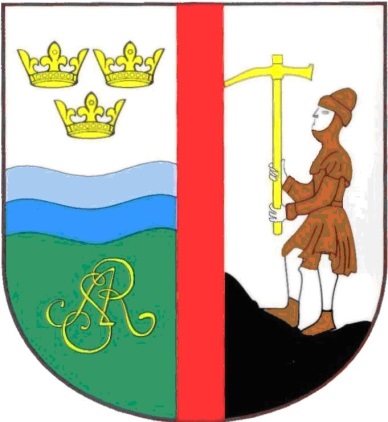
 Załącznik do Uchwały XXI/173/16

Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 29.09.2016r.

****

**Program Ochrony Środowiska**

**dla gminy Miedziana Góra   
na lata 2016-2019   
z perspektywą na lata 2020-2023**

**Opracował:**

**Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja**

**MIEDZIANA GÓRA 2016**

|  |  |
| --- | --- |
| **Wykonawca:**  **Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja** 43-450 **Ustroń** ul. Sikorskiego 10  tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98 biuro@eko-precyzja.eu |  |

*Spis treści:*

[*1.Wykaz skrótów 5*](#_Toc452612290)

[*2. Wstęp 6*](#_Toc452612291)

[*2.1. Cel i zakres opracowania 6*](#_Toc452612292)

[*2.2. Opis przyjętej metodyki 7*](#_Toc452612293)

[*2.3. Charakterystyka gminy 7*](#_Toc452612294)

[*2.3.1. Położenie 7*](#_Toc452612295)

[*2.3.2. Demografia 9*](#_Toc452612296)

[*2.3.3. Budowa geologiczna 9*](#_Toc452612297)

[*2.3.4.Warunki klimatyczne 9*](#_Toc452612298)

[*3. Założenia Programu Ochrony Środowiska 9*](#_Toc452612299)

[*3.1. Dokumenty nadrzędne i cele 10*](#_Toc452612300)

[*3.1.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności 10*](#_Toc452612301)

[*3.1.2. Strategia Rozwoju Kraju 2020 11*](#_Toc452612302)

[*3.1.3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” 12*](#_Toc452612303)

[*3.1.4. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” 12*](#_Toc452612304)

[*3.1.5. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) 13*](#_Toc452612305)

[*3.1.6. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020 13*](#_Toc452612306)

[*3.1.7. Strategia „Sprawne Państwo 2020” 16*](#_Toc452612307)

[*3.1.8. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 16*](#_Toc452612308)

[*3.1.9. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie 17*](#_Toc452612309)

[*3.1.10. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 17*](#_Toc452612310)

[*3.1.11. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020 18*](#_Toc452612311)

[*3.1.12. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku 18*](#_Toc452612312)

[*4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym 19*](#_Toc452612313)

[*5. Ocena stanu środowiska 22*](#_Toc452612314)

[*5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza 22*](#_Toc452612315)

[*5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza 22*](#_Toc452612316)

[*5.1.2 Jakość powietrza 24*](#_Toc452612317)

[*5.1.3 Analiza SWOT 27*](#_Toc452612318)

[*5.1.4 Zagrożenia 27*](#_Toc452612319)

[*5.2. Zagrożenia hałasem 27*](#_Toc452612320)

[*5.2.1. Stan wyjściowy 27*](#_Toc452612321)

[*5.2.2. Źródła hałasu 28*](#_Toc452612322)

[*5.2.3. Analiza SWOT 31*](#_Toc452612323)

[*5.2.4. Zagrożenia 31*](#_Toc452612324)

[*5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne 31*](#_Toc452612325)

[*5.3.1. Stan wyjściowy 31*](#_Toc452612326)

[*5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego 32*](#_Toc452612327)

[*5.3.3. Analiza SWOT 35*](#_Toc452612328)

[*5.3.4. Zagrożenia 35*](#_Toc452612329)

[*5.4. Gospodarowanie wodami 35*](#_Toc452612330)

[*5.4.1. Wody powierzchniowe 35*](#_Toc452612331)

[*5.4.2. Wody podziemne 37*](#_Toc452612332)

[*5.4.3. Analiza SWOT 38*](#_Toc452612333)

[*5.4.4. Zagrożenia 39*](#_Toc452612334)

[*5.5. Gospodarka wodno-ściekowa 39*](#_Toc452612335)

[*5.5.1. Sieć wodociągowa 39*](#_Toc452612336)

[*5.5.2. Sieć kanalizacyjna 39*](#_Toc452612337)

[*5.5.3. Analiza SWOT 40*](#_Toc452612338)

[*5.5.4. Zagrożenia 40*](#_Toc452612339)

[*5.6. Zasoby geologiczne 40*](#_Toc452612340)

[*5.6.1. Stan aktualny 40*](#_Toc452612341)

[*5.6.2. Przepisy prawne 41*](#_Toc452612342)

[*5.6.3. Analiza SWOT 42*](#_Toc452612343)

[*5.6.4. Zagrożenia 42*](#_Toc452612344)

[*5.7. Gleby 42*](#_Toc452612345)

[*5.7.1. Stan aktualny 42*](#_Toc452612346)

[*5.7.2. Analiza SWOT 44*](#_Toc452612347)

[*5.7.3. Zagrożenia 44*](#_Toc452612348)

[*5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów 45*](#_Toc452612349)

[*5.8.1. Stan wyjściowy 45*](#_Toc452612350)

[*5.8.2. Regiony Gospodarki Odpadami 45*](#_Toc452612351)

[*5.8.3. Analiza SWOT 47*](#_Toc452612352)

[*5.8.4. Zagrożenia 47*](#_Toc452612353)

[*5.9. Zasoby przyrodnicze 48*](#_Toc452612354)

[*5.9.1. Formy ochrony przyrody 48*](#_Toc452612355)

[*5.9.2. Lasy 53*](#_Toc452612356)

[*5.9.3. Analiza SWOT 55*](#_Toc452612357)

[*5.9.4. Zagrożenia 55*](#_Toc452612358)

[*5.10. Zagrożenia poważnymi awariami 56*](#_Toc452612359)

[*5.10.1. Stan aktualny 56*](#_Toc452612360)

[*5.10.2. Analiza SWOT 56*](#_Toc452612361)

[*5.10.3. Zagrożenia 57*](#_Toc452612362)

[*6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie 57*](#_Toc452612363)

[*6.1. Wyznaczone cele i zadania 57*](#_Toc452612364)

[*7. System realizacji programu ochrony środowiska 67*](#_Toc452612365)

[*7.1. Współpraca z interesariuszami 67*](#_Toc452612366)

[*7.2. Edukacja ekologiczna 68*](#_Toc452612367)

[*7.3. Sprawozdawczość 70*](#_Toc452612368)

[*7.4. Monitoring realizacji programu 70*](#_Toc452612369)

[*7.5. Źródła finansowania 72*](#_Toc452612370)

[*7.5.1. Fundusze krajowe 72*](#_Toc452612371)

[*7.5.2. Fundusze Unii Europejskiej 74*](#_Toc452612372)

# 1.Wykaz skrótów

**Tabela 1. Słownik skrótów.**

| Nazwa skrótu | Wyjaśnienie |
| --- | --- |
| APGO WŚ | Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego |
| 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 Kielcach |
| ŚZMiUW | Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych |
| ZZR | Zakłady Zwiększonego Ryzyka |

# 2. Wstęp

## 2.1. Cel i zakres opracowania

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Miedziana Góra 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 przyśpieszającego 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](http://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]](#footnote-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, uchwala 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 Miedziana Góra jest gminą wiejską położoną w północnej części województwa świętokrzyskiego, w powiecie kieleckim. Gmina od północy graniczy z gminami Mniów oraz Zagnańsk, od wschodu z gminą Masłów, od zachodu z gminami Strawczyn oraz Piekoszów, natomiast od południa z miastem Kielce. Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym Polski wg Jerzego Kondrackiego gmina Miedziana Góra leży w obrębie megaregionu Niżu Wschodnioeuropejskiego, w prowincji Wyżyn Polskich, podprowincji Wyżyna Małopolska, makroregionu Wyżyna Kielecka, mezoregionu Góry Świętokrzyskie.

**Rysunek 1. Gmina Miedziana Góra na tle powiatu**

****

Źródło: www.administracja.mac.gov.pl

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii powierzchnia gminy Miedziana Góra wynosi 7 114 ha. W skład gminy wchodzi 10 sołectw.

### 2.3.2. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2014 roku liczba ludności   
w gminie Miedziana Góra wynosiła 11 182 osób, z czego 5 496 stanowili mężczyźni,   
a 5686 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 | 11 182 |
| Liczba kobiet | osoba | 5 686 |
| Liczba mężczyzn | osoba | 5 496 |
| Wskaźnik modułu gminnego | | |
| Gęstość zaludnienia | ilość osób / km2 | 157 |
| Ilość kobiet na 100 mężczyzn | osoba | 103 |
| Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców | - | 9,7 |

### 2.3.3. Budowa geologiczna

Duże znaczenie w budowie geologicznej gminy Miedziana Góra mają skały pochodzące z dewonu do których można zaliczyć: zlepieńce, piaski kwarcytowe oraz mułowce, a także wapienie i dolomity. Do wyżej położonych utworów skalnych należą te, które powstały w trzecio- oraz czwartorzędzie.

### 2.3.4.Warunki klimatyczne

Gmina Miedziana Góra, tak jak cała Polska, leży w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego. Średnia roczna temperatura na terenie gminy mieści się   
w granicach 5,5-7,0 o C, a roczne opady oscylują wokół 620 mm. Okres wegetacyjny na terenie gminy trwa około 210-220 dni. Dominującymi wiatrami wiejącymi nad obszarem gminy Miedziana Góra są wiatry zachodnie.

# 3. Założenia Programu Ochrony Środowiska

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Miedziana Góra 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”:
   1. Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
   2. Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
   3. Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci   
      w elektroenergetyce,
   4. Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
   5. Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
   6. Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
2. Cel 8: „Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania   
   i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych”:
   1. Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
   2. Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii   
      obszary wiejskie – miasta,
   3. Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe   
      oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości   
      na obszarach wiejskich,
   4. Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.
3. Cel 9: „Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski”:
   1. 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:
   1. Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:

* Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5 – Zapewnienie ładu przestrzennego,
  1. Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb   
     i aktywności obywatela:
* Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. – Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela,

1. Obszar strategiczny II Konkurencyjna gospodarka
   1. Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki

* Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. – Zwiększenie konkurencyjności   
  i modernizacja sektora rolno-spożywczego,
  1. Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych
* Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. – Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,
  1. 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,
  1. 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,

1. Obszar strategiczny III Spójność społeczna i terytorialna
   1. Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych

* Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. – Podnoszenie jakości   
  i dostępności usług publicznych,
  1. 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
2. Kierunek interwencji 1.1. – Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
3. Kierunek interwencji 1.2. – Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
4. Kierunek interwencji 1.3. – Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej,   
   w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
5. Kierunek interwencji 1.4. – Uporządkowanie zarządzania przestrzenią,
6. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia   
   w energię
   1. Kierunek interwencji 2.1. – Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
   2. Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
   3. Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
   4. Kierunek interwencji 2.7. – Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
   5. Kierunek interwencji 2.8. – Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,
7. Cel 3. Poprawa stanu środowiska
8. Kierunek interwencji 3.1. – Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa   
   i gospodarki,
9. Kierunek interwencji 3.2. – Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
10. Kierunek interwencji 3.3. – Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
11. Kierunek interwencji 3.4. – Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
12. 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
   1. 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),
  1. 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,

1. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców
   1. 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,
  1. 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
   1. Cel szczegółowy 1. – Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,
   2. 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
   1. 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,
  1. Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich
* Kierunek interwencji 2.5.1. – Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,

1. Cel szczegółowy 3: Bezpieczeństwo żywnościowe
   1. 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,
  1. 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,

1. Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich
   1. 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,
  1. 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,
  1. 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 biomasie 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,
  1. 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,
  1. 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
   1. 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,

1. Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych
   1. 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,
  1. Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi,   
     ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych
* Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi,

1. Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego
   1. 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
   1. Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej

* Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,

1. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa
   1. 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
   1. 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,
  1. 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

1. Cel 2: Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych
   1. 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,
  1. Kierunek działań 2.3. – Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze,
  2. Kierunek działań 2.4. – Przezwyciężanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE,
  3. 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
   1. 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
   1. 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
   1. Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego,   
      tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
   2. Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,
2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii
   1. Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
   2. Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,
3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła
   1. 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
   1. 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
   1. 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,
   2. Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
   3. 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,
   4. Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
   5. 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
   1. Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii,   
      a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,
7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko
   1. Cel główny – ograniczenie emisji CO2 do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
   2. Cel główny – ograniczenie emisji SO2 i NOx oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
   3. Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
   4. Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
   5. Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

**Program Ochrony Środowiska dla gminy Miedziana Góra na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023 jest zgodny z Programem Ochrony Środowiska dla województwa świętokrzyskiego oraz powiatu kieleckiego.**

# 4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Cel opracowania

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Miedziana Góra 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 przyśpieszającego 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 osiągania 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 Miedziana Góra do roku 2023.

Charakterystyka gminy

Gmina Miedziana Góra jest gminą wiejską położoną w północnej części województwa świętokrzyskiego, w powiecie kieleckim. Gmina od północy graniczy z gminami Mniów oraz Zagnańsk, od wschodu z gminą Masłów, od zachodu z gminami Strawczyn oraz Piekoszów natomiast od południa z miastem Kielce. Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym Polski wg Jerzego Kondrackiego gmina Miedziana Góra leży w obrębie megaregionu Niżu Wschodnioeuropejskiego, w prowincji Wyżyn Polskich, podprowincji Wyżyna Małopolska, makroregionu Wyżyna Kielecka, mezoregionu Góry Świętokrzyskie.

Ocena stanu środowiska

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

* Jakość powietrza (uwzględniając stan aktualny, identyfikując zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
* Hałas(uwzględniając stan aktualny, identyfikując zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
* Promieniowanie elektromagnetyczne (uwzględniając stan aktualny, identyfikując zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
* Wody powierzchniowe i podziemne (uwzględniając stan aktualny, identyfikując zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
* Zasoby geologiczne (uwzględniając stan aktualny, identyfikując zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
* Gleby (uwzględniając stan aktualny, identyfikując zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
* Gospodarka odpadami (uwzględniając stan aktualny, identyfikując zagrożenia   
  i źródła zanieczyszczeń środowiska);
* Zagrożenia poważnymi awariami (uwzględniając stan aktualny, identyfikując 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 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 2. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza

| Zanieczyszczenia | Źródło emisji |
| --- | --- |
| Pył ogółem | spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu; |
| SO2 (dwutlenek siarki) | spalanie paliw zawierających siarkę; |
| NO (tlenek azotu) | spalanie paliw; |
| NO2 (dwutlenek azotu) | spalanie paliw, procesy technologiczne; |
| NOx(suma tlenków azotu) | sumaryczna emisja tlenków azotu; |
| CO (tlenek węgla) | produkt niepełnego spalania; |
| O3 (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 Miedziana Góra głównym źródłem emisji komunikacyjnej są:

* Droga ekspresowa S7,
* Droga krajowa nr 74,
* Droga wojewódzka nr 748,
* Droga wojewódzka nr 750,
* 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 NOx 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 3. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo)[[2]](#footnote-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 głownie na bocznicach kolejowych.

**Emisja niezorganizowana**

Do tej kategorii zaliczane są inne niewymienione źródła emisji, np. z wypalania traw, a także emisji 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 poźn. zm.), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania   
i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie Województwa Świętokrzyskiego, wyznaczono 2 strefy:

* miasto Kielce (kod strefy: PL2601);
* strefa Świętokrzyska (kod strefy: PL2602).

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. Badana 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 Kielcach, na terenie gminy Miedziana Góra nie prowadzono pomiarów dotyczących stanu jakości powietrza, dlatego w celu określenia stanu jakości powietrza kierowano się wynikami dla całej strefy świętokrzyskiej.

Tabela 4.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 świętokrzyskiej za rok 2014, w której położona jest gmina Miedziana Góra, 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 pyle zawieszonym PM10,
* pyłu PM2,5,
* ozonu.

Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:

* pyłu PM10,
* benzo(a)pirenu.

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

Tabela 5. Wynikowe klasy strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane   
w ocenie rocznej za 2014 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa strefy | Symbol klasy wynikowej | | | | | | | | | | | |
| SO2 | NO2 | CO | C6H6 | O3 | PM10 | Pb | As | Cd | Ni | B(a)P | PM2,5 |
| strefa świętokrzyska | A | A | A | A | A | C | A | A | A | A | C | A |

źródło: „*Stan środowiska w Województwie Świętokrzyskim, Raport 2015”,*WIOŚ Kielce 2015 r.

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

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa strefy | Symbol klasy wynikowej | | |
| SO2 | NO2 | O3 |
| strefa świętokrzyska | A | A | A |

źródło: „*Stan środowiska w województwie świętokrzyskim, Raport 2015 ”,*WIOŚ Kielce 2015*”,*

Jak wynika z Raportu o stanie środowiska na terenie województwa świętokrzyskiego z roku 2015, na terenie strefy świętokrzyskiej, stwierdzono występowanie w ciągu roku ponadnormatywnej ilości przekroczeń dopuszczalnego średniodobowego stężenia pyłu zawieszonego PM10 a także przekroczenie wartości docelowej stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu w pyle PM10. Wyniki oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w 2014 r. na obszarze strefy świętokrzyskiej, 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 świętokrzyską i są wartościami uśrednionymi dla jej obszaru.

### 5.1.3 Analiza SWOT

|  |  |
| --- | --- |
| Jakość powietrza | |
| Silne strony | Słabe strony |
| * Niewielki stopień zanieczyszczenia powietrza, * Wzrost wykorzystania OZE, * Brak w najbliższym otoczeniu gminy, zakładów mogących mieć znaczący wpływ na stan powietrza atmosferycznego. | * Wysokie ceny ekologicznych paliw  i montażu OZE, * Przewaga tradycyjnych, nieekologicznych źródeł ciepła, * Zagrożenie z liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń, |
| Szanse | Zagrożenia |
| * 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 Miedziana Góra, * Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące odpadów, | * 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 7. 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 uzdrowiskowej 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 obowiązuje 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 Miedziana Góra głównym źródłem hałasu drogowego są:

* Droga ekspresowa S7,
* Droga krajowa nr 74,
* Droga wojewódzka nr 748,
* Droga wojewódzka nr 750,
* Drogi powiatowe,
* Drogi gminne,
* Drogi wewnętrzne.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach nie prowadził,   
w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badań środowiska akustycznego,   
w punktach zlokalizowanych na terenie gminy Miedziana Góra. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad sporządziła Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów w województwie łódzkim i świętokrzyskim /województwo świętokrzyskie/. W części opisowej ww. map widnieje informacja, iż zabudowania mieszkalne zlokalizowane przy drodze ekspresowej S7 narażone są na nadmierny poziom hałasu komunikacyjnego.

**Hałas kolejowy**

W związku z istnieniem linii kolejowej na terenie omawianej gminy, na obszarach przez które przebiegają torowiska, może wystąpić potencjalne zagrożenie nadmiernym hałasem, którego źródłem jest kolej.

**Hałas przemysłowy**

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń zawiązanych 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.

### 5.2.3. Analiza SWOT

| Klimat akustyczny | |
| --- | --- |
| Silne strony | Słabe strony |
| * Brak zagrożeń akustycznych  (z wyłączeniem ciągów komunikacyjnych) | * Natężenie ruchu komunikacyjnego. * Obecność zakładów przemysłowych, |
| Szanse | Zagrożenia |
| * 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, | * 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 pobliżu 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 promieniowani

* 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 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:

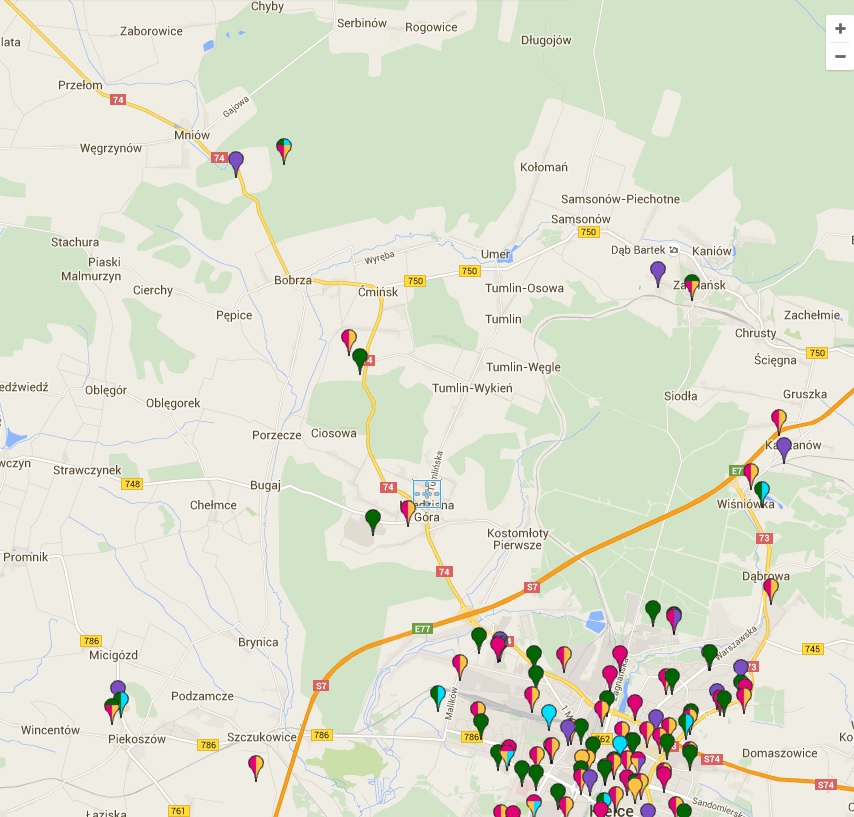
* dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego;
* metody kontroli dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych;
* metody wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku występują pola elektromagnetyczne   
  z różnych zakresów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

### 5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie gminy Miedziana Góra źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

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

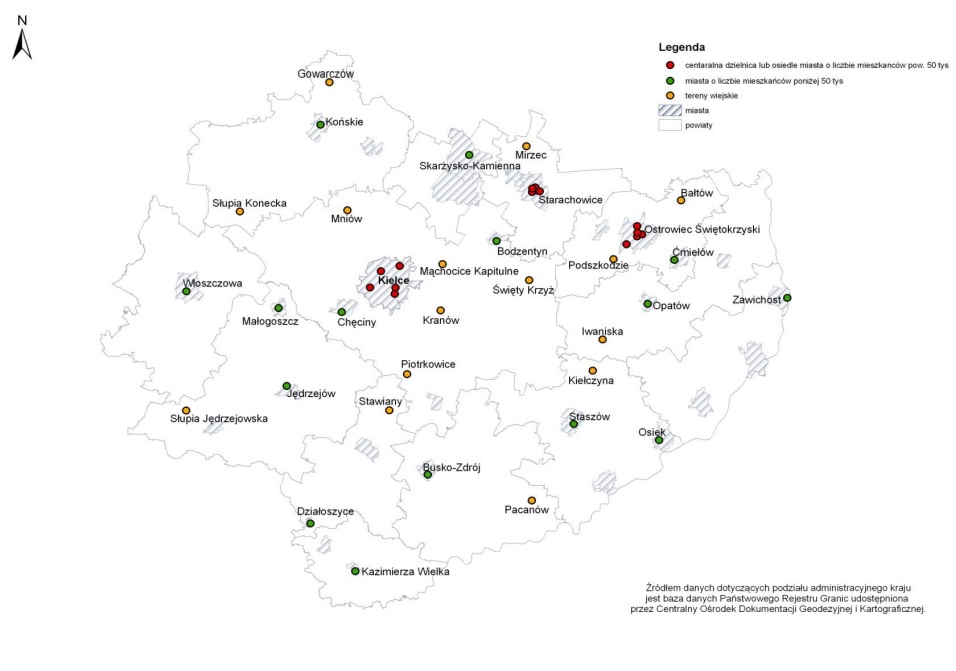
**Rysunek 2. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej wokół Miedzianej Góry.**



Źródło: www.btsearch.pl

W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach prowadził badania w ramach monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy województwa świętokrzyskiego. Wykaz punktów pomiarowych monitoringu PEM   
w 2015 roku przedstawia poniższy rysunek.

Rysunek 3. Punkty pomiarowe monitoringu PEM w 2015 roku



źródło: WIOŚ Kielce.

Najbliżej zlokalizowany punkt pomiarowy znajdował się w miejscowości Mniów. Wyniki prowadzonych pomiarów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych częstotliwości 100 kHz – 3 GHz (składowej elektrycznej E) w środowisku

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rok | Punkt pomiarowy  poziomów pól  elektromagnetycznych  w środowisku |  | Natężenie pola  elektrycznego  E [V/m] | Niepewność pomiaru  [+- V/m] |
| 2015 | Mniów, ul. Gajowa 13 |  | 0,15 | 0,03 |

Źródło: WIOŚ Kielce

Z przeprowadzonych badań wynika, że na terenie miejscowości Mniów nie doszło do przekroczeń poziomów pól elektromagnetycznych. Po analizie wyników badań przekazanych przez WIOŚ Kielce, zakłada się, iż na terenie omawianej gminy sytuacja jest analogiczna. 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 |
| * Stały nadzór urzędników JST nad inwestycjami mogącymi emitować promieniowanie elektromagnetyczne. | * Lokalizacja masztów telefonii komórkowej i linii wysokiego napięcia na terenie gminy. |
| Szanse | Zagrożenia |
| * Stała kontrola istniejących oraz planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne. | Wzmacnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe emitery. |

### 5.3.4. Zagrożenia

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

## 5.4. Gospodarowanie wodami

**5.4.1. Wody powierzchniowe**

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

**Nazwa JCWP: Wierna Rzeka od źródeł do Kalisza**

Kod JCWP: PLRW20005216292,

Region wodny: Górna Wisła (2000GW),

Obszar dorzecza: Wisła (2000),

RZGW: Kraków (KR),

Status części: silnie zmieniona,

Ocena stanu: dobry,

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW: niezagrożona,

Derogacje: derogacje czasowe – brak,

Scalona część wód (SCWP): GW0303.

**Nazwa JCWP: Bobrza do Ciemnicy**

Kod JCWP: PLRW20005216482,

Region wodny: Górna Wisła (2000GW),

Obszar dorzecza: Wisła (2000),

RZGW: Kraków (KR),

Status części: silnie zmieniona,

Ocena stanu: dobry,

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW: zagrożona,

Derogacje: derogacje czasowe – brak możliwości technicznych,

Scalona część wód (SCWP): GW0309.

**Nazwa JCWP: Sufraganiec**

Kod JCWP: PLRW200062164869,

Region wodny: Górna Wisła (2000GW),

Obszar dorzecza: Wisła (2000),

RZGW: Kraków (KR),

Status części: silnie zmieniona,

Ocena stanu: dobry,

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW: zagrożona,

Derogacje: derogacje czasowe – brak możliwości technicznych,

Scalona część wód (SCWP): GW0309.

**Nazwa JCWP: Krasna**

Kod JCWP: PLRW20006254429,

Region wodny: Górna Wisła (2000GW),

Obszar dorzecza: Wisła (2000),

RZGW: Kraków (KR),

Status części: naturalna,

Ocena stanu: dobry,

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW: zagrożona,

Derogacje: derogacje czasowe – brak możliwości technicznych,

Scalona część wód (SCWP): GW0709.

**Nazwa JCWP: Czarna Taraska**

Kod JCWP: PLRW20006254449,

Region wodny: Górna Wisła (2000GW),

Obszar dorzecza: Wisła (2000),

RZGW: Kraków (KR),

Status części: naturalna,

Ocena stanu: dobry,

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW: zagrożona,

Derogacje: derogacje czasowe – brak możliwości technicznych,

Scalona część wód (SCWP): GW0709.

**Nazwa JCWP: Bobrza od Ciemnicy do ujścia**

Kod JCWP: PLRW200082164899,

Region wodny: Górna Wisła (2000GW),

Obszar dorzecza: Wisła (2000),

RZGW: Kraków (KR),

Status części: silnie zmieniona,

Ocena stanu: zły,

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW: zagrożona,

Derogacje: derogacje czasowe – brak możliwości technicznych,

Scalona część wód (SCWP): GW0309.

JCWP Krasna oraz Czarna Taraska zgodnie z art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz art. 38d pkt. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145) zostały wskazane jako naturalne część wód - dla tych części wód celem środowiskowym jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych tak, aby osiągnąć dobry stan tych wód.

Pozostałe JCWP zostały wskazane jako silnie zmienione części wód, w związku   
z tym, zgodnie z art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz art. 38d pkt. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145), celem środowiskowym dla tych części wód jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału i stanu, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny sztucznie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych.

**5.4.2. Wody podziemne**

**Nazwa JCWPd: 98**

Kod JCWPd: PLGW230098,

Region wodny: Górna Wisła (2000GW),

Obszar dorzecza: Wisła (2000),

RZGW: Kraków (KR),

Ocena stanu ilościowego: dobry,

Ocena stanu chemicznego: dobry,

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu ilościowego: niezagrożona,

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego: niezagrożona,

Derogacje: brak.

**Nazwa JCWPd: 121**

Kod JCWPd: PLGW2200121,

Region wodny: Górna Wisła (2000GW),

Obszar dorzecza: Wisła (2000),

RZGW: Kraków (KR),

Ocena stanu ilościowego: słaby w subczęści,

Ocena stanu chemicznego: dobry,

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu ilościowego: zagrożona,

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego: niezagrożona,

Derogacje: cele mniej rygorystyczne – brak możliwości technicznych.

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz art. 38e pkt. 1 ustawy    
z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145), celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

**Główne Zbiorniki Wód Podziemnych**

Gminę Miedziana Góra swoim zasięgiem obejmują dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych:

* GZWP nr 414 – Zagnańsk (południowa część gminy),
* GZWP nr 417 – Kielce (południowo-zachodni kraniec gminy).

### 5.4.3. Analiza SWOT

|  |  |
| --- | --- |
| Wody powierzchniowe | |
| Silne strony | Słabe strony |
| * Rozwinięta sieć hydrograficzna gminy, | * Zły stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, * Część gminy jest zagrożona podtopieniami, * Podatność wód na zanieczyszczenie, |
| Szanse | Zagrożenia |
| * 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. | * 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 |
| * Dostęp do wodociągów zdecydowanej większości mieszkańców gminy. | * Umiarkowany stan Jednolitych Części Wód Podziemnych. |
| Szanse | Zagrożenia |
| * Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych, * Ograniczenie zanieczyszczeń gleb, które mogę 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. | * Słaby stan wód podziemnych, * Występowanie zbiorników bezodpływowych, * Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną wód powierzchniowych. |

### 5.4.4. Zagrożenia

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

* niezadowalający 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 Miedziana Góra.

## 5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

### 5.5.1. Sieć wodociągowa

Gmina Miedziana Góra posiada wodociągową sieć rozdzielczą o długości 104,5km   
z 3 492 podłączeniami do budynków mieszkalnych oraz zbiorowego mieszkania. W 2014 roku dostarczono nią 28800,0 m3 wody. Z sieci wodociągowej gminy Miedziana Góra korzysta 11 002 osób. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej na terenie gminy Miedziana Góra.

**Tabela 9. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Miedziana Góra   
(stan na 2014 r.)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Wskaźnik | Jednostka | Wartość |
| 1. | Długość czynnej sieci rozdzielczej | km | 104,5 |
| 2. | Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania | szt. | 3 492,0 |
| 3. | Woda dostarczona gospodarstwom domowym | m3 | 28800,0 |
| 4. | Ludność korzystająca z sieci wodociągowej | osoba | 11 002 |

Źródło: GUS.

### 5.5.2. Sieć kanalizacyjna

Gmina Miedziana Góra posiada sieć kanalizacyjną o długości 56,4 km   
z 1 347 podłączeniami do budynków mieszkalnych oraz mieszkania zbiorowego. W 2014 roku odprowadzono nią 136,0 dam3. Z sieci kanalizacyjnej korzysta 6 032 osób. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Miedziana Góra.

**Tabela 10. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Miedziana Góra   
(stan na 2014 r.)**

| Lp. | Wskaźnik | Jednostka | Wartość |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Długość czynnej sieci kanalizacyjnej | km | 56,4 |
| 2. | Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania | szt. | 1 347,0 |
| 3. | Ścieki odprowadzone | dam3 | 136,0 |
| 4. | Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej | osoba | 6 032 |

Źródło: GUS.

### 5.5.3. Analiza SWOT

|  |  |
| --- | --- |
| Wody powierzchniowe | |
| Silne strony | Słabe strony |
| * Dostęp do wodociągów zdecydowanej większości mieszkańców gminy. | * Niewystarczająco rozwinięty system kanalizacji sanitarnej. |
| Szanse | Zagrożenia |
| * Pełne skanalizowanie obszaru gminy, * Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie, * Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. | * Skanalizowanie gminy nie obejmujące wszystkich jej mieszkańców, |

### 5.5.4. Zagrożenia

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

* systemu kanalizacji nie obejmującego całej ludności gminy.

## 5.6. Zasoby geologiczne

### 5.6.1. Stan aktualny

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

Tabela 11. Surowce naturalne występujące na terenie gminy Miedziana Góra

| Nazwa złoża | Gmina | Kopalina |
| --- | --- | --- |
| Ciosowa Góra | Miedziana Góra | KD – złoża dolomitów drogowych i budowlanych |
| Kostomłoty | Miedziana Góra | KD – złoża dolomitów drogowych i budowlanych |
| Krzemucha | Miedziana Góra | KD – złoża dolomitów drogowych i budowlanych |
| Laskowa Góra | Miedziana Góra | KD – złoża dolomitów drogowych i budowlanych |
| Mogiłki | Miedziana Góra | KD – złoża dolomitów drogowych i budowlanych |
| Szczukowskie Górki | Miedziana Góra | KN – złoża piasków budowlanych |
| Tumlin-Gród | Miedziana Góra | KD – złoża dolomitów drogowych i budowlanych |
| Wykień | Miedziana Góra | KD – złoża dolomitów drogowych i budowlanych |

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 w zakresie:

1. Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1;

1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla,

1. Wydobywania kopalin ze złóż,
2. Podziemnego bezzbiornikowania magazynowania substancji,
3. Podziemnego składowania odpadów,
4. Podziemnego składowania dwutlenku węgla,

może być wykonywana po uzyskani koncesji.

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 wydobycie:

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 |
| * Złoża surowców naturalnych stanowią niewielki procent obszaru gminy. | * Istnienie wyrobisk powstających przy wydobyciu kruszywa naturalnego. |
| Szanse | Zagrożenia |
| * Ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska, * Obniżenie emisji pyłów do powietrza atmosferycznego, * Rekultywacja obszarów zdegradowanych. | * Degradacja gleb, * Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi. |

### 5.6.4. Zagrożenia

Na terenie gminy Miedziana Góra występują złoża surowców mineralnych, do których należą: kruszywa naturalne, piaski formierskie oraz kwarcowe. 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 wydobycie prowadzone było zgodnie   
z obowiązującymi przepisami. Podmioty posiadające koncesję na eksploatację złoża kopaliny są zobowiązane do ochrony złoża, wód powierzchniowych oraz podziemnych,   
a także powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązany jest także do przeprowadzenia prac rekultywacyjnych w celu przywrócenia do właściwego stanu elementów przyrodniczych.

## 

## 5.7. Gleby

### 5.7.1. Stan aktualny

Na terenie gminy Miedziana Góra występują gleby zróżnicowane pod względem systematycznym, jak i przydatności do celów rolniczych. W przeważającej ilości są to gleby słabe i bardzo słabe, wykształcone głównie na piaskach.

Na terenie gminy wyróżniamy następujące typy gleb:

* Pseudobielicowe – wytworzone z różnych piasków gliniastych, występują na całym obszarze gminy, zarówno na gruntach ornych, jak i użytkach zielonych; są to gleby kwaśne i lekko kwaśne,
* Brunatne wyługowane – wytworzone z piasków całkowitych i niecałkowitych, często zalegają na skale wapiennej, występują na terenie całej gminy.
* Brunatne kwaśne – wytworzone ze skał z natury kwaśnych, zajmują dość znaczne powierzchnie, część z nich wykształciła się z gleb bielicowych leśnych,
* Czarne ziemie właściwe i zdegradowane – wytworzone z pisków gliniastych lekkich, gliniastych mocnych i pyłów zwykłych; występują w terenach niżej położonych i w dolinach rzecznych, na obszarach nie podlegających zalewom. Występują głównie na terenach użytków zielonych w miejscowościach: Ciosowa, Ćmińsk Kościelny, Kostomłoty Pierwsze, Kostomłoty Drugie, Miedziana Góra, Tumlin. Posiadają odczyn kwaśny lub słabo kwaśny o średniej zawartości próchnicy,
* Rędziny brunatne – wytworzone ze zwietrzeliny wapieni dewońskich; występują na terenie miejscowości Kostomłoty Pierwsze i Kostomłoty Drugie; są to rędziny płytkie lub średniogłębokie,
* Mady – występują na terenach zalewowych dolin rzecznych pod gruntami ornymi   
  i użytkami zielonymi na terenie miejscowości Ćmińsk Rządowy, Ćmińsk Kościelny i Porzecze; są to gleby lekkie, bardzo lekkie i średnie o odczynie kwaśnym,
* Gleby mułowo – torfowe – powstały w wyniku procesu torfotwórczego i procesu namulania, występują wyłącznie na użytkach zielonych w miejscowościach Bobrza i Kostomłoty Pierwsze,
* Gleby murszowo – mineralne i murszowe – wykształcone w warunkach trwałego lub okresowego nadmiernego uwilgotnienia; występują pod użytkami zielonymi na terenie miejscowości Ciosowa, Ćmińsk Kościelny, Kostomłoty Drugie i Porzecze,
* Gleby glejowe – są to gleby mineralne o składzie mechanicznym piasków gliniastych i pyłów zwykłych zalegających na pisku luźnym i glinie, występują na użytkach zielonych w miejscowościach Ćmińsk Rządowy, Kostomłoty Pierwsze i Kostomłoty Drugie.

Nie stwierdzono zanieczyszczenia gleb występujących na terenie omawianej gminy metalami ciężkimi. Na terenie omawianej gminy dominują gleby kwaśne i bardzo kwaśne.

**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.

Tabela 12.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 |

### 5.7.2. Analiza SWOT

|  |  |
| --- | --- |
| Ochrona powierzchni ziemi | |
| Silne strony | Słabe strony |
| * Obecność gleb brunatnych. | * Przewaga gleb o średnie i słabej jakości bonitacyjnej. * Zakwaszenie gleb. * Istnienie wyrobisk powstających przy wydobyciu kruszywa naturalnego, |
| Szanse | Zagrożenia |
| * 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. | * 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 Miedziana Góra 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 Miedziana Góra powstają głównie   
w gospodarstwach domowych, przedsiębiorstwach handlowych oraz obiektach użyteczności publicznej.

**Masa zebranych odpadów[[3]](#footnote-3)**

Masa odebranych odpadów w postaci niesegregowanych, zmieszanych odpadów komunalnych (kod odpadu: 200301) z obszaru gminy Miedziana Góra w 2015 roku wyniosła 531,80 Mg. Ilość ta została w całości zebrana z obszarów wiejskich.

Łączna masa selektywnie odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w 2015 roku wyniosła 6,3 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 32,85%.

Masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, odebranych   
z obszaru gminy w 2015 roku, wyniosła 11,8 Mg. Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia tych odpadów wyniósł 100%.

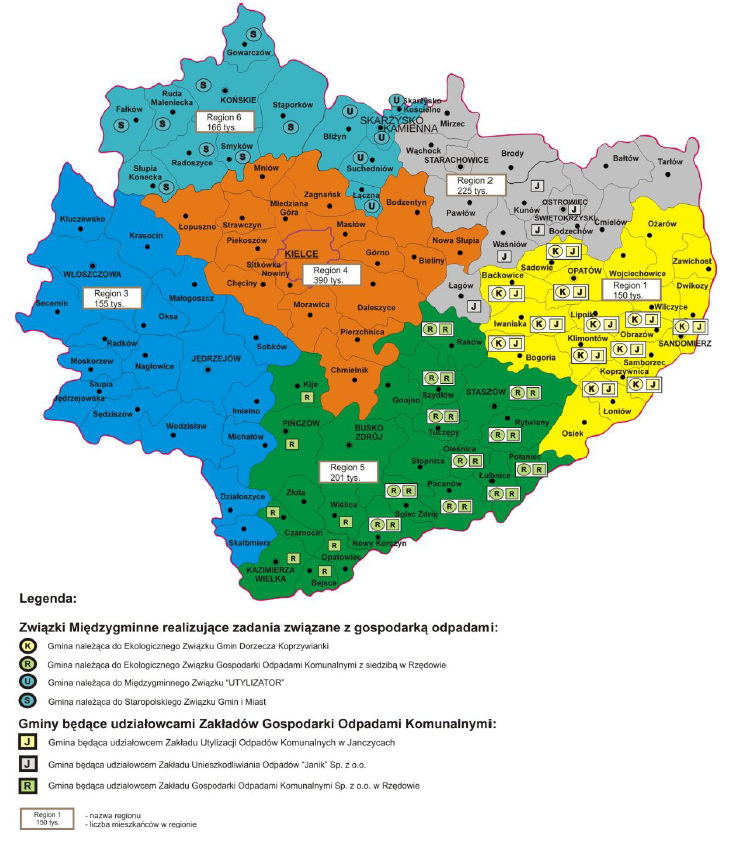
Ilość właścicieli nieruchomości, od których odbierane były odpady w 2015 roku wynosiła 2948. Liczba mieszkańców, którzy zbierali odpady w sposób niezgodny   
z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy wyniosła 163 osoby.

### 5.8.2. Regiony Gospodarki Odpadami[[4]](#footnote-4)

Gospodarka odpadami w województwie świętokrzyskim opiera się na wskazanych   
w *„Planie Gospodarki Odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2012-2018”* regionach gospodarki odpadami komunalnymi . W województwie świętokrzyskim wydziela się sześć regionów gospodarki odpadami komunalnymi: Region 1; Region 2; Region 3; Region 4, Region 5, Region 6.

Gmina Miedziana Góra znajduje się w Regionie 4. Poniżej przedstawiono w formie graficznej podział województwa świętokrzyskiego na regiony.

Rysunek 4.Regiony gospodarki odpadami w województwie świętokrzyskim



źródło: „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2012-2018”

**Miejsce zagospodarowania odpadów**

Jak wynika z sprawozdania wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2015, większość niesegregowanych, zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 200301 skierowana została do Instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów Promnik, 26-067 Strawczyn.

**Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest**

Gmina Miedziana Góra posiada „Programu Usuwania Azbestu”.

### 5.8.3. Analiza SWOT

|  |  |
| --- | --- |
| Gospodarka odpadami | |
| Silne strony | Słabe strony |
| * Większość mieszkańców objęta systemem selektywnej zbiórki odpadów, * Obecność PSZOK na terenie gminy, | * Obecność dzikich wysypisk odpadów, * Konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami, |
| Szanse | Zagrożenia |
| * Edukacja ekologiczna mieszkańców, * Likwidacja dzikich wysypisk śmieci, * Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych. | * 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

Cały obszar gminy Miedziana Góra objęty jest ochroną prawną. Funkcjonują tu następujące formy ochrony przyrody:

**Park krajobrazowy**

**Suchedniowsko – Oblęgorski Park Krajobrazowy** – utworzony został w 1988 r. na podstawie Uchwały Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kielcach Nr XXVIII/279/88 z dn. 10.06.1988r., zaś obowiązującym aktem prawnym parku jest Rozporządzenie Wojewody Świętokrzyskiego Nr 71/2005 z dn. 14.07.2005r.,w którym zawarto opis granic, cele ochrony parku oraz obowiązujące zakazy. Teren parku obejmuje północną część obrębu ewidencyjnego Ćmińsk Rządowy o powierzchni 803 ha pokrytą lasami w użytkowaniu Lasów Państwowych. Park podzielony jest na dwa odrębne obszary: Suchedniowski - obejmujący wzgórza Suchedniowskie oraz Oblęgorski - obejmujący Pasmo Oblęgorskie z najwyższym wzniesieniem Górą Siniewską (448 m npm). Obszar parku jest ważnym terenem źródliskowym rzek Krasnej, Bobrzy, Kamionki i Taraski. Lasy zajmują ponad 90% powierzchni Parku i stanowią jego najważniejszy element przyrodniczy. Drzewostany   
w dużej mierze zachowały stan zbliżony do naturalnego, siedliska uległy przekształceniu w nieznaczny sposób. Przeważają tu żyzne lasy mieszane, lasy mieszane wyżynne z dużym udziałem jodły i buka. Znane są z tego terenu również stanowiska modrzewia polskiego. Flora parku liczy ok. 346 gatunków roślin naczyniowych, w tym 15 objętych ochroną całkowitą i 7 objętych ochroną częściową. Na słonecznych zboczach rosną zbiorowiska roślin kserotermicznych z ożanką właściwą, skalnicą trójpalczastą i ciemiężykiem białokwiatowym. Lasy są ostoją zwierzyny, rzadkich ptaków lęgowych (bocian czarny, cietrzew, brodziec samotny, jarząbek), a także ciekawych gatunków motyli (paź żeglarz czy rusałki).

**Obszar chronionego krajobrazu**

**Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu** – o łącznej powierzchni 25498 ha z czego na terenie gminy znajduje się 1632 ha. Został ustanowiony Rozporządzeniem Wojewody Kieleckiego Nr 89/2005 w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urzęd. Woj. Święt. Nr 156, poz. 1950 ze zm.). Obejmuje tereny otaczające Kielce od północy i wschodu położone głównie w zlewni rzeki Lubrzanki i częściowo także rzek Kamionki i Bobrzy. Znajduje się na terenie gmin: Suchedniów, Zagnańsk, Piekoszów, Miedziana Góra, Górno, Daleszyce, Morawica. Na terenie gminy Miedziana Góra obszarem chronionego krajobrazu objęto miejscowość Kostomłoty Pierwsze. Cały południowo – wschodni kompleks leśny zajmują obszary retencyjne o dużych zasobach wód gruntowych stanowiące ekosystemy   
o bogatych i zróżnicowanych zbiorowiskach roślinności łąkowo – bagiennej. Flora tego obszaru jest silnie zróżnicowana. W Paśmie Klonowskim grupują się najcenniejsze zbiorowiska lasów liściastych, świeże bory sosnowe i bory mieszane z udziałem jodły.   
W obniżeniach Doliny Wilkowskiej na torfach występują charakterystyczne dla Gór Świętokrzyskich borealne świerczyny. Są to bory wilgotne i fragmenty lasów jesionowo-olszowych z licznymi gatunkami rzadkich i prawnie chronionych roślin górskich takich jak: omieg górski, kozłek bzowy, świerząbek orzęsiony. Podkielecki OChK nie posiada wielu cennych obiektów zabytkowych. Najważniejszą funkcją tego obszaru jest ochrona wód podziemnych w zbiorniku Kielce oraz w zbiorniku Gałęzicko – Bolechowicko – Borkowskim,   
z których czerpie wodę pitną miasto i aglomeracja Kielc. Niemniej ważna jest ochrona wód powierzchniowych rzek Lubrzanki, Warkocza, Czarnej Nidy i Belnianki.

**Suchedniowsko – Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu - (S-OOChK)**, położony na terenie otuliny Suchedniowsko – Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego, zajmuje powierzchnię 25 681 ha obejmując części gmin: Bliżyn (1777 ha), Łączna (725 ha), Miedziana Góra (4557 ha), Mniów (5923 ha), Stąporków (1737 ha), Strawczyn (4687 ha), Suchedniów (708 ha), Zagnańsk (5387 ha) i miasta Skarżysko - Kamienna (180 ha). Na terenie gminy Miedziana Góra obszarem chronionego krajobrazu objęto 9 obrębów ewidencyjnych tj.: Przyjmo, Ćmińsk Rządowy, Ćmińsk Kościelny, Bobrza, Porzecze, Ciosowa, Wykień, Miedziana Góra i Kostomłoty Drugie. S-OOChK ustanowiony został na podstawie Rozporządzenia Wojewody Świętokrzyskiego Nr 79/2005 z dn. 14.07.2005r.   
w sprawie Suchedniowsko – Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urzęd. Woj. Święt. Nr 156, poz. 1932 ze zm.) Ochroną na tym terenie objęto obszary leśne oraz rolnicze gęsto zaludnione. Oprócz walorów przyrodniczych występują tu liczne zabytki kultury materialnej z unikatowymi w skali ogólnokrajowej pozostałościami dawnego przemysłu i techniki tzw. Staropolskiego Okręgu Przemysłowego.

Na terenach Podkieleckiego i Suchedniowsko – Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu Rozporządzeniem Nr 79/2005 z dnia 14 lipca 2005 Wojewody Świętokrzyskiego wprowadzono zakazy:

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

**Rezerwaty przyrody**

**Rezerwat przyrody nieożywionej „Kamienne Kręgi”** – położony w obrębie ewidencyjnym Ćmińsk Kościelny. Utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 15.09.1994r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody w celu zachowania ze względów naukowych, kulturowych, dydaktycznych i historycznych odsłonięć piaskowców dolnotriasowych oraz cennych zabytków kultury materialnej; w tym rezerwatu archeologicznego "Góra Grodowa", gdzie znajdują się prehistoryczne kręgi kamienne. Rezerwat leży na rozległym wzgórzu o nazwie Góra Grodowa (399 m n.p.m.) wchodzących w skład wzniesień Pasma Tumlińskiego. Sąsiadujące z czynnym kamieniołomem "Tumlin-Gród". Największym bogactwem i atrakcją rezerwatu są naturalne wschodnie geologiczne dolnotriasowych piaskowców oraz ich sztuczne odsłonięcia w starych wyrobiskach i w ścianach czynnego kamieniołomu. Piaskowce charakteryzują się ogromnym bogactwem struktur sedymentacyjnych oraz ciekawą czerwono - brunatną barwą. Cały obszar rezerwatu porasta las sosnowy z domieszką dębu. Sporadycznie występuje także brzoza, jodła, klon oraz świerk. Wiele drzewostanów określa się na 40 do 70 lat. Rozległy widok roztaczający się ze szczytu Góry Grodowej był zapewne przyczyną ulokowania tu w przeszłości lokalnego centrum kultu religijnego. Potwierdziły to badania archeologiczne przeprowadzone tu w latach 1958-1960. Trzy współśrodkowe kręgi kamienno-ziemne o zarysie eliptycznym otaczały powierzchnię ok 1500 m2. Uważa się, że w VII-VIII wieku mieścił się tu pogański ośrodek kultowy, natomiast w wieku X funkcjonowała wczesnośredniowieczna osada - grodzisko. Rezerwat w rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody wpisany jest pod nr 51.

**Rezerwat przyrody „Sufraganiec”** – położony w miejscowości Kostomłoty Pierwsze, tj. na terenie Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Rezerwat znajduje się w odległości ok 5 km na północ od centrum Kielc na zboczach doliny potoku Sufragańczyk, w pobliżu linii kolejowej Kielce - Warszawa. Administracyjnie podlega pod leśnictwo Gruchawka. Jego łączna powierzchnia wynosi 17,31 ha. Rezerwat obejmuje fragment doliny oraz przyległych terenów. Jego podłoże budują skały dewonu przykryte płatem osadów zwietrzelinowych i lodowcowych (gliny, piaski), a w dolinie również piasków rzecznych. Obszar porośnięty jest lasem, który tworzą drzewostany naturalne. Rezerwat "Sufraganiec" posiada wysokie walory turystyczne, a także jest obiektem bardzo cennym pod względem naukowo - dydaktycznym. Można tu wyróżnić szereg zbiorowisk fitosocjologicznych,   
tj.: podzespół buczyny podgórskiej (Fagetum Carpaticum collinum), zespół jedliny wyżynnej (Qerco-Abietetum), zespół lęgu olszowo-jesionowego (Circaeo-Alnetum) występujący wzdłuż potoku i podzespół boru mieszanego wilgotnego (Pino-Quercetum moliniosum). Pod względem typologicznym odpowiadają one siedliskom lasu świeżego, lasu mieszanego wilgotnego i olszu jesionowego.

**Zespół przyrodniczo-krajobrazowy**

**Zespół przyrodniczo - krajobrazowy „Grodowy Stok w Ćmińsku”**- wprowadzony Uchwałą Nr XXIII/196/09 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 23 kwietnia 2009r. w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy "Grodowy Stok". Jest to cenne siedlisko przyrodnicze o powierzchni 0,6 ha położone w sąsiedztwie Grodowego Źródła (pomnika przyrody). Zespół przyrodniczo – krajobrazowy położony jest w obrębie ewidencyjnym Ćmińsk Kościelny na działce 734 – własność Skarbu Państwa we władaniu Lasów Państwowych – nadleśnictwo Kielce.

Użytek ekologiczny „Bagno” w Kostomłotach Drugich o powierzchni 0,77 ha. Utworzony Rozporządzeniem Nr 19/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 19 lutego 2002 r.   
w sprawie uznania za użytki ekologiczne.

**Stanowisko dokumentacyjne:**

**Stanowisko dokumentacyjne** - odsłonięcie skalne piaskowców triasowych prezentujące ciekawe struktury sedymentacyjne w nieczynnym kamieniołomie Wykień – o powierzchni 1,8 ha. Utworzone Uchwałą Nr X/82/2003 Rady Gminy w Miedzianej Górze z dnia 3 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za stanowisko dokumentacyjne (uchwała nr XXXIV/285/10 Rady Gminy w Miedzianej Górze z dnia 24 czerwca 2010r. zmieniająca w/w uchwałę).

**Obszary NATURA 2000:**

**Lasy Suchedniowskie PLH 260010** - obszar o powierzchni 19 403,12 ha (803,5 ha na terenie gminy) obejmuje wschodnią część Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego obejmującego zachodnie partie Płaskowyżu Suchedniowskiego porośniętego dużym kompleksem naturalnych lasów mieszanych. Park łączy na swoim obszarze ogromne bogactwo przyrodnicze z bogactwem kulturowym - ustanowiono go w celu ochrony unikatowych zasobów przyrodniczych regionu oraz pozostałości Staropolskiego Zagłębia Przemysłowego. Największą wartością środowiska przyrodniczego Parku są lasy, stanowiące pozostałość dużego, jeszcze w znacznym stopniu naturalnego kompleksu leśnego zwanego Puszczą Świętokrzyską. Ogólna powierzchnia lasów na obszarze Parku i jego otuliny wynosi 22.296 ha. Przewagę mają siedliska żyznych lasów mieszanych, wyżynnych, wilgotnych i świeżych. Bogactwem różnorodności wyróżnia się runo leśne, w którym występuje 49 gatunków podlegających całkowitej ochronie prawnej. Na uwagę zasługuje: liczydło górskie, arnika górska, omieg górski, czosnek niedźwiedzi. Zbocza wzniesień, silnie nasłonecznione, porastają murawy kserotermiczne, wśród których pięknem wyróżnia się dziewięćsił bezłodygowy, różanka właściwa, skalnica trójpalczasta, ciemiężyk białokwiatowy. Lasy stanowią ostoję dla zwierzyny płowej. W świecie zwierząt na uwagę zasługują: łosie, jelenie i dziki oraz rzadko występujące borsuki, popielice, ryjówki. Awifauna reprezentowana jest przez ptaki: bociana czarnego, brodźca samotnego, cietrzewia   
i jarząbka, słonkę, puchacza. Z płazów zachowały się: rzekotka drzewna, miedzianka, salamandra i traszki. W strumieniach żyje około 20 gatunków ryb. Na terenie Parku występują najokazalsze krajowe chrząszcze objęte ochroną całkowitą m.in. jelonek rogacz, kozioróg dębosz, oraz tęczniki.

**Dolina Bobrzy PLH 260014** – wyznaczono obszar o łącznej powierzchni 612,69 ha, z czego 17 ha na terenie gminy jest to teren prywatny obejmujący dolinę rzeki Bobrza z obrębów ewidencyjnych Porzecze, Ciosowa, Kostomłoty Pierwsze i Kostomłoty Drugie.   
W trakcie opracowania projektu Planu Zadań Ochronnych Obszaru Natura 2000 PLH260014 „Dolina Bobrzy” dokonano sprawdzenia rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych wymienionych w dokumentach z 2009 r. Okazało się, że w roku 2011 m.in. na terenie doliny w obrębie Porzecze i Ciosowa brak przedmiotów ochrony tj. zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych, więc autorzy projektu zadań ochronnych, zaproponowali zmianę granic obszaru „Dolina Bobrzy” przez wyłączenie terenu doliny rzeki w Porzeczu i w Ciosowej, zachowując jedynie koryto rzeki na terenie Porzecza. Ostateczne granice obszaru zostaną ustalone w zatwierdzonym przez RDOŚ Kielce „Planie Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLH260014 „Dolina Bobrzy”.

Bobrza jest najdłuższym dopływem Czarnej Nidy, w znacznej mierze nosi ślady uregulowania, ale często meandrując tworzy malownicze starorzecza i rozlewiska. W dolinie rzeki występują również fragmenty zbiorowisk łęgowych, liczne płaty zmiennowilgotnych łąk z klasy Molinio-Arrhenatheretea, oraz torfowiska przejściowe, którym towarzyszą niewielkie fragmenty borów bagiennych. Murawy kserotermiczne z klasy Festuco-Brometea zajmują niewielkie powierzchnie na stokach o ekspozycji południowej, południowo-zachodniej i południowo-wschodniej. Ogółem stwierdzono tu występowanie 13 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Na różnego typu murawach kserotermicznych występuje wiele rzadkich i zagrożonych w skali kraju gatunków, np. wisienka stepowa Cerasus fruticosa, wężymord stepowy Scorzonera purpurea, goryczka krzyżowa Gentiana cruciata, goryczuszka orzęsiona Gentiana ciliata. Na uwagę zasługuje także sasanka wiosenna Pulsatilla vernalis gatunek zamieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin, występujący na Górze Bruszni, Górze Marmurek i Górze Stokowej. Stwierdzono także wystąpienie dwóch gatunków z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej – dzwonecznika wonnego Adenophora liliifolia, notowanego na Górze Bruszni, Górze Marmurek i Górze Stokowej oraz sasanki otwartej Pulsatilla patens podawanej z Góry Bruszni. Ostoja jest niezbędna dla zachowania dwóch wyżej wymienionych gatunków naturowych. Ostoja posiada także znaczne walory krajobrazowe. W wodach ostoi występują jedne z najlepiej zachowanych i najliczniejszych populacji minoga strumieniowego Lampetra planeri (NT) w województwie świętokrzyskim. Gatunkiem częstym jest koza Cobitis taenia oraz inne chronione ryby: strzebla potokowa Phoxinus phoxinus, kleń Leciscus cephalus oraz jelec Leuciscus leuciscus. Znacząca w skali regionu jest populacja trzepli zielonej Ophiogomphus cecilia, zapełniająca lukę geograficzną w występowaniu gatunku na obszarze Gór Świętokrzyskich. Z dwóch wymienianych w II Załączniku Dyrektywy 92/43/EWG motyli na uwagę zasługują izolowane stanowiska przeplatki aurinii Euphydryas aurinia. Obecność wapieni i dolomitów dewońskich pozwoliła na wykształcenie się cennych muraw kserotermicznych, na których występują rzadkie gatunki ślimaków Cecilioides acicula, Chondrula tridens i Helix lutescens. Bardzo wysoka jest różnorodność ptaków   
– w  jednym z płatów zadrzewień łęgowych przystępuje do lęgów 1/5 gatunków krajowych.   
W ostoi stwierdzono występowanie następujących gatunków ptaków lęgowych z I załącznika Dyrektywy Ptasiej: błotniak stawowy, derkacz, lelek, zimorodek, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł czarny, lerka, jarzębatka, gąsiorek.

**Pomniki przyrody**

**Pomnik przyrody nieożywionej Odsłonięcie Geologiczne na wzniesieniu Ciosowa** - Obiekt usytuowany jest na terenie nieczynnego kamieniołomu "Ciosowa", na południowym stoku wzgórza przy wsi Ciosowa – działki Nr 273/1 i 275 własność Skarbu Państwa   
w użytkowaniu leśnictwa Oblęgorek. Ochroną objęta jest ściana skalna o wysokości do 20 m i długości ok. 70 m (Karta Ewidencyjna nr 193 - Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa w Urzędzie Wojewódzkim w Kielcach). Odsłonięcie prezentuje wielkoskalowe warstwowanie przekątne dolnotriasowych czerwonych piaskowców, które wraz z innymi interesującymi strukturami sedymentacyjnymi dokumentuje eoliczną genezę osadu. Występują tu także struktury wskazujące na panujące w czasie tworzenia osadu, środowisko wodne: zmarszczki prądowe (riplemarki), szczeliny powstałe w wyniku wysychania oraz zwitki błotne.

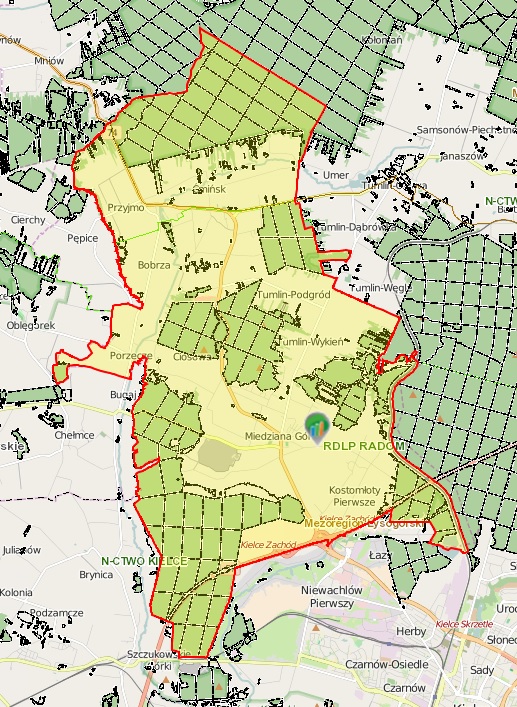
**Pomnik przyrody nieożywionej Ślady Górnictwa** - Obiekt położony jest we wsi Miedziana Góra, bezpośrednio na południe od szosy Kielce - Łódź, naprzeciw tzw. góry Kaplicznej, na zapleczu prywatnych zabudowań gospodarskich – działki nr 83/1 i 85/11. Celem ochrony jest w tym przypadku zabezpieczenie pozostałości dwóch głównych szybów, jednej z najbardziej znanych kopalni kruszcowych w regionie, kopali rud miedzi i żelaza - "Zygmunt" (Karta Ewidencyjna nr 194 - Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa w Urzędzie Wojewódzkim w Kielcach). Pomnik przyrody stanowią dwa zapadliskowe leje o średnicy 16 i 12 m, znajdujące się na obszarze o długości 200 m i szerokości ok. 80 - 100 m. Otoczone są one hałdami usypiskowymi o spłaszczonych górnych powierzchniach i stromych zboczach. Większe, północne zapadlisko to pozostałość szybu "Stanisław" - głównego szybu kopalni "Zygmunt". Mniejszy, południowy lej, to pozostałość tzw. szybu "II Austriackiego", wykonanego podczas I wojny światowej. W najbliższej okolicy szybów znajdują się również pozostałości działającego tam niegdyś tartaku oraz bunkrów, w których magazynowany był materiał wybuchowy (informacja ustna - Witold Ludwinek). Pomimo wprowadzonych zakazów, aktualny stan obiektu wskazuje na duże zaniedbanie tego pomnika przyrody nieożywionej. W tym przypadku konieczne jest poddanie go pracom konserwatorskim i ochronnym.

**Pomnik przyrody Grodowe Źródło** - położone w obrębie ewidencyjnym Ćmińsk Kościelny na działce 734 – własność Skarbu Państwa we władaniu Lasów Państwowych – Nadleśnictwo Kielce. Utworzony został na podstawie uchwały Nr XXIII/196/09 Rady Gminy Miedziana Góra w sprawie ustanowienia pomnika przyrody Grodowe Źródło.

### 5.9.2. Lasy

Lasy gminy Miedziana Góra są zarządzane przez Nadleśnictwo Kielce. Rozkład obszarów leśnych na terenie gminy Miedziana Góra przedstawia poniższy rysunek.

Rysunek 5. Rozmieszczenie obszarów leśnych na terenie gminy Miedziana Góra.



źródło: www.bdl.lasy.gov.pl

Nadleśnictwo Kielce charakteryzuje się występowaniem siedlisk borowych   
z dominującym udziałem sosny. Średni wiek drzewostanów to 70 lat, a przeciętna zasobność drzewostanów wynosi 285 m3/ha.

Siedliska leśne wg grup żyzności

|  |  |
| --- | --- |
| Rodzaj siedliska | Udział procentowy |
| siedliska borowe | 31,7% |
| siedliska lasowe | 15,5% |
| borowe wyżynne | 3,6% |
| lasowe wyżynne | 46,8% |
| lasowe górskie | 2,48% |

źródło: http://www.kielce.radom.lasy.gov.pl

Siedliska leśne wg uwilgotnienia

|  |  |
| --- | --- |
| Rodzaj siedliska | Udział procentowy |
| świeże | 80,8% |
| wilgotne | 18,4% |
| bagienne | 0,8% |

źródło: http://www.kielce.radom.lasy.gov.pl

Lasy wg funkcji

|  |  |
| --- | --- |
| Rodzaj siedliska | Udział procentowy |
| rezerwaty | 2,4% |
| lasy ochronne | 80,0% |
| lasy gospodarcze | 17,6% |

źródło: http://www.kielce.radom.lasy.gov.pl

Pochodzenie drzewostanów

|  |  |
| --- | --- |
| Rodzaj siedliska | Udział procentowy |
| naturalne | 22,6% |
| sztuczne | 76,9% |
| odroślowe | 0,1% |

źródło: http://www.kielce.radom.lasy.gov.pl

Udział panujących gatunków drzew

|  |  |
| --- | --- |
| Gatunek | Udział powierzchniowy [%] |
| Sosna | 71,11 |
| Modrzew | 0,18 |
| Świerk | 0,18 |
| Jodła | 16,14 |
| Buk | 4,39 |
| Dąb | 3,81 |
| Klon | 0,03 |
| Grab | 0,02 |
| Brzoza | 2,24 |
| Olsza | 1,63 |
| Osika | 0,02 |

źródło: http://www.kielce.radom.lasy.gov.pl

**5.9.3. Analiza SWOT**

|  |  |
| --- | --- |
| Ochrona przyrody | |
| Silne strony | Słabe strony |
| * Położenie poza obszarem ekologicznego zagrożenia, * Istnienie obszarów chronionych * Bogate zasoby fauny i flory. | * Ruch turystyczny, |
| Szanse | Zagrożenia |
| * 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. | * 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 Miedziana Góra 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 Miedziana Góra, w tym: Strategii Rozwoju gminy Miedziana Góra, Planie Zagospodarowania Przestrzennego gminy Miedziana Góra, Planie Zagospodarowania Przestrzennego województwa świętokrzyskiego.

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 Miedziana Góra są narażone na szereg zagrożeń dotyczących różnych elementów środowiska. Do najgroźniejszych należą:

* Szkodniki oraz pasożyty – choroby wywoływane przez owady oraz grzyby stanową 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 edukacje 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:

1. „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”.
2. „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 Kielcach, według stanu na rok 2015 na terenie gminy Miedziana Góra nie występują zakłady dużego ryzyka.

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także   
z transportu substancji niebezpiecznych. Przez teren gminy Miedziana Góra przebiega droga ekspresowa, krajowa oraz wojewódzka. 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 |
| * Brak w okolicy zakładów zwiększonego lub dużego ryzyka zagrożenia poważną awarią. | * Obecność dróg, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne. |
| Szanse | Zagrożenia |
| * Opracowanie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie, * Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii. | * Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia). |

### 5.10.3. Zagrożenia

Na terenie gminy Miedziana Góra 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 13. 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 Miedziana Góra | Poprawa jakości powietrza na terenie gminy Miedziana Góra | Zadania własne | | | | | |
| Budowa ulicy Malachitowa | 2016 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | 1 500 | Klasa jakości powietrza |
| Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Miedziana Góra. | 2016 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | 3 900 | Klasa jakości powietrza |
| Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie gminy Miedziana Góra (KOF) | 2016 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | 1 790 | Klasa jakości powietrza |
| Modernizacja oświetlenia ulicznego (fundusz sołecki) | 2016 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | 40 | Klasa jakości powietrza |
| Modernizacja i remont istniejących dróg gminnych | 2016-2022 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | Zależne od potrzeb | Długość  zmodernizowanych dróg |
| Budowa i wyznaczenie tras pieszo-rowerowych na terenie gminy Miedziana Góra. | 2018-2020 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | Zależne od potrzeb | Długość utworzonych ścieżek rowerowych |
| Budowa instalacji fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej w gminie Miedziana Góra (mikroinstalacje). | 2017-2020 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | Zależne od potrzeb | Moc zainstalowanych instalacji fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej w gminie Miedziana Góra |
| Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach. | 2016-2023 | gmina Miedziana Góra | środki własne | W ramach działań statutowych | Ilość przeprowadzonych kontroli |
| Zadania koordynowane | | | | | |
| Termomodernizacja budynków mieszkalnych | 2016-2023 | gmina Miedziana Góra, mieszkańcy | środki własne, środki zewnętrzne | Zależne od potrzeb | Ilość przeprowadzonych termomodernizacji |
| Ograniczenie niskiej emisji  w gminie Miedziana Góra poprzez modernizację indywidulanych kotłowni domowych | 2016-2018 | gmina Miedziana Góra, mieszkańcy | środki własne, środki zewnętrzne | Zależne od potrzeb | Ilość zmodernizowanych przydomowych kotłowni |
| Zagrożenia hałasem | Poprawa klimatu akustycznego i ochrona mieszkańców gminy Miedziana Góra przed nadmiernym hałasem | Ochrona przed nadmiernym hałasem | Zadania własne | | | | | |
| Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego. | 2016-2023 | gmina Miedziana Góra | środki własne | Koszt w ramach tworzenia MPZP | Poziom hałasu  (wg. PMŚ) |
| Preferowanie niekonfliktowych lokalizacji obiektów usługowych  i przemysłowych. | 2016-2023 | gmina Miedziana Góra | 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 Kielcach | środki własne | W ramach działań statutowych | Poziom hałasu  (wg. PMŚ) |
| Kontrola emisji hałasu do środowiska z dróg wojewódzkich | 2016-2023 | Zarządcy dróg | środki własne | Zależne od potrzeb | Poziom hałasu  (wg. PMŚ) |
| 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) |
| Promieniowanie elektro-magnetyczne | Ochrona przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych | Monitoring i utrzymanie poniżej poziomu dopuszczalnego PEM | Zadania własne | | | | | |
| 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 Miedziana Góra | środki własne | Koszt w ramach tworzenia MPZP | Poziom PEM |
| Zadania koordynowane | | | | | |
| Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego. | 2016-2023 | WIOŚ Kielce | 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 Miedziana Góra | Poprawa jakości wód na terenie gminy Miedziana Góra | Zadania własne | | | | | |
| Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych. | 2016-2023 | gmina Miedziana Góra | 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 Miedziana Góra | środki własne | Zależne od potrzeb | Klasa jakości wód podziemnych |
| Zadania koordynowane | | | | | |
| Bieżąca konserwacja i utrzymanie cieków wodnych. | 2016-2023 | ŚZMiUW  w Kielcach | środki własne | zależne od potrzeb | Ilość inwestycji z zakresu konserwacji cieków wodnych |
| Konserwacja rowów melioracyjnych | 2016-2023 | właściciele gruntów,  gmina Miedziana Góra,  ŚZMiUW  w Kielcach | środki własne | zależne od potrzeb | Ilość inwestycji z zakresu konserwacji rowów melioracyjnych |
| Gospodarka wodno-ściekowa | Rozwój gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Miedziana Góra | Pełne skanalizowane oraz zwodociągowanie obszaru gminy Miedziana Góra | Zadania własne | | | | | |
| Budowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej na terenie całej gminy | 2016-2023 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | zależne od potrzeb | % skanalizowania obszaru gminy |
| Budowa i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej na terenie całej gminy | 2016-2023 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | zależne od potrzeb | % skanalizowania obszaru gminy |
| Budowa i modernizacja sieci wodociągowej na terenie całej gminy | 2016-2023 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | zależne od potrzeb | % zwodociągowania obszaru gminy |
| Budowa nowych przyłączy do sieci wodociągowej. | 2016-2022 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | zależne od potrzeb | % zwodociągowania obszaru gminy |
| Przebudowa sieci wodociągowej na ul. Podglinie w Ćmińsku | 2016 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | 60 | % zwodociągowania obszaru gminy |
| Modernizacja sieci wodociągowej Ćmińsk, Przyjmo, Porzecze, Bobrza + projekt | 2016 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | 1 800 | % zwodociągowania obszaru gminy |
| Rozbudowa sieci wodociągowej (inicjatywa lokalna), Kostomłoty Pierwsze, ul. Zacisze | 2016 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | 33 | % zwodociągowania obszaru gminy |
| Rozbudowa sieci wodociągowej (inicjatywa lokalna), Kostomłoty Pierwsze, ul. Podmiejska | 2016 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | 41 | % zwodociągowania obszaru gminy |
| Rozbudowa sieci wodociągowej (inicjatywa lokalna), Kostomłoty Pierwsze, ul. Skałka | 2016 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | 30 | % zwodociągowania obszaru gminy |
| Rozbudowa sieci wodociągowej (inicjatywa lokalna), Kostomłoty Pierwsze, ul. Świętego Jana | 2016 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | 30 | % zwodociągowania obszaru gminy |
| Rozbudowa sieci wodociągowej (inicjatywa lokalna), Miedziana Góra, ul. Tumlińska | 2016 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | 30 | % zwodociągowania obszaru gminy |
| Budowa sieci wodociągowych (wypłata odszkodowań) | 2016 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | 150 | % zwodociągowania obszaru gminy |
| Rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej etap IV, msc. Tumlin, Miedziana Góra, Ciosowa i Ćmińsk zad. 1 | 2016 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | 8 000 | % skanalizowania obszaru gminy |
| Rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej etap IV mac. Tumlin, Miedziana Góra, Ciosowa i Ćmińsk 2-8 | 2016 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | 12 000 | % skanalizowania obszaru gminy |
| Budowa sieci kanalizacyjnych (wypłata odszkodowań) | 2016 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | 100 | % skanalizowania obszaru gminy |
| Zasoby geologiczne | Ochrona zasobów geologicznych występujących na terenie gminy Miedziana Góra | Ochrona i uwzględnienie złóż surowców naturalnych w dokumentach planistycznych | Zadania własne | | | | | |
| Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich  w dokumentach planistycznych. | 2016-2022 | gmina Miedziana Góra | środki własne | W ramach tworzenia dokumentacji planistycznej, MPZP | Powierzchnia surowców naturalnych |
| Gleby | Ochrona gleb przed degradacją na terenie gminy Miedziana Góra | Poprawa stanu jakości gleb na terenie gminy Miedziana Góra | Zadania koordynowane | | | | | |
| Zrekultywowaniem 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 Miedziana Góra | Rozwój selektywnej zbiórki odpadów | Zadania własne | | | | | |
| Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych – odbiór odpadów komunalnych | 2016-2023 | gmina Miedziana Góra | środki własne | Zależne od potrzeb | Masa odebranych odpadów komunalnych |
| Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci. | 2016-2023 | gmina Miedziana Góra | 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 Miedziana Góra | środki własne | W ramach działań statutowych | Masa odebranych odpadów komunalnych |
| Zadania koordynowane | | | | | |
| Realizacja „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Miedziana Góra”. | 2016-2023 | gmina Miedziana Góra,  mieszkańcy | WFOŚiGW  w Kielcach | Zależne od ilości złożonych wniosków | Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Miedziana Góra |
| Zasoby przyrodnicze | Zachowanie różnorodności biologicznej na terenie gminy Miedziana Góra | Podejmowanie działań z zakresu ochrony przyrody | Zadania własne | | | | | |
| Natura 2000 – ochrona obszarów | 2016 | gmina Miedziana Góra | środki własne | 75 | Powierzchnia form ochrony przyrody |
| Bieżące i zrównoważone utrzymanie zieleni na terenie gminy Miedziana Góra. | 2016-2023 | gmina Miedziana Góra | środki własne | Zależne od potrzeb | Powierzchnia zieleni urządzonej |
| Uwzględnienie w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego oraz dokumentach planistycznych form ochrony przyrody. | 2016-2023 | gmina Miedziana Góra | środki własne | W ramach tworzenia dokumentów planistycznych | Powierzchnia form ochrony przyrody |
| Zadania koordynowane | | | | | |
| Bieżąca konserwacja form ochrony przyrody. | 2016-2023 | gmina Miedziana Góra, Wojewoda Świętokrzyski,  RDOŚ Kielce | środki własne | Zależne od potrzeb | Powierzchnia form ochrony przyrody |
| 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 Kielcach, Wojewódzka Komenda Straży Pożarnej  w Kielcach | środki własne | W ramach działań statutowych | Liczba odnotowanych poważnych awarii |
| Edukacja ekologiczna | Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców | Edukacja ekologiczna dorosłych i młodzieży | Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej, w tym:   * Przygotowanie i publikacja artykułów tematycznych w gazecie gminnej i na stronie internetowej Urzędu; * Konkurs na szczeblu gminnym pn. „Listy do Ziemi”; * Konkurs międzyszkolny pn. „Eko-postać”. | 2016-2032 | gmina Miedziana Góra | środki własne, środki zewnętrzne | zależne od potrzeb | Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych |

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

Źródło: Opracowanie własne, Urząd gminy Miedziana Góra

# 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.

1. 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 Kielcach;
* Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach;
* Nadleśnictwo Kielce;
* Największych przedsiębiorców mających siedzibę i działających na terenie gminy Miedziana Góra.

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;
* Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach;
* Wojewoda Świętokrzyski;
* Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach;
* Zarządcy dróg (drogi wojewódzkie, drogi powiatowe, drogi gminne).

## 7.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów *Programu Ochrony Środowiska dla gminy   
Miedziana Góra 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. Zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
5. Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
6. Wyrobienie 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.

Na terenie gminy Miedziana Góra opracowany został Program edukacyjny na rok 2016.

Głównymi celami Programu są:

* zwiększenie świadomości ekologicznej, poprzez informowanie o zasadach zrównoważonego rozwoju,
* uświadomienie możliwości osobistego włączenia się dzieci, młodzieży i dorosłych do starań o zmniejszenie ilości odpadów oraz ich właściwego zagospodarowania,
* wykształcenie wśród mieszkańców gminy Miedziana Góra (u wszystkich grup społecznych i wiekowych) odpowiedzialnych i świadomych zachowań w sferze konsumpcji oraz postępowania z odpadami, tj. segregacji odpadów, prawidłowego klasyfikowania odpadów, odpowiedniego przygotowania odpadów do odbioru i zagospodarowania (np. mycia, zgniatania), ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych
* likwidowanie szkodliwych nawyków takich jak spalanie odpadów w piecach, porzucanie odpadów na tzw. dzikich wysypiskach i kształtowanie przekonania, że praktyki takie są nieefektywne, a w dłuższym okresie czasu niebezpieczne dla środowiska i mieszkańców,
* pogłębienie wiedzy o problemach klimatyczno-energetycznych, w tym przede wszystkim dotyczących niskiej emisji,
* przybliżenie tematyki efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii, których zastosowanie prowadzi do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.

W celu osiągnięcia ww. celów, w 2016 roku przewidziano do realizacji:

* Przygotowanie i publikację artykułów tematycznych w gazecie gminnej i na stronie internetowej Urzędu;
* Konkurs na szczeblu gminnym pn. „Listy dla Ziemi”;
* Konkurs międzyszkolny pn. „Eko-postać”.

## 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 Miedziana Góra 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 Miedziana Góra.

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 14. 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 Miedziana Góra | 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 Miedziana Góra | V |
| Ilość zainstalowanych lamp | szt. |
| Ilość przeprowadzonych kontroli zakazów spalania odpadów komunalnych | szt. |
| Ilość przeprowadzonych termomodernizacji | szt. |
| Ilość zmodernizowanych przydomowych kotłowni | szt. |
| Zagrożenie hałasem | Poziom hałasu (wg. PMŚ). | dB |
| Poziom hałasu (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 |
| Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | Masa odebranych odpadów komunalnych | Mg |
| Ilość usuniętych dzikich składowisk odpadów | szt. |
| Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Miedziana Góra | Mg |
| Zasoby przyrodnicze | Powierzchnia parków spacerowo-wypoczynkowych | ha |
| Powierzchnia zieleni urządzonej | ha |
| Powierzchnia form ochrony przyrody | ha |
| Zagrożenia poważnymi awariami | Liczba odnotowanych poważnych awarii | 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,
* ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków   
i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: [www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl) oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach[[5]](#footnote-5)**

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach  
to samodzielna instytucja finansowa, powołana 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.

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW w Kielcach można znaleźć na stronie internetowej funduszu: www.wfos.com lub pod numerami telefonu: 041 366 15 12 oraz 041 333 52 20.

### 7.5.2. Fundusze Unii Europejskiej

**Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)[[6]](#footnote-6)**

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 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.

1. 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.

1. 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.

1. Infrastruktura drogowa dla miast

* poprawa dostępności miast i przepustowości infrastruktury drogowej (rozwój infrastruktury drogowej w miastach i tras wylotowych z miast, budowa obwodnic).

1. Rozwój transportu kolejowego w Polsce

* rozwój kolei w TEN-T, poza siecią i kolei miejskich.

1. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach

* infrastruktura i tabor dla publicznego transportu zbiorowego w miastach   
  i na ich obszarach funkcjonalnych.

1. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego

* rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej;
* budowa i rozbudowa magazynów gazu ziemnego;
* rozbudowa terminala LNG.

1. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury

* inwestycje w ochronę i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zasobów kultury, np. instytucji kultury, szkół artystycznych.

1. 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 Operacyjny[[7]](#footnote-7)**

Ze wsparcia Funduszy Europejskich w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego (RPO ŚW) 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 ŚW finansowane są różnorodne projekty. W zależności od specyfiki danego rodzaju wsparcia, określono, kto dokładnie może z niego skorzystać.

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

* wytwarzanie energii elektrycznej i cieplnej z OZE,
* instalacje do produkcji biokomponentów i biopaliw,
* termomodernizacja energetyczna budynków – głęboka i kompleksowa
* modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne,
* budowa i modernizacja sieci ciepłowniczej,
* wymiana źródeł ciepła,
* ścieżki rowerowe,
* infrastruktura Park & Ride,
* infrastruktura dworcowa i miejska (m.in. przebudowa skrzyżowań, buspasy),
* ekologiczny tabor w transporcie publicznym,
* przeciwdziałanie klęskom żywiołowym oraz usuwanie skutków katastrof (zbiorniki małej retencji, poldery zalewowe, specjalistyczny sprzęt i wyposażenie, OSP);
* infrastruktura do selektywnej: zbiórki, przetwarzania odpadów, sortowanie, kompostowanie,
* kompleksowe wsparcie gospodarki wodno-ściekowej,
* utrzymanie obszarów i zasobów cennych przyrodniczo (lokalnych i regionalnych) parki kraj. i miejskie, rezerwaty, banki genowe, ścieżki edukacyjne),
* budowa lub przebudowa dróg wojewódzkich stanowiących połączenie z siecią dróg krajowych, ekspresowych oraz autostrad,

**Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020[[8]](#footnote-8)**

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.

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. 5*](#_Toc452612215)

[*Tabela 2. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza 22*](#_Toc452612216)

[*Tabela 3. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo) 23*](#_Toc452612217)

[*Tabela 4.Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza 25*](#_Toc452612218)

[*Tabela 5. Wynikowe klasy strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2014 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia 26*](#_Toc452612219)

[*Tabela 6. Wynikowe klasy strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2014 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin 26*](#_Toc452612220)

[*Tabela 7. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu 29*](#_Toc452612221)

[*Tabela 8. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych częstotliwości 100 kHz – 3 GHz (składowej elektrycznej E) w środowisku 35*](#_Toc452612222)

[*Tabela 9. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Miedziana Góra (stan na 2014 r.) 39*](#_Toc452612223)

[*Tabela 10. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Miedziana Góra (stan na 2014 r.) 40*](#_Toc452612224)

[*Tabela 11. Surowce naturalne występujące na terenie gminy Miedziana Góra 40*](#_Toc452612225)

[*Tabela 12.Zmienność odczynu gleby wraz ze zmianą zakresu odczynu pH 43*](#_Toc452612226)

[*Tabela 13. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ 58*](#_Toc452612227)

[*Tabela 14. Wskaźniki monitoringu oraz tendencja zmian w ramach realizacji POŚ 71*](#_Toc452612228)

***Spis rysunków:***

[*Rysunek 1. Gmina Miedziana Góra na tle powiatu 8*](#_Toc452612254)

[*Rysunek 2. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej wokół Miedzianej Góry. 33*](#_Toc452612255)

[*Rysunek 3. Punkty pomiarowe monitoringu PEM w 2015 roku 34*](#_Toc452612256)

[*Rysunek 4.Regiony gospodarki odpadami w województwie świętokrzyskim 46*](#_Toc452612257)

[*Rysunek 5. Rozmieszczenie obszarów leśnych na terenie gminy Miedziana Góra. 53*](#_Toc452612258)

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). [↑](#footnote-ref-1)
2. Wg J. Jakubowski - „Motoryzacja a środowisko”. [↑](#footnote-ref-2)
3. Stan na rok 2015. [↑](#footnote-ref-3)
4. Źródło: „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata   
   2012-2018” [↑](#footnote-ref-4)
5. źródło: www.wfos.com [↑](#footnote-ref-5)
6. źródło i na podstawie :www.pois.gov.pl [↑](#footnote-ref-6)
7. http://www.2014-2020.rpo-swietokrzyskie.pl/ [↑](#footnote-ref-7)
8. Źródło: www.minrol.gov.pl [↑](#footnote-ref-8)