główny drzewostan tworzą buki, jodły i świerki. Charakterystyczne

dla runa tych siedlisk są rośliny takie jak: starzec Fuchsa, trzcinnik leśny, jastrzębiec leśny, sałatnik leśny, podrzeń żebrowiec, niecznica krótkoostna czy wietlica.

- **Bór wysokogórski** – tworzy się na glebach inicjalnych oraz bielicowych, w rejonach przyszczytowych regla górnego. Główny drzewostan tworzy świerk z domieszkami jarzębu. W runie dominują trawy i mchy z niewielką ilością roślin zielnych i paproci. Charakterystyczne dla runa tych siedlisk są rośliny takie jak: wietlica alpejska, płonnik strojny, liczydło górskie, podbiałek alpejski, śmiałek pogięty, borówka czarna oraz trzcinnik owłosiony,
- **Las mieszany górski wilgotny** – powstaje na zwietrzelinach skał magmowych, okruchowych i metamorficznych, w siedliskach pod dużym wpływem wód (stokowych, opadowych, glebowych). Główny drzewostan tworzą sosny, jodły, świerki oraz dęby szypułkowe, z domieszkami brzozy, osiki, topoli czy lipy. Charakterystyczne dla runa tych siedlisk są rośliny takie jak: szczawik zajęczy, konwalijka dwulistna, tojeść pospolita, płonnik pospolity.
- **Lasy łąkowe górskie** – tworzą się na glebach wilgotnych w okolicy górskich potoków regla dolnego. Wymagają okresowo zalewanego terenu. Główny drzewostan tworzą olsy oraz jesiony. Charakterystyczne dla runa tych siedlisk są rośliny takie jak: bodziszek żałobny, oset łopianowaty, lepiężnik wyłysiały, lepiężnik różowy, podbiał pospolity, łopian pajęczynowaty, perz psi, kopytnik leśny czy śledziennica skrętolistna.
- **Ols jesionowy górski** – rzadkie siedliska leśne tworzące się na glebach gruntowo-mułowych, mułowo-torfowych oraz mułowo- murszowych. Powstają one w zakolach rzek i potoków górskich na terenach wysiękowych. Główny drzewostan tworzy jesion oraz olsza z domieszkami wiązu i brzozy.

Procentowy udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Jeleśnia przedstawiono poniżej.

Rysunek 14. Procentowy udział siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Jeleśnia



Źródło: Nadleśnictwo Jeleśnia

Gdzie:

- BWG – bór wysokogórski,
- BMGśw – bór mieszany górski świeży,
- LMGśw – las mieszany górski świeży,
- LMGw – las mieszany górski wilgotny,
- LGśw – las górski świeży,
- LGw – las górski wilgotny,
- LŁG – las łąkowy górski,
- OIJG – ols jesionowy górski.

5.9.3. Analiza SWOT

Ochrona przyrody	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Położenie poza obszarem ekologicznego zagrożenia, • Istnienie obszarów chronionych • Bogate zasoby fauny i flory. 	<ul style="list-style-type: none"> • Duża ilość turystów.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie zanieczyszczeń wód, gleb oraz powietrza pochodzących ze źródeł lokalnych, • Przeciwdziałanie nielegalnemu ubojowi dzikich zwierząt, • Dokarmianie zwierząt, zwłaszcza w porze zimowej, • Szczepienia, • Zabiegi pielęgnacyjne na roślinach. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zanieczyszczenie środowiska (powietrza, gleb, wód), • Nielegalny ubój dzikich zwierząt, • Złe metody prowadzenia gospodarki rolnej, • Niekontrolowany ruch turystyczny, • Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną przyrody.

5.9.4. Zagrożenia

Mając na uwadze, występujące na terenie gminy Łodygowice formy ochrony przyrody, podczas planowania działań mających na celu rozwój gminy należy wziąć pod uwagę wymogi ochrony planistycznej, które to będą miały bezpośredni wpływ na kształtowanie się struktury przestrzenno-gospodarczej gminy.

Podejmowane działania muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, dokumentami obejmującymi swoim zakresem obszar gminy Łodygowice, w tym: Strategii Rozwoju Gminy Łodygowice, Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Łodygowice, Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego.

Aktualnie stan zasobów przyrodniczych nie budzi zastrzeżeń, jednakże należy pamiętać, iż stan ten z biegiem czasu będzie ulegał przemianom z przyczyn abiotycznych i biotycznych. Skutki ekologiczne i przyrodnicze zarówno procesów naturalnych jak i antropogenicznych (głównie presja urbanistyczna) na terenach charakteryzujących się dominującą funkcją ekologiczną, mogą narastać.

Siedliska leśne występujące na terenie gminy Łodygowice są narażone na szereg zagrożeń dotyczących różnych elementów środowiska. Do najgroźniejszych należą:

- Szkodniki oraz pasożyty – choroby wywoływane przez owady oraz grzyby stanowią duże zagrożenie dla terenów leśnych zwłaszcza, że w dalszym ciągu ich duża część to monokultury, które sprzyjają ich rozprzestrzenianiu. Zapobiega się temu zjawisku poprzez wprowadzania do zalesień domieszek innych gatunków drzew.
- Zanieczyszczenia powietrza pochodzenia przemysłowego oraz komunikacyjnego – ten rodzaj zanieczyszczeń może niszczyć tkanki roślin lub wpływać na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyka on drzew iglastych. Jego wpływ jest większy w pobliżu tras komunikacyjnych oraz ośrodków przemysłowych.
- Pożary – źródłem pożarów lasów z uwagi na rolniczy charakter gminy może być wypalanie traw. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna czy ruch turystyczny. Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukację ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.
- Czynniki atmosferyczne – czynnikiem atmosferycznym mającym największy wpływ na siedliska leśne może być wiatr, który przy dużym nasileniu może doprowadzić do złamania drzewa lub uszkodzeń systemu korzeniowego.

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.), mówiąc o:

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

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

1. Pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
2. Awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;
3. Awarie budowli hydrotechnicznych, powodująca zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
4. Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Jak wynika z informacji udostępnionych przez Komendę Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach, według stanu na rok 2015 na terenie gminy Łodygowice nie występują zakłady dużego ryzyka.

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Przez teren gminy Łodygowice przebiega m.in. droga ekspresowa S69. Należy pamiętać także o tym, iż paliwa płynne przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie występują stacje paliw płynnych.

5.10.2. Analiza SWOT

Poważne awarie	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Brak w okolicy zakładów zwiększonego lub dużego ryzyka zagrożenia poważną awarią. 	<ul style="list-style-type: none"> • Obecność drogi krajowej, którą mogą być transportowane substancje niebezpieczne.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Opracowanie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie, • Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).

5.10.3. Zagrożenia

Na terenie gminy Łodygowice nie występują ZZR oraz ZDR, jednakże przez jej obszar lub w pobliżu przebiegają trakty komunikacyjne, po których transportowane są substancje niebezpieczne. Może to generować zagrożenia wystąpienia poważnej awarii.

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

6.1. Wyznaczone cele i zadania

Cele niniejszego programu zostały wyznaczone na podstawie:

- Zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych komponentów środowiska;
- Możliwości finansowych analizowanej JST;
- Celów dokumentów wyższego szczebla (poziom powiatowy, wojewódzki i krajowy);
- Celów dokumentów lokalnych (funkcjonujących na terenie omawianej JST).

Tabela 28. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania	
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza na terenie gminy Łodygowice	Poprawa jakości powietrza na terenie gminy Łodygowice	Zadania własne						
			Opracowanie i wdrożenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	2016	Gmina Łodygowice	środki własne	25	Klasa jakości powietrza	
			Budowa dróg gminnych (ok. 1 km na rok)	2016-2022	Gmina Łodygowice	środki własne, środki zewnętrzne	5 000	Długość wybudowanych dróg	
			Modernizacja i remont istniejących dróg gminnych (ok. 3 km na rok)	2016-2022	Gmina Łodygowice	środki własne, środki zewnętrzne	7 000	Długość zmodernizowanych dróg	
			Budowa i wyznaczenie tras pieszo-rowerowych na terenie gminy Łodygowice.	2018-2020	Gmina Łodygowice	środki własne, środki zewnętrzne	4 500	Długość utworzonych ścieżek rowerowych	
			Budowa instalacji fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej w gminie Łodygowice.	2017-2018	Gmina Łodygowice	środki własne, środki zewnętrzne (UE)	1 500	Moc zainstalowanych instalacji fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej w gminie Łodygowice	
			Budowa oświetlenia dróg gminnych.	2016-2022	Gmina Łodygowice	środki własne, środki zewnętrzne	800	Ilość zainstalowanych lamp	
			Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	2016-2023	Gmina Łodygowice	środki własne	W ramach działań statutowych	Ilość przeprowadzonych kontroli	
			Modernizacja remizy OSP w Pietrzykowicach	2017-2018	Gmina Łodygowice	środki własne, środki zewnętrzne	800	Klasa jakości powietrza	
Budowa parkingu typu PARK&RIDE przy dworcu PKP w Łodygowicach.	2017	Gmina Łodygowice	środki własne, środki zewnętrzne (UE)	550	Klasa jakości powietrza				

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
			Zadania koordynowane					
			Termomodernizacja budynków mieszkalnych	2016-2023	Gmina Łodygowice, mieszkańcy	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Ilość przeprowadzonych termomodernizacji
			Ograniczenie niskiej emisji w gminie Łodygowice poprzez modernizację indywidualnych kotłowni domowych.	2016-2018	Gmina Łodygowice, mieszkańcy	środki własne, środki zewnętrzne (RPO WSL)	1231,11	Ilość zmodernizowanych przydomowych kotłowni
			Dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych budynków mieszkalnych	2018-2025	Gmina Łodygowice, mieszkańcy	środki własne, środki zewnętrzne	zależne od potrzeb	Ilość powstałych instalacji fotowoltaicznych
			Zadania własne					
			Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w Miejskowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego.	2016-2023	Gmina Łodygowice	środki własne	Koszt w ramach tworzenia MPZP	Poziom hałasu (wg. PMŚ)
			Preferowanie niekonfliktowych lokalizacji obiektów usługowych i przemysłowych.	2016-2023	Gmina Łodygowice	środki własne	W ramach działań statutowych	Poziom hałasu (wg. PMŚ)
			Zadania koordynowane					
			Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.	2016-2023	WIOŚ w Katowicach	środki własne	W ramach działań statutowych	Poziom hałasu (wg. PMŚ)
			Kontrola emisji hałasu do środowiska z drogi ekspresowej S69	2016-2023	GDDKiA	środki własne	Zależne od potrzeb	Poziom hałasu (wg. GDDKiA)
			Stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających nadmiernej emisji hałasu do środowiska.	2016-2023	Zarządcy dróg	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Poziom hałasu (wg. PMŚ)
Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego i ochrona mieszkańców gminy Łodygowice przed nadmiernym hałasem	Ochrona przed nadmiernym hałasem	Zadania koordynowane					

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania	
Promieniowanie elektro-magnetyczne	Ochrona przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych	Monitoring i utrzymanie poniżej poziomu dopuszczalnego PEM	Zadania własne						Poziom PEM
			Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego oraz wprowadzenie zagadnienia pól elektromagnetycznych do Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego.	2016-2023	Gmina Łodygowice	środki własne	Koszt w ramach tworzenia MPZP		
			Zadania koordynowane						
			Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	2016-2023	WIOŚ Katowice	środki własne	W ramach działań statutowych	Poziom PEM	
			Utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym.	2016-2023	Przedsiębiorcy	środki własne	Zależne od potrzeb	Poziom PEM	
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód pod względem jakościowym i ilościowym na terenie gminy Łodygowice	Poprawa jakości wód na terenie gminy Łodygowice	Zadania własne						
			Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych.	2016-2023	Gmina Łodygowice	środki własne	Zależne od potrzeb	Klasa jakości wód podziemnych	
			Wspieranie finansowe budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (głównie na terenach zabudowy rozproszonej i obszarach trudnych do skanalizowania, gdzie jest to prawnie dozwolone).	2016-2023	Gmina Łodygowice	środki własne	Zależne od potrzeb	Klasa jakości wód podziemnych	

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
			Weryfikacja aktualnej gospodarki ściekowej u mieszkańców.	2016-2023	Gmina Łodygowice	środki własne	Zależne od potrzeb	Liczba skontrolowanych nieruchomości
			Wykorzystanie zasobów przyrodniczych Jeziora Żywieckiego w Zarzeczcu oraz brzegów rzeki Żylicy w Łodygowicach i Zarzeczcu na cele edukacyjne i rekreacyjne (ścieżki rowerowe, piesze, plaże, mała architektura)	2017-2018	Gmina Łodygowice	środki własne, środki zewnętrzne (RPO WŚL 2014-2020)	2 979	Klasa jakości wód powierzchniowych
			Modernizacja stacji uzdatniania wody w Gminie Łodygowice.	2017-2018	Gmina Łodygowice, Eco Team Serwis Sp. z o.o.	środki własne, środki zewnętrzne (RPO WŚL 2014-2020)	1 250	Woda zdatna do picia TAK/NIE
Zadania koordynowane								
			Bieżąca konserwacja i utrzymanie cieków wodnych.	2016-2023	ŚZMiUW w Katowicach	środki własne	zależne od potrzeb	Ilość inwestycji z zakresu konserwacji cieków wodnych
			Uzupełnienie istniejącej sieci kanalizacyjnej.	2016-2023	Związek Międzygminny ds. Ekologii w Żywcu	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	% skanalizowania obszaru gminy
			Konserwacja rowów melioracyjnych	2016-2023	właściciele gruntów, Gmina Łodygowice, ŚZMiUW w Katowicach	środki własne	zależne od potrzeb	Ilość inwestycji z zakresu konserwacji rowów melioracyjnych

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Gospodarka wodno-ściekowa	Rozwój gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Łodygowice	Pełne skanalizowane oraz zwodociągowanie obszaru gminy Łodygowice	Budowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej na terenie całej gminy	2016-2023	Gmina Łodygowice	środki własne, środki zewnętrzne	zależne od potrzeb	% skanalizowania obszaru gminy
			Budowa i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej na terenie całej gminy	2016-2023	Gmina Łodygowice	środki własne, środki zewnętrzne	zależne od potrzeb	% skanalizowania obszaru gminy
			Budowa i modernizacja sieci wodociągowej na terenie całej gminy	2016-2023	Gmina Łodygowice	środki własne, środki zewnętrzne	zależne od potrzeb	% zwodociągowania obszaru gminy
			Rozbudowa sieci kanalizacyjnej (tzw. białe plamy)	2016-2022	Gmina Łodygowice	środki własne, środki zewnętrzne	1 000	% skanalizowania obszaru gminy
			Budowa nowych przyłączy do sieci wodociągowej.	2016-2022	Gmina Łodygowice	środki własne, środki zewnętrzne	1 000	% zwodociągowania obszaru gminy
Zasoby geologiczne	Ochrona zasobów geologicznych występujących na terenie gminy Łodygowice	Ochrona i uwzględnienie złóż surowców naturalnych w dokumentach planistycznych	Zadania własne					
			Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych.	2016-2022	Gmina Łodygowice	środki własne	W ramach tworzenia dokumentacji planistycznej, MPZP	Powierzchnia surowców naturalnych

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania	
Gleby	Ochrona gleb przed degradacją na terenie gminy Łodygowice	Poprawa stanu jakości gleb na terenie gminy Łodygowice	Zadania koordynowane						
			Zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku leśnym lub rolnym.	2016-2023	Przedsiębiorcy	środki własne	Zależne od potrzeb	Powierzchnia terenów zdegradowanych	
			Prowadzenie monitoringu jakości gleb.	2016-2023	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	środki własne	W ramach działań statutowych	Klasa bonitacyjna gleb	
			Stosowanie tzw. „dobrych praktyk rolniczych”.	2016-2023	Mieszkańcy	środki własne	Zależne od potrzeb	Klasa bonitacyjna gleb	
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Minimalizacja ilości powstających odpadów na terenie gminy Łodygowice	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów	Zadania własne						
			Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych – odbiór odpadów komunalnych	2016-2023	Gmina Łodygowice, ETS	środki własne	Zależne od potrzeb	Masa odebranych odpadów komunalnych Ilość publicznie dostępnych koszy na śmieci, z których odbierane są odpady Ilość odebranych odpadów z publicznych koszy	

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
			Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci.	2016-2023	Gmina Łodygowice	środki własne	W ramach działań statutowych	Ilość usuniętych dzikich składowisk odpadów
			Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku.	2016-2023	Gmina Łodygowice	środki własne	W ramach działań statutowych	Masa odebranych odpadów komunalnych
Zadania koordynowane								
			Opracowanie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Łodygowice”.	2016-2023	Gmina Łodygowice	środki własne, środki zewnętrzne (Ministerstwo Gospodarki – konkurs Azbest)	15	Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Łodygowice
			Realizacja „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Łodygowice”.	2016-2023	Gmina Łodygowice, mieszkańcy	WFOŚiGW w Katowicach	Zależne od ilości złożonych wniosków	Masa usuniętych odpadów zawierających azbest (Mg/rok)
			Edukacja ekologiczna.	2016-2023	Gmina Łodygowice	środki własne, środki zewnętrzne	Zależne od potrzeb	Ilość przeprowadzanych kampanii edukacyjnych

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie różnorodności biologicznej na terenie gminy Łodygowice	Podejmowanie działań z zakresu ochrony przyrody	Zadania własne					
			Rewitalizacja kompleksu zamkowo-parkowego w Łodygowicach i utworzenie Centrum Aktywności Lokalnej.	2016-2018	Gmina Łodygowice	środki własne, środki zewnętrzne (RPO WŚL)	1625	Powierzchnia parków spacerowo-wypoczynkowych
			Zagospodarowanie parku przy Zamku w Łodygowicach oraz jego renowacja.	2017	Gmina Łodygowice	środki własne, środki zewnętrzne (UE)	550	Powierzchnia parków spacerowo-wypoczynkowych
			Bieżące i zrównoważone utrzymanie zieleni na terenie gminy Łodygowice.	2016-2023	Gmina Łodygowice	środki własne	Zależne od potrzeb	Powierzchnia zieleni urządzonej
			Uwzględnienie w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego oraz dokumentach planistycznych form ochrony przyrody.	2016-2023	Gmina Łodygowice	środki własne	W ramach tworzenia dokumentów planistycznych	Powierzchnia form ochrony przyrody
			Zadania koordynowane					
Bieżąca konserwacja form ochrony przyrody.	2016-2023	Gmina Łodygowice, Wojewoda Śląski, RDOŚ Katowice	środki własne	Zależne od potrzeb	Powierzchnia form ochrony przyrody			

Kierunek interwencji	Cel średnio-okresowy	Cel krótko-okresowy	Nazwa zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródło finansowania	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych	Zadanie koordynowane					
			Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR).	2016-2023	Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Katowicach, Wojewódzka Komenda Straży Pożarnej w Katowicach	środki własne	W ramach działań statutowych	Liczba odnotowanych poważnych awarii

* prognozowane nakłady finansowe na realizację zadań są wartością szacunkową i mogą ulec zmianie w trakcie ich realizacji.

Źródło: Opracowanie własne, Urząd Gminy Łodygowice

7. System realizacji programu ochrony środowiska

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

1) Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:

- koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
- bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
- raporty na temat wykonania programu.

2) Edukacja ekologiczna:

- utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
- udostępnienie informacji o stanie środowiska,
- publikacja informacji o stanie środowiska.

7.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie;
- Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie;
- Głównej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach;
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach;
- Nadleśnictwa Jeleśnia;
- Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Żywcu;
- ECO Team Service;
- Największych przedsiębiorców mających siedzibę i działających na terenie gminy Łodygowice.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne oraz koordynowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa;
- Mieszkańcy;
- Przedsiębiorcy;
- Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach;
- Wojewoda Śląski;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach;
- Zarządcy dróg (droga ekspresowa S69, droga wojewódzka, drogi powiatowe, drogi gminne).

7.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów *Programu Ochrony Środowiska dla gminy Łodygowice na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023* jest świadomość ekologiczna mieszkańców.

Program nauczania

Przedszkola – w programie nauczania przedszkolnego treści ekologiczne zawarte są w części haseł dotyczących środowiska, pór roku i towarzyszących im przemian w przyrodzie. Od świadomości ekologicznej nauczyciela przedszkola zależy jak dalece potrafi program nauczania w przedszkolu nasycić treściami ekologicznymi, co potrafi przekazać uczniom w trakcie zabaw, spacerów, czy zajęć plastycznych.

Szkoła podstawowa i gimnazjum – edukacja ekologiczna w szkołach podstawowych prowadzona jest na przyrodzie lub na innych przedmiotach w postaci ścieżki edukacyjnej.

Ścieżka edukacyjna to zestaw treści i umiejętności o istotnym znaczeniu wychowawczym, których realizacja może odbywać się w ramach nauczania przedmiotów (bloków przedmiotowych) lub w postaci odrębnych zajęć.

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- 1) Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania;
- 2) Budzenie szacunku do przyrody;
- 3) Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym;
- 4) Zdobywanie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu;
- 5) Poznanie współzależności człowieka i środowiska;
- 6) Wyrabianie poczucia odpowiedzialności za środowisko;
- 7) Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Ścieżka edukacyjna:

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w gimnazjum. Tymi koniecznymi treściami są:

- 1) Przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze;
- 2) Różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony;
- 3) Żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko;
- 4) Zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii; energetyka jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a w kilku miejscach wykracza poza nie. Dotyczy to szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

- 1) Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej, jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku;
- 2) Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata;
- 3) Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania;
- 4) Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna.

W realizacji programu tak w szkole podstawowej jak i w gimnazjum ważne jest:

- 1) Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie;
- 2) Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże, ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.;
- 3) Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach;
- 4) Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków;
- 5) Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji;
- 6) Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian;
- 7) Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku, jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych;
- 8) Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami;
- 9) Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych.

Hasła te poparte są analizą materiałów źródłowych dotyczących aktualnych problemów ochrony środowiska – parków narodowych, rezerwatów przyrody, roślin i zwierząt chronionych, oraz wpływem zanieczyszczeń środowiska na zdrowie człowieka.

Mieszkańcy gminy Łodygowice mogą także brać udział w akcja ekologicznych organizowanych przez jednostki administracyjne oraz szkoły. Można do nich zaliczyć:

- Akcja „Sprzątanie świata”,
- Obchody „Dnia Ziemi”,
- Akcji „List do Ziemi”,

Ponadto na terenie gminy Łodygowice prowadzone są inne akcje edukacyjne do których można zaliczyć edukację ekologiczną w postaci promocji odnawialnych źródeł energii (poprzez stronę internetową) czy działania edukacyjne dotyczące gospodarki odpadami, prowadzone przez gminną spółkę komunalną.

7.3. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.) Wójt gminy Łodygowice co 2 lata przedstawia Radzie Gminy Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie Gminy, należy skierować go do organu wykonawczego powiatu.

7.4. Monitoring realizacji programu

W celu przedstawienia stopnia realizacji *Programu Ochrony Środowiska* oraz zobrazowania zmian zachodzących w środowisku na terenie omawianej gminy, należy posługiwać się wyznaczonymi wskaźnikami monitoringu. Wskaźniki te determinują wyznaczone zadania, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Łodygowice.

Kontrola realizacji *Programu Ochrony Środowiska* wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań, jak i terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w poniższej tabeli.

Tabela 29. Wskaźniki monitoringu oraz tendencja zmian w ramach realizacji POŚ

Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka /wartość
Ochrona i utrzymanie obowiązujących standardów powietrza na terenie gminy Łodygowice	Klasa jakości powietrza	C
	Długość wybudowanych dróg	km
	Długość zmodernizowanych dróg	km
	Długość utworzonych ścieżek rowerowych	km
	Moc zainstalowanych instalacji fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej w gminie Łodygowice	V
	Ilość zainstalowanych lamp	szt.
	Ilość przeprowadzonych kontroli zakazów spalania odpadów komunalnych	szt.
	Ilość przeprowadzonych termomodernizacji	szt.
	Ilość zmodernizowanych przydomowych kotłowni	szt.
	Ilość powstałych instalacji fotowoltaicznych	szt.
Zagrożenie hałasem	Poziom hałas (wg. PMŚ).	dB
	Poziom hałas (wg. GDDKiA).	dB
Promieniowanie elektromagnetyczne	Poziom PEM	V
Gospodarowanie wodami	Klasa jakości wód podziemnych	I-V
	Klasa jakości wód podziemnych	I-V
	Woda zdatna do picia	TAK/NIE
	Ilość inwestycji z zakresu konserwacji cieków wodnych	szt.
	Ilość inwestycji z zakresu konserwacji rowów melioracyjnych	szt.
Gospodarka wodno-ściekowa	% skanalizowania obszaru gminy	%
	% zwodociągowania obszaru gminy	%
Zasoby geologiczne	Powierzchnia surowców naturalnych	ha
Gleby	Powierzchnia terenów zdegradowanych	ha
	Klasa bonitacyjna gleb	I-VI

Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka /wartość
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych	Mg
	Ilość publicznie dostępnych koszy na śmieci, z których odbierane są odpady	szt.
	Ilość odebranych odpadów z publicznych koszy	szt.
	Ilość usuniętych dzikich składowisk odpadów	szt.
	Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Łodygowice	Mg
	Masa usuniętych odpadów zawierających azbest	Mg/rok
Zasoby przyrodnicze	Powierzchnia parków spacerowo-wypoczynkowych	ha
	Powierzchnia zieleni urządzonej	ha
	Powierzchnia form ochrony przyrody	ha
Zagrożenia poważnymi awariami	Liczba odnotowanych poważnych awarii	szt.
Edukacja ekologiczna	Ilość przeprowadzonych akcji edukacyjnych	szt.

7.5. Źródła finansowania

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

7.5.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy, a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą poprzez finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza;
- Ochrona wód i gospodarka wodna;
- Ochrona powierzchni ziemi;
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo;
- Geologia i górnictwo;
- Edukacja ekologiczna;
- Państwowy Monitoring Środowiska;
- Programy międzydziedzinowe;
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska;
- Ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- Finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki).
- Finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia).
- Finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- Finansuje ochronę środowiska;
- Uruchamia środki innych inwestorów;
- Stymuluje nowe inwestycje;
- Wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy;

- Jest ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach¹⁰

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach to samodzielna instytucja finansowa, powołana w 1993 roku do wspierania przedsięwzięć w dziedzinie ekologii.

Realizując swoją misję, Fundusz koncentruje się na:

- Wspieraniu działań proekologicznych podejmowanych przez administrację publiczną, przedsiębiorców, instytucje i organizacje pozarządowe;
- Zarządzaniu środkami europejskimi ukierunkowanymi na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.

Realizacja zadań statutowych WFOŚiGW odbywa się zgodnie z corocznie uchwalanym planem pracy. Wsparcie finansowe realizowane jest poprzez udzielanie pożyczek i dotacji na zadania realizowane w następujących komponentach środowiska:

- Ochrona wód;
- Ochrona atmosfery;
- Gospodarka wodna;
- Ochrona powierzchni ziemi;
- Ochrona przyrody;
- Monitoring środowiska;
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska;
- Edukacja ekologiczna.

7.5.2. Fundusze Unii Europejskiej

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POLIŚ)¹¹

Z Programu Infrastruktura i Środowisko finansowane są różnorodne projekty. W zależności od specyfiki danego rodzaju wsparcia, określany jest typ podmiotów, które mogą z niego korzystać. Możemy wyróżnić następujące grupy podmiotów uprawnionych do ubiegania się o wsparcie:

1. Jednostki samorządu terytorialnego.
2. Przedsiębiorstwa realizujące cele publiczne.
3. Administracja publiczna.
4. Służby publiczne inne niż administracja.
5. Instytucje ochrony zdrowia.
6. Instytucje kultury, nauki i edukacji,
7. Duże przedsiębiorstwa.
8. Małe i średnie przedsiębiorstwa.
9. Organizacje społeczne i związki wyznaniowe.

Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w Szczegółowym Opisie Osi Priorytetowych i dokumentacji poszczególnych konkursów o dofinansowanie.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to największy program finansowany z Funduszy Europejskich nie tylko w Polsce, ale i Unii Europejskiej. Główne

¹⁰ źródło: <http://www.wfosigw.katowice.pl>

¹¹ źródło i na podstawie :www.pois.gov.pl

obszary na które zostaną przekazane środki to: gospodarka niskoemisyjna, ochrona środowiska, przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne oraz ochrona zdrowia i dziedzictwo kulturowe.

Dzięki równowadze pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki, program będzie skutecznie realizował założenia strategii Europa 2020, z którą powiązany jest jego cel główny - wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej.

Obszary wsparcia i rodzaje projektów możliwych do realizacji w ramach programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki:
 - wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł energii (OZE),
 - poprawa efektywności energetycznej i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach, sektorze publicznym i mieszkaniowym,
 - promowanie strategii niskoemisyjnych,
 - rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji.
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:
 - rozwój infrastruktury środowiskowej,
 - dostosowanie do zmian klimatu,
 - ochrona i zahamowywanie spadku różnorodności biologicznej,
 - poprawa jakości środowiska miejskiego.
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego:
 - rozwój drogowej infrastruktury w sieci TEN-T,
 - poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
 - poprawa bezpieczeństwa w ruchu lotniczym,
 - transport intermodalny, morski i śródlądowy.
4. Infrastruktura drogowa dla miast:
 - poprawa dostępności miast i przepustowości infrastruktury drogowej (rozwój infrastruktury drogowej w miastach i tras wylotowych z miast, budowa obwodnic).
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce:
 - rozwój kolei w TEN-T, poza siecią i kolei miejskich.
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach:
 - infrastruktura i tabor dla publicznego transportu zbiorowego w miastach i na ich obszarach funkcjonalnych.
7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego:
 - rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej,
 - budowa i rozbudowa magazynów gazu ziemnego,
 - rozbudowa terminala LNG.
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury:
 - inwestycje w ochronę i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zasobów kultury, np. instytucji kultury, szkół artystycznych.
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia:
 - wsparcie infrastruktury systemu państwowego ratownictwa medycznego,

- wsparcie infrastruktury szpitali ponadregionalnych i współpracujących z nimi jednostek diagnostycznych w zakresie chorób „aktywności zawodowej” i opieki nad matką i dzieckiem.

Regionalny Program Operacyjny¹²

Ze wsparcia Funduszy Europejskich w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego (RPO WSL) można korzystać na dwa sposoby: bezpośrednio – jako podmiot ubiegający się o dofinansowanie lub realizujący projekt oraz pośrednio – jako osoba, która bierze udział w przedsięwzięciach organizowanych przez kogoś innego (np. w szkoleniach).

Z RPO WSL finansowane są różnorodne projekty. W zależności od specyfiki danego rodzaju wsparcia, określono, kto dokładnie może z niego skorzystać.

Z pieniędzy pochodzących z RPO WSL są realizowane projekty o kluczowym znaczeniu dla rozwoju regionu. Dofinansowanie mogą otrzymać różnorodne rodzaje projektów. Z punktu widzenia niniejszego dokumentu najważniejsze są działania z zakresu:

EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA, ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII I GOSPODARKA NISKOEMISYJNA

- Budowa i przebudowa infrastruktury służącej do produkcji i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- Ograniczenie liczby gospodarstw używających do ogrzewania materiałów zanieczyszczających powietrze, np. pieców węglowych, kominków, itp. poprzez wymianę lub modernizację pieców bądź podłączanie budynków do sieci ciepłych;
- Termomodernizacja w budynkach użyteczności publicznej, wielorodzinnych budynkach mieszkalnych oraz instalacje odnawialnych źródeł energii w modernizowanych energetycznie budynkach;
- Instalacja efektywnego energetycznie oświetlenia w gminach lub obiektach użyteczności publicznej;
- Poprawa efektywności produkcji energii poprzez wykorzystanie źródeł kogeneracyjnych;
- Budowa, przebudowa liniowej i punktowej infrastruktury transportu zbiorowego (np. zintegrowane węzły przesiadkowe, drogi rowerowe, parkingi Park&Ride i Park&Bike).

OCHRONA ŚRODOWISKA I EFEKTYWNE WYKORZYSTYWANIE ZASOBÓW

- Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnych dla ścieków komunalnych oraz wody deszczowej, oczyszczalni ścieków i systemów zaopatrzenia w wodę;
- Budowa lub rozwój zakładów odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, a także instalacji do zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych;
- Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest;

¹² <http://rpo.slaskie.pl>

- Ochrona różnorodności biologicznej poprzez budowę, modernizację i doposażenie ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej, kampanie informacyjno-edukacyjne;
- Poprawa stanu środowiska miejskiego poprzez inwestycje przyczyniające się do likwidacji istotnych problemów gospodarczych i społecznych, między innymi na obszarach przemysłowych, powojkowych, popegeerowskich oraz innych zdegradowanych obiektach.

TRANSPORT

- Budowa i rozbudowa kluczowej infrastruktury drogowej regionu, czyli dróg wojewódzkich oraz powiatowych stanowiących połączenie do głównych dróg tworzących sieć TEN-T;
- Zakup taboru na potrzeby transportu kolejowego.

REWITALIZACJA

- Przebudowa lub remont zdegradowanych budynków w celu adaptacji ich na mieszkania socjalne, wspomagane i chronione;
- Ochrona dziedzictwa kulturowego poprzez prace konserwatorskie, restauratorskie, roboty budowlane przy zabytkach i w ich otoczeniu wraz z promocją obiektu oraz zabezpieczenie obiektów dziedzictwa kulturowego na wypadek zagrożeń;
- Przebudowa lub remont obiektów przemysłowych, powojkowych, popegeerowskich i pokolejowych z zagospodarowaniem ich otoczenia;
- Zagospodarowanie przestrzeni miejskich, w tym przebudowa i remont obiektów oraz zdegradowanych budynków, co ma przyczynić się do likwidacji istotnych problemów gospodarczych i społecznych na obszarze rewitalizowanym wynikającym z Lokalnego Programu Rewitalizacji;
- Zakup wyposażenia niezbędnego do prawidłowego funkcjonowania Centrów Usług Społecznych.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020¹³

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020) został opracowany na podstawie przepisów Unii Europejskiej, w szczególności *rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005* oraz aktów delegowanych i wykonawczych Komisji Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu *Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu* z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

¹³ Źródło: www.minrol.gov.pl

Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020, a mianowicie:

- Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich;
- Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych;
- Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie;
- Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa;
- Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym;
- Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Spis tabel:

Tabela 1. Słownik skrótów.....	4
Tabela 2. Bezrobocie (stan na 31.XII.2014r.).....	9
Tabela 3. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.....	23
Tabela 4. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo)	24
Tabela 5. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza	26
Tabela 6. Wynikowe klasy strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2014 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ...	27
Tabela 7. Wynikowe klasy strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2014 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	27
Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.....	30
Tabela 9. Przekroczenia wartości L_{DWN} [dB] dla drogi ekspresowej S 69.....	31
Tabela 10. Przekroczenia wartości L_N [dB] dla drogi ekspresowej S 69.....	32
Tabela 11. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych częstotliwości 100 kHz – 3 GHz (składowej elektrycznej E) w środowisku	36
Tabela 12. Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.....	38
Tabela 13. Wyniki badań jakości wód powierzchniowych występujących na terenie Gminy Łodygowice (stan na rok 2014)	39
Tabela 14. Charakterystyka JCWPd nr 152	40
Tabela 15. Wyniki oceny JCWPd nr 152 (stan za rok 2012).....	41
Tabela 16. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Łodygowice (stan na 2014 r.)	43
Tabela 17. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Łodygowice (stan na 2014 r.)	43
Tabela 18. Surowce naturalne występujące na terenie gminy Łodygowice	44
Tabela 19. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Łodygowice (stan na rok 2014)	47
Tabela 20. Zmienność odczynu gleby wraz ze zmianą zakresu odczynu pH.....	47
Tabela 21. Uziarnienie gleb.....	48
Tabela 22. Odczyn gleb.....	48
Tabela 23. Substancje organiczne w glebach.....	48
Tabela 24. Właściwości sorpcyjne gleb.....	48
Tabela 25. Pozostałe właściwości gleb	49
Tabela 26. Całkowita zawartość pierwiastków śladowych	49
Tabela 27. Struktura lasów gminy Łodygowice w roku 2014	57
Tabela 28. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ	63
Tabela 29. Wskaźniki monitoringu oraz tendencja zmian w ramach realizacji POŚ.....	76

Spis rysunków:

Rysunek 1. Gmina Łodygowice na tle powiatu żywieckiego.	7
Rysunek 2. Położenie gminy Łodygowice na tle podziału fizyko-geograficznego Polski wg J. Kondrackiego.....	8
Rysunek 3. Podział województwa śląskiego na strefy ochrony powietrza	25
Rysunek 4. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej wokół Łodygowic	35
Rysunek 5. Sieć hydrograficzna wokół Gminy Łodygowice.	37
Rysunek 6. Lokalizacja Łodygowic względem JCWPd nr 152.....	40
Rysunek 7. Łodygowice na tle GZWP nr 446 i 447.....	41
Rysunek 8. Regiony gospodarki odpadami w województwie śląskim.....	52
Rysunek 9. Uproszczony schemat nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie województwa śląskiego (WPGO dla województwa śląskiego (2014)).....	53
Rysunek 10. Kształt regionu IV gospodarki odpadami.....	54
Rysunek 11. Obszar Natura 2000 Beskid Mały na tle gminy Łodygowice	56
Rysunek 12. Park Krajobrazowy Gór Beskidu Małego na tle gminy Łodygowice	57
Rysunek 13. Zasięg Nadleśnictwa Jeleśnia	58
Rysunek 14. Procentowy udział siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Jeleśnia	60