

**Program Ochrony Środowiska  
dla Gminy Miedziana Góra  
na lata 2024-2027  
z perspektywą do roku 2031**



**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miedziana Góra  
na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031**

opracowany przy współpracy **Urzędu Gminy Miedziana Góra**  
przez:

**PPUH „BaSz” mgr inż. Bartosz Szymusik**

**26-200 Końskie ul. Polna 72**

**tel./fax: (41) 372 49 75 e-mail: [basz@post.pl](mailto:basz@post.pl)**

## Spis treści

Spis tabel .....	5
Spis wykresów .....	6
Spis rysunków .....	6
<b>PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....</b>	<b>7</b>
<b>PODSTAWY I CEL OPRACOWANIA .....</b>	<b>8</b>
<b>METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU .....</b>	<b>9</b>
<b>I. GMINA MIEDZIANA GÓRA.....</b>	<b>11</b>
1.1. Ogólna charakterystyka .....	11
1.1.1. Dane administracyjne .....	11
1.1.2. Rzeźba terenu i geologia.....	13
1.1.3. Warunki klimatyczne .....	13
1.2. Uwarunkowania społeczne i gospodarcze gminy Miedziana Góra .....	13
1.2.1. Demografia .....	13
1.2.2. Mieszkalnictwo .....	16
1.2.3. Infrastruktura techniczna .....	17
1.2.4. Gospodarka.....	19
1.2.5. Rolnictwo .....	21
1.2.6. Energia odnawialna .....	21
<b>II. DZIAŁANIA SAMORZĄDU GMINY W LATACH 2018-2021 .....</b>	<b>25</b>
2.1. Dochody i wydatki budżetu gminy .....	25
2.2. Dotychczasowe działania z zakresu ochrony środowiska i ocena realizowanej polityki ekologicznej gminy .....	26
<b>III. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH OBSZARACH PRZYSZŁEJ INTERWENCJI.....</b>	<b>27</b>
3.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza .....	27
3.1.1. Przepisy prawne .....	27
3.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza .....	27
3.1.3. Pomiary zanieczyszczenia powietrza .....	28
3.1.4. Podsumowanie .....	31
3.2. Zagrożenia hałasem.....	31
3.2.1. Źródła hałasu .....	32
3.2.2. Pomiary hałasu .....	34
3.2.3. Podsumowanie .....	34
3.3. Pola elektromagnetyczne .....	35
3.4. Gospodarowanie wodami .....	36
3.4.1. Wody powierzchniowe .....	36
3.4.2. Wody podziemne.....	41
3.4.3. Gospodarka wodno – ściekowa .....	42
3.4.4. Główne źródła zanieczyszczeń.....	45
3.4.5. Melioracje.....	45
3.4.6. Podsumowanie .....	45
3.5. Surowce mineralne.....	46
3.5.1. Surowce naturalne gminy.....	46
3.6. Gleby .....	47
3.6.1. Typy gleb.....	47
3.6.2. Użytkowanie rolnicze gleb.....	48
3.6.3. Podsumowanie .....	48
3.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	49
3.7.1. Odpady komunalne .....	50
3.7.2. Odpady niebezpieczne.....	51

3.7.3. Odpady z sektora gospodarczego.....	52
3.7.4. Podsumowanie .....	53
3.8. Przyroda .....	53
3.9. Zagrożenia poważnymi awariami .....	59
<b>IV. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU .....</b>	<b>60</b>
<b>V. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA .....</b>	<b>61</b>
5.1. Zagrożenia pożarowe .....	61
5.2. Zagrożenia naturalne.....	61
5.3. Zagrożenie powodziami.....	61
5.4. Susze.....	61
5.5. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska w poszczególnych obszarach interwencji.....	62
<b>VI. DZIAŁANIA EDUKACYJNE.....</b>	<b>63</b>
<b>VII. MONITORING ŚRODOWISKA .....</b>	<b>64</b>
<b>VIII. ANALIZA ZGODNOŚCI PROGRAMU Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI NA POZIOMIE KRAJOWYM, WOJEWÓDZKIM I POWIATOWYM.....</b>	<b>67</b>
8.1. Analiza zgodności programu z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym .....	67
8.2. Analiza zgodności programu z dokumentami strategicznymi na poziomie wojewódzkim .....	73
8.3. Analiza zgodności programu z dokumentami strategicznymi na poziomie powiatowym.....	74
<b>IX. ANALIZA SWOT.....</b>	<b>75</b>
<b>X. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI ORAZ ZADANIA I ICH FINANSOWANIE .....</b>	<b>78</b>
<b>XI. ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA.....</b>	<b>88</b>
11.1. Ogólne zasady zarządzania ochroną środowiska .....	88
11.2. Propozycje rozwiązań służących zapobieganiu, ograniczaniu lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją projektu POŚ .....	88
<b>XII. WDRAŻANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIEDZIANA GÓRA .....</b>	<b>90</b>
12.1. Środki finansowe na realizację "Programu..." .....	90
<b>XIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>93</b>

## Spis tabel

Tabela 1. Liczba mieszkańców gminy Miedziana Góra w latach 2018-2022.....	13
Tabela 2. Ludność w gminie Miedziana Góra według ekonomicznych grup wiekowych w latach 2018-2022.....	14
Tabela 3. Wskaźniki przyrostu naturalnego i salda migracji w liczbach naturalnych na terenie gminy Miedziana Góra w latach 2018-2022.....	15
Tabela 4. Wielkość zasobów mieszkaniowych gminy Miedziana Góra na przestrzeni lat 2018-2022..	16
Tabela 5. Budownictwo mieszkaniowe na terenie gminy Miedziana Góra w latach 2018-2022.....	16
Tabela 6. Standardy zaspokajania potrzeb w zakresie mieszkalnictwa – tabela porównawcza (dane z 2022r.).....	16
Tabela 7. Stan sieci wodociągowej w gminie Miedziana Góra w latach 2018-2022.....	17
Tabela 8. Eksploatacja sieci wodociągowej w gminie Miedziana Góra w latach 2018-2022.....	17
Tabela 9. Stan sieci kanalizacyjnej w gminie Miedziana Góra w latach 2018-2022.....	18
Tabela 10. Dane o działalności oczyszczalni ścieków w gminie Miedziana Góra.....	18
Tabela 11. Zmiany stanu infrastruktury gazowej na terenie gminy Miedziana Góra w latach 2018-2021.....	19
Tabela 12. Nowo zarejestrowane oraz wyrejestrowane podmioty gospodarcze w gminie Miedziana Góra w latach 2018-2022.....	20
Tabela 13. Podmioty gospodarki narodowej w gminie Miedziana Góra według sekcji w 2022r. ....	20
Tabela 14. Zestawienie podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy Miedziana Góra w 2022 roku według wielkości, tj. liczby zatrudnionych osób.....	20
Tabela 15. Podstawowe właściwości wybranych rodzajów biomasy.....	23
Tabela 16. Wartości opałowe słomy.....	23
Tabela 17. Dochody i wydatki budżetu gminy Miedziana Góra w latach 2018-2021.....	25
Tabela 18. Dochody i wydatki budżetu gminy Miedziana Góra w przeliczeniu na 1 mieszkańca w latach 2018-2021.....	25
Tabela 19. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny.....	29
Tabela 20. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy.....	29
Tabela 21. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (z uwzględnieniem krajowych norm dla uzdrowisk).....	29
Tabela 22. Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej według parametrów, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin.....	30
Tabela 23. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.....	32
Tabela 24. Wyniki pomiarów i ocena hałasu kolejowego w roku 2019 na terenie powiatu kieleckiego.....	34
Tabela 25. Pomiar promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu kieleckiego.....	35
Tabela 26. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych obejmujących teren gminy Miedziana Góra.....	38
Tabela 27. Klasyfikacja stanu wód powierzchniowych.....	39
Tabela 28. Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego rzek jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu sztybołowieckiego w latach 2019-2021.....	40
Tabela 29. Charakterystyka JCWPd obejmujących teren gminy Miedziana Góra.....	42
Tabela 30. Sieć rozdzielcza wodociągowa i kanalizacyjna na 100 km <sup>2</sup> w roku 2022.....	43
Tabela 31. Korzystający z instalacji w (%) ogółu ludności gminy w roku 2021.....	43
Tabela 32. Długość sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w gminie Miedziana Góra w latach 2018-2022.....	44

Tabela 33. Liczba zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Miedziana Góra w latach 2018-2021.....	44
Tabela 34. Zasoby kopalin w gminie Miedziana Góra .....	46
Tabela 36. Odpady odebrane od właścicieli nieruchomości bezpośrednio z nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy w latach 2019-2022 .....	50
Tabela 39. Odpady zebrane w Gminnym Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Kostomłotach Drugich w latach 2019-2022 .....	51
Tabela 40. Ilość zebranych odpadów azbestowych na terenie gminy Miedziana Góra w latach 2018-2022.....	52
Tabela 37. Odpady komunalne odebrane z nieruchomości niezamieszkałych, na których odpady komunalne powstają w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej .....	52
Tabela 41. Lesistość gminy Miedziana Góra w latach 2018-2022.....	54
Tabela 42. Pozyskiwanie drewna w lasach prywatnych i gminnych w gminie Miedziana Góra w latach 2018-2022.....	54
Tabela 43. Tereny zieleni w gminie Miedziana Góra w latach 2020-2021.....	54
Tabela 49. Działania nawiązujące do strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.....	60
Tabela 50. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska w poszczególnych obszarach interwencji na terenie gminy Miedziana Góra.....	62
Tabela 51. Działania edukacyjne w poszczególnych obszarach interwencji na terenie gminy Miedziana Góra .....	63
Tabela 52. Harmonogram działań monitorujących "Program..." .....	64
Tabela 53. Wskaźniki monitorowania "Programu..." .....	65
Tabela 54. Zadania zaplanowane w POŚ powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w krajowych dokumentach strategicznych .....	67
Tabela 55. Zadania zaplanowane w POŚ powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w wojewódzkich dokumentach strategicznych.....	73
Tabela 56. Zadania zaplanowane w POŚ powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w powiatowych dokumentach strategicznych .....	74
Tabela 57. Analiza SWOT w poszczególnych obszarach interwencji.....	75
Tabela 58. Cele, kierunki interwencji oraz zadania.....	79
Tabela 59. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez gminę Miedziana Góra wraz z ich finansowaniem planowanych do realizacji w latach 2024-2031.....	84

### Spis wykresów

Wykres 1. Dynamika zmian liczby mieszkańców gminy Miedziana Góra w latach 2018-2022.....	14
Wykres 2. Ludność gminy Miedziana Góra według ekonomicznych grup wiekowych .....	14
Wykres 3. Dochody i wydatki budżetu gminy Miedziana Góra.....	25
Wykres 4. Dochody i wydatki budżetu gminy Miedziana Góra w przeliczeniu na 1 mieszkańca .....	26
Wykres 5. Korzystający z instalacji (%) ogółu ludności w latach 2018-2021 .....	44
Wykres 6. Stosunek długości sieci wodociągowej do długości sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Miedziana Góra w latach 2018-2022.....	44

### Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie gminy Miedziana Góra w powiecie kieleckim .....	11
Rysunek 2. Mapa Gminy Miedziana Góra .....	12
Rysunek 3. Lokalizacja gminy Miedziana Góra w obrębie rzecznych jednolitych części wód powierzchniowych.....	37
Rysunek 4. Lokalizacja gminy Miedziana Góra względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych .	41

## PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miedziana Góra na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031.

Podstawą prawną opracowania Programu Ochrony Środowiska jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.), a w szczególności:

- Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.
- Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy. 2. 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.

Poprzedni „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miedziana Góra na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023” przyjęty został Uchwałą Nr XXI/173/16 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 29.09.2016r.

W programie uwzględnione zostały wymagania także innych dokumentów strategicznych wyższego szczebla (powiatowych, wojewódzkich i krajowych), określono rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miedziana Góra...” stanowi opracowanie, które ma za zadanie umożliwienie kompleksowego i efektywnego zarządzania ochroną środowiska. Ma on zapewnić niezbędną koordynację działań proekologicznych w gminie, przyczynić się do rozwiązania istniejących problemów w tym zakresie, a także ukierunkować podejmowane przeciwdziałania mogącym pojawić się w przyszłości zagrożeniom.

W "Programie..." uwzględniono zagadnienia z zakresu ochrony środowiska i dziedzin bezpośrednio powiązanych, co powinno dopomóc we właściwym ukierunkowaniu działań zmierzających do zrównoważonego rozwoju gminy.

## PODSTAWY I CEL OPRACOWANIA

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska wymaga opracowywania syntetycznych dokumentów, które zbierają informacje o stanie środowiska przyrodniczego oraz wyznaczają konkretne kierunki działań, prowadzące w konsekwencji do zrównoważonego rozwoju obszaru. Bardzo ważne jest, aby prowadzić ciągłą aktualizację zamierzonych celów, dostosowywać je do aktualnej sytuacji i badać ich stopień wykonania.

Sporządzanie Programów Ochrony Środowiska dla kolejnych szczebli administracji samorządowej, umożliwi najbardziej efektywną ochronę środowiska przyrodniczego. Ochrona środowiska przyrodniczego jest jedną z głównych dróg do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, czyli osiągnięcia ładu ekologicznego, społecznego, ekonomicznego (gospodarczego) oraz przestrzennego.

Celem aktualizacji Programu jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego gminy Miedziana Góra. Zawarte w nim rozwiązania organizacyjne oraz logistyczno-techniczne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi.

Najistotniejsze cele i kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno – gospodarczego i ochrony środowiska określone dla gminy Miedziana Góra dotyczą:

- racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych (zmniejszenia zużycia energii, surowców i materiałów, wzrostu udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych),
- ochrony powietrza (zapewnienia wysokiej jakości powietrza, redukcji emisji gazów i pyłów),
- ochrony przed hałasem (zminimalizowania uciążliwego hałasu),
- ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- ochrony wód (zapewnienia odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacji zużycia wody, właściwej gospodarki wodno-ściekowej),
- ochrony gleb,
- ochrony zasobów przyrodniczych (zachowania zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem ich różnorodności oraz rozwoju zasobów leśnych, racjonalnej eksploatacji lasów),
- prowadzenia skutecznej akcji edukacyjno-informacyjnej, gwarantującej powodzenie realizacji wyżej wymienionych działań.



## METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miedziana Góra został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, a także z „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydanymi przez Ministerstwo Środowiska w 2015 roku i Załącznikiem do w/w wytycznych opracowanym w styczniu 2020r.

Program stanowi szczegółową diagnozę stanu środowiska przyrodniczego, określając szanse i zagrożenia, przedstawia konkretne działania zmierzające do poprawy jego stanu. Dokument ten ustala również harmonogram realizacji zaplanowanych działań oraz przedstawia prognozę dalszych zmian w środowisku przyrodniczym gminy w odniesieniu do regionu i kraju.

Przy opracowywaniu Programu korzystano z zapisów zawartych w niżej wymienionych dokumentach:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.);
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku;
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”;
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030;
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022;
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030;
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030;
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030;
- Polityka energetyczna Polski do 2040 roku;
- Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025r. (z perspektywą do 2030r. oraz 2040r.);
- Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły;
- Program wodno-środowiskowy kraju;
- Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych;
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2028;
- Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów;
- Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032;
- Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej;
- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego (ze zmianami);
- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025, Kielce 2015;
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego 2022-2028, Projekt;

- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kieleckiego na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2029, Kielce 2020;
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miedziana Góra na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023, Miedziana Góra 2016;
- Strategia Rozwoju Gminy Miedziana Góra do roku 2030 (Projekt)

Niniejszy Program opiera się na dostępnej bazie danych GUS, GIOŚ w Warszawie, WIOŚ w Kielcach, Urzędu Marszałkowskiego w Kielcach, RZGW w Kielcach, Starostwa Powiatowego w Kielcach oraz Urzędu Gminy Miedziana Góra. Przy opracowaniu Programu wykorzystano materiały i informacje uzyskane także od jednostek działających na omawianym terenie oraz na obszarze województwa świętokrzyskiego (zarządców dróg, eksploatatorów sieci infrastruktury, przedsiębiorstw wodociągowo – kanalizacyjnych, zarządców instalacji).

## I. GMINA MIEDZIANA GÓRA

### 1.1. Ogólna charakterystyka

#### 1.1.1. Dane administracyjne

Gmina Miedziana Góra położona jest w centralnej części województwa świętokrzyskiego, w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Kielce.

Gmina graniczy:

- od południowego - zachodu z Gminą Piekoszów
- od zachodu z Gminą Strawczyn
- od północnego zachodu z Gminą Mniów
- od południowego wschodu z Gminą Masłów
- od północnego zachodu z Gminą Zagnańsk
- od południa z Gminą Kielce.

Rysunek 1. Położenie gminy Miedziana Góra w powiecie kieleckim



Źródło: [www.gminy.pl](http://www.gminy.pl)

Powierzchnia gminy Miedziana Góra wynosi 71 km<sup>2</sup>. Według stanu na 31.12.2022 r. ludność wynosiła 12 478 mieszkańców. Gęstość zaludnienia wynosi w gminie 175 osób na km<sup>2</sup>. Na sieć osadniczą gminy składa się 10 sołectw: Bobrza, Ciosowa, Ćmińsk Kościelny, Ćmińsk Rządowy, Kostomłoty Drugie, Kostomłoty Pierwsze, Miedziana Góra, Porzeczce, Przyjmo oraz

Tumlin-Wykień. Największymi obszarowo sołectwami są: Kostomłoty Pierwsze, Ćmińsk Rządowy oraz Kostomłoty Drugie, najmniejsze sołectwa to: Porzecze, Bobrza i Przyjmo.

Rysunek 2. Mapa Gminy Miedziana Góra



Źródło: <https://mapa.targeo.pl/>

Przez Gminę Miedziana Góra przebiegają: droga krajowa S-7 Gdańsk-Warszawa-Kielce-Kraków-Chyżne, droga krajowa nr 74 Kraśnik-Opatów-Kielce-Sulejów-Łódź, droga wojewódzka nr 748 Miedziana Góra-Ruda Strawczyńska oraz droga wojewódzka nr 750 Ćmińsk-Lekomin.

Użytki rolne zajmują prawie 50 proc. powierzchni gminy, grunty leśne ponad 40 proc., grunty zabudowane i zurbanizowane – niespełna 7 proc. Rolnictwo pełni w gminie funkcję marginalną, przeważają tu gleby klasy V i VI, a wiele terenów, które wciąż mają charakter

rolniczy, nie jest uprawiana. Zwiększenie terenów pod zabudowę mieszkaniową – to jeden z głównych postulatów określających kierunki rozwoju gminy.

### 1.1.2. Rzeźba terenu i geologia

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

Obszar gminy charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem rzeźby terenu, występują tu wzniesienia na przemian z dolinami. Wzniesienia w rejonie Miedzianej Góry tworzą pasmo Bukowej Góry oraz Góry Kamień (400 m n.p.m.). Okolice Tumlina-Wyknia i Tumlina Podgrodzia to wzniesienia osiągające wysokość 397.5 m n.p.m. Północną część gminy stanowi wzniesienie podłużne o wysokości ponad 400 m n.p.m., po którego południowej stronie rozciąga się rozległa dolina rzeki Bobrzy. Południowo – zachodnią część gminy przecina dolina rzeki Sufraganiec.

### 1.1.3. 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° 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.

## 1.2. Uwarunkowania społeczne i gospodarcze gminy Miedziana Góra

### 1.2.1. Demografia

Wg stanu na koniec 2022 roku liczba ludności gminy wynosiła 12 478 osób. Gęstość zaludnienia w gminie jest wysoka i wynosi 175,4 osoby/km<sup>2</sup>. Przyrost naturalny wyniósł w 2022r. -12 osób. W ostatnich latach obserwuje się wzrost liczby ludności w gminie.

Tabela 1. Liczba mieszkańców gminy Miedziana Góra w latach 2018-2022

Rok	2018	2019	2020	2021	2022
Liczba ludności ogółem	11 488	11 632	12 331	12 402	12 478
Mężczyźni	5 649	5 683	6 105	6 136	6 173
Kobiety	5 839	5 949	6 226	6 266	6 305
Kobiety na 100 mężczyzn	103	105	102	102	102
Ludność na 1 km <sup>2</sup>	161,5	163,5	173,3	174,3	175,4

Źródło – dane GUS

Analizując liczbę ludności gminy według płci, można zaobserwować, iż nieco ponad połowę mieszkańców stanowią kobiety (50,5%), co jest charakterystyczne dla struktury całego województwa. Współczynnik feminizacji w 2022 roku w gminie wynosił 102, co oznacza, że w gminie na 100 mężczyzn przypadają 102 kobiety (w powiecie kieleckim współczynnik ten wyniósł 101, a w województwie świętokrzyskim 106).

Wykres 1. Dynamika zmian liczby mieszkańców gminy Miedziana Góra w latach 2018-2022

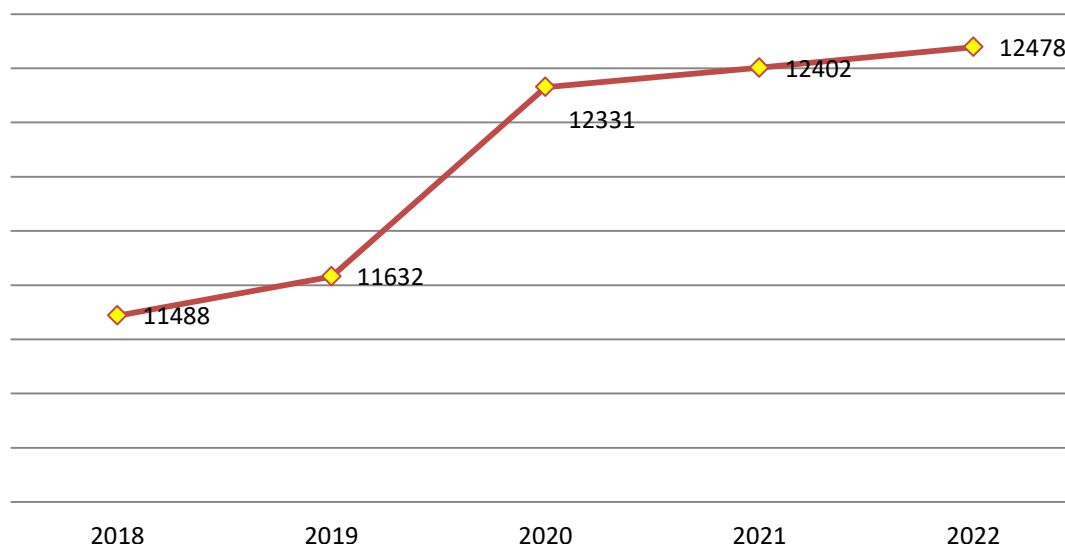
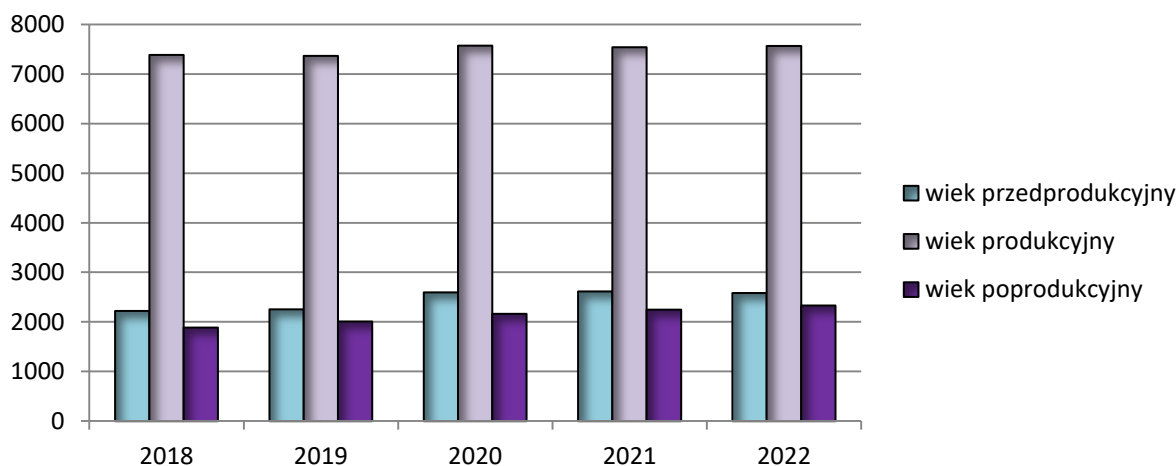


Tabela 2. Ludność w gminie Miedziana Góra według ekonomicznych grup wiekowych w latach 2018-2022

Wyszczególnienie	2018		2019		2020		2021		2022	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Wiek przedprodukcyjny	2 220	19,3	2 258	19,4	2 596	21,1	2 613	21,1	2 582	20,7
Wiek produkcyjny	7 384	64,3	7 366	63,3	7 573	61,4	7 540	60,8	7 565	60,6
Wiek poprodukcyjny	1 884	16,4	2 008	17,3	2 162	17,5	2 249	18,1	2 331	18,7

Źródło – dane GUS

Wykres 2. Ludność gminy Miedziana Góra według ekonomicznych grup wiekowych

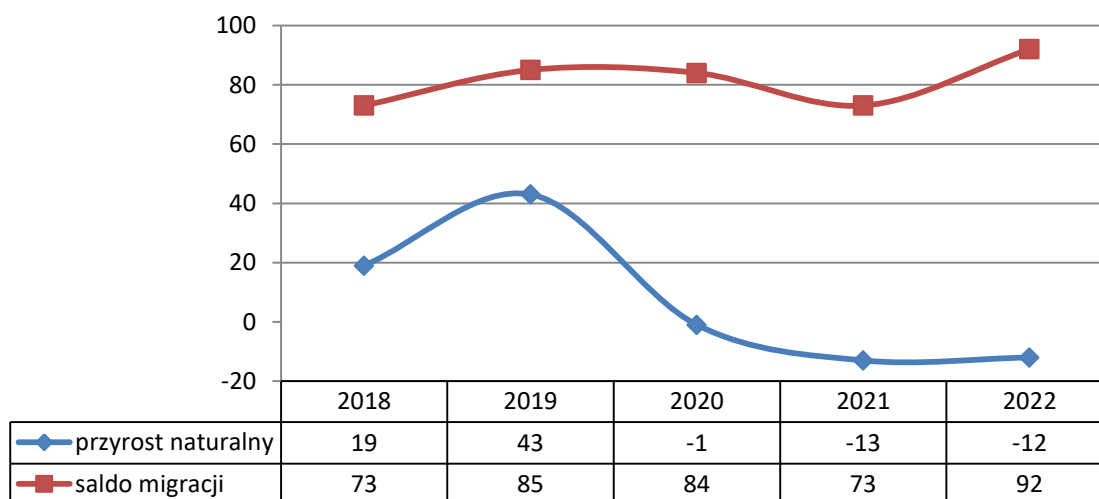


Z powyższych danych wynika iż 20,7% mieszkańców gminy znajduje się w wieku przedprodukcyjnym (17 lat i mniej), 60,6% w wieku produkcyjnym i 18,7% w wieku poprodukcyjnym.

W ostatnich latach w strukturze ludności gminy wzrasta udział liczby osób młodych (w wieku przedprodukcyjnym). W 2018r. udział ten wynosił 19,3%, a w 2022 r. wzrósł do 20,7%. Systematycznie maleje udział ludności w wieku produkcyjnym, w 2018 r. wynosił 64,3%, a w roku 2022 wynosił 60,6%. Wzrasta natomiast w liczbie wszystkich mieszkańców procentowy

udział osób będących w wieku poprodukcyjnym – od 16,4% w roku 2018 do 18,7% w roku 2022, co świadczy o starzeniu się społeczeństwa.

**Tabela 3. Wskaźniki przyrostu naturalnego i salda migracji w liczbach naturalnych na terenie gminy Miedziana Góra w latach 2018-2022**



Wskaźniki demograficzne dla gminy Miedziana Góra wynoszą (wg GUS, 2022):

- wskaźnik obciążenia demograficznego:
  - ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym: 64,9 osób
  - ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym: 90,3 osób
  - ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym: 30,8 osoby
- wskaźniki modułu gminnego:
  - gęstość zaludnienia: 175,4 osoby na 1 km<sup>2</sup>
  - kobiety na 100 mężczyzn: 102
  - przyrost naturalny: na 1000 ludności: -0,96, w liczbach naturalnych: -12 osób
  - saldo migracji: na 1000 ludności 7,4, w liczbach naturalnych: 92 osoby
- inne wskaźniki:
  - małżeństwa na 1000 ludności: 4,6
  - urodzenia żywe na 1000 ludności: 7,31
  - zgony na 1000 ludności: 8,28.

Mieszkańcy gminy Miedziana Góra stanowią ok. 5,9% ludności powiatu kieleckiego oraz ok. 1% ludności województwa świętokrzyskiego.

Dane demograficzne z ostatnich lat świadczą o stale zmniejszającej się liczbie ludności na terenie gminy, spowodowanej głównie wysokimi i ujemnymi wskaźnikami przyrostu naturalnego. Do najbardziej niekorzystnych zjawisk demograficznych należy zaliczyć bardzo duży wskaźnik liczby osób w wieku poprodukcyjnym, w stosunku do osób w wieku przedprodukcyjnym. Ponadto niepokojącym zjawiskiem jest fakt, że wskaźniki nie wykazują zmiany tendencji.

### 1.2.2. Mieszkalnictwo

Na terenie Gminy Miedziana Góra dominuje zabudowa zagrodowa, która jest typowa dla osadnictwa wiejskiego, a więc budynki mieszkalne jednorodzinne wraz towarzyszącą zabudową związaną z działalnością gospodarczą mieszkańców. Układ osadnictwa jest związany z siecią komunikacyjną w Gminie.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, stan na koniec 2022 r., na terenie gminy Miedziana Góra znajdowało się 3 406 mieszkań, liczących 17 303 izb, o łącznej powierzchni użytkowej 376 410 m<sup>2</sup>. Na jedno mieszkanie o przeciętnej wielkości 110,5 m<sup>2</sup> przypadają średnio 3,66 osoby, co daje wartość 0,72 osób na jedną izbę.

Tabela 4. Wielkość zasobów mieszkaniowych gminy Miedziana Góra na przestrzeni lat 2018-2022

Wskaźnik	2018	2019	2020	2021	2022
Liczba mieszkań [szt.]	3 098	3 164	3 283	3 342	3 406
Liczba izb [szt.]	14 978	15 374	16 580	16 931	17 303
Powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]	320 162	328 864	360 663	368 144	376 410

Źródło – dane GUS

Tabela 5. Budownictwo mieszkaniowe na terenie gminy Miedziana Góra w latach 2018-2022

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022
Mieszkania oddane do użytkowania [szt.]	51	71	52	77	75
Liczba izb mieszkań oddanych do użytkowania [szt.]	296	427	296	456	434
Powierzchnia użytkowa mieszkań oddanych do użytkowania [m <sup>2</sup> ]	6 558	9 310	5 991	9 758	9 774

Źródło – dane GUS

Tabela 6. Standardy zaspokajania potrzeb w zakresie mieszkalnictwa – tabela porównawcza (dane z 2022r.)

Wyszczególnienie	Przeciętna liczba			Przeciętna powierzchnia użytkowa	
	izb w 1 mieszkaniu	osób w 1 mieszkaniu	osób na 1 izbę	mieszkania [m <sup>2</sup> ]	na 1 osobę [m <sup>2</sup> ]
Gmina Miedziana Góra	5,08	3,66	0,72	110,5	30,2

Źródło – dane GUS

W latach 2018-2022 zasób mieszkaniowy zwiększył się o 326 mieszkań, ilość izb wzrosła o 1 909, przybyło 41 391 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej mieszkalnej.

Sytuacja mieszkaniowa ludności gminy ulega systematycznej poprawie, jest to wynikiem oddawania do użytku nowych mieszkań o wyższym standardzie w zabudowie prywatnej. Zwiększa się liczba mieszkań przypadających na ilość ludności gminy oraz średnia powierzchnia samych mieszkań.

Wskaźniki procentowe wyposażenia mieszkań w gminie w roku 2020 (dane GUS) wynoszą:

- wodociąg – 93,9 %
- łazienka – 85,6 %
- centralne ogrzewanie – 83,8%



### 1.2.3. Infrastruktura techniczna

#### **Zaopatrzenie w wodę**

Woda pobierana jest z ujęcia wód podziemnych Ćmińsk - Wyrowce. W miejscowości Wyrowce znajdują się dwie studnie:

- studnia zasadnicza S-2,
- studnia awaryjna S-1,

z których woda jest czerpalna zestawami pompowymi i przewodem tłocznym  $\varnothing$  150 mm tłoczona do zbiornika wyrównawczego  $V=2 \times 150 \text{m}^3$ , gdzie odbywa się w razie potrzeby okresowy kontakt wody z chlorem. Studnie pracują naprzemiennie. Ze zbiornika wodę czerpią dwa zestawy pomp:

- zestaw pomp tłoczących wodę do zewnętrznej sieci wodociągowej oraz zbiornika ZBW – 1 w Ćmińsku
- zestaw pomp tłoczących wodę do zewnętrznej sieci wodociągowej oraz przepompowni, która zasila w wodę zbiornik ZBW - 2 ( $2 \times 300 \text{m}^3$ ) w Miedzianej Górze – Zagórze. Sterowanie pracą pomp odbywa się automatycznie przy pomocy linii sterowniczej.

Łączna długość eksploatowanej sieci wodociągowej w 2022 roku wynosiła 135,9 km, z przyłączami prowadzącymi do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w ilości 3 746 szt.

Poniżej zamieszczono zestawienie podstawowych danych dotyczących wodociągów oraz zużycia wody dla gminy Miedziana Góra.

**Tabela 7. Stan sieci wodociągowej w gminie Miedziana Góra w latach 2018-2022**

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2018	2019	2020	2021	2022
Długość eksploatowanej sieci wodociągowej	km	126,0	127,0	129,5	131,0	135,9
Połączenia wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 467	3 540	3 620	3 670	3 746

Źródło – dane GUS

**Tabela 8. Eksploatacja sieci wodociągowej w gminie Miedziana Góra w latach 2018-2022**

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2018	2019	2020	2021	2022
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	11 301	11 447	11 540	11 610	-
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	338,0	337,0	385,7	384,0	360,2
Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	29,6	29,2	31,5	31,1	29,0

Źródło – dane GUS

Wyjaśnienie: dam<sup>3</sup> - jednostka objętości dekametr sześcienny, gdzie 1 dam<sup>3</sup>=1000 m<sup>3</sup>

Według danych GUS z roku 2021 z sieci wodociągowej na terenie gminy korzystało ogółem 98,5% ludności. Zużycie wody z wodociągów na 1 mieszkańca w gminie wyniosło 31,1 m<sup>3</sup>.

#### **Gospodarka ściekowa**

Według danych GUS (stan na koniec 2022r.), długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosiła 107,4 km. Liczba przyłączy wynosiła 2 650 szt., z sieci korzystało 7 804 mieszkańców (ok.

66,2%). W 2022 r. za pomocą sieci kanalizacyjnej odprowadzono i oczyszczono 263 dam<sup>3</sup> ścieków.

**Tabela 9. Stan sieci kanalizacyjnej w gminie Miedziana Góra w latach 2018-2022**

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2018	2019	2020	2021	2022
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	58,0	69,0	71,2	94,6	107,4
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 696	2 080	2 189	2 318	2 650
Ludność korzystająca z sieci ogółem	osoba	6 766	7 409	7 605	7 804	b.d.

Źródło – dane GUS

Sieć kanalizacyjna stanowi zarówno kanały grawitacyjne jak i ciśnieniowe. W systemie ciśnieniowym pracuje piętnaście przepompowni ścieków. Sieć kanalizacyjna jest w miejscowościach: Kostomłoty Pierwsze, Kostomłoty Drugie, Miedziana Góra, Tumlin Wykień, Tumlin Podgród, Ćmińsk Wykień, Ćmińsk Podgród, Wyrowce, Ciosowa, Porzecze, Bobrza oraz częściowo Ćmińsk Kościelny.

Priorytetem gminy jest dążenie do skanalizowania wszystkich miejscowości w gminie tak, aby każdy mieszkaniec miał dostęp i możliwość przyłączenia swojej posiadłości do systemu kanalizacyjnego.

Powstające na terenie gminy ścieki oczyszczane są w mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Kostomłotach Drugich o przepustowości 1 350 m<sup>3</sup>/d. Planuje się zwiększenie przepustowości oczyszczalni do ok. 1 800 m<sup>3</sup>/d.

**Tabela 10. Dane o działalności oczyszczalni ścieków w gminie Miedziana Góra**

Wyszczególnienie	Jednostka	Rok				
		2018	2019	2020	2021	2022
Ścieki odprowadzane ogółem	dam <sup>3</sup>	173,0	198,0	236,0	237,0	263,0
<b>Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu</b>						
BZT5	kg/rok	6 469	7 700	6 088	6 462	7 099
ChZT	kg/rok	29 908	36 217	25 631	27 284	25 938
Zawiesina ogólna	kg/rok	6 925	10 829	8 308	8 513	9 283
Azot ogólny	kg/rok	8 789	13 666	11 427	19 922	12 574
Fosfor ogólny	kg/rok	554	447	561	752	618

Źródło – dane GUS

Wyjaśnienie: dam<sup>3</sup> - jednostka objętości dekametr sześcienny, gdzie 1 dam<sup>3</sup>=1000 m<sup>3</sup>

Sieć kanalizacyjna uzupełniana jest przez indywidualne zbiorniki bezodpływowe (968 szt.) lub oczyszczalnie przydomowe (92 szt.) – dane GUS, stan na koniec 2021r. Wg danych Urzędu Gminy liczba przydomowych oczyszczalni ścieków na koniec 2022r. wynosiła 98 szt.

Oczyszczalnie przydomowe są popularne na terenach, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej lub na terenach gdzie budowa sieci nie jest opłacalna ekonomicznie.

### **Zaopatrzenie w gaz**

Aktualnie sieć gazowa znajduje się w miejscowościach: Miedziana Góra, Kostomłoty Pierwsze, Kostomłoty Drugie, Ćmińsk, Tumlin-Wykień, Tumlin-Podgród i Ciosowa.

Według danych przedstawionych przez GUS na koniec 2021r. z gazu ziemnego korzystało 2 779 osób. Długość czynnej sieci ogółem wynosiła 37 953 m, ilość czynnych przyłączy do budynków wynosiła 655 szt.

Tabela 11. Zmiany stanu infrastruktury gazowej na terenie gminy Miedziana Góra w latach 2018-2021

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci gazowej ogółem (m)	18 874	21 424	31 153	37 953
Czynne przyłącza do budynków ogółem tj. mieszkalnych i niemieszkalnych (szt.)	380	418	513	655
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych (szt.)	355	393	486	628
Odbiorcy gazu [gosp.]	465	491	642	772
Ludność korzystająca z sieci gazowej	1 725	1 807	2 343	2 779

Źródło- dane GUS

Według danych GUS z roku 2021 z sieci gazowej na terenie gminy korzystało ogółem 23,6% ogółu ludności.

### **Sieć ciepłownicza i ogrzewanie mieszkań**

Na terenie Gminy Miedziana Góra nie występuje sieć ciepłownicza. Potrzeby cieplne gminy pokrywane są za pomocą rozproszonych lokalnych kotłowni zlokalizowanych bezpośrednio przy odbiorcach ciepła. Kotłownie lokalne są własnością różnych podmiotów i instytucji, w tym zakładów przemysłowych, przedsiębiorstw, placówek służby zdrowia oraz szkół. Na terenie gminy dominuje budownictwo jednorodzinne z własnymi indywidualnymi źródłami, jako paliwo dominuje węgiel, gaz ziemny i olej opałowy.

### **System komunikacyjny**

Przez Gminę Miedziana Góra przebiegają:

- droga krajowa S-7 Gdańsk-Warszawa-Kielce-Kraków-Chyżne o długości na terenie gminy 7,5 km,
- droga krajowa nr 74 Kraśnik-Opatów-Kielce-Sulejów-Łódź o długości na terenie gminy 13,3 km,
- droga wojewódzka nr 748 Miedziana Góra-Ruda Strawczyńska o długości na terenie gminy 4,0 km
- droga wojewódzka nr 750 Ćmińsk-Lekomín o długości na terenie gminy 1,6 km.

Uzupełnieniem układu komunikacyjnego na terenie gminy są drogi powiatowe i gminne.

#### **1.2.4. Gospodarka**

W gminie Miedziana Góra zarejestrowanych było ogółem 1 457 podmiotów gospodarczych (GUS, 2022) z czego: 14 w sektorze publicznym i 1 429 w sektorze prywatnym (w tym: osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą – 1 261 podmiotów). Według podziału na sekcje PKD w roku 2022 najliczniej reprezentowane były:

- budownictwo (Sekcja F) – ok. 21%.
- handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (Sekcja G) - ok. 20%
- przetwórstwo przemysłowe (Sekcja C) – ok. 12%

Tabela 12. Nowo zarejestrowane oraz wyrejestrowane podmioty gospodarcze w gminie Miedziana Góra w latach 2018-2022

Podmioty gospodarcze	2018	2019	2020	2021	2022
Nowo zarejestrowane	134	91	87	112	121
Wyrejestrowane	66	61	44	63	58
Saldo	68	30	43	49	63

Źródło – dane GUS

Tabela 13. Podmioty gospodarki narodowej w gminie Miedziana Góra według sekcji w 2022r.

Sektor gospodarki		Liczba podmiotów gospodarczych
Sekcja A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	14
Sekcja B	Górnictwo i wydobywanie	3
Sekcja C	Przetwórstwo przemysłowe	176
Sekcja D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i powietrze do układów klimatyzacyjnych	1
Sekcja E	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	8
Sekcja F	Budownictwo	302
Sekcja G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	299
Sekcja H	Transport i gospodarka magazynowa	108
Sekcja I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	36
Sekcja J	Informacja i komunikacja	45
Sekcja K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	40
Sekcja L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	15
Sekcja M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	130
Sekcja N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	57
Sekcja O	Administracja publiczna	6
Sekcja P	Edukacja	26
Sekcja Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	77
Sekcja R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	15
Sekcja SIT	Pozostała działalność usługowa	93
<b>Ogółem:</b>		<b>1 457</b>

Źródło – dane GUS

Ponad 97% podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy Miedziana Góra to mikro przedsiębiorstwa zatrudniające do 9 osób.

Tabela 14. Zestawienie podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy Miedziana Góra w 2022 roku według wielkości, tj. liczby zatrudnionych osób

Liczba zatrudnionych osób			
0-9	10-49	50-249	250-999
1 422	32	3	0

Źródło – dane GUS

Bezrobocie w gminie kształtuje się na poziomie 2,7% i obejmuje 202 osoby z terenu gminy, z czego 93 to mężczyźni, a 109 to kobiety (GUS, 2022).

### 1.2.5. Rolnictwo

Na terenie gminy Miedziana Góra użytki rolne ogółem zajmują powierzchnię 1 521,95 ha i funkcjonuje 477 gospodarstw rolnych (w tym 41 o powierzchni powyżej 5 ha). Rolnictwo pełni w gminie funkcję marginalną, przeważają tu gleby klasy V i VI, a wiele terenów, które wciąż mają charakter rolniczy, nie jest uprawiana. Produkcja roślinna w gminie nastawiona jest głównie na zapotrzebowanie własnych gospodarstw.

### 1.2.6. Energia odnawialna

Perspektywa wyczerpania się zasobów paliw kopalnych, a także podejmowane działania na rzecz ochrony środowiska naturalnego człowieka, przyczyniły się do wzrostu zainteresowania odnawialnymi źródłami energii, czego efektem jest duży wzrost ich stosowania. Odnawialne źródła energii są to źródła wykorzystujące w procesie przetwarzania energię występującą w rozmaitych postaciach, w szczególności promieniowana słonecznego, wiatru, wody, a także biomasy i ciepła wnętrza ziemi. Obecny poziom cywilizacji technicznej stwarza możliwość uznania za odnawialne źródło energii również części odpadów komunalnych i przemysłowych, która nadaje się do energetycznego przetworzenia. Źródła energii odnawialnej są praktycznie niewyczerpalne, gdyż ich zasoby uzupełniane są nieustannie w procesach naturalnych. Najłatwiej dostępne są zasoby energii promieniowania słonecznego i biomasy, natomiast dostępność energii geotermalnej, wiatru czy wody jest ograniczona i zależna od położenia geograficznego. Dużą zaletą źródeł odnawialnych jest również ich minimalny wpływ na środowisko naturalne. Odnawialne źródła energii mogą stanowić istotny udział w bilansie energetycznym kraju. Mogą przyczynić się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego regionu, przede wszystkim zaś do poprawy zaopatrzenia w energię na terenach o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Potencjalnie największym odbiorcą energii ze źródeł odnawialnych może być rolnictwo, jak również mieszkalnictwo i komunikacja.

„Polityka energetyczna Polski do 2040 roku” zawiera pakiet działań, mających na celu *zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, jej efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych*. Za globalną miarę realizacji celu PEP 2040 przyjęto następujące wskaźniki:

- 60% udział węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej w 2030 roku,
- 21% OZE w finalnym zużyciu energii brutto w 2030 roku,
- wdrożenie energetyki jądrowej w 2033 roku,
- poprawa efektywności energetycznej o 23% w stosunku do prognoz z 2007 roku,
- ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> o 30% do 2030 roku (w stosunku do 1990 roku).

Na terenie gminy Miedziana Góra istnieją potencjalne możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Wzrost wykorzystania OZE niesie ze sobą korzyści ekologiczne w postaci zmniejszenia emisji gazów i pyłów do atmosfery, co prowadzi do zmniejszenia efektu cieplarnianego oraz powoduje ograniczenie zużycia paliw kopalnych. Rozwój OZE przynosi również korzyści gospodarcze polegające na zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego, czy dywersyfikacji źródeł produkcji energii.

### **Energia słoneczna**

Podstawowym źródłem energii dla Ziemi jest Słońce. Ze wszystkich źródeł energii, energia słoneczna jest najbezpieczniejsza. Można ją wykorzystywać dla celów ogrzewania budynków oraz podgrzewania wody, jednak energetyka słoneczna jest praktycznie najmniej wykorzystywaną formą energii w Polsce. Praktyczną możliwość wykorzystania tego rodzaju energii ograniczają warunki klimatyczne oraz wciąż jeszcze wysokie nakłady inwestycyjne, związane z zainstalowaniem odbiorników o bardzo dużych powierzchniach.

W ostatnich latach gmina Miedziana Góra realizowała projekt pn.: „Zielone Gminy Zagnańsk i Miedziana Góra”, który współfinansowany był ze środków Unii Europejskiej. W wyniku realizacji projektu na terenie gminy Miedziana Góra powstało:

- 1) 119 szt. instalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy zainstalowanej 0,51 MWe,
- 2) 72 szt. instalacji solarnych o łącznej mocy zainstalowanej 0,16 MWt.

### **Energia wodna**

Polska nie posiada zbyt dobrych warunków do rozwoju energetyki wodnej – przyjmuje się, że hydroenergetyczne zasoby techniczne wynoszą około 13,7 tys. GWh na rok, z czego ponad 45% przypada na rzekę Wisłę. Technologia małych elektrowni wodnych obejmuje pozyskiwanie energii z cieków wodnych, przy czym maksymalną moc zainstalowaną w pojedynczej lokalizacji określa się na około 5 MW.

Rozwój energetyki wodnej (wytwarzanie energii elektrycznej pochodzącej z przetwarzania energii zawartej w przepływającej rzece) będzie miało mniejsze znaczenie ze względu na niezbyt korzystne warunki hydrologiczne.

Obecnie na terenie gminy nie funkcjonują i nie planuje się budowy małych elektrowni wodnych, bądź innych instalacji wykorzystujących wody powierzchniowe dla potrzeb pozyskania energii.

### **Energia wiatru**

Średnie roczne prędkości powyżej 4 m/s, co uważane jest za wartość minimalną do efektywnej konwersji energii wiatrowej, występują na wysokości 25 i więcej metrów na 2/3 powierzchni naszego kraju. Uważa się, że na 1/3 powierzchni Polski istnieją odpowiednie warunki do rozwoju energetyki wiatrowej. Jak wynika z opracowań Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej znaczna część Polski posiada wystarczające warunki do wykorzystania energii wiatru do produkcji energii elektrycznej i do napędu urządzeń technologicznych.

Wiatr jest czystym źródłem energii, nie emitującym żadnych zanieczyszczeń. W korzystnych warunkach wiatrowych cena jednostkowa energii pochodzącej z tego źródła może być i często jest niższa od ceny energii z konwencjonalnych elektrowni cieplnych. Postępujący rozwój technologii elektrowni wiatrowych powoduje dalszy spadek kosztów energii i czyni sektor energetyki wiatrowej jeszcze bardziej atrakcyjnym dla inwestorów.

Koncepcje z zakresu budowy elektrowni wiatrowych w chwili obecnej mogą być interesujące dla potencjalnych inwestorów, ponieważ zgodnie z ustawą Prawo Energetyczne (art. 9 a) przedsiębiorstwa energetyczne są obowiązane do zakupu energii elektrycznej wytwarzanej w tego rodzaju urządzeniach (w odnawialnych źródłach energii).

Według informacji URE (Mapa instalacji OZE – stan na 31 grudnia 2022 r.), na terenie Gminy Miedziana Góra, elektrownie wiatrowe funkcjonują w miejscowościach:

- Ćmińsk – elektrownia wiatrowa o łącznej mocy zainstalowanej 0,485 MW (2 x 0,105 MW + 0,110 MW + 0,090 MW + 0,075 MW);

- Przyjmo – elektrownia wiatrowa o łącznej mocy zainstalowanej 0,35 MW (1 x 0,095 MW + 1 x 0,250 MW).

### **Biomasa**

Biomasa jest to masa materii organicznej, wszystkie substancje pochodzenia roślinnego i zwierzęcego ulegające biodegradacji. Biomasa wykorzystywana energetycznie to przede wszystkim:

- drewno i odpady drzewne (drewno kawałkowe, trociny, wióry, zrębki drzewne, kora, paliwo uszlachetnione – brykiet drzewny, pelety);

Tabela 15. Podstawowe właściwości wybranych rodzajów biomasy

Wyszczególnienie:	Wartość opałowa	Wilgotność (w %)	Zawartość popiołu (% suchej masy)
Drewno kawałkowe	11-12 MJ/kg	20-30	0,6-1,5
Zrębki drzewne	6-16 MJ/kg	20-60	0,6-1,5
Kora	18,5-20 MJ/kg	55-65	1,3
Brykiet	19-21 GJ/t	6-8	0,5-1
Pelety (granulat)	16,5-17,5 MJ/kg	7-12	0,4-1

Źródło: [www.biomasa.org](http://www.biomasa.org)

- rośliny pochodzące z upraw energetycznych – charakteryzujące się dużym przyrostem rocznym, wysoką wartością opałową, znaczną odpornością na choroby i szkodniki oraz stosunkowo niewielkie wymagania glebowe;
- produkty i odpady rolnicze – słoma, siano, buraki cukrowe, trzcina cukrowa, ziemniaki, rzepak, ziarno energetyczne, pozostałości przerobu owoców, zwierzęce odchody. Najbardziej popularne jest wykorzystanie do celów energetycznych nadwyżek słomy.

Tabela 16. Wartości opałowe słomy

Wyszczególnienie:	Wartość opałowa (MJ/kg)	Wilgotność (w %)	Gęstość (kg/m <sup>3</sup> )	Zawartość popiołu (% suchej masy)
Słoma żółta	14,3	10-20	90-165	4,0
Słoma szara	15,2	10-20	90-165	3,0

Źródło: [www.biomasa.org](http://www.biomasa.org)

Technologie energetyczne wykorzystujące biomasę, obejmujące m.in.: spalanie biomasy roślinnej; spalanie odpadów komunalnych; wytwarzanie oleju opałowego z roślin oleistych (np. rzepak) specjalnie uprawianych dla celów energetycznych.

Biomasa wykorzystywana energetycznie pochodzi w Polsce z dwóch gałęzi gospodarki, tj. z rolnictwa i leśnictwa i jest jednym z najbardziej obiecujących źródeł energii odnawialnej, co wynika przede wszystkim z jej głównego atutu, jakim jest stosunkowo proste pozyskanie.

Potencjalne źródło energii biomasy stanowi przede wszystkim drewno pochodzące z czyszczenia lasu, drewno opałowe produkowane celowo oraz drewno z sadów (z corocznych wiosennych prześwietleń drzew oraz likwidacji starych zadrzewień). Potencjał zasobów energii możliwej do uzyskania z odpadów drzewnych jest trudny do oszacowania i obciążony znacznym błędem. Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej oraz ochrona istniejących zasobów leśnych ogranicza pozyskanie zasobów drewna i odpadów drzewnych, możliwych do wykorzystania na dużą skalę.

Występujące na obszarze gminy surowce, tj. odpadki drewniane, trociny, rolniczy produkt energetyczny: słoma, siano, darń, zepsute ziarno, mogą mieć zastosowanie do produkcji

ciepła, tzn. mogą być spalane w sposób efektywny energetycznie. Obecnie biomasa znajduje zastosowanie w paleniskach domowych.

### **Energia geotermalna**

Energia geotermalna jest to naturalne ciepło Ziemi nagromadzone w skałach oraz w wodach wypełniających pory i szczeliny w skałach. W skorupie ziemskiej występuje kilka rodzajów energii geotermalnej. Jest to energia magmy i energia geociśnień, energia gorących suchych skał i energia geotermalna nagromadzona w wodach podziemnych. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90°C, a w skrajnych przypadkach osiągają sto kilkadziesiąt stopni.

Podstawowymi cechami zasobów geotermalnych decydującymi o atrakcyjności ich wykorzystania w kraju są: odnawialność, niezależność od zmiennych warunków klimatycznych i pogodowych, możliwość budowy instalacji osiągających znaczne moce cieplne (do kilkudziesięciu MWt z jednego otworu).

Należy podkreślić, że wykorzystanie energetyczne wód geotermalnych wiąże się z przeprowadzeniem badań geologicznych i wykonaniem odwiertu, co niesie ze sobą konieczność poniesienia dużych nakładów inwestycyjnych. To stanowi poważną barierę w wykorzystywaniu energii geotermalnej. Przedsięwzięcie takie jest opłacalne, gdy wody geotermalne stosuje się do różnych celów równocześnie jak np. produkcja energii elektrycznej, balneologia i lecznictwo oraz rekreacja.

Na terenie gminy Miedziana Góra nie występują udokumentowane zasoby złóż wód termalnych nadających się do wykorzystania jako nośnik energii dla celów energetyki cieplnej.

Wśród barier ograniczających wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii (OZE) występują:

- duże koszty inwestycyjne
- trudności w pełnym zabezpieczeniu potrzeb energetycznych z uwagi na małą wydajność
- brak gwarancji stabilnego poziomu produkcji energii, co zmusza często do współdziałania z systemami konwencjonalnymi.

Obecny stan rozpoznania wód geotermalnych na terenie gminy Miedziana Góra nie jest wystarczający dla określenia opłacalności inwestycji związanych z budową ciepłowni geotermalnych na jej obszarze. Ewentualne inwestycje wymagają oszacowania potencjału energii wód geotermalnych za pomocą próbných odwiertów.

Alternatywą dla dużych systemów energetyki geotermalnej mogą być inne rozwiązania wykorzystujące energię skumulowaną w gruncie, m.in. pompy ciepła (płytki geotermia). Zasadą pracy takiej instalacji jest wykorzystanie energii wód podskórnych i ciepła ziemi o stosunkowo niskiej temperaturze, jako wspomaganie źródeł konwencjonalnych (ogrzewanie termodynamiczne). Sugeruje się wybór pomp ciepła pracujących latem na zaspokojenie potrzeb związanych z przygotowaniem ciepłej wody użytkowej, zaś zimą o mocy zdolnej zaspokoić potrzeby cieplne przy średnich temperaturach w sezonie grzewczym. Urządzenia tego typu są produkowane i mogą być stosowane zarówno w domach jednorodzinnych w terenach o rozproszonej zabudowie, w budynkach użyteczności publicznej – jednak koszt instalacji urządzeń i koszt wytworzenia energii przewyższa źródła konwencjonalne.



## II. DZIAŁANIA SAMORZĄDU GMINY W LATACH 2018-2021

### 2.1. Dochody i wydatki budżetu gminy

Tabela 17. Dochody i wydatki budżetu gminy Miedziana Góra w latach 2018-2021

Wyszczególnienie		2018	2019	2020	2021
<b>dochody ogółem</b>		50 784 162,54	56 714 082,73	69 776 906,21	61 865 846,40
w dochodach:	dochody majątkowe	7 230 839,05	8 239 136,40	16 036 125,30	2 510 818,01
	dochody własne	17 741 091,37	18 426 571,73	26 794 601,03	22 785 808,93
	subwencja ogólna	12 501 037,00	13 743 781,00	13 516 139,00	16 355 504,00
	dotacje	20 542 034,17	24 543 730,00	29 466 166,18	22 724 533,47
	finansowanie i współfinansowanie programów i projektów unijnych	7 326 707,90	8 393 089,79	8 900 615,91	3 309 623,86
<b>wydatki ogółem</b>		55 099 296,37	54 689 883,12	73 314 807,88	65 812 486,25

Źródło – dane GUS

Wykres 3. Dochody i wydatki budżetu gminy Miedziana Góra

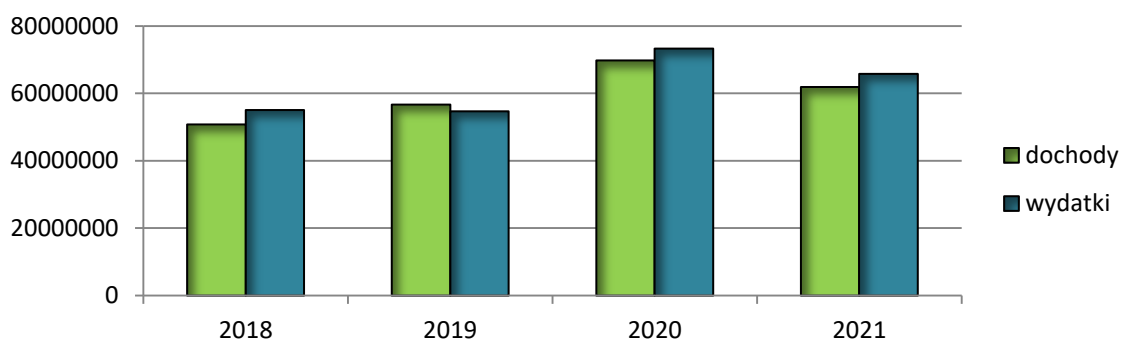
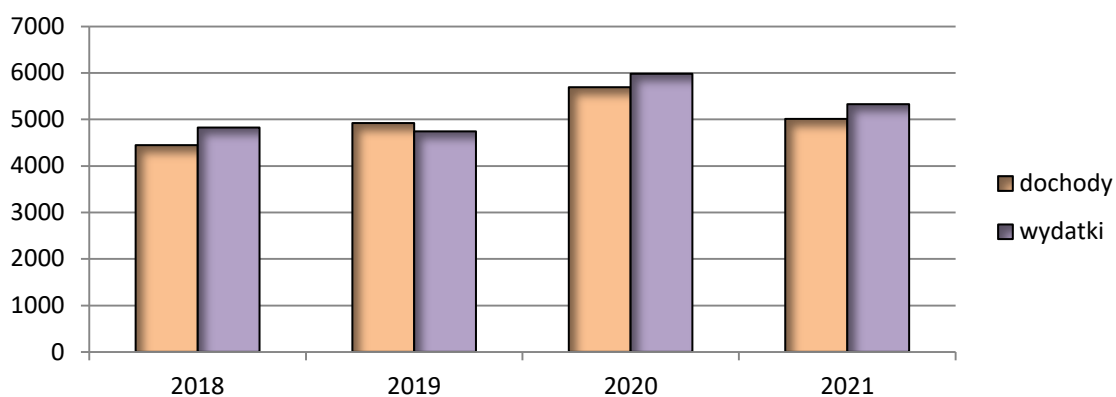


Tabela 18. Dochody i wydatki budżetu gminy Miedziana Góra w przeliczeniu na 1 mieszkańca w latach 2018-2021

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021
<b>dochody na 1 mieszkańca</b>	4 443,84	4 916,70	5 690,04	5 005,73
<b>wydatki na 1 mieszkańca</b>	4 821,43	4 741,21	5 978,54	5 325,07

Źródło – dane GUS

Wykres 4. Dochody i wydatki budżetu gminy Miedziana Góra w przeliczeniu na 1 mieszkańca



## 2.2. Dotychczasowe działania z zakresu ochrony środowiska i ocena realizowanej polityki ekologicznej gminy

Działania i przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska stale zacierają w kierunku poprawy stanu środowiska, racjonalnego gospodarowania zasobami, w tym ograniczenia materiałochłonności, wodochłonności, energochłonności i emisji zanieczyszczeń. Szczególnym celem polityki ekologicznej jest ograniczanie szkodliwych czynników wpływających na zdrowie i zapobieganie zagrożeniom zdrowia poprzez poprawę stanu powietrza atmosferycznego, ochronę przed chemicznym zanieczyszczeniem gleb i wód, właściwą gospodarkę odpadami, ochronę przed hałasem oraz zapobieganie nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska.

Do najważniejszych zadań, które zostały zrealizowane na terenie gminy Miedziana Góra w ostatnich latach (2019-2022) należą:

- 1) termomodernizacja budynków mieszkalnych,
- 2) termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Porzeczcu,
- 3) termomodernizacja budynku Ośrodka Zdrowia w Kostomłotach Drugich,
- 4) termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Ćmińsku,
- 5) termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Kostomłotach Drugich,
- 6) modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie gminy Miedziana Góra,
- 7) wykonanie oświetlenia drogowego Ćmińsk ul. Świątek oraz w msc. Tumlin –Podgród,
- 8) dowieszenie linii nN oświetlenia drogowego na terenie Gminy Miedziana Góra,
- 9) ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację indywidualnych kotłowni domowych,
- 10) rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej oraz rozbudowa i przebudowa sieci wodociągowej na terenie gminy Miedziana Góra,
- 11) przebudowa dróg powiatowych i gminnych na terenie gminy Miedziana Góra,
- 12) zakup pojemników na odpady komunalne w celu realizacji obowiązku wyposażenia nieruchomości w pojemniki służące do zbierania odpadów komunalnych,
- 13) prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej.

### III. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH OBSZARACH PRZYSZŁEJ INTERWENCJI

#### 3.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

##### 3.1.1. Przepisy prawne

Ocena jakości powietrza i obserwacja zachodzących zmian dokonywana jest corocznie w ramach państwowego monitoringu. Na terenie całego województwa świętokrzyskiego oceny tej dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska (w tym Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ na poziomie województw), w obszarze dwóch stref badania tj.: strefa miasto Kielce oraz strefa świętokrzyska.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, docelowego i celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2021 poz. 845). Wynik klasyfikacji jest podstawą do określenia potrzeby podjęcia i prowadzenia określonych działań na rzecz utrzymania lub poprawy jakości powietrza w danej strefie (w tym opracowywania programów ochrony powietrza POP).

##### 3.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza są emisje wynikające bezpośrednio z działalności człowieka oraz warunków i zjawisk naturalnie zachodzących w środowisku. Źródła zanieczyszczeń powietrza związane z działalnością człowieka (emisja antropogeniczna) obejmują:

- *emisję liniową* – komunikacyjną pochodzącą głównie z transportu samochodowego, jak również kolejowego, wodnego i lotniczego,
- *emisję punktową* pochodzącą ze zorganizowanych źródeł w wyniku energetycznego spalania paliw i przemysłowych procesów technologicznych,
- *emisję powierzchniową*, w skład której wchodzi zanieczyszczenia komunalne z palenisk domowych, gromadzenia i utylizacji ścieków i odpadów.

##### **Emisja liniowa (komunikacyjna)**

Szczególnie skoncentrowana jest wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych i charakteryzuje się dużą nierównomiernością w ciągu doby. W przypadku zanieczyszczeń pochodzących ze środków transportu, źródło emisji znajduje się nisko nad ziemią, co powoduje, że substancje emitowane z silników pojazdów oddziałują na stan powietrza szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, a ich wpływ maleje wraz z odległością.

Szczególnie wysokie zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów występuje na skrzyżowaniach głównych ulic miejscowości, przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie lub przy usytuowaniu ruchliwej drogi na terenie o niekorzystnej lokalizacji.

Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenie w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego, oddziałując niekorzystnie na uprawy polowe. Na terenie gminy główną arterią powodującą zwiększoną emisję liniową są drogi: ekspresowa S7, krajowa nr 74 oraz drogi wojewódzkie nr 748 i 750.

### **Emisja punktowa (ze źródeł przemysłowych)**

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł punktowych tj. z zakładów przemysłowych. Emisja z zakładów przemysłowych jest objęta kontrolą i ewidencją, natomiast emisja z pozostałych źródeł, ze względu na charakter i rozproszenie jest trudna do zbilansowania.

Na terenie gminy Miedziana Góra funkcjonuje wiele podmiotów gospodarczych o zróżnicowanych profilach działalności. Zakłady te rozmieszczone są na terenie całej gminy. Przemysł, jako dział gospodarki w gminie nie zajmuje znaczącej pozycji. Na opisywanym terenie brak jest znaczącej liczby średnich i dużych przedsiębiorstw. Większość firm zarejestrowanych w gminie ma charakter rodzinny. Podmioty te zapewniają miejsca pracy dla niewielkiej liczby pracowników.

Na terenie gminy nie ma dużych emitatorów zanieczyszczeń powietrza. W ogólnej ocenie jakości powietrza punktowa emisja technologiczna ze źródeł zlokalizowanych na terenie gminy ma marginalny wpływ na stan aerosanitarny jej obszaru. Wpływ na jakość powietrza w gminie mają również zanieczyszczenia napływające wraz z masami powietrza z terenów gmin sąsiednich oraz zanieczyszczenia pochodzące z lokalnych kotłowni.

### **Emisja powierzchniowa (niska)**

Emisja niska - powierzchniowa - pochodzi z lokalnych kotłowni i pieców węglowych używanych w indywidualnych gospodarstwach domowych. W wielu gospodarstwach spala się różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niższych temperaturach. Głównym paliwem w lokalnych kotłowniach jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu zasiarczenia.

Zaopatrzenie w ciepło na terenie gminy Miedziana Góra realizowane jest za pomocą:

- kotłowni lokalnych - przy budynkach użyteczności publicznej
- rozproszonych indywidualnych źródeł ciepła małych mocy w postaci wbudowanych kotłowni centralnego ogrzewania lub pieców – źródła te należą do indywidualnych mieszkańców i zaspokajają wyłącznie potrzeby własne.

Na stan powietrza atmosferycznego na terenie gminy wpływ ma również stan infrastruktury technicznej związanej z ogrzewaniem budynków i spalaniem paliw. Dotyczy to głównie stanu sieci gazowej, wykorzystywanie paliwa gazowego lub innego ekologicznego do ogrzewania.

#### **3.1.3. Pomiary zanieczyszczenia powietrza**

Oceny jakości powietrza dokonuje się oddzielnie uwzględniając kryteria ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz kryteria ustanowione ze względu na ochronę roślin. Lista zanieczyszczeń jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia, obejmuje więc: benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>, dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, tlenek węgla CO, ozon O<sub>3</sub>, pył PM<sub>2,5</sub>, pył PM<sub>10</sub>, ołów Pb w pyle PM<sub>10</sub>, arsen As w pyle PM<sub>10</sub>, kadm Cd w pyle PM<sub>10</sub>, nikiel Ni w pyle PM<sub>10</sub>, benzo(a)piren w pyle PM<sub>10</sub>.

**Tabela 19. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny**

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczeń	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
C	powyżej poziomu dopuszczalnego	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych

\*Dotyczy zanieczyszczeń: dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>, dwutlenku azotu NO<sub>2</sub>, tlenku węgla CO, benzenu C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, pyłu PM<sub>10</sub>, oraz zawartości ołowiu Pb w pyłe PM<sub>10</sub> - ochrona zdrowia oraz: dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>, tlenków azotu NO<sub>x</sub> - ochrona roślin. W przypadku pyłu PM<sub>2,5</sub>, w roku 2020 obowiązuje poziom dopuszczalny II faza, przy ocenie którego stosuje się dotychczasowe oznaczenie klas: A1 i C1.

**Tabela 20. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy**

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczeń	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
C	powyżej poziomu dopuszczalnego	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu

**Tabela 21. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (z uwzględnieniem krajowych norm dla uzdrowisk)**

Kod strefy: PL2602	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	As	Cd	Ni	BaP	PM <sub>2,5</sub>	O <sub>3</sub> *	O <sub>3</sub> **
	rok 2018												
	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A	A	D2
	rok 2019												
	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A	A	D2
	rok 2020												
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1	A	D2
	rok 2021												
	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C1	A	D2
	rok 2022												
	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C1	A	D2

Źródło – WIOŚ Kielce, GIOŚ Warszawa

\* według poziomu docelowego, \*\* według poziomu celu długoterminowego

**Tabela 22. Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej według parametrów, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin**

Kod strefy:	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub> *	O <sub>3</sub> **
PL2602	rok 2018			
	A	A	A	D2
	rok 2019			
	A	A	A	D2
	rok 2020			
	A	A	C	D2
	rok 2021			
	A	A	A	D2
rok 2022				
A	A	A	D2	

Źródło – WIOŚ Kielce, GIOŚ Warszawa

\*wg poziomu docelowego (A albo C)

\*\*wg poziomu celu długoterminowego (D1 albo D2)

Jak wynika z Raportu o stanie środowiska na terenie województwa świętokrzyskiego z roku 2022 strefę świętokrzyską zakwalifikowano do klasy C ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych: pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. Ze względu na ochronę zdrowia ludzi w badanej strefie został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu. Strefa ta została przypisana do klasy D2.

Dla województwa świętokrzyskiego opracowany został Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych (Uchwała Nr XXII/291/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 czerwca 2020r.).

Podstawowym celem POP dla województwa świętokrzyskiego jest wskazanie działań naprawczych, których realizacja przyczyni się do poprawy jakości powietrza i dotrzymania obowiązujących standardów jakości powietrza w strefach województwa. Program przedstawia harmonogram realizacji działań, który obejmuje zadania:

- Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych
- Ograniczenie oddziaływania transportu drogowego poprzez wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny miejskie
- Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów
- Prowadzenie działań promocyjnych i edukacyjnych (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje) oraz informacyjnych i szkoleniowych.

Dążąc do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gmina Miedziana Góra oraz poszczególne podmioty organizacyjne podejmują różnego rodzaju działania. Stosowane metody to: budowa i eksploatacja urządzeń ochrony powietrza, stosowanie paliw o większej wartości opałowej i niższej zawartości siarki oraz popiołu, modernizacje kotłowni polegające na zastąpieniu źródeł opalanych węglem na źródła opalane olejem opałowym czy gazem, termomodernizacja budynków.

Podstawowym narzędziem wspomagającym proces redukcji niskiej emisji może być gminna polityka finansowa wspomagająca właścicieli mieszkań i lokali użytkowych zdecydowanych do zamiany ogrzewania węglowego na ogrzewanie proekologiczne. Gmina Miedziana Góra od 2016r. realizuje Plan Gospodarki Niskoemisyjnej.

W Gminie Miedziana Góra realizowany jest Program Czyste Powietrze, który dedykowany jest dla osób fizycznych posiadających dom jednorodzinny lub wydzielony lokal mieszkalny celem wymiany ogrzewania oraz przeprowadzenia prac termomodernizacyjnych. Z danych przesłanych przez WFOŚiGW (wg statystyk na 30.09.2023r.) wynika, że liczba złożonych wniosków o dofinansowanie wyniosła 715, a liczba zrealizowanych przedsięwzięć 365.

Gmina Miedziana Góra współfinansowała również instalacje fotowoltaiczne dla mieszkańców, jak również instalowała fotowoltaikę oraz kolektory na potrzeby funkcjonowania szkół.

W 2022 roku Starostwo Powiatowe w Kielcach poniosło koszt zakupu i montażu czujników jakości powietrza na terenie 19 gmin, w tym w Gminie Miedziana Góra. Na budynku OSP w Bobrzy zamontowano czujnik firmy Syngeos, którego odczyty są ogólnodostępne na stronie internetowej Starostwa Powiatowego.

#### **3.1.4. Podsumowanie**

Największy wpływ na stan powietrza atmosferycznego w gminie ma komunikacja samochodowa oraz spalanie paliw w kotłowniach (lokalne kotłownie i paleniska domowe). O jakości powietrza na terenie gminy decydują nie tylko miejscowe emisje, ale i zanieczyszczenia pochodzące z zewnątrz.

Działania proekologiczne prowadzone przez gminę powinny ograniczyć tzw. niską emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Należą do nich: termomodernizacja budynków, modernizacja źródeł ciepła, korzystanie z paliw ekologicznych, itp.

Gmina posiada opracowany „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra”, (przyjęty uchwałą nr XIX/160/16 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 29 czerwca 2016 r.), który obecnie jest aktualizowany. W PGN przedstawiono plan działań mających na celu ograniczenie niskiej emisji oraz poprawę efektywności energetycznej.

### **3.2. Zagrożenia hałasem**

Ustawa z 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2022, poz. 2556 ze zm.) oraz ustawa z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085), regulują przepisy dotyczące klimatu akustycznego. Przepisy tych ustaw są wyrazem nowej, spójnej z ustawodawstwem Unii Europejskiej, polityki w zakresie ochrony środowiska.

W odniesieniu do zagadnień akustycznych, wspomniane akty prawne dostosowują przepisy polskie do regulacji UE, w szczególności znajdującej podstawę prawną w regulacjach zawartych w Dyrektywie w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku (2002/49/EC). Hałas - dźwięk określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający w danych warunkach (zależy od fizycznych parametrów dźwięku, od nastawienia odbiorcy).

Ocena stanu środowiska w wyniku emisji hałasu dokonywana jest przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku wyrażonego w dB. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dnia 14 czerwca 2007r. (tj. Dz. U. 2014, poz. 112) określa: dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy

źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Tabela 23. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
	Drogi lub linie kolejowe <sup>1)</sup>		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) strefa ochronna „A” uzdrowiska b) tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży <sup>1)</sup> c) tereny domów opieki społecznej d) tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) tereny zabudowy zagrodowej c) tereny rekreacyjno- wypoczynkowe <sup>2)</sup> d) tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>3)</sup>	68	60	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r., (t.j. Dz. U. 2014, poz. 112)

Objaśnienia:

<sup>1)</sup> Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

<sup>2)</sup> W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

<sup>3)</sup> 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 pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

### 3.2.1. Źródła hałasu

Na stan akustyczny środowiska ma wpływ wiele czynników, wśród których należy wyróżnić uwarunkowania wynikające z położenia gminy, wielkości zajmowanego obszaru, zaludnienia, stopnia urbanizacji, uprzemysłowienia oraz rozwoju szlaków komunikacyjnych. Najbardziej



uciążliwym hałasem dla człowieka jest hałas komunikacyjny (najbardziej odczuwalny) oraz przemysłowy.

### **Hałas komunikacyjny**

Źródłem hałasu na terenie gminy Miedziana Góra jest przede wszystkim komunikacja samochodowa. Drogami o największej uciążliwości są drogi: ekspresowa S7, krajowa nr 74 oraz drogi wojewódzkie nr 748 i 750. Drogi powiatowe i gminne uzupełniają sieć komunikacyjną gminy. Przez gminę przebiega linia kolejowa relacji Kielce - Warszawa. Sąsiedztwo wymienionych arterii komunikacji drogowej z obszarami wymagającymi zapewnienia właściwych standardów jakości stanu akustycznego środowiska powoduje, że obszary te należy sklasyfikować jako miejsca potencjalnego zagrożenia hałasem komunikacyjnym drogowym.

Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów i parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą:

- problemy komunikacyjne – nieprzystosowanie nawierzchni do występującego natężenia ruchu i obciążenia (duży udział pojazdów ciężarowych powoduje szybkie niszczenie nawierzchni)
- natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym oraz gęstość dróg
- struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych)
- średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny
- płynność ruchu
- rodzaj i stan nawierzchni.

Hałas drogowy jest zjawiskiem o tendencjach wzrostowych, uzależnionym od takich czynników jak: wskaźnik presji motoryzacji, gęstość sieci dróg i odległość terenów stale zamieszkiwanych od dróg o dużym natężeniu. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zurbanizowanych. Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie gminy Miedziana Góra utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Należy jednak podkreślić, że wzrost natężenia hałasu nie jest wprost proporcjonalny do wzrostu natężenia ruchu samochodowego i rośnie wolniej. Wynika to głównie z poprawy jakości użytkowanych samochodów.

### **Hałas przemysłowy**

Hałas przemysłowy obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także części procesów technologicznych oraz instalacje i wyposażenie zakładów produkcyjnych, rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne). Taki hałas ma charakter lokalny.

Obecnie systemy lokalizacji nowych inwestycji, a także potrzeba sporządzenia ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenie tych uciążliwości. Ponadto dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją różne możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu (np. stosowanie tłumików akustycznych, obudów poszczególnych urządzeń czy zwiększenie

izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się maszyny wytwarzające hałas).

Źródłem hałasu są także linie przesyłowe wysokiego napięcia. Hałas powstaje również na terenie stacji elektroenergetycznych najwyższych napięć w związku ze stosowaniem sprzężarek do napędu łączników i transformatorów.

### 3.2.2. Pomiary hałasu

Ocena stanu akustycznego środowiska prowadzona jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, a realizowana jest przez instrumenty planowania przestrzennego oraz instrumenty ochrony środowiska, takie jak pozwolenia, programy ochrony środowiska, w tym programy ochrony przed hałasem. Dokonywane pomiary i oceny mają umożliwić wyznaczanie obszarów o ponad normatywnym poziomie hałasu, na których należy skoncentrować działania naprawcze.

Ostatnie badania hałasu na terenie powiatu kieleckiego przeprowadzone zostały w roku 2019 w punkcie pomiarowym w m. Tumlin-Węgle (gmina Zagnańsk). Pomiary dotyczyły hałasu kolejowego i wykazały przekroczenia dla pory nocy – 6,9 dB.

Tabela 24. Wyniki pomiarów i ocena hałasu kolejowego w roku 2019 na terenie powiatu kieleckiego

Rejon badań	Rodzaj terenu	Data pomiaru	Wynik		Norma	Przekroczenie
Pkt.1 – Tumlin Węgle Linia nr 8	Tereny zabudowy zagrodowej	05.03.2019 - 06.03.2019	L <sub>AeqD</sub>	64,0	65	-
			L <sub>AeqN</sub>	62,9	56	6,9

Źródło: GIOŚ Warszawa, Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa świętokrzyskiego w roku 2019

W ostatnich latach na terenie gminy Miedziana Góra nie prowadzono badań hałasu komunikacyjnego. Rosnąca liczba samochodów na drogach wewnętrznych i tranzytowych gminy bez wątpienia powoduje pogorszenie klimatu akustycznego wzdłuż szlaków komunikacyjnych.

Na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z ciągami komunikacyjnymi obserwuje się zanikanie tzw. „ciszy nocnej”. Problem zagrożenia emisją hałasu powinien być istotnym elementem planowania przestrzennego w opracowywaniu lub wprowadzaniu zmian do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Przeciwdziałanie hałasowi komunikacyjnemu jest działaniem długookresowym rozłożonym na lata.

Hałas przemysłowy ma charakter lokalny. Hałas emitowany przez przemysł, może być jednak uciążliwy dla mieszkańców, zwłaszcza w najbliższym sąsiedztwie.

### 3.2.3. Podsumowanie

Na stan akustyczny środowiska ma wpływ wiele czynników, wśród których należy wyróżnić uwarunkowania wynikające z położenia gminy: wielkość zajmowanego obszaru, zaludnienie, stopień urbanizacji i uprzemysłowienia oraz rozwoju szlaków komunikacyjnych.

Największe zagrożenie hałasem występuje wzdłuż dróg krajowych, obsługujących ruch ponadregionalny i regionalny. Drogi te przebiegają głównie przez tereny zabudowane, z których większość to tereny o funkcji mieszkaniowej, wymagającej zapewnienia komfortu

akustycznego. Sąsiedztwo wymienionej arterii komunikacji drogowej z obszarami wymagającymi zapewnienia właściwych standardów jakości stanu akustycznego środowiska powoduje, że obszary te należy sklasyfikować jako miejsca potencjalnego zagrożenia hałasem komunikacyjnym drogowym.

Przeprowadzane modernizacje nawierzchni oraz poszerzenia szerokości jezdni (zwiększenie płynności ruchu), przyczyniły się do znacznego polepszenia klimatu akustycznego w obszarze gęstej zabudowy mieszkaniowej. Dalsze działania wyciszania hałasu komunikacyjnego powinny przebiegać w kierunku poprawy stanu technicznego dróg oraz oddzielania hałasu od siedzib ludzkich poprzez budowę ekranów dźwiękochłonnych lub nasadzenia pasów zieleni.

Hałas emitowany przez przemysł, jest uciążliwy dla mieszkańców, jednak nie przekracza dopuszczalnych norm. Możliwości izolowania oraz ograniczania (tylko do pory dziennej) tego typu hałasu powinno przyczynić się do poprawy klimatu akustycznego terenów przemysłowych.

### 3.3. Pola elektromagnetyczne

Dopuszczalne poziomy PEM w środowisku określone są dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i dla miejsc dostępnych dla ludności.

Promieniowanie elektromagnetyczne na terenie województwa świętokrzyskiego mierzone jest w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys., innych miastach i terenach wiejskich.

W gminie Miedziana Góra w ostatnich latach nie prowadzono pomiarów promieniowania elektromagnetycznego. W powiecie kieleckim ostatnie pomiary promieniowania elektromagnetycznego przeprowadzono w roku 2021 w 4 punktach pomiarowych zlokalizowanych w Chęcinach, Pierzchnicy, Chmielniku, Morawicy i Suchedniowie.

Na badanym terenie nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Tabela 25. Pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu kieleckiego

Adres punktu pomiarowego	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]
Chęciny ul. Kielecka	<0,3
Pierzchnica ul. Rynek	<0,3
Chmielnik ul. Kwiatowa	<0,3
Morawica ul. Kielecka	<0,3

Źródło: GIOŚ – Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych za rok 2021

Od 2021 roku monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z nowym Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku – Dz. U. 2019 poz. 2448. Obowiązujące poziomy dopuszczalne według w/w Rozporządzenia wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m. W żadnym z badanych punktów wartość ta nie została przekroczona.

W stosunku do przesyłowych linii elektroenergetycznych oraz obiektów z nimi związanych przyjmuje się, że:

- szkodliwy wpływ linii energetycznych o napięciu 110, 220 i 400 kV obejmuje strefę o szerokości od 12 do 25m od osi linii w obie strony,
- uciążliwość stacji transformatorowych zamyka się w granicach obiektu.

Uciążliwość masztów telefonii komórkowej mieści się w ich strefach ochronnych.

### **3.4. Gospodarowanie wodami**

Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 roku (tj. Dz. U. 2022 poz. 2625 ze zm.) określa cele służące zapewnieniu ochrony wód, poprzez zapobieganie dalszej ich degradacji, ochronę przed zanieczyszczeniem, poprawę stanu ekosystemów wodnych i ekosystemów lądowych zależnych od wody oraz promocje zrównoważonego wykorzystania zasobów wodnych.

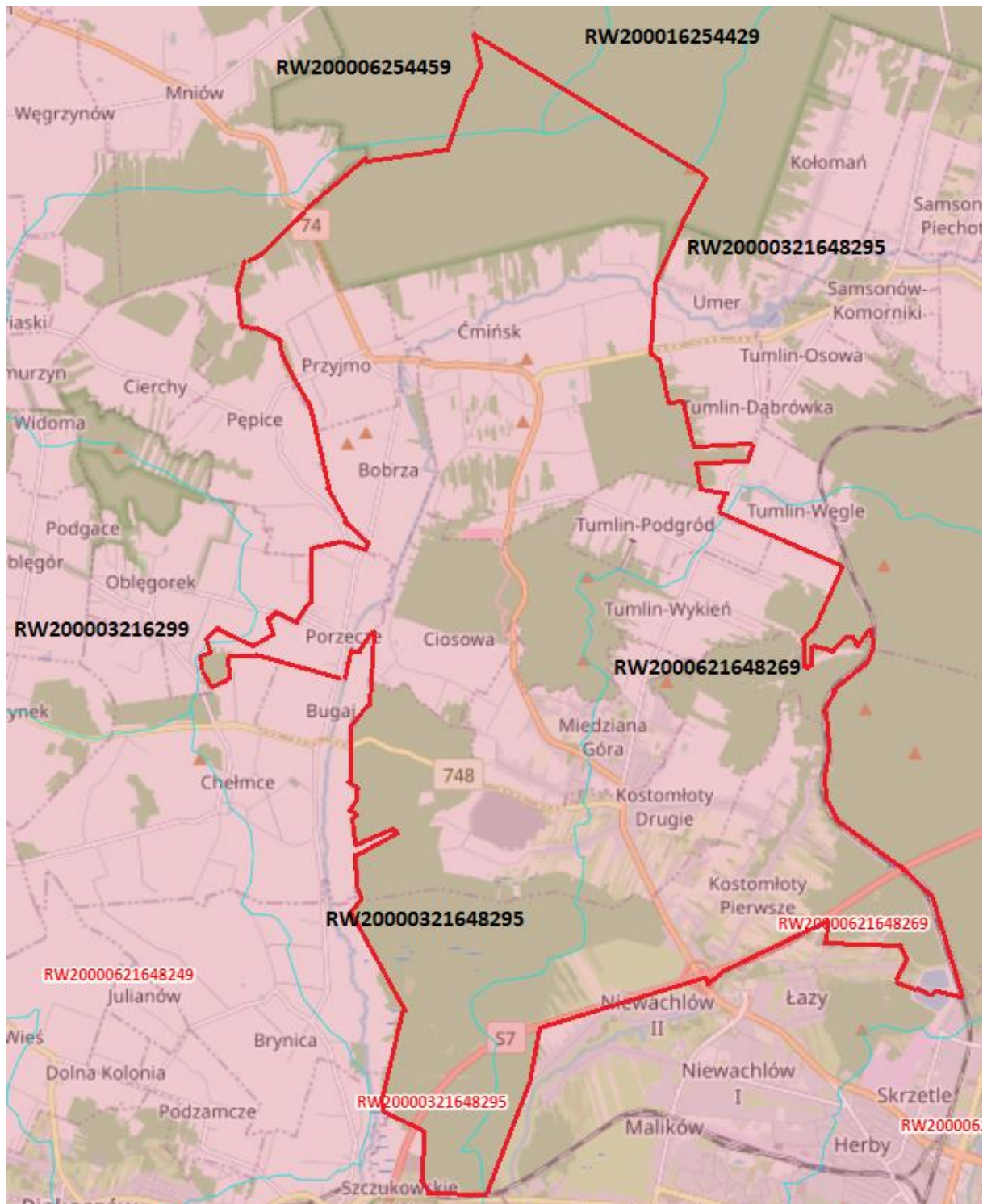
#### **3.4.1. Wody powierzchniowe**

Gmina Miedziana Góra położona jest na terenie zlewni rzek Bobrza i Czarna Konecka. Główną rzeką, która odwadnia całą gminę jest rzeka Bobrza z dwoma lewobrzeźnymi dopływami: Sufraganiec (przepływa przez południowo-wschodnią część gminy) oraz Ciemnica (odwadnia północno-zachodnią część gminy). Dodatkowo północna część jest odwadniana przez rzeki Krasną i Czarną Taraskę, które są dopływami Czarnej Koneckiej.

Na terenie Gminy jest zinwentaryzowany jeden zbiornik retencyjno-rekreacyjny wody, tj. Ćmińsk, zasilany przez rzekę Bobrzę na terenie prywatnym. Pojemność zbiornika wynosi 27,5 tys. m<sup>3</sup>, a powierzchnia zalewu 2,75 ha.

Od 17 lutego 2023r. obowiązuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2023r. poz. 300). Jest to druga aktualizacja Planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (IIaPGW). IIaPGW na obszarze dorzecza Wisły stanowi wypełnienie zobowiązań wynikających z postanowień Ramowej Dyrektywy Wodnej w zakresie cyklicznej (sześciolietniej) aktualizacji planów gospodarowania wodami (opracowana na lata 2022-2027). Jednocześnie dokument umożliwia wypełnienie zobowiązań raportowych Polski do KE.

Rysunek 3. Lokalizacja gminy Miedziana Góra w obrębie rzecznych jednolitych części wód powierzchniowych



Źródło: karty.apgw.gov.pl (opracowanie własne)

Tabela 26. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych obejmujących teren gminy Miedziana Góra

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Lokalizacja			Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	stan (ogólny)	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Krajowy kod JCWP rzecznych	Nazwa JCWP rzecznych	Region wodny	Nazwa dorzecza	RZGW				
RW20000621648269	Sufraganiec	Górnej-Zachodniej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Kraków	umiarkowany	poniżej dobrego	zły	zagrożona
RW20000321648295	Bobrza	Górnej-Zachodniej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Kraków	słaby	poniżej dobrego	zły	zagrożona
RW200003216299	Wierna Rzeka	Górnej-Zachodniej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Kraków	umiarkowany	poniżej dobrego	zły	zagrożona
RW200006254459	Czarna od Krasnej do Plebanki	Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Warszawa	umiarkowany	poniżej dobrego	zły	zagrożona
RW200016254429	Krasna	Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Warszawa	słaby	poniżej dobrego	zły	zagrożona

Źródło: karty.apgw.gov.pl (opracowanie własne)

### **Pomiary jakości wód powierzchniowych**

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625 ze zm.). Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych (w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą) należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. W zakresie obowiązków WIOŚ leży również prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego. Stan ichtiofauny jako jednego z biologicznych elementów jakości wód jest badany przez wykonawców zewnętrznych na zlecenie GIOŚ, a jego ocena jest przekazywana do WIOŚ. Badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

**Tabela 27. Klasyfikacja stanu wód powierzchniowych**

<b>Klasa</b>	<b>Rodzaj</b>
<b>I</b>	wody o bardzo dobrej jakości (spełniające wymagania dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia po prostym uzdatnieniu fizycznym, nie wykazujące żadnego oddziaływania antropogenicznego)
<b>II</b>	wody dobrej jakości (spełniające wymagania dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia po typowym uzdatnieniu fizycznym, wykazujące niewielki wpływ oddziaływań antropogenicznych)
<b>III</b>	wody zadowalającej jakości (spełniające wymagania dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia po typowym uzdatnieniu fizycznym, wykazujące umiarkowany wpływ oddziaływań antropogenicznych)
<b>IV</b>	wody niezadowalającej jakości (spełniające wymagania dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia po wysokosprawnym uzdatnieniu fizycznym, wykazujące zmiany ilościowe i jakościowe w populacjach biologicznych na skutek oddziaływań antropogenicznych)
<b>V</b>	wody złej jakości (nie spełniające wymagań dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia, wykazujące zanik występowania znacznej części populacji biologicznych na skutek oddziaływań antropogenicznych).

Na terenie gminy Miedziana Góra nie ma punktu pomiarowo-kontrolnego objętego stałym monitoringiem jakości wód powierzchniowych. Monitoringiem krajowym objęte są rzeki Sufraganiec i Krasna. Badania rzek prowadzone były poza terenem gminy Miedziana Góra.

Na podstawie badań monitoringowych realizowanych w latach 2019-2020 w poszczególnych punktach monitorowych określa się zły stan wód.

Tabela 28. Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego rzek jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu szedłowieckiego w latach 2019-2021

Nazwa jednolitej części wód	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego		Ocena stanu jcwp
				Klasa	Stan/potencjał ekologiczny	
Sufraganiec	Sufraganiec-Podgórze	3	2	3	UMIARKOWANY	ZŁY
Krasna	Krasna –Stara Wieś	2	2	2	dobry	ZŁY

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie - dane za lata 2019 -2021



### 3.4.2. Wody podziemne

Gmina Miedziana Góra położona jest w granicach udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 414 Zagnańsk (południowa część gminy) o powierzchni obszaru zasobowego 219,6 km<sup>2</sup>. Jest to zbiornik mający charakter szczelinowo-porowy o łącznych zasobach dyspozycyjnych 2 000 m<sup>3</sup>/h. Jest to zbiornik powstały w triasie. Posiada on szczegółową dokumentację hydrogeologiczną. Wody podziemne mają podstawowe znaczenie jako źródło zaopatrzenia ludności gminy w wodę pitną.

Rysunek 4. Lokalizacja gminy Miedziana Góra względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych



Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna; <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/> (opracowanie własne)

Według map obrazujących granice jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), mapy dostępne na stronie karty.apgw.gov.pl, gmina Miedziana Góra położona jest w regionie wodnym Środkowej Wisły, w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych PLGW200085, i PLGW2000101. Celem środowiskowym dla wód podziemnych tego obszaru jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego.

Tabela 29. Charakterystyka JCWPd obejmujących teren gminy Miedziana Góra

Informacje podstawowe		
Numer JCWPd	85	101
Kod JCWPd	GW200085	GW2000101
Powierzchnia JCWPd [km <sup>2</sup> ]	2 362,88	1 616,32
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły	
Region wodny	Górnej-Zachodniej Wisły	
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	RZGW w Krakowie	
Zarząd Zlewni	w Piotrkowie Trybunalskim	w Kielcach
Ocena stanu JCWPd*		
Stan chemiczny	dobry	dobry
Stan ilościowy	dobry	dobry
Stan JCWPd	dobry	dobry
Presje determinujące stan JCWPd		
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [tys. m <sup>3</sup> /rok] – stan na rok 2018	104 267,00	97 045,47
% wykorzystania zasobów dostępnych do zagospodarowania	9	56
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań - JCWPd	brak	Pobór punktowy z ujęć wód podziemnych
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd	-	ilościowa
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona	zagrożona ilościowo
Cele środowiskowe dla JCWPd		
Stan chemiczny	dobry stan chemiczny	dobry stan chemiczny
Stan ilościowy	dobry stan ilościowy	dobry stan ilościowy

### **Monitoring wód podziemnych**

Na terenie gminy Miedziana Góra nie ma punktów monitoringu wód podziemnych. Z analizy dostępnych materiałów wynika, że jakość wód na terenie gminy jest dobra. Najbardziej narażone na zanieczyszczenia są wody gruntowe występujące płytko i bez izolacji. Na jakość tych wód znaczący wpływ ma sposób zagospodarowania terenu w rejonie studni. Stwierdzane w wodzie zanieczyszczenia najczęściej mają charakter punktowy i są pochodzenia antropogenicznego.

Przyczynami antropogenicznego zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego są najczęściej: zrzuty ścieków do wód i gruntu, niewłaściwe składowanie odpadów, a także niewłaściwe składowanie i stosowanie nawozów organicznych i sztucznych oraz środków ochrony roślin.

### **3.4.3. Gospodarka wodno – ściekowa**

Gospodarka ściekowa regulowana jest:

- Ustawą z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. 2020 poz. 2028);
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. 2015 poz. 257);
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków,

a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 poz. 1311).

Dla gminy Miedziana Góra obszar aglomeracji wyznaczony został Uchwałą Nr XXVI/196/20 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 7 stycznia 2021r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Miedziana Góra. Aglomeracja o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 11 031, z oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną w miejscowości Kostomłoty Drugie. Aglomerację tworzą miejscowości: Kostomłoty Pierwsze, Kostomłoty Drugie, Miedziana Góra, Tumlin-Wykień, Tumlin-Podgród, Ciosowa, Ćmińsk, Bobrza, Porzeczce, Przyjmo.

#### Oczyszczania ścieków Laskowa

Przepustowość oczyszczalni:

- średnia [m<sup>3</sup>/d]: 1 350
- maksymalna godzinowa [m<sup>3</sup>/d]: 1 500
- maksymalna roczna [m<sup>3</sup>/rok]: 547 500

Projektowa wydajność oczyszczalni ścieków [RLM]: 12 000

Odbiornik ścieków oczyszczonych: Dopływ z Miedzianej Góry

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy wynosi 135,9 km, liczba przyłączy 3 746 szt. Długość sieci kanalizacyjnej to 107,4 km, do której podłączonych jest 2 650 gospodarstw (dane GUS 2022).

Stan sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w gminie Miedziana Góra przedstawia poniższe zestawienie.

**Tabela 30. Sieć rozdzielcza wodociągowa i kanalizacyjna na 100 km<sup>2</sup> w roku 2022**

Wyszczególnienie	Wodociąg [na 100 km <sup>2</sup> ]	Kanalizacja [na 100 km <sup>2</sup> ]
<b>Ogółem</b>	184,1	133,0

Źródło – dane GUS

**Tabela 31. Korzystający z instalacji w (%) ogółu ludności gminy w roku 2021**

Wyszczególnienie	Wodociąg [%]	Kanalizacja [%]
<b>Ogółem</b>	98,5	66,2

Źródło – dane GUS

Wykres 5. Korzystający z instalacji (%) ogółu ludności w latach 2018-2021

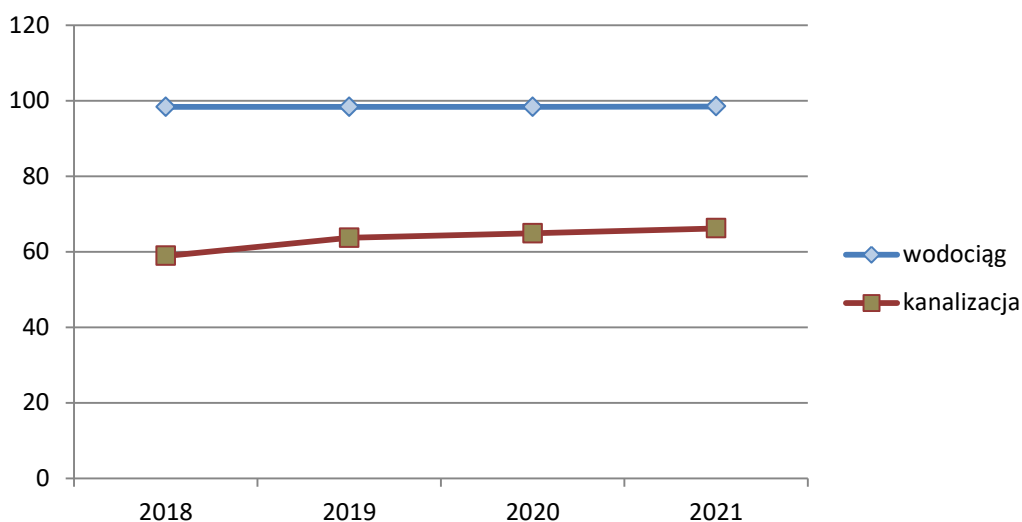


Tabela 32. Długość sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w gminie Miedziana Góra w latach 2018-2022

ROK	Długość sieci wodociągowej [km]	Długość sieci kanalizacyjnej [km]
2018	126,0	58,0
2019	127,0	69,0
2020	129,5	71,2
2021	131,0	94,6
2022	135,9	107,4

Źródło – dane GUS

Wykres 6. Stosunek długości sieci wodociągowej do długości sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Miedziana Góra w latach 2018-2022

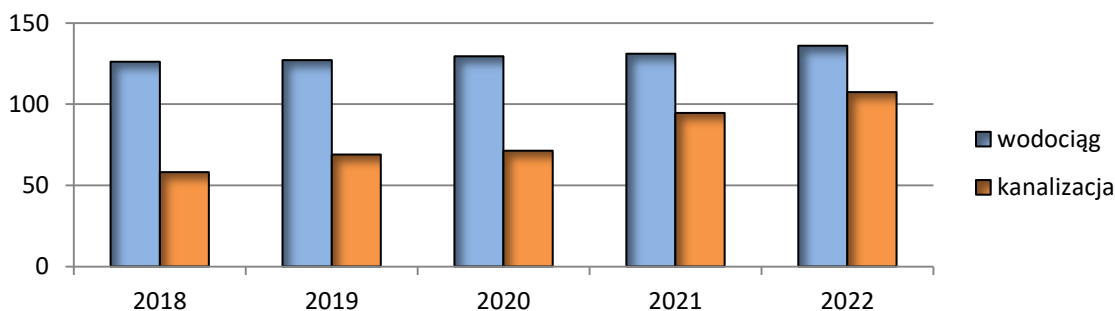


Tabela 33. Liczba zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Miedziana Góra w latach 2018-2021

Rok	Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]
2018	1 613	80
2019	1 255	85
2020	1 108	89
2021	868	92

Źródło – dane GUS

#### **3.4.4. Główne źródła zanieczyszczeń**

Do głównych źródeł zanieczyszczeń istniejących na terenie gminy Miedziana Góra należą:

- niepełna sieć kanalizacyjna, a przy tym nieszczelne szamba
- stosowanie nawozów chemicznych na terenach dolinnych w miejscach, gdzie wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią terenu oraz gruntach o większych spadkach w kierunku cieków wodnych,
- niekorzystny wpływ ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze spływów powierzchniowych,
- odprowadzanie do wód i do ziemi ścieków z obiektów prowadzących działalność produkcyjną, zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, m.in.: oczyszczalni ścieków.

Gmina Miedziana Góra prowadzi kontrolę częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych i osadników w oczyszczalniach przydomowych zlokalizowanych na terenie gminy. W roku 2021r. przeprowadzono 11 takich kontroli, a w 2022 r. - 115.

#### **3.4.5. Melioracje**

Na terenie gminy Miedziana Góra występują urządzenia melioracji wodnych- sieć drenarska oraz rowy melioracyjne wykonane w ramach zadań inwestycyjnych:

- 1) „Piła Stefania I”, pow. 52,5 ha, m. Ciosowa, Porzecze, Bobrza
- 2) „Piła Stefania II”, pow. 234,5 ha, m. Wykień, Ćmińsk Kościelny, Ćmińsk Rządowy,
- 3) „Miedziana Góra”, pow. 133 ha, m. Miedziana Góra, Ciosowa, Kostomłoty II
- 4) „Porzecze I”, pow. 59 ha, m. Porzecze
- 5) „Porzecze II”, pow. 43 ha, m. Porzecze
- 6) „Niewachłów II”, pow. 8 ha, m. Kostomłoty I,
- 7) „Kostomłoty I”, pow. 31 ha, m. Kostomłoty I.

Na podstawie art. 205 ww. ustawy Prawo wodne utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych należy do zainteresowanych właścicieli gruntów, a jeżeli urządzenia te są objęte działalnością spółki wodnej działającej na terenie gminy lub związku spółek wodnych, w którym zrzeszona spółka wodna działająca na terenie gminy - do tej spółki lub tego związku spółek wodnych.

Melioracje wodne polegają na regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby i ułatwienia jej upraw. Melioracje wodne umożliwiają regulację stosunków wodnych w glebie dzięki nawadnianiu gruntów na obszarach z niedoborem wody lub odwadnianiu terenów, gdzie występuje jej nadmiar.

#### **3.4.6. Podsumowanie**

Główną przyczyną zanieczyszczeń wód powierzchniowych na terenie gminy jest niepełna sieć kanalizacyjna i związane z tym nielegalne odprowadzanie ścieków socjalno-bytowych bezpośrednio do gruntu. Efektem może być pogorszenie stanu wód powierzchniowych. Praktyki te mogą zaszkodzić nie tylko wodom powierzchniowym ale także wodom podziemnym.

### 3.5. Surowce mineralne

#### 3.5.1. Surowce naturalne gminy

Gmina Miedziana Góra ze względu na swoje położenie i urozmaiconą budowę geologiczną skalnego podłoża bogata jest w kopaliny mineralne. Duże znaczenie gospodarcze w ciągu ostatnich kilku wieków w rejonie Miedzianej Góry miało wydobywanie i hutnictwo rud, głównie miedzi i żelaza. Zamieranie wydobywania rud żelaza rozpoczęło się już od lat trzydziestych, a coraz wyraźniej w II połowie XIX wieku. Miało związek z wyczerpywaniem się zasobów, a także z pojawieniem się nowych technologii i konkurencji ze strony hut śląskich. Większego znaczenia zaczęło na terenie gminy nabierać wydobywanie surowców skalnych - piaskowców w kamieniołomach w Tumlinie, Wykieniu i Ciosowej oraz wapieni w rejonie Kostomłotów.

Tabela 34. Zasoby kopalin w gminie Miedziana Góra

Rodzaj surowca	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby kopalin [tys. ton]		Wydobywanie [tys. ton]
			Geologicznie bilansowe	Przemysłowe	
Kamienie łamane i bloczne	Ciosowa Góra	Z	982	-	-
	Kostomłoty	T	8 138	6 508	-
	Krzemucha	R	tylko pzb.	-	-
	Laskowa Góra	E	22 860	15 639	684
	Mogiłki	Z	1 330	-	-
	Tumlin-Gród	E	406	-	1
	Wykień	Z	148	-	-
Piaski i żwiry	Szczukowskie Górki	R	13 854	-	-

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2022r., Warszawa 2023 r.

Objaśnienia: E – złoża eksploatowane; P – złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie; R – złoża, o zasobach rozpoznanych szczegółowo; T – złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo; Z - złoża, którego wydobywanie zostało zaniechane, M – złoża skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym.

Obecnie na terenie gminy Miedziana Góra znaczną rolę gospodarczą odgrywają następujące kopaliny:

- **piaskowce kwarcytowe dolnego dewonu**, których największa wychodnia znajduje się na północ od Miedzianej Góry, w ciągu wzgórz Kamień, Bukowa i Skałka oraz między Kostomłotami i Niewachłowem. Kwarcyty z Bukowej Góry stanowią surowiec ogniotrwały, nadające się również do produkcji kruszyw kolejowych i drogowych. Surowiec obecnie nie eksploatowany.
- **dolomity środkowego dewonu**, kopalina eksploatowana jest ze złoża „Laskowa Góra” przez kopalnię „Laskowa” Kieleckich Kopalni Surowców Mineralnych. Ich właściwości fizyko-mechaniczne kwalifikują je jako surowiec o dobrej jakości do produkcji kruszyw łamanych dla budownictwa i drogownictwa, natomiast skład chemiczny powoduje, że nadają się one (w tym również odpady technologiczne po produkcji kruszyw) do wyrobu poszukiwanych mączek i nawozów wapniowo-magnezowych. Pewne partie dolomitów ze złoża mogą być przydatne w przemyśle szklarskim.
- **wapień górny dewonu**, mają zastosowanie do produkcji kruszyw drogowych (złoża „Kostomłoty” i „Mogiłki”) i budowlanych (złoża „Krzemucha”). Mogą być również

używane w przemyśle hutniczym, chemicznym i cukrowniczym. Występowanie wapieni mogących mieć znaczenie jako obszary złożowe, ograniczone jest niestety do jednego ciągu wzgórz w rejonie Kostomłotów Drugich. Poza zagospodarowanymi już trzema złożami nie ma tu perspektyw udokumentowania i eksploatacji innego złoża.

- **piaskowce dolnego triasu**, wychodnie kompleksy piaskowców tumlińskich zajmują w gminie duży obszar. Obecnie eksploatacja odbywa się na niewielką skalę w jednym kamieniołomie na Górze Grodowej, jako tradycyjnego kamienia budowlanego. Odpady przy pozyskiwaniu bloków i płyt mogą być używane jako kamień łamany i kruszywo drogowe. Wychodnie piaskowców na terenie gminy zajmują obszary wzgórz prawie w całości pokrytych lasami, o dużych wartościach przyrodniczych i znaczeniu dla stanu i równowagi środowiska naturalnego. Z tych względów została wstrzymana eksploatacja złóż „Wykień” i „Ciosowa”.
- **gliny, mułki i ility czwartorzędowe**- mogą stanowić surowce ilaste ceramiki budowlanej. Gliny zwalowe występują na powierzchni na dość znacznych obszarach w okolicach Kostomłotów Pierwszych, Kostomłotów Drugich, Tumlina Wykienia oraz Ćmińska Wykienia i Ćmińska Podgrodu.
- **piaski czwartorzędu**, -stanowią kopalinę najpowszechniej występującą i wykorzystywaną na terenie gminy w dolinach Bobrzy i Sufragańca.

Na terenie gminy istnieją obszary na których możliwe jest rozpoznanie i zagospodarowanie nowych złóż.

### 3.6. Gleby

#### 3.6.1. Typy gleb

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 wylugowane – 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 piasków 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 zwietrzliny 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 Porzeczce,
- 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.

### 3.6.2. Użytkowanie rolnicze gleb

Powierzchnia gospodarstw prowadzących działalność rolniczą w gminie wynosi 1 745,51 ha, z czego użytków rolnych w dobrej kulturze jest 1 456,97 ha, grunty pod zasiewami 343,77 ha, grunty ugorowane 309,48 ha; uprawy trwałe 5,94 ha, łąki trwałe 789,17 ha, pastwiska trwałe 2,95 ha, pozostałe użytki rolne 64,98 ha.

Na terenie gminy jest 477 gospodarstw rolnych, w tym największy udział mają gospodarstwa o powierzchni 1-5 ha – 427 gospodarstw, o łącznej powierzchni 1 129,63ha (Powszechny Spis Rolny 2020).

Powierzchnia zasiewów wybranych upraw wynosi ogółem 343,77 ha, w tym pod:

- zboża – 252,54 ha,
- ziemniaki – 18,64 ha.

### 3.6.3. Podsumowanie

Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych. Do najważniejszych obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie gminy można zaliczyć:

- odcinki dróg o dużym natężeniu ruchu,
- obszary położone w sąsiedztwie stacji paliw,
- obszary związane z eksploatacją kopalni,
- obszary użytkowane rolniczo,
- obszary zajmowane pod zabudowę.

Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielicowe. Gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę, są bardziej odporne na zagrożenia chemiczne. Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogennych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Do zwiększenia degradacji przyczyniają się także rzeźba terenu oraz warunki atmosferyczne. Jednym z głównych czynników zmian w strukturze chemicznej gleb jest rolnicze użytkowanie, które może powodować nadmierne przechodzenie składników pokarmowych, takich jak azot, fosfor, potas i magnez do gleby, a tym samym dalej do wód powierzchniowych i podziemnych powodując eutrofizację. Niewłaściwe używanie nawozów naturalnych i mineralnych może spowodować poważne straty w środowisku. Biorąc pod uwagę rolniczy charakter gminy oraz



funkcjonujące gospodarstwa rolne należy mieć na uwadze możliwość stosowania nawozów organicznych, takich jak gnojowica pochodząca z gospodarstw o profilu produkcji zwierzęcej. W przypadku rolnictwa erozja i degradacja gleb najczęściej powiązana jest z niewłaściwym nawożeniem mineralnym i organicznym, nieprawidłową uprawą, likwidacją zakrzewień i zadrzewień śródpolnych. Dla gleb gminy problemem są również zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory WWA i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp.

Najważniejszymi zabiegami, które mogą ograniczyć degradację fizyczną gleb są przede wszystkim:

- ograniczenie przeznaczania gleb na cele nierolnicze i nieleśne,
- zapobieganie procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych i leśnych oraz szkodom w produkcji rolniczej lub leśnej oraz w drzewostanach powstającym wskutek działalności nierolniczej lub nieleśnej,
- rekultywacja i zagospodarowanie gruntów na cele rolnicze,
- zachowanie torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych, odpowiednia melioracja (zarówno odwodnienia, jak i nawodnienia),
- przywracanie i poprawianie wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej, a także zapobieganie obniżania produktywności gruntów leśnych,
- rekultywacja gruntów po eksploatacji odkrywkowej.

### **3.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

Obowiązek planowania gospodarki odpadami został sformułowany w uchwalonej przez Sejm RP ustawie z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2022 poz. 699 ze zm.). Powszechna zasada gospodarowania odpadami (Rozdział 2 art. 18 Ustawy o odpadach) brzmi „Każdy, kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić przy użyciu takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, aby w pierwszej kolejności zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi oraz na środowisko, w tym przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użycia”.

Zgodnie z art. 9e ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. 2021 poz. 888 ze zm.) podmiot odbierający odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości jest obowiązany do przekazywania odebranych od właścicieli nieruchomości:

- selektywnie zebranych odpadów komunalnych bezpośrednio lub za pośrednictwem innego zbierającego odpady do instalacji odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, o której mowa w art. 17 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
- niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych bezpośrednio do instalacji komunalnej.

### 3.7.1. Odpady komunalne

Odpady komunalne z terenu gminy Miedziana Góra w roku 2022 odbierane były przez firmę BIOSELECT Sp. z o.o., ul. Łagowska, 26-035 Raków.

Na terenie gminy Miedziana Góra zebrano w 2022r. łącznie 2 852,11 Mg odpadów komunalnych, z czego 1 675,49 Mg to odpady zebrane selektywnie.

Tabela 35. Odpady odebrane od właścicieli nieruchomości bezpośrednio z nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy w latach 2019-2022

Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Kod odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych w poszczególnych latach [Mg]			
		2019	2020	2021	2022
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	1 056,96	1110,58	1 164,11	1 176,62
Opakowania z papieru, tektury	15 01 01	-	0,69	0,08	60,28
Zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06	261,62	11,14	254,72	327,41
Opakowania ze szkła	15 01 07	207,94	275,121	276,372	300,08
Szkło	20 01 02				
Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	91,61	327,208	130,94	-
Zużyte opony	16 01 03	8,72	24,52	25,52	12,80
Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	20 01 99	164,68	278,36	299,54	238,28
Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	20 03 99				
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	20 01 35*	19,52	14,426	16,754	8,692
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	20 01 36				
Urządzenia zawierające freony	20 01 23*				
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	20 01 08	62,20	251,94	335,744	409,44
Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01				
Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	101,32	96,47	84,98	53,42
<b>Razem</b>		<b>1 974,57</b>	<b>2 390,46</b>	<b>2 588,76</b>	<b>2 587,022</b>

Źródło – Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Miedziana Góra za lata 2019, 2020, 2021 i 2022

W Kostomłotach Drugich przy ul. Ekologicznej 24 funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), który czynny jest dwa dni w tygodniu, w każdą środę i sobotę. Do punktu przyjmowane są odpady komunalne, posegregowane.

Tabela 36. Odpady zebrane w Gminnym Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Kostomłotach Drugich w latach 2019-2022

Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Kod odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych w poszczególnych latach [Mg]			
		2019	2020	2021	2022
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	-	2,36	1,805	1,17
Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	-	1,65	1,86	1,49
Opakowania ze szkła	15 01 07	-	0,38	1,56	1,581
Zużyte opony	16 01 03	10,43	19,64	25,41	20,0704
Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	81,16	94,86	106,34	92,24
Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07				
Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	20 01 28	0,24	3,352	0,38	2,32
Leki inne niż wymienione w 20 01 29	20 01 32	0,09	0,0319	0,03	0,027
Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	20 01 34	-	0,021	-	-
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	20 01 35*	2,36	4,918	7,6625	-
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	20 01 36				
Urządzenia zawierające freony	20 01 23*				
Zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06	-	-	0,8	1,17
Odzież i tekstylia	20 01 11	-	0,63	-	-
Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	20 01 21	-	-	0,003	0,01
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	20 01 08	64,26	16,44	47,3	-
Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01				
Inne odpady nieulegające biodegradacji	20 02 03	1,16	-	-	-
Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	81,32	86,46	88,25	-
Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach (popiół)	20 03 99	71,29	11,06	18,52	-
<b>Razem:</b>		<b>312,31</b>	<b>341,8029</b>	<b>299,9205</b>	<b>265,0914</b>

Źródło – Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Miedziana Góra za lata 2019, 2020, 2021 i 2022

### 3.7.2. Odpady niebezpieczne

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają również w gospodarstwach domowych, służbie zdrowia, budynkach administracyjnych itp.

Na obszarze gminy nie ma zlokalizowanych czynnych składowisk odpadów niebezpiecznych ani mogilnika do składowania przeterminowanych środków ochrony roślin. Odpady niebezpieczne są wywożone poza teren gminy Miedziana Góra – do unieszkodliwienia lub przetworzenia.

Zorganizowane zbieranie odpadów niebezpiecznych występuje w niektórych placówkach:

- zużyty sprzęt RTV i AGD w sklepach sprzedających takie produkty lub akcyjnie bezpośrednio od mieszkańców w wyznaczonych terminach,
- baterie - pojemniki na baterie znajdują się w sklepach, obiektach administracyjnych, w tym: w szkołach,
- odpady z rozbiórek i budowy, gruz - na zgłoszenie bezpośrednio od mieszkańców,
- przeterminowane leki - w aptekach.

Ponadto niektóre grupy odpadów, także zawierający części niebezpieczne można oddawać bez limitów ilościowych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

W gminie obowiązuje „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miedziana Góra na lata 2014-2032”. Azbest z terenu gminy jest sukcesywnie usuwany. Mieszkańcy mogą zwracać się do Urzędu Gminy w Miedzianej Górze z wnioskami o sfinansowanie wywozu i utylizacji wyrobów zawierających azbest.

Tabela 37. Ilość zebranych odpadów azbestowych na terenie gminy Miedziana Góra w latach 2018-2022

Gmina	2018	2019	2020	2021	2022
Ilość zebranego azbestu [Mg]	162,31	171,84	166,90	163,25	169,40
Poniesione koszty [zł]	53 046,90	56 713,43	58 463,95	59 644,79	58 868,62

\*dane – UG Miedziana Góra

### 3.7.3. Odpady z sektora gospodarczego

Na terenie gminy znajdują się obecnie 1 457 podmiotów gospodarczych ujętych w rejestrze REGON (stan na 31.12.2022r.). Większość z zarejestrowanych firm stanowią podmioty małe, gdzie znaczna ich część działa jako podmioty jednoosobowe. Odbiorem odpadów gospodarczych od poszczególnych wytwórców z terenu gminy zajmują się specjalistyczne firmy, posiadające odpowiednie zezwolenia w tym zakresie.

Tabela 38. Odpady komunalne odebrane z nieruchomości niezamieszkałych, na których odpady komunalne powstają w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej

Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Kod odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych w poszczególnych latach [Mg]			
		2019	2020	2021	2022
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	234,56	252,71	344,15	310,6
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	23,03	25,8	3,138	17,69
Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	2,50	5,82	5,40	9,288
Zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06	26,99	-	3,517	7,92
Opakowania ze szkła	15 01 07	12,70	14,51	8,218	5,6658
Szkło	20 01 02				
Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	17 01 03	100,24	4,2	3,74	2,42

Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07				
Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	17 09 04				
Inne odpady nieulegające biodegradacji	20 02 03	56,94	52,94	59,6	53,14
Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach (popiół)	20 03 99	5,72	-	2,84	-
<b>Razem</b>		<b>462,68</b>	<b>355,98</b>	<b>430,603</b>	<b>406,7238</b>

Źródło – Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Miedziana Góra za lata 2019, 2020, 2021 i 2022

### 3.7.4. Podsumowanie

W roku 2022 usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu gminy Miedziana Góra świadczyła firma BIOSELECT Sp. z o.o., ul. Łagowska, 26-035 Raków. Mieszkańcy mogli również korzystać z Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), zlokalizowanego w Kostomłotach Drugich przy ul. Ekologicznej 24. W 2022r. na terenie gminy Miedziana Góra zebrano 2 852,11 Mg odpadów komunalnych, z czego 1 675,49 Mg to odpady zebrane selektywnie. W PSZOK zebrano 265,09 Mg odpadów. Ponadto w 2022 r. na terenie gminy zebrano 406,72 Mg odpadów, które powstały w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej.

W gminie realizowany jest Program usuwania azbestu. W latach 2018-2022 odebrano 833,7 Mg odpadów zawierających azbest, za łączną kwotę 286 737,69 zł.

W roku 2022 do Urzędu Gminy Miedziana Góra wpłynęło pismo w sprawie nielegalnie składowanych odpadów przy ul. Leśnej, odpady zostały usunięte przez właściciela nieruchomości. W roku 2021 wpływały informacje o składowaniu odpadów na działkach prywatnych.

### 3.8. Przyroda

#### *Lasy i tereny zieleni*

Wskaźnik lesistości gminy wynosi – 41,4%, wskaźnik dla powiatu kieleckiego wynosi 34,4%, a dla województwa świętokrzyskiego - 28,4%.

Pod względem własności lasy w gminie Miedziana Góra w ponad 91% są lasami państwowymi.

Lasy gminy Miedziana Góra są zarządzane przez Nadleśnictwo Kielce. Nadleśnictwo Kielce charakteryzuje się występowaniem siedlisk borowych z dominującym udziałem sosny. Średni wiek drzewostanów to 70 lat, a przeciętna zasobność drzewostanów wynosi 285 m<sup>3</sup>/ha.

Tabela 39. Lesistość gminy Miedziana Góra w latach 2018-2022

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Grunty leśne [ha]</b>					
ogółem grunty leśne	3 029,63	3 029,65	3 042,74	3 043,65	3 034,89
grunty leśne publiczne	2 758,34	2 758,34	2 772,75	2 773,65	2 776,22
grunty leśne prywatne	271,29	271,31	269,99	270,00	258,67
<b>Lasy [ha]</b>					
ogółem lasy	2 939,87	2 939,89	2 952,95	2 953,86	2 944,98
las publiczne	2 669,58	2 669,58	2 683,96	2 684,86	2 687,31
las prywatne	270,29	270,31	268,88	269,00	257,67
<b>Lesistość [%]</b>					
lesistość	41,3	41,3	41,5	41,5	41,4

Źródło – dane GUS

Tabela 40. Pozyskiwanie drewna w lasach prywatnych i gminnych w gminie Miedziana Góra w latach 2018-2022

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022
Pozyskiwanie drewna w lasach prywatnych i gminnych (grubizny) [m <sup>3</sup> ]	143	43	90	147	126

Źródło – dane GUS

Tabela 41. Tereny zieleni w gminie Miedziana Góra w latach 2020-2021

Wyszczególnienie	2020	2021
powierzchnia parków spacerowo-wypoczynkowych – 1 obiekt [ha]	4,52	4,52
powierzchnia zieleńców - 4 obiekty [ha]	1,74	1,74
powierzchnia cmentarzy - 2 obiekty [ha]	2,33	2,33

Źródło – dane GUS

### **Obszary prawnie chronione**

Powierzchnia gminy Miedziana Góra objęta jest różnorodnymi formami ochrony przyrody:

- Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy,
- Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu
- Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- rezerваты przyrody: Kręgi Kamienne, Sufraganiec,
- zespół przyrodniczo – krajobrazowy: Grodowy Stok w Ćmińsku i Kaplica Św. Barbary
- stanowisko dokumentacyjne – odsłonięcie skalne piaskowców triasowych
- Obszary Natura 2000: „Lasy Suchedniowskie” PLH260010, „Dolina Bobrzy” PLH260014,
- użytek ekologiczny
- pomniki przyrody.

## Park Krajobrazowy

Nazwa obszaru	Charakterystyka
<b>Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy</b>	Obszar utworzony Uchwałą Nr XLIX/872/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r. (Dz. Urz. z 2014r. poz. 3147 ze zm.) 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 Pasma Oblęgorskie z najwyższym wzniesieniem Górą Siniewską (448 m npm). Obszar parku jest ważnym terenem źródłiskowym 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 ozanką 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).

## Obszary Chronionego Krajobrazu

Nazwa obszaru	Charakterystyka
<b>Podkielecki Obszar Chronionego</b>	O łącznej powierzchni 26484,69, z czego na terenie gminy znajduje się 1632 ha. Obszar ten wyznaczony jest Uchwałą Nr XIV/200/2015 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 7 września 2015r. (Dz. Urz. z 2015r. poz. 2655). 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, Górnio, 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.
<b>Suchedniowsko – Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu</b>	Położony na terenie otuliny Suchedniowsko – Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego, zajmuje powierzchnię 27514 ha obejmując części gmin: Bliżyn, Łączna, Miedziana Góra, Mniów, Stąporków, Strawczyn, Suchedniów, Zagnańsk i miasta Skarżysko - Kamienna. 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 – Oblęgarskiego 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.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Rezerваты przyrody

Nazwa obszaru	Charakterystyka
<b>Kręgi Kamienne</b>	Położony w obrębie ewidencyjnym Ćmińsk Kościelny, powierzchnia rezerwatu wynosi 12,33 ha. 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 odsłoneń 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 odsłoneńca w starych wyrobiskach i w ścianach czynnego kamieniołomu. Piaskowce charakteryzują się ogromnym bogactwem struktur sedimentacyjnych 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 m <sup>2</sup> . Uważa się, że w VII-VIII wieku mieścił się tu pogański ośrodek kultowy, natomiast w wieku X funkcjonowała wczesnośredniowieczna osada - grodzisko.
<b>Sufraganiec</b>	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 16,9 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 Carpathicum collinum), zespół jedliny wyżynnej (Qerco-Abietetum), zespół łągu 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.



### Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Nazwa obszaru	Charakterystyka
<b>Grodowy Stok w Ćmińsku</b>	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 0,06 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.
<b>Kaplica Św. Barbary</b>	Wprowadzony Uchwałą Nr III/13/95 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 28 kwietnia 1995r. w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy. Przedmiotem ochrony jest kaplica p.w. Św. Barbary, kapliczka Św. Jana Nepomucena oraz kompleks leśny, w którym te obiekty są położone. Powierzchnia zespołu wynosi 1,77 ha i położony jest na terenie działki nr 356/4 w obrębie Miedzianej Góry.

### Obszary Natura 2000

Nazwa obszaru	Charakterystyka
<b>Lasy Suchedniowskie (PLH260010)</b>	Obszar o powierzchni 19 120,89 ha (803,5 ha na terenie gminy) obejmuje wschodnią część Suchedniowsko-Oblęgarskiego 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 żywnych 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 górską, omieg górski, czosnek niedźwiedzi. Zbocza wzniesień, silnie nasłonecznione, porastają murawy kserotermiczne, wśród których pięknem wyróżnia się dziewięciśli beztodygowy, 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, brodziec samotnego, cietrzewia i jarzabka, słonkę, puchacza. Z ptaków 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.
<b>Dolina Bobrzy (PLH260014)</b>	Wyznaczono obszar o łącznej powierzchni 618,22 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 Porieczu i w Ciosowej, zachowując jedynie koryto rzeki na terenie Porieczu. Ostateczne granice obszaru zostaną ustalone w zatwierdzonym przez RDOŚ Kielce „Planie Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLH260014 „Dolina Bobrzy”.

### Stanowisko dokumentacyjne

Nazwa obszaru	Charakterystyka
stanowisko dokumentacyjne	Odstąpienie 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).

### Użytek ekologiczny

Nazwa obszaru	Charakterystyka
bagno	Bagno o powierzchni 0,77 ha, położone w obrębie Zagnańsk Nadleśnictwa Zagnańsk oddział 192i. Celem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczo-dydaktycznych stanowiska pełnika europejskiego oraz występujących w tym terenie roślin z rodziny storczykowatych.

### Pomniki przyrody

L.p.	Lokalizacja	Data ustanowienia	Typ i rodzaj pomnika	Opis pomnika
1	We wsi Miedziana Góra, bezpośrednio na południe od szosy Kielce-Łódź, naprzeciwko Góry Kaplicznej, na zapleczu prywatnych zabudowań gospodarczych	02.10.1987	jednoobiektowy	Na obszarze długości ok. 200 m, szerokość ok. 50-100 m pozostałości dwu szybów górniczych - zapadliska szybowe (stożkowate leje o średnicy 16 i 12 m) otoczone hałdami (usypiskowymi wysokości do 0,6 m o spłaszczonych górnych powierzchniach i stromych zboczach)
2	Działka o nr ewid. 734 obręb Ćmińsk Kościelny	23.04.2009	jednoobiektowy źródło	Źródło położone u podnóża zachodniego zbocza Góry Grodowej
3	Położona przy szosie Kielce-Piotrków na terenie Nadleśnictwa Kielce, oddział 100	28.10.1954	jednoobiektowy skałka	Stroma skarpa opadająca w kierunku południowym o dł. ok. 15 km i wysokości 6-7m ze ściankami skalnymi oraz blokami piaskowców kwarcytowych dolnego dewonu. Największa forma skalna ma wys. ok. 5 m i dł. do 8 m. Zbudowana z piaskowca kwarcytowego.
4	Pomnik zlokalizowany na działce ewidencyjnej nr 697, obręb ewidencyjny 0004 Ćmińsk Rządowy, gmina Miedziana Góra, (oddział leśny 132 c, obrębu leśnego Samsonów, Leśnictwo Ćmińsk)	27.09.2017	jednoobiektowy drzewo	<b>RADZEJ</b> Dąb szypułkowy Wysokość 34 m Pierśnica 150 cm Obwód 472 cm
5.	Pomnik zlokalizowany na działce ewidencyjnej nr 697, obręb ewidencyjny 0004 Ćmińsk Rządowy, gmina Miedziana Góra, (oddział leśny 132 c, obrębu leśnego Samsonów, Leśnictwo Ćmińsk).	27.09.2017	jednoobiektowy drzewo	<b>MIEDZAR</b> Dąb szypułkowy Wysokość 32 m Pierśnica 136 cm Obwód 427 cm

### **3.9. Zagrożenia poważnymi awariami**

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR), albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR). Zasady zaliczania zakładów do kategorii zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładów o dużym ryzyku określił Minister Rozwoju w drodze rozporządzenia z dnia 29 stycznia 2016r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 poz. 138).

Według rejestru prowadzonego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie (stan na 31.12.2022r.) na terenie gminy Miedziana Góra nie ma zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) ani zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR).

Potencjalnym źródłem zagrożeń dla środowiska przyrodniczego mogą być stacje paliw rozprawdzające materiały pędne dla potrzeb motoryzacji takie jak etyliny, oleje napędowe i gazy płynne. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii dotyczy także transportu cysternami samochodowymi, transportu kolejowego oraz gazociągów średniego ciśnienia ze stacjami redukcyjnymi.

## IV. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Zadania wyznaczone przez Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 wyznaczają kluczowe działania o charakterze horyzontalnym:

- Edukacja w zakresie zmian klimatu i ograniczenia ich skutków,
- Monitoring zmian gospodarki i społeczeństwa,
- Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- Rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- Ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych gatunków i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- Promocja właściwego gospodarowania na obszarach rolnych, wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych,
- Uwzględnienie trendów klimatycznych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej.

W gminie Miedziana Góra adaptacja do zmian klimatu realizowana jest głównie poprzez działania przedstawione w poniższej tabeli.

**Tabela 42. Działania nawiązujące do strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030**

Działania	Jednostki odpowiedzialne
Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu	Gmina Miedziana Góra
Stworzenie lokalnych systemów monitorowania i wczesnego ostrzegania o możliwych skutkach zmian klimatycznych dla produkcji roślinnej i zwierzęcej	GIOŚ, MRiRW, Gmina Miedziana Góra

## V. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

Zagrożenia dla środowiska naturalnego mogą stanowić awarie lub katastrofy. Potencjalne zagrożenie na terenie gminy Miedziana Góra stwarzają:

- zagrożenia pożarowe – stwarzają je: zakłady przemysłowe, sieć dróg, tereny leśne,
- prowadzenie działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych,
- transport drogowy materiałów niebezpiecznych,
- magazynowanie i stosowanie w instalacjach technologicznych substancji niebezpiecznych,
- magazynowanie i dystrybucja produktów ropopochodnych,
- niewłaściwe postępowanie z odpadami zawierającymi substancje niebezpieczne,
- zagrożenia naturalne.

Na obszarze gminy realizacja zadań z zakresu porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli oraz ochrony przeciwpożarowej i przeciwpowodziowej należy do zadań własnych gminy. Wykonywanie ich należy do wójta, jako organu wykonawczego gminy, przy wsparciu instytucji wyspecjalizowanych w zapewnianiu bezpieczeństwa, jak np. Policja, Straż Pożarna, Siły Zbrojne oraz inne służby i inspekcje.

### 5.1. Zagrożenia pożarowe

Obszary najbardziej zagrożone na wystąpienie pożaru w gminie Miedziana Góra to tereny leśne oraz obszary zwartej zabudowy mieszkaniowej. Tereny leśne w gminie narażone są na zaproszenie ognia, mogące się szybko rozprzestrzeniać.

### 5.2. Zagrożenia naturalne

Duży wpływ na stan środowiska i możliwości jego ochrony, oprócz czynników antropogenicznych, mają także zagrożenia naturalne. Ich skala, a także ryzyko i skutki ich wystąpienia uzależnione są w dużej mierze od naturalnych uwarunkowań regionu wynikających głównie z ukształtowania terenu i budowy geologicznej oraz warunków występowania wód podziemnych i wód powierzchniowych, a także szaty roślinnej. Warunki naturalne mogą być sztucznie przekształcane pod kątem zapewnienia ochrony przed takimi zagrożeniami. Na terenie gminy Miedziana Góra brak jest osuwisk.

### 5.3. Zagrożenie powodziami

Na terenie gminy mogą wystąpić lokalne podtopienia, spowodowane gwałtownym wzrostem poziomu wód w rzekach wywołanym przez ulewne deszcze, roztopy czy zatopy lodowe. Na małych rzekach (zlewniach) podczas gwałtownych opadów lub roztopów następuje szybkie wezbranie, co może stanowić zagrożenie dla terenów zamieszkałych przez ludzi.

### 5.4. Susze

Występowanie suszy nie jest regularne, o jej wystąpieniu decydują ogółem warunki meteorologiczne i glebowe. Wystąpienie suszy zależy od czynników, które decydują o regularności cyklu hydrologicznego, tzn. o wielkości i częstotliwości opadów atmosferycznych, reżimu odpływu, zdolności retencyjnych podłoża. Znaczenie ma również

stan infrastruktury melioracyjnej. Niestety na gruntach ornych i przeznaczonych pod uprawę – czyli tam gdzie skutki suszy są najdotkliwsze – nie ma wystarczającej ilości rowów i urządzeń melioracyjnych.

### 5.5. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska w poszczególnych obszarach interwencji

W gminie Miedziana Góra nadzwyczajne zagrożenia środowiska skupiają się w czterech obszarach interwencji: zagrożenia hałasem, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa i zagrożenia poważnymi awariami. Konkretnie zagrożenia zostały przedstawione w tabeli poniżej.

**Tabela 43. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska w poszczególnych obszarach interwencji na terenie gminy Miedziana Góra**

Obszar interwencji	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Brak zagrożeń
Ochrona przed hałasem	Duże natężenie ruchu pojazdów, szczególnie przy drogach krajowych S-7 i nr 74, oraz przy drogach wojewódzkich nr 748 i nr 750.
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Brak zagrożeń
Gospodarowanie wodami	Zagrożenie podtopieniami terenów zlokalizowanych przy rzece Bobrzy
Gospodarka wodno-ściekowa	Zagrożenie spowodowane możliwością awarii oczyszczalni ścieków
Gleby	Zagrożenie występowania zjawisk osuwiskowych
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Brak zagrożeń
Zasoby przyrodnicze	Brak zagrożeń
Zagrożenia poważnymi awariami	Brak zagrożeń

## VI. DZIAŁANIA EDUKACYJNE

W gminie Miedziana Góra działania edukacyjne skupiają się w poszczególnych obszarach interwencji:

Tabela 44. Działania edukacyjne w poszczególnych obszarach interwencji na terenie gminy Miedziana Góra

Obszar interwencji	Działania edukacyjne
<b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>	Organizowanie konkursów ekologicznych, rajdów ekologicznych w placówkach oświatowych w gminie. Przekazywanie przez gminę do wiadomości mieszkańcom okresowo ważnych informacji o możliwości dofinansowania do wymiany pieców c.o. w gospodarstwach domowych, zainstalowania OZE itp. Działanie realizowane poprzez: stronę internetową Urzędu Gminy, tablice informacyjne, lokalną prasę.
<b>Ochrona przed hałasem</b>	Brak działań
<b>Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym</b>	Brak działań
<b>Gospodarowanie wodami</b>	Przekazywanie przez gminę do wiadomości mieszkańcom okresowo ważnych informacji o konieczności oszczędnego gospodarowania wodami podziemnymi, zagrożeniu powodziowy, itp. Działanie realizowane poprzez: stronę internetową Urzędu Gminy, tablice informacyjne, lokalną prasę.
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>	Przekazywanie przez gminę do wiadomości mieszkańcom okresowo ważnych informacji o: obowiązku podłączenia kanalizacji sanitarnej, wywozie nieczystości płynnych, pracach modernizacyjnych lub budowlanych w zakresie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, itp. Działanie realizowane poprzez: stronę internetową Urzędu Gminy, tablice informacyjne, lokalną prasę.
<b>Gleby</b>	Przekazywanie przez gminę do wiadomości mieszkańcom okresowo ważnych informacji o obowiązkach w zakresie nawożenia gleby, stosowania środków ochrony roślin, zakazu wypalania traw, itp. Działanie realizowane poprzez: stronę internetową Urzędu Gminy, tablice informacyjne, lokalną prasę.
<b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>	Prowadzenie zajęć z ekologii w szkołach, na których omawiane są głównie zalety selektywnej zbiórki i segregacji odpadów oraz aspekty ekologiczne i ekonomiczne wtórnego wykorzystanie odpadów. Informowanie mieszkańców o prowadzonym systemie selektywnej zbiórki odpadów w gminie i możliwościach odbioru odpadów niebezpiecznych, w tym azbestu. Działanie realizowane poprzez: edukacje ekologiczną w szkołach, informacje na stronie internetowej Urzędu Gminy, tablice informacyjne, lokalną prasę.
<b>Zasoby przyrodnicze</b>	Organizowanie konkursów ekologicznych, rajdów ekologicznych w placówkach oświatowych w gminie.
<b>Zagrożenia poważnymi awariami</b>	Brak działań

## VII. MONITORING ŚRODOWISKA

Osiągnięcie celów, wyznaczonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miedziana Góra na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031” wymaga prowadzenia bieżącego monitoringu przebiegu jego realizacji. Stały monitoring umożliwi ocenę skuteczności podejmowanych działań oraz wprowadzanie – w razie wystąpienia takiej konieczności – odpowiednich korekt.

Tabela 45. Harmonogram działań monitorujących "Program..."

Działanie	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Monitoring stanu środowiska								
Raporty z realizacji programu								
Aktualizacja programu								

Dla oceny realizacji "Programu..." konieczne jest ustalenie systemu wskaźników, określających skuteczność poszczególnych działań. Wskaźniki te można podzielić na grupy:

- wskaźniki ekologiczne – pozwolą określić efekt ekologiczny podejmowanych działań (jakość wód powierzchniowych i podziemnych, wskaźniki zanieczyszczenia powietrza, długość sieci infrastruktury, wskaźniki lesistości, stopień odzysku surowców wtórnych itp.)
- wskaźniki ekonomiczne – koszt jednostkowy osiągnięcia określonego efektu ekologicznego
- wskaźniki społeczne – zaangażowanie mieszkańców w działania związane z ochroną środowiska, udział w realizacji sieci infrastruktury technicznej, skuteczność selektywnej zbiórki odpadów itp.

Ocena skuteczności wdrażania programu będzie prowadzona m.in. przez porównanie wskaźników charakteryzujących stan środowiska oraz stan infrastruktury technicznej, wpływającej na stan środowiska:

- jakość wód powierzchniowych,
- jakość wód podziemnych,
- stężenie zanieczyszczeń powietrza gazowych i pyłowych,
- wskaźnik lesistości,
- powierzchnia terenów objętych ochroną prawną,
- udział komunalnych ścieków nieoczyszczonych w ściekach ogółem,
- długość sieci kanalizacyjnej,
- stosunek długości sieci wodociągowej do sieci kanalizacyjnej,
- ilość odpadów komunalnych wytworzonych przez 1 mieszkańca,
- udział odpadów posegregowanych w ogólnej ilości odpadów,
- nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska,

oraz wskaźniki społeczne:

- udział społeczeństwa w realizacji działań z zakresu ochrony środowiska,
- uspołecznienie procesów decyzyjnych,
- lokalne inicjatywy proekologiczne,
- ilość działań prawnych związanych z redukcją zanieczyszczenia środowiska.



Informacje niezbędne do analizy stanu środowiska i monitoringu realizacji "Programu..." powinny być na bieżąco gromadzone i przetwarzane przez odpowiednie wydziały Urzędu Gminy Miedziana Góra.

Wdrażanie Programu będzie podlegało regularnej ocenie poprzez sporządzenie Raportu z realizacji Programu co 2 lata. W ramach raportu nastąpi:

- określenie stopnia wykonania przedsięwzięć/działań,
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocena rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analiza przyczyn tych rozbieżności.

Poniżej w formie tabelarycznej przedstawiono listę wskaźników do wykorzystania w Raportach.

**Tabela 46. Wskaźniki monitorowania "Programu..."**

Wskaźniki	Jednostka miary	Wartość	Źródło informacji o wskaźnikach
<b>OBSZAR INTERWENCJI – OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA</b>			
Ilość zlikwidowanych pieców/kotłów węglowych	szt.		Gmina
Powierzchnia lokali ogrzewanych paliwami stałymi, w których nastąpiła zmiana sposobu ogrzewania na niskoemisyjne	m <sup>2</sup>		Gmina
Szacunkowa redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza wynikająca ze zmiany systemów ogrzewania na niskoemisyjne	Mg		Gmina
Długość nowych odcinków dróg	km		Zarządcy dróg
Długość zmodernizowanych dróg	km		Zarządcy dróg
<b>OBSZAR INTERWENCJI – OCHRONA PRZED HAŁASEM</b>			
Realizacja inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego	liczba interwencji		Zarządcy dróg, Gmina
<b>OBSZAR INTERWENCJI – POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>			
Ilość źródeł promieniowania elektromagnetycznego	szt.		Gmina Gestor sieci
<b>OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODAROWANIE WODAMI</b>			
Inwestycje z zakresu retencji wodnej oraz ochrony przed skutkami suszy	km – przyrost długości rowów o poprawionej przepustowości koryta		Gmina
Jakość cieków wodnych, udział wód pozaklasowych	% udziału w ogólnej ilości punktów pomiarowych		WIOŚ
Jakość wód podziemnych, udział wód o bardzo dobrej i dobrej jakości	% udziału w ogólnej ilości punktów monitoringu		WIOŚ
Pobór wód podziemnych	dam <sup>3</sup>		GUS
<b>OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA</b>			
Ilość zużytej wody/1 mieszkańca/rok	m <sup>3</sup> /osoba		GUS, Gmina
Udział ludności obsługiwanej przez oczyszczalnię ścieków	% ogółu ludności		GUS, Gmina
Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.		GUS, Gmina
Liczba oczyszczalni przydomowych	szt.		GUS, Gmina
Długość czynnej sieci wodociągowej	km		GUS, Gmina

Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	%		GUS, Gmina
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km		GUS, Gmina
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	%		GUS, Gmina
<b>Obszar interwencji - gleby</b>			
Powierzchnia terenów wymagających rekultywacji	ha		Gmina
Powierzchnia terenów zrehabilitowanych	ha		Gmina
<b>Obszar interwencji – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>			
Ilość mieszkańców objętych selektywną zbiórką odpadów	%		Gmina
Osiągnięte poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego odzysku odpadów o właściwościach surowców wtórnych	%		Gmina
Ilość dzikich wysypisk	szt.		Gmina
<b>Obszar interwencji – zasoby przyrodnicze</b>			
% powierzchni Gminy objęta prawną ochroną przyrody	%		RDOŚ, Gmina
Liczba pomników przyrody	szt.		RDOŚ, Gmina
Użytki leśne oraz grunty zadrzewione i zakrzewione	% powierzchni		GUS, Gmina
Lesistość Gminy (% ogólnej powierzchni Gminy)	%		GUS, Nadleśnictwa
Udział terenów zieleni w powierzchni ogółem	ha		GUS, Gmina

## VIII. ANALIZA ZGODNOŚCI PROGRAMU Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI NA POZIOMIE KRAJOWYM, WOJEWÓDZKIM I POWIATOWYM

### 8.1. Analiza zgodności programu z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym

Tabela 47. Zadania zaplanowane w POŚ powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w krajowych dokumentach strategicznych

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Zadania zaplanowane w Programie powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w dokumentach strategicznych
<b>Polityka Energetyczna Polski do 2040 roku</b>	
<p><b>Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (PEP2040)</b>, koncentrować się będzie na trzech filarach:</p> <p><b>I filar – sprawiedliwa transformacja:</b> transformacja rejonów węglowych, ograniczenie ubóstwa energetycznego, nowe gałęzie przemysłu związane z OZE i energetyką jądrową;</p> <p><b>II filar – zero emisyjny system energetyczny:</b> morska energetyka wiatrowa, energetyka jądrowa, energetyka lokalna i obywatelska;</p> <p><b>III filar – dobra jakość powietrza:</b> transformacja ciepłownictwa, elektryfikacja transportu, dom z klimatem.</p> <p>Cel polityki energetycznej to bezpieczeństwo energetyczne przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.</p> <p><b>Cele szczegółowe PEP2040:</b></p> <p><b>Cel szczegółowy 1.</b> Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych</p> <p><i>Projekt strategiczny 1. Transformacja regionów węglowych</i></p> <p><b>Cel szczegółowy 2.</b> Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej</p> <p><i>Projekt strategiczny 2A. Rynek mocy</i></p> <p><i>Projekt strategiczny 2B. Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych</i></p> <p><b>Cel szczegółowy 3.</b> Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych</p> <p><i>Projekt strategiczny 3A. Budowa Baltic Pipe</i></p> <p><i>Projekt strategiczny 3B. Budowa drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego</i></p> <p><b>Cel szczegółowy 4.</b> Rozwój rynków energii</p> <p><i>Projekt strategiczny 4A. Wdrażanie Planu działania (mającego służyć zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej)</i></p> <p><i>Projekt strategiczny 4B. Hub gazowy</i></p> <p><i>Projekt strategiczny 4C. Rozwój elektromobilności</i></p> <p><b>Cel szczegółowy 5.</b> Wdrożenie energetyki jądrowej</p> <p><i>Projekt strategiczny 5. Program polskiej energetyki jądrowej</i></p> <p><b>Cel szczegółowy 6.</b> Rozwój odnawialnych źródeł energii</p> <p><i>Projekt strategiczny 6. Wdrożenie morskiej energetyki jądrowej</i></p> <p><b>Cel szczegółowy 7.</b> Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji</p> <p><i>Projekt strategiczny 7. Rozwój ciepłownictwa systemowego</i></p> <p><b>Cel szczegółowy 8.</b> Poprawa efektywności energetycznej</p>	<p>Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ochrona klimatu i jakości powietrza</li> </ul>

<p>I. Projekt strategiczny 8. Promowanie poprawy efektywności energetycznej</p>	
<p><b>Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025r. (z perspektywą do 2030r. oraz 2040r.)</b></p>	
<p>Celem głównym zaktualizowanego Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest pilna poprawa stanu powietrza w strefach, w których w wyniku oceny jakości powietrza, przeprowadzanej corocznie przez GIOŚ, stwierdzone są w dalszym ciągu przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych wybranych substancji w powietrzu oraz ochrona zdrowia i komfortu życia mieszkańców oraz środowiska naturalnego jako całość.</p>	<p>Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji</p>
<p><b>Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły</b></p>	
<p>Dla naturalnych części wód celem jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego i dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. Dla wód podziemnych określono następujące główne cele środowiskowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych</li> <li>• Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych</li> <li>• Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych</li> <li>• Wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego na skutek działalności człowieka</li> <li>• Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.</li> </ul>	<p>Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gospodarowanie wodami</li> <li>• gospodarka wodno-ściekowa</li> </ul>
<p><b>Program wodno-środowiskowy kraju</b></p>	
<p>Cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niepogarszanie stanu części wód</li> <li>• Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,</li> <li>• Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie</li> <li>• Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji</li> </ul>	<p>Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gospodarowanie wodami</li> <li>• gospodarka wodno-ściekowa</li> </ul>
<p><b>Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych</b></p>	
<p>Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.</p>	<p>Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gospodarka wodno-ściekowa</li> </ul>

<b>Master Plan dla obszaru dorzecza Wisły</b>	
<p>Nadrzędne cele strategiczne polityki wodnej Unii Europejskiej, które uwzględniono w dokumencie, skupiają się przede wszystkim na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osiągnięciu i utrzymaniu dobrego stanu oraz potencjału wód, a także związanych z nimi ekosystemów,</li> <li>• Zapewnieniu dostępu do zasobów wodnych dla zaspokojenia potrzeb ludności, środowiska naturalnego oraz społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki</li> <li>• Ograniczeniu negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowaniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych</li> <li>• Wdrożeniu systemu zintegrowanego zarządzania zasobami wodnymi i gospodarowania wodami</li> </ul>	<p>Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gospodarowanie wodami</li> <li>• gospodarka wodno-ściekowa</li> </ul>
<b>Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły</b>	
<p>Cele główne zarządzania ryzykiem powodziowym, to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego,</li> <li>• Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego,</li> <li>• Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym</li> </ul>	<p>Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gospodarowanie wodami</li> </ul>
<b>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028</b>	
<p>Główne cele wskazane w dokumencie to m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) szeroko pojęte ZPO, ze szczególnym uwzględnieniem ZPO żywności;</li> <li>2) wspieranie działań w zakresie ponownego użycia produktu;</li> <li>3) dążenie do 55% dla 2025 r. i 65% dla 2035 r. poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumieni odpadów komunalnych;</li> <li>4) minimalizacja składowanych odpadów do poziomu 30% w 2025 r. i 10% w 2035 r.;</li> <li>5) utrzymanie dotychczasowego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska tak, aby nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy wytworzonych w 1995 r.;</li> <li>6) zapewnienie utrzymania poziomów wydajności recyklingu zużytych baterii i akumulatorów;</li> <li>7) osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, m.in. odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych;</li> <li>8) dokończenie likwidacji mogilników zawierających przeterminowane ŚOR i inne odpady niebezpieczne;</li> <li>9) zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku;</li> <li>10) zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz postępowania z odpadami.</li> </ol>	<p>Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</li> </ul>
<b>Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032</b>	
<p>W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest</li> <li>• Minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju</li> <li>• Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontynuacja programu usuwania azbestu z terenu gminy</li> </ul>
<b>Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej</b>	
<p>Celem głównym jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju. Celami szczegółowymi są:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niskoemisyjne wytwarzanie energii,</li> <li>• Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami,</li> <li>• Rozwój zrównoważonej produkcji – obejmujący przemysł, budownictwo i rolnictwo</li> </ul>	<p>Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ochrona klimatu i jakości powietrza</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności</li> </ul>	
<b>Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej</b>	
<p>Podstawowe cele zdefiniowane w NSEE to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Polski,</li> <li>• Wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej</li> <li>• Tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty, realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności,</li> <li>• Promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej</li> </ul>	<p>Cele te będą realizowane przez działania opisane w punkcie Edukacja ekologiczna</p>
<b>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju, Polska 2030, Trzecia fala nowoczesności</b>	
<p>Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,</li> <li>II. Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,</li> <li>III. Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,</li> <li>IV. Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,</li> <li>V. Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,</li> <li>VI. Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska,</li> </ol> <p>Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,</li> <li>II. Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,</li> <li>III. Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,</li> <li>IV. Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast,</li> </ol> <p>Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego</li> </ol>	<p>Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji.</p>
<b>Strategia na rzecz Odnawialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną             <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny</li> </ol> </li> <li>2. Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie</li> </ol>	<p>Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji.</p>

<p>zrównoważony</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I. Kierunek interwencji – Wsparcie dla podwyższania atrakcyjności inwestycyjnej Śląska oraz promocji zmian strukturalnych</li> <li>II. Kierunek interwencji – Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta</li> <li>III. Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich</li> </ul> <p>3. Obszar wpływający na osiągnięcie celów <i>Strategii</i> – Transport</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I. Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce</li> <li>II. Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności</li> </ul> <p>4. Obszar wpływający na osiągnięcie celów <i>Strategii</i> – Energia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I. Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju</li> <li>II. Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej</li> <li>III. Kierunek interwencji – Rozwój techniki</li> </ul> <p>5. Obszar wpływający na osiągnięcie celów <i>Strategii</i> – Środowisko</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I. Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód</li> <li>II. Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania</li> <li>III. Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego</li> <li>IV. Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją</li> <li>V. Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi</li> <li>VI. Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami</li> <li>VII. Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych</li> </ul>	
<b>Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I) <ul style="list-style-type: none"> <li>I. Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1)</li> <li>II. Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2)</li> <li>III. Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3)</li> <li>IV. Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4)</li> </ul> </li> <li>2. Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II) <ul style="list-style-type: none"> <li>I. Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1)</li> <li>II. Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2)</li> <li>III. Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3)</li> <li>IV. Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej</li> </ul> </li> </ul>	<p>Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji.</p>

<p>państwa (II.4)</p> <p>V. Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5)</p> <p>3. Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III)</p> <p>I. Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1)</p> <p>II. Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2)</p> <p>4. Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV)</p> <p>I. Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1)</p> <p>5. Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V)</p> <p>I. Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1)</p>	
<b>Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku</b>	
<p>I. Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności</p> <p>II. Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko</p>	<p>Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ochrona przed hałasem</li> </ul>
<b>Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030</b>	
<p>1. Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska</p> <p>I. Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska</p> <p>II. Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom</p>	<p>Priorytety te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji.</p>
<b>Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030</b>	
<p>1. Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym</p> <p>I. Kierunek interwencji 1.3. Przyspieszenie transformacji profilu gospodarczego Śląska</p> <p>II. Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych</p> <p>III. Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów</p> <p>2. Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych</p> <p>I. Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach</p>	<p>Priorytety te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji.</p>



## 8.2. Analiza zgodności programu z dokumentami strategicznymi na poziomie wojewódzkim

Tabela 48. Zadania zaplanowane w POŚ powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w wojewódzkich dokumentach strategicznych

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Zadania zaplanowane w Programie powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w dokumentach strategicznych
<b>Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+</b>	
<p>Wizja Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego: Świętokrzyskie w 2030 roku to ambitny region o atrakcyjnym wizerunku:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ wnoszący coraz większy wkład w rozwój gospodarczy, społeczny i kulturowy Polski i Europy</li> <li>✓ szanujący i dbający o swoje dziedzictwo kulturowe i środowisko naturalne</li> <li>✓ będący dobrym miejscem do życia, pracy i rozwoju</li> </ul> <p>Misja Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego: Samorząd Województwa Świętokrzyskiego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ tworzy przestrzeń współdziałania, pozwalającą na wykorzystanie potencjału mieszkańców i przedsiębiorców regionu dla budowania wspólnoty o wysokim kapitale społecznym i rosnącej zdolności konkurencyjnej</li> <li>✓ uzyskuje konsensus w regionie wokół najważniejszych celów strategicznych i przedsięwzięć, służących modernizacji i transformacji ścieżki rozwoju województwa</li> <li>✓ pozyskuje kapitał stymulujący rozwój regionu, obejmujący publiczne środki finansowe (od wspólnotowych po lokalne), środki prywatne (w tym – nowe inwestycje zewnętrzne)</li> </ul> <p>Cele strategiczne rozwoju województwa świętokrzyskiego:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inteligentna gospodarka i aktywni ludzie</li> <li>2. Przyjazny dla środowiska i czysty region</li> <li>3. Wspólnota i bezpieczna przestrzeń, które łączą ludzi</li> <li>4. Sprawne zarządzanie regionem</li> </ol>	<p>Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji.</p>
<b>Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego</b>	
<p>Wiodący imperatyw regionalnej polityki przestrzennej to integrowanie działań gospodarczych, politycznych i społecznych, podejmowanych na różnych poziomach zarządzania, z utrzymaniem równowagi środowiska naturalnego, trwałości podstawowych procesów przyrodniczych oraz zachowaniem najcenniejszych wartości krajobrazu. Wśród nadrzędnych priorytetów zagospodarowania przestrzennego w dokumencie tym eksponuje się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wymagania ładu przestrzennego, urbanistyki i architektury,</li> <li>• Walory architektoniczne i krajobrazowe,</li> <li>• Wymagania ochrony środowiska przyrodniczego, zdrowia oraz bezpieczeństwa ludzi i mienia, a także wymagania osób niepełnosprawnych,</li> <li>• Wymagania ochrony dziedzictwa kulturowego i dóbr kultury,</li> <li>• Walory ekonomiczne przestrzeni i prawo własności,</li> <li>• Potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa</li> </ul>	<p>Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji.</p>

<b>Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych</b>	
Celem Programu ochrony powietrza jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu, a następnie wskazanie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza w województwie świętokrzyskim	Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza.
<b>Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych w pobliżu dróg krajowych z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne</b>	
Program ma na celu określenie niezbędnych priorytetów i kierunków działań, których zadaniem jest zmniejszenie uciążliwości oraz ograniczenie nadmiernego poziomu hałasu na obszarach dróg krajowych na terenie województwa świętokrzyskiego.	Cele niniejszego dokumentu będą realizowane przez działania związane z ograniczeniem hałasu związanym z transportem

### 8.3. Analiza zgodności programu z dokumentami strategicznymi na poziomie powiatowym

Tabela 49. Zadania zaplanowane w POŚ powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w powiatowych dokumentach strategicznych

<b>Cele wskazane w dokumentach strategicznych</b>	<b>Zadania zaplanowane w Programie powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w dokumentach strategicznych</b>
<b>Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kieleckiego na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2029</b>	
<p>Założone w POŚ cele w podziale na poszczególne obszary interwencji:</p> <p>Ochrona klimatu i jakości powietrza</p> <p>I. Poprawa jakości powietrza</p> <p>Ochrona przed hałasem</p> <p>I. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem</p> <p>Ochrona przed promieniowaniem</p> <p>I. Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem</p> <p>II. Sprawny monitoring zawartości radonu w wodzie do spożycia oraz w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi</p> <p>Gospodarowanie wodami</p> <p>I. Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania</p> <p>II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą Gospodarka wodno-ściekowa</p> <p>I. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej</p> <p>Zasoby geologiczne</p> <p>I. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych</p> <p>Gleby</p> <p>I. Ochrona i właściwe użytkowanie gleb</p> <p>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</p> <p>I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami</p> <p>Zasoby przyrodnicze i ochrona lasów</p> <p>I. Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej</p> <p>II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej</p>	<p>Wszystkie zadania zaplanowane w ramach programu wpisują się w cele strategiczne omawianego dokumentu</p>

III. Powiększenie zasobów leśnych i zapewnienie ich kompleksowej ochrony Zagrożenia poważnymi awariami I. Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia Edukacja ekologiczna I. Rozwój świadomości ekologicznej wśród społeczności powiatu kieleckiego	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## IX. ANALIZA SWOT

Podsumowanie diagnozy stanowi niżej przeprowadzona analiza SWOT, która przeprowadzona została w podziale na cztery grupy (cztery kategorie czynników strategicznych):

- **S** (*Strengths*) – mocne strony: wszystko to co stanowi atut, przewagę, zaletę analizowanego obiektu,
- **W** (*Weaknesses*) – słabe strony: wszystko to co stanowi słabość, barierę, wadę analizowanego obiektu,
- **O** (*Opportunities*) – szanse: wszystko to co stwarza dla analizowanego obiektu szansę korzystnej zmiany,
- **T** (*Threats*) – zagrożenia: wszystko to co stwarza dla analizowanego obiektu niebezpieczeństwo zmiany niekorzystnej.

Tabela 50. Analiza SWOT w poszczególnych obszarach interwencji

<b>OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA</b>
<b>Mocne strony (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Możliwość podłączenia do sieci gazowej i wymiana źródeł ciepła na ekologiczne</li> <li>– Dostępność paliw ekologicznych</li> <li>– Systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg</li> <li>– Systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych</li> <li>– Prowadzenie działań edukacyjnych</li> </ul>
<b>Słabe strony (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nadmierne straty energetyczne związane m.in. z brakiem właściwej izolacji cieplnej budynków</li> <li>– Większość budynków jednorodzinnych opalanych węglem kamiennym</li> <li>– Spalanie paliw stałych niskiej jakości</li> <li>– Niedostatecznie rozwinięta infrastruktura towarzysząca ciągom komunikacyjnym (np. chodniki, parkingi, trasy rowerowe)</li> <li>– Brak środków zewnętrznych na sfinansowanie inwestycji</li> </ul>
<b>Szanse (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Możliwość pozyskania środków unijnych (czynniki zewnętrzne) na inwestycje związane z tym obszarem interwencji</li> <li>– Opracowanie i realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra</li> </ul>
<b>Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Napływ zanieczyszczeń z sąsiednich gmin</li> </ul>
<b>OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA PRZED HAŁASEM</b>
<b>Mocne strony (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zmodernizowane odcinki dróg</li> </ul>
<b>Słabe strony (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Duże natężenie ruchu w związku z przebiegającą przez teren gminy ekspresowa S7, krajowa nr 74 oraz drogi wojewódzkie nr 748 i 750</li> </ul>

<b>Szanse (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Możliwość pozyskania środków unijnych na inwestycje związane z tym obszarem interwencji</li> <li>– Rozwój transportu publicznego</li> <li>– Rozwój ścieżek rowerowych</li> </ul>
<b>Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zwiększająca się liczba pojazdów</li> <li>– Pogorszenie jakości dróg wskutek ich eksploatacji przez zwiększającą się ilość pojazdów</li> <li>– Nieuzyskanie środków finansowych na budowę i przebudowę dróg oraz ich remont</li> </ul>
<b>OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM</b>
<b>Mocne strony (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Brak przekroczeń norm pola elektromagnetycznego na obszarze gminy</li> </ul>
<b>Słabe strony (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Brak edukacji ekologicznej nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych</li> </ul>
<b>Szanse (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Stopniowe zastępowanie systemów GSM/UMTS nowymi rodzajami nadajników LTE (Long Term Evolution), które emitują jeszcze mniej promieniowania elektromagnetycznego</li> </ul>
<b>Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zwiększenie ilości stacji bazowych telefonii komórkowych</li> </ul>
<b>OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI</b>
<b>Mocne strony (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zbiornik wodny w Ćmińsku</li> </ul>
<b>Słabe strony (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zanieczyszczone wody powierzchniowe na terenie gminy</li> </ul>
<b>Szanse (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wdrożenie ekologicznych metod oczyszczania wód powierzchniowych</li> </ul>
<b>Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zagrożenie podtopieniami – rzeka Bobrza</li> <li>– Infiltracja zanieczyszczeń z rolnictwa</li> </ul>
<b>OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA</b>
<b>Mocne strony (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ludność korzystająca z sieci wodociągowej – 98,5% mieszkańców</li> </ul>
<b>Słabe strony (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dysproporcja między długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej</li> </ul>
<b>Szanse (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozwój przydomowych oczyszczalni ścieków, gdzie budowa kanalizacji jest technicznie i ekonomicznie nieuzasadniona</li> <li>– Możliwość pozyskania środków unijnych na inwestycje związane z tym obszarem inwestycji</li> </ul>
<b>Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zrzut zanieczyszczonej wody w gminach ościennych</li> </ul>
<b>OBSZAR INTERWENCJI: GLEBY</b>
<b>Mocne strony (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rekultywacja terenów i użytków rolnych zdegradowanych i zdewastowanych</li> </ul>
<b>Słabe strony (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gleby o niskiej wartości produkcyjnej</li> <li>– Wysokie zakwaszenie gleb</li> </ul>
<b>Szanse (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kompleksowa wiedza na temat potrzeb glebowych oparta na aktualnych badaniach gleb</li> </ul>
<b>Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Możliwość skażenia gleb</li> </ul>

<b>OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW</b>
<b>Mocne strony (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zorganizowany system odbioru odpadów</li> <li>– Wzrost ilości odpadów zebranych selektywnie</li> <li>– Sukcesywny odbiór odpadów azbestowych</li> </ul>
<b>Słabe strony (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Niska świadomość ekologiczna mieszkańców</li> </ul>
<b>Szanse (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kupowanie produktów bez zbędnych opakowań jako działanie proekologiczne</li> </ul>
<b>Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Przywóz odpadów komunalnych lub niebezpiecznych z poza gminy</li> </ul>
<b>OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE</b>
<b>Mocne strony (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Duże walory krajobrazowe gminy</li> <li>– Liczne formy ochrony przyrody</li> <li>– Lesistość na poziomie 41,4%</li> </ul>
<b>Słabe strony (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców</li> <li>– Niski poziom wykorzystania OZE</li> </ul>
<b>Szanse (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Propagowanie rolnictwa i przetwórstwa ekologicznego</li> <li>– Popyt na OZE</li> </ul>
<b>Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zagrożenia naturalne: pożary, powodzie, gradobicia, huragany</li> <li>– Niewystarczające środki finansowe przeznaczone na ochronę środowiska</li> <li>– Wysoki koszt inwestycji w OZE</li> </ul>
<b>OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI</b>
<b>Mocne strony (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Brak zakładów dużym (ZDR) i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR)</li> </ul>
<b>Słabe strony (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Brak</li> </ul>
<b>Szanse (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Stosowane nowoczesne zabezpieczenia w zakładach</li> </ul>
<b>Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Możliwość wystąpienia awarii w gminach ościennych</li> </ul>

## **X. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI ORAZ ZADANIA I ICH FINANSOWANIE**

Propozycje celów, kierunków interwencji oraz zadań wynikają m.in. ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji (analiza SWOT). Planowane zadania przyczyniają się do osiągnięcia celów zapisanych w dokumentach strategicznych i programowych poziomu krajowego, wojewódzkiego i powiatowego.

"Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miedziana Góra na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031" jest dokumentem, który przedstawia priorytety i cele działań kompatybilne z programami strategicznymi i planistycznymi wyższego rzędu. Ponadto, założenia niniejszego "Programu..." wynikają z obecnego stanu środowiska gminy, jej aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej oraz planów rozwojowych.

Wyboru priorytetów dla "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miedziana Góra na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031" dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy, uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych, a także innych wymagań w zakresie jakości środowiska.

### **PRIORYTETY GMINY MIEDZIANA GÓRA**

#### **PRIORYTET I**

- PRZYJAZNY ŚRODOWISKU NATURALNEMU ROZWÓJ GMINY MIEDZIANA GÓRA

#### **PRIORYTET II**

- ZACHOWANIE ZASAD ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU GOSPODARCZEGO I SPOŁECZNEGO GMINY MIEDZIANA GÓRA

Tabela 51. Cele, kierunki interwencji oraz zadania

Obszar interwencji	Cel długoterminowy do 2031 roku	Kierunek interwencji	Zadania przewidziane do realizacji w latach 2024-2031	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
<b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Zarządzanie jakością powietrza w gminie	Sukcesywna kontrola uciążliwości źródeł zanieczyszczeń. Prowadzenie monitoringu powietrza, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów przekroczeń	GIOŚ w Warszawie	Brak środków finansowych
			Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie konieczności ochrony powietrza i wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie	Gmina Miedziana Góra Organizacje pozarządowe Placówki edukacyjne	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa
			Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczeństwa oraz środek prewencyjny	Gmina Miedziana Góra Policja	Brak środków finansowych
			Poprawa efektywności energetycznej budynków na terenie gminy poprzez inwestycje w OZE (np. fotowoltaika na obiektach gminnych, publicznych i prywatnych)	Gmina Miedziana Góra Podmioty prywatne	Brak środków finansowych
<b>Ochrona przed hałasem</b>	Podniesienie komfortu akustycznego mieszkańców gminy	Ograniczenie hałasu komunikacyjnego Ograniczenie poziomu hałasu wewnątrz obiektów	Pomiar i ocena stanu akustycznego środowiska w gminie	GIOŚ w Warszawie	Brak środków finansowych
			Kontrola przestrzegania przez zakłady przemysłowe poziomów hałasu określonych w decyzjach administracyjnych		
			Stosowanie rozwiązań ograniczających hałas w zakładach przemysłowych (np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne)	Przedsiębiorstwa	Brak wystarczających środków prawnych i finansowych na ograniczenia

Obszar interwencji	Cel długoterminowy do 2031 roku	Kierunek interwencji	Zadania przewidziane do realizacji w latach 2024-2031	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Dostosowanie przedsiębiorstw do obowiązujących standardów emisji hałasu do środowiska		nadmiernego hałasu
			Przebudowa ul. Staszica w msc. Bobrza na odcinku dł. ok. 600 m wraz z przebudową mostu nad rzeką Bobrza	Gmina Miedziana Góra	Brak środków finansowych
			Budowy, modernizacje, remonty, przebudowy i rozbudowy sieci dróg gminnych oraz współpraca w zakresie poprawy jakości sieci dróg pozostających poza kompetencjami samorządu gminnego	Gmina Miedziana Góra Zarządcy dróg	Brak środków finansowych
			Rozwój infrastruktury zaopatrzenia w gaz, w tym promocja i wspieranie podłączeń odbiorców do sieci gazowej	Gmina Miedziana Góra Zakład gazowniczy	Brak środków finansowych
<b>Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym</b>	Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego	Kontrola źródeł PEM, ochrona zdrowia mieszkańców	Prowadzenie cyklicznych kontrolnych badań poziomów promieniowania na obszarach o zwiększonym stopniu ryzyka	GIOŚ w Warszawie	Brak monitoringu w niektórych lokalizacjach
			Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznym	Gmina Miedziana Góra	Brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
			Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	Organizacje pozarządowe	Brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społecznego
<b>Gospodarowanie wodami</b>	Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych	Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych	Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Miedziana Góra	Brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry



Obszar interwencji	Cel długoterminowy do 2031 roku	Kierunek interwencji	Zadania przewidziane do realizacji w latach 2024-2031	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
<p><b>Gospodarka wodno-ściekowa</b></p>	<p>Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych</p>	<p>Ochrona wód, utrzymanie dobrego stanu jakości wód</p>	<p>Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Kostomłotach Drugich wraz z systemem wodno-kanalizacyjnym na terenie gminy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Budowa i podłączenie do oczyszczalni 2 zbiorniki retencji o łącznej poj. 1500 m<sup>3</sup>.</li> <li>2. Rozbudowa oczyszczalni o kolejne 2 reaktory po 500 m<sup>3</sup> wraz z pełnym uzbrojeniem (dmuchawy, ruszty napowietrzające, pompy itp.) oraz prasą do osadu, dostosować proces do wybudowanych reaktorów do pracy oczyszczalni, uzyskać pozwolenie wodno-prawne.</li> <li>3. Wymiana rusztu napowietrzającego w reaktorach R2 i R3, montaż sond tlenowych i azotowych, rozbudowa programu sterowania oczyszczalnią, zakup urządzenia pomiarowego do stałej kontroli parametrów oczyszczania ścieków oraz wykonanie instalacji dozowania aktywnych bakterii.</li> <li>4. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej wraz z przepompowniami.</li> <li>5. Rozbudowanie sieci wodociągowej oraz przebudowa istniejącej już sieci wodociągowej, która zakłada wymianę sieci azbestowo-cementowej na sieć z PE lub PCV.</li> </ol>	<p>Gmina Miedziana Góra</p>	<p>Brak środków finansowych</p>
			<p>Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do</p>	<p>GIOŚ w Warszawie</p>	<p>Brak środków finansowych</p>

Obszar interwencji	Cel długoterminowy do 2031 roku	Kierunek interwencji	Zadania przewidziane do realizacji w latach 2024-2031	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			ziemi		
			Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży Promowanie dobrych nawyków w zakresie gospodarki ściekowej w gospodarstwach domowych i rolnych	Gmina Miedziana Góra Organizacje pozarządowe Placówki edukacyjne	Brak zainteresowania mieszkańców
<b>Gleby</b>	Ochrona gleb	Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb	Realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno-środowiskowo-klimatycznych	ARiMR ARR Województwo Świętokrzyskie, rolnicy indywidualni	Brak zainteresowania rolników udziałem w programie
			Upowszechnienie dobrych praktyk rolniczych	ARiMR, ŚODR	Brak zainteresowania rolników udziałem w programie
			Ochrona przed erozją wietrzną m in. poprzez prowadzenie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych i wprowadzenie zalesień na glebach o niższych klasach bonitacyjnych	Właściciele terenów	Brak zainteresowania rolników udziałem w programie
			Promocja rolnictwa ekologicznego i agroturystyki poprzez działania edukacyjno-szkoleniowe, a także promocyjne	Gmina Miedziana Góra	Brak zainteresowania rolników udziałem w programie
<b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	Racjonalne zarządzanie, wdrażanie i monitorowanie gospodarki	Odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu Gminy Miedziana Góra, prowadzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych oraz działania edukacyjne	Gmina Miedziana Góra	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa

Obszar interwencji	Cel długoterminowy do 2031 roku	Kierunek interwencji	Zadania przewidziane do realizacji w latach 2024-2031	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		odpadami w gminie	Kontynuacja programu usuwania azbestu	Gmina Miedziana Góra Właściciele budynków	
			Organizacja konkursów dla dzieci i młodzieży z zakresu prawidłowego postępowania z odpadami	Gmina Miedziana Góra Placówki edukacyjne	Brak środków finansowych
<b>Zasoby przyrodnicze</b>	Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej	Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazu	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów Wykonywanie zabiegów ochrony czynnej wybranych gatunków fauny, flory, zbiorowisk roślinnych; idea włączenia szkół, jako społecznych opiekunów nad pomnikami przyrody	Gmina Miedziana Góra Organizacje pozarządowe Placówki edukacyjne	Brak środków finansowych

Realizacja części wymienionych wyżej zadań jest możliwa tylko przy pozyskaniu zewnętrznych środków pomocowych.

Tabela 52. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez gminę Miedziana Góra wraz z ich finansowaniem planowanych do realizacji w latach 2024-2031

Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Lata realizacji	Koszt zadania [zł]	Źródła środków
<b>OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA</b>				
Sukcesywna kontrola uciążliwości źródeł zanieczyszczeń. Prowadzenie monitoringu powietrza, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów przekroczeń	GIOŚ w Warszawie	2024-2031	b.d.	Budżet Państwa
Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie konieczności ochrony powietrza i wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie	Gmina Miedziana Góra Organizacje pozarządowe Placówki edukacyjne	2024-2031	b.d.	WFOŚiGW Środki własne Środki zewnętrzne
Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczeństwa oraz środków prewencyjny	Gmina Miedziana Góra Policja	2024-2031	b.d.	Środki własne Środki zewnętrzne
Poprawa efektywności energetycznej budynków na terenie gminy poprzez inwestycje w OZE (np. fotowoltaika na obiektach gminnych, publicznych i prywatnych)	Gmina Miedziana Góra Podmioty prywatne	2024-2031	b.d.	Środki własne Środki zewnętrzne
<b>OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA PRZED HAŁASEM</b>				
Pomiar i ocena stanu akustycznego środowiska w gminie	GIOŚ w Warszawie	2024-2031	b.d.	Budżet Państwa
Kontrola przestrzegania przez zakłady przemysłowe poziomów hałasu określonych w decyzjach administracyjnych				
Stosowanie rozwiązań ograniczających hałas w zakładach przemysłowych (np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne)	Przedsiębiorstwa	2024-2031	b.d.	Środki własne przedsiębiorców Środki zewnętrzne
Dostosowanie przedsiębiorstw do obowiązujących standardów emisji hałasu do środowiska				
Przebudowa ul. Staszica w msc. Bobrza na odcinku dł. ok. 600 m wraz z przebudową mostu nad rzeką Bobrza	Gmina Miedziana Góra	2023-2024	3 399 974,40	Środki własne Środki zewnętrzne
Budowy, modernizacje, remonty, przebudowy i rozbudowy sieci dróg gminnych oraz współpraca w zakresie poprawy jakości sieci dróg pozostających poza kompetencjami	Gmina Miedziana Góra Zarządcy dróg	2024-2031	b.d.	Środki własne zewnętrzne

Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Lata realizacji	Koszt zadania [zł]	Źródła środków
samorządu gminnego				
Rozwój infrastruktury zaopatrzenia w gaz, w tym promocja i wspieranie podłączeń odbiorców do sieci gazowej	Gmina Miedziana Góra Zakład gazowniczy	2024-2031	b.d.	Środki własne Środki zewnętrzne
<b>OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM</b>				
Prowadzenie cyklicznych kontrolnych badań poziomów promieniowania na obszarach o zwiększonym stopniu ryzyka	GIOS w Warszawie	Według potrzeb	b.d.	Budżet Państwa
Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Gmina Miedziana Góra	2023-2030	b.d.	Środki własne
Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	Organizacje pozarządowe	2023-2030	b.d.	Środki własne Środki krajowe Środki zewnętrzne
<b>OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI</b>				
Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Miedziana Góra	2024-2031	b.d.	Środki własne
<b>OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA</b>				
Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Kostomłotach Drugich wraz z systemem wodno-kanalizacyjnym na terenie gminy: 1. Budowa i podłączenie do oczyszczalni 2 zbiorniki retencji o łącznej poj. 1500 m <sup>3</sup> . 2. Rozbudowa oczyszczalni o kolejne 2 reaktory po 500 m <sup>3</sup> wraz z pełnym uzbrojeniem (dmuchawy, ruszty napowietrzające, pompy itp.) oraz prasą do osadu, dostosować proces do wybudowanych reaktorów do pracy oczyszczalni, uzyskać pozwolenie wodno-prawne. 3. Wymiana rusztu napowietrzającego w reaktorach R2 i R3, montaż sond tlenowych i azotowych, rozbudowa programu sterowania oczyszczalnią, zakup urządzenia pomiarowego do stałej	Gmina Miedziana Góra	2023-2027	12 000 000	Fundusze UE i/lub programy krajowe

Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Lata realizacji	Koszt zadania [zł]	Źródła środków
kontroli parametrów oczyszczania ścieków oraz wykonanie instalacji dozowania aktywnych bakterii. 4. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej wraz z przepompowniami. 5. Rozbudowanie sieci wodociągowej oraz przebudowa istniejącej już sieci wodociągowej, która zakłada wymianę sieci azbestowo-cementowej na sieć z PE lub PCV.				
Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	GIOŚ w Warszawie	według potrzeb	b.d.	Budżet Państwa
Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży. Promowanie dobrych nawyków w zakresie gospodarki ściekowej w gospodarstwach domowych i rolnych	Gmina Miedziana Góra Organizacje pozarządowe Placówki edukacyjne	2024-2031	b.d.	Środki własne Środki zewnętrzne
<b>OBSZAR INTERWENCJI: GLEBY</b>				
Realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno-środowiskowo-klimatycznych	ARiMR ARR Województwo Świętokrzyskie, rolnicy indywidualni	2024-2031	b.d.	Środki własne
Upowszechnienie dobrych praktyk rolniczych	ARiMR, ŚODR	2024-2031	b.d.	Środki własne
Ochrona przed erozją wietrzną m in. poprzez prowadzenie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych i wprowadzenie zalesień na glebach o niższych klasach bonitacyjnych	Właściciele terenów	2024-2031	b.d.	Środki własne
Promocja rolnictwa ekologicznego i agroturystyki poprzez działania edukacyjno-szkoleniowe, a także promocyjne	Gmina Miedziana Góra	2024-2031	b.d.	Środki własne

Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Lata realizacji	Koszt zadania [zł]	Źródła środków
<b>OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW</b>				
Odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu Gminy Miedziana Góra, prowadzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych oraz działania edukacyjne	Gmina Miedziana Góra	2024-2031	b.d.	Środki własne
Kontynuacja programu usuwania azbestu	Gmina Miedziana Góra Właściciele obiektów	2023-2030	b.d.	Środki własne WFOŚiGW
Organizacja konkursów dla dzieci i młodzieży z zakresu prawidłowego postępowania z odpadami	Gmina Miedziana Góra Placówki edukacyjne	2023-2030	b.d.	Środki własne Środki zewnętrzne
<b>OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE</b>				
Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Gmina Miedziana Góra Organizacje pozarządowe Placówki edukacyjne	2024-2031	b.d.	WFOŚiGW NFOŚiGW Środki własne Środki zewnętrzne
Wykonywanie zabiegów ochrony czynnej wybranych gatunków fauny, flory, zbiorowisk roślinnych; idea włączenia szkół, jako społecznych opiekunów nad pomnikami przyrody				

## **XI. ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA**

### **11.1. Ogólne zasady zarządzania ochroną środowiska**

Zarządzanie ochroną środowiska powinno opierać się na następujących zasadach, wynikających z polityki ekologicznej Polski i Unii Europejskiej: przezorności, integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi, równego dostępu do środowiska przyrodniczego, regionalizacji, uspołecznienia, „zanieczyszczający płaci”, prewencji, stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT), subsydiarności, skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej.

Zarządzenie środowiskiem opiera się na wykorzystaniu:

- instrumentów prawnych – ustaw i rozporządzeń, dających odpowiednie kompetencje organom administracji rządowej i samorządowej oraz organom administracji specjalnej
- instrumentów finansowych – opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjnych kar pieniężnych, funduszy celowych,
- instrumentów społecznych – współdziałania i partnerstwa, edukacji ekologicznej, komunikacji społecznej,
- instrumentów strukturalnych – strategii i programów wdrożeniowych.

Zarządzanie ochroną środowiska na szczeblu gminy dotyczy zadań własnych oraz koordynacji zadań realizowanych przez jednostki organizacyjne, podmioty gospodarcze – uznanych za ważne dla stanu środowiska naturalnego. W realizacji programu uczestniczą:

- podmioty prowadzące działania organizacyjne i zarządzające programem,
- podmioty uczestniczące w realizacji poszczególnych zadań,
- jednostki kontrolujące realizację programu oraz efekty,
- mieszkańcy, jako końcowy beneficjent programu.

Organem odpowiedzialnym za realizację programu jest Wójt Gminy, który jest zobowiązany do składania cyklicznych raportów Radzie Gminy. Realizacja programu wymaga współdziałania z organami administracji rządowej i samorządowej oraz administracji specjalnej, w kompetencjach której znajdują się sprawy kontroli stanu środowiska.

### **11.2. Propozycje rozwiązań służących zapobieganiu, ograniczaniu lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją projektu POŚ**

#### *DZIAŁANIA ŁAGODZĄCE*

Są to środki zmierzające do zmniejszenia lub nawet eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego lub przyrodniczego.

#### *DZIAŁANIA KOMPENSUJĄCE*

Są to działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 41 ustawy Prawo ochrony środowiska, projekt kompensacji przyrodniczej może być zawarty w prognozie oddziaływania na środowisko planów, programów i strategii.



Natomiast zgodnie z art. 75 ustawy Prawo ochrony środowiska kompensacja przyrodnicza może być realizowana tylko wówczas, gdy „ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa”.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miedziana Góra na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031", które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej, np. inwestycje wodociągowe, kanalizacyjne i drogowe. Zadania te wykonywane są głównie przez gminę. Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślane wybory lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależęć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania.

Do rozwiązań zapobiegających lub ograniczających ewentualne negatywne oddziaływania na środowisko należą:

- zminimalizowanie konieczności wycinki drzew związanych z nowymi inwestycjami – lokalizacja inwestycji powinna w jak najmniejszym stopniu odbywać się kosztem istniejącego drzewostanu,
- zaplanowanie miejsc do nasadzeń drzew, niekolidujących z planami zagospodarowania przestrzennego,
- zapobieganie powstawaniu oraz niewłaściwemu postępowaniu z powstałymi odpadami w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych oraz w fazie eksploatacji,
- zapobieganie zwiększonej emisji hałasu w związku z prowadzeniem prac – korzystanie z nowoczesnych maszyn w dobrym stanie technicznym, ograniczenie działań do pory dziennej,
- wprowadzania nasadzeń w obszarach o zwieszonym ruchu kołowym, w celu ochrony przed hałasem komunikacyjnym, związanym np. ze zwiększeniem presji turystycznej
- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- prowadzenie kontroli zakładów przemysłowych w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, ścieków,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

W stosunku do konkretnych inwestycji realizowanych przez gminę należy przewidzieć odrębne działania zapobiegające naruszeniom zasobów środowiskowych. I tak:

- realizacja zadań rozbudowy infrastruktury sieciowej –wodociągowej i kanalizacyjnej- (opracowanie koncepcji budowy zgodnej z warunkami ukształtowania terenu i rzeczywistymi potrzebami długoterminowymi, odpowiednie zabezpieczenie terenu prac ziemnych, właściwe postępowanie ze sprzętem, powstałymi odpadami, przestrzeganie dziennej pory prowadzenia prac, odtworzenie szaty roślinnej naruszonej w czasie budowy),
- realizacja zadań modernizacji i rozbudowy dróg (dopasowanie technologii, zabezpieczenie spływu z nawierzchni jezdni, odpowiednie zabezpieczenie terenu prac ziemnych, odpowiednie zabezpieczenie krzyżujących się instalacji, właściwe postępowanie ze sprzętem, powstałymi odpadami, przestrzeganie dziennej pory

prowadzenia prac, odtworzenie szaty roślinnej naruszonej w czasie budowy, budowy przejść dla zwierząt).

W zależności od rodzaju realizowanej inwestycji może wystąpić konieczność uzgodnień z właściwymi organami ochrony środowiska.

## **XII. WDRAŻANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIEDZIANA GÓRA**

### **12.1. Środki finansowe na realizację "Programu..."**

Na wdrażanie programu ochrony środowiska mogą być przeznaczone:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki o oprocentowaniu preferencyjnym udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin i powiatów,
- obligacje,
- dotacje z funduszy krajowych i zagranicznych.

Podstawowymi źródłami środków zewnętrznych, z których mogą korzystać samorządy dla realizacji programów ochrony środowiska to:

- Budżet Państwa,
- Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Narodowy, Wojewódzki),
- Fundusze UE,
- Fundacje i fundusze wspierające ochronę środowiska.

### **ŚRODKI WŁASNE SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO**

Do uzyskania niektórych dotacji konieczne jest zainwestowanie w przedsięwzięcie własnych środków na wymaganym poziomie.

### **NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ**

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.

Narodowy Fundusz prowadzi samodzielną gospodarkę finansową, działając na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska i zgodnie z unijną zasadą „zanieczyszczający płaci”. Czerpie przychody głównie z opłat i kar za korzystanie ze środowiska, opłat eksploatacyjnych i koncesyjnych, opłat sektora energetycznego, opłat wynikających z ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz ze sprzedaży jednostek przyznanej emisji gazów cieplarnianych.

Narodowy Fundusz zapewnia wykorzystanie funduszy zagranicznych, przeznaczonych na ochronę środowiska, m.in. z Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Programu LIFE+, Norweskiego Mechanizmu Finansowego i Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

Wpływy uzyskane przez Polskę w międzynarodowych transakcjach sprzedaży uprawnień do emisji dwutlenku węgla w ramach Protokołu z Kioto, zasilają System zielonych inwestycji (GIS

- Green Investment Scheme), który wspiera inwestycje z zakresu ochrony klimatu i redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Dofinansowanie przedsięwzięć odbywa się przez udzielanie:

- zwrotnych oprocentowanych pożyczek,
- bezzwrotnych dotacji, w tym:
  - dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych,
  - dokonywanie częściowych spłat kapitału kredytów bankowych,
  - dopłaty do oprocentowania lub ceny wykupu obligacji,
  - dopłaty do demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Główną formą dofinansowania działań przez NFOŚiGW są oprocentowane pożyczki i dotacje. Planowanie i realizacja dofinansowania przedsięwzięć odbywa się, zgodnie z preferencjami, wg listy programów priorytetowych. Jako priorytetowe traktuje się w szczególności te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej.

Szczegółowe informacje można uzyskać pod adresem: [nfosigw.gov.pl](http://nfosigw.gov.pl).

### **WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W KIELCACH**

Rolą wojewódzkiego funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. W każdym województwie WFOŚiGW przygotowują na wzór NFOŚiGW listy zdań priorytetowych, które mogą być finansowane z ich środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji.

Fundusze oprócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, zgodnie z art. 411 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska, mogą także:

- udzielać dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,
- wносить udziały spółek działających w kraju,
- nabywać obligacje, akcje i udziały spółek działających w kraju.

Głównym celem WFOŚiGW w Kielcach jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez:

- stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku w województwie świętokrzyskim,
- pełne oraz zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystanie środków pochodzących z Unii Europejskiej na ochronę środowiska, w odniesieniu do pięciu dziedzinowych celów środowiskowych (priorytetów):
  - ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi;
  - racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi;
  - ochrona atmosfery oraz ochrona przed hałasem;
  - ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów;
  - inne działania ochrony środowiska, w tym szeroko rozumiana edukacja ekologiczna na rzecz zrównoważonego rozwoju.

W latach 2018-2029 realizowany jest program **Czyste Powietrze**, który stwarza możliwość uzyskania wsparcia finansowego przez osoby fizyczne, właścicieli domów jednorodzinnych na: wymianę starych źródeł ciepła (pieców i kotłów na paliwa stałe) oraz zakup i montaż nowego źródła ciepła, spełniających wymagania programu,

- docieplenie przegród budynku,
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej,
- montaż lub modernizację instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej,
- instalację odnawialnych źródeł energii (kolektorów słonecznych i instalacji fotowoltaicznej),
- montaż wentylacji mechanicznej z odzyskaniem ciepła.

Od 2019r. w Urzędzie Gminy na mocy porozumienia z WFOŚiGW prowadzony jest punkt konsultacyjno-informacyjny Czystego Powietrza.

Dla osób fizycznych uruchomiony jest Program priorytetowy **Mój prąd** – program polega na wsparciu w formie dotacji (do 50%, nie więcej niż 6 tys. zł) rozwoju mikroinstalacji fotowoltaicznych (PV).

- *Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych*

Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych (RFIL) to program, w ramach którego rządowe środki trafiają do gmin, powiatów i miast w całej Polsce na inwestycje bliskie ludziom (np. budowę żłobków, przedszkoli czy drogi).

- *Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych*

Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych ma na celu zwiększenie skali inwestycji publicznych realizowanych przez gminy, powiaty i miasta lub ich związki w całej Polsce. Wsparcie dotyczy wielu dziedzin życia społecznego i gospodarczego, w tym również działań i inwestycji w obszarze energetyki i odnawialnych źródeł energii.

- *Program Stop Smog*

Program przeznaczony jest dla osób ubogich energetycznie, którzy są właścicielami lub współwłaścicielami budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz gmin realizujących przedsięwzięcia niskoemisyjne w budynkach jednorodzinnych wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu gminy. Gmina w ramach zaplanowanego przedsięwzięcia może ująć te dwie grupy budynków. Program obsługiwany jest przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

- Środki Unii Europejskiej, dostępne w ramach m.in. *Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2021-2027*

Obecnie trwają prace nad zakończeniem ustaleń dotyczących nowych Wieloletnich ram finansowych Unii Europejskiej na lata 2021-2027, w których zostaną określone nowe zasady przydziału środków z funduszy na poszczególne kraje oraz obszary. Ogromny nacisk położony zostanie na działania oparte o OZE w takich dziedzinach jak gospodarka odpadami, gospodarka o obiegu zamkniętym, przystosowanie się do zmiany klimatu oraz niska emisja.

### XIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miedziana Góra. Poprzedni Program Ochrony Środowiska został uchwalony w 2016 r. przez Radę Gminy Miedziana Góra. Zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem, gmina jest zobowiązana dokonywać aktualizacji tego typu strategicznych dokumentów. Program obejmuje szeroką tematykę związaną z analizą stanu środowiska i infrastruktury na terenie gminy Miedziana Góra. Na bazie tego, jaki stan środowiska został zdiagnozowany wytyczono dla jednostki cele ekologiczne, których realizacja do roku 2031 ma spowodować polepszenie złego stanu środowiska tam gdzie tego potrzeba bądź utrzymywanie dobrego poziomu tam, gdzie już na obecnym etapie jest to zapewnione. Do opisu środowiska i infrastruktury posłużono się danymi pochodzącymi z Urzędu Gminy Miedziana Góra oraz z innych jednostek i podmiotów działających na tym terenie. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane również dane zgromadzone przez jednostki zajmujące się monitorowaniem stanu środowiska - GIOŚ w Warszawie, WIOŚ w Kielcach i GUS.

Gmina Miedziana Góra położona jest w centralnej części województwa świętokrzyskiego. Powierzchnia gminy wynosi 71 km<sup>2</sup>. Według stanu na 31.12.2022 r. ludność gminy wynosiła 12 478 mieszkańców (dane GUS).

Skrócona charakterystyka środowiska gminy Miedziana Góra:

- lasy i grunty leśne z powierzchnią 3 034,89 ha zajmują 41,4 % powierzchni
- obszary podlegające ochronie w gminie to: Suchedniowsko-Oblęgarski Park Krajobrazowy, Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu, Suchedniowsko-Oblęgarski Obszar Chronionego Krajobrazu, rezerваты przyrody: Kręgi Kamienne, Sufraganiec, zespół przyrodniczo – krajobrazowy: Grodowy Stok w Ćmińsku i Kaplica Św. Barbary, stanowisko dokumentacyjne – odsłonięcie skalne piaskowców triasowych, Obszary Natura 2000: „Lasy Suchedniowskie” PLH260010, „Dolina Bobrzy” PLH260014, użytki ekologiczne, pomniki przyrody.
- 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.
- 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.
- gmina Miedziana Góra położona jest na terenie zlewni rzek Bobrza i Czarna Konecka. Główną rzeką, która odwadnia całą gminę jest rzeka Bobrza z dwoma lewobrzeżnymi dopływami: Sufraganiec (przepływa przez południowo-wschodnią część gminy) oraz Ciemnica (odwadnia północno-zachodnią część gminy). Dodatkowo północna część jest odwadniana przez rzeki Krasną i Czarną Taraszkę, które są dopływami Czarnej Koneckiej. Na terenie Gminy jest zinwentaryzowany jeden zbiornik retencyjno-rekreacyjny wody, tj. Ćmińsk, zasilany przez rzekę Bobrzę o poj. 27,5 tys. m<sup>3</sup>.

Aktualnie obszarami interwencji na terenie gminy, czyli obszarami stwarzającymi nadal problemy środowiskowe są: wody powierzchniowe, zasoby przyrodnicze, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, infrastruktura kanalizacyjna, gospodarka odpadami.

Na podstawie wskazanych obszarów interwencji dla gminy określono cele ekologiczne, które powinny być realizowane w następujących kierunkach interwencji:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza
- Ochrona przed hałasem
- Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym
- Gospodarowanie wodami
- Gospodarka wodno-ściekowa
- Gleby
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
- Zasoby przyrodnicze

Głównymi priorytetami (w perspektywie do roku 2031) dla gminy są:

1. Przyjazny środowisku naturalnemu rozwój gminy Miedziana Góra
2. Zachowanie zasad zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego gminy Miedziana Góra

Gmina po dwóch latach wdrażania opracowanego programu ochrony środowiska będzie zobowiązana do sporządzenia Raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska, w którym zostaną przeanalizowane podejmowane działania i określony zostanie stan realizacji założonych celów. Program ochrony środowiska jest zatem dokumentem, który w sposób stały będzie wspomagać ochronę środowiska na terenie gminy Miedziana Góra, a także będzie stanowić podstawę do ubiegania się o dofinansowania na inwestycje prośrodowiskowe.