

## Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 roku



Mikołów, kwiecień 2019 r.

**Opracowanie:**

mgr inż. Aleksandra Osicka

## **Spis treści**

1. Wstęp.....	6
1.1. Uwarunkowania prawne.....	6
1.2. Cel i metodyka opracowania.....	6
1.3. Spójność z dokumentami wyższego rzędu.....	8
2. Streszczenie.....	21
3. Charakterystyka Miasta Mikołów.....	23
3.1. Położenie geograficzne.....	23
3.2. Charakterystyka społeczno-gospodarcza.....	24
3.2.1 Demografia.....	24
3.2.2 Mieszkalnictwo.....	25
3.2.3 Gospodarka i rynek pracy.....	26
4. Ocena stanu środowiska.....	27
4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	27
4.2. Zagrożenia hałasem.....	36
4.3. Pola elektromagnetyczne.....	40
4.4. Gospodarowanie wodami.....	42
4.4.1 Wody powierzchniowe.....	42
4.4.2 Wody podziemne.....	44
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa.....	48
4.5.1 Sieć wodociągowa.....	48
4.5.2 Sieć kanalizacyjna.....	49
4.5.3 Oczyszczanie ścieków.....	49
4.6. Zasoby geologiczne.....	50
4.6.1 Budowa geologiczna.....	50
4.6.2 Złoża surowców naturalnych.....	52
4.6.3 Obszary zagrożone osuwiskami, ruchami masowymi i podtopieniami.....	53
4.7. Gleby.....	55
4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	56
4.8.1 Nieczystości ciekłe.....	56
4.8.2 Odpady komunalne.....	57
4.9. Zasoby przyrodnicze.....	60
4.9.1 Formy ochrony przyrody.....	61

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
**z perspektywą do 2026 roku**

---

4.9.2 Korytarze ekologiczne.....	63
4.10. Zagrożenia poważnymi awariami.....	65
4.11. Analiza SWOT.....	65
5. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.....	69
5.1. Cele strategiczne i kierunki zadań.....	69
5.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy.....	79
6. Źródła finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska.....	91
7. System realizacji programu ochrony środowiska.....	94

### **Wykaz skrótów**

**POŚ** – Program Ochrony Środowiska

**JST** – Jednostka samorządu terytorialnego

**WIOŚ** – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

**RDOŚ** – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

**GDOŚ** – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

**GUS** – Główny Urząd Statystyczny

**PMS** – Państwowy Monitoring Środowiska

**GDDKiA** – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

**GZWP** – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

**JCW** – Jednolite części wód

**JCWpd** – Jednolite części wód podziemnych

**OZE** – Odnawialne Źródła Energii

**Wskaźnik  $L_{DWN}$**  - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)

**Wskaźnik  $L_N$**  - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)

## **1. Wstęp**

Niniejszy Program Ochrony Środowiska dla Miasta Mikołów na lata 2019 - 2022 z perspektywą do 2026 roku (zwaną dalej Programem) opracowano w celu realizacji polityki ochrony środowiska. Organ wykonawczy miasta sporządza gminny program ochrony środowiska, zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.). Program ten zostanie przyjęty uchwałą przez Radę Miejską.

### **1.1. Uwarunkowania prawne**

Opracowany dokument zgodny jest z obowiązującymi przepisami prawnymi w zakresie ochrony środowiska. Podstawę prawną sporządzenia niniejszego opracowania stanowią m.in. wymienione poniżej ustawy oraz akty wykonawcze tych ustaw:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2129, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2268),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1152, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2126 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 992, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1454, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1945, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 954, z późn. zm.).

### **1.2. Cel i metodyka opracowania**

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu jest realizacja przez gminę polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program ochrony środowiska powinien stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu gminy Mikołów.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, niniejszy dokument zawiera cele ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów. Program Ochrony Środowiska definiuje cele i zadania dla najbliższych 8 lat

## Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

---

(2019-2026), opisuje monitoring realizacji Programu oraz prognozuje nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie założeń opracowanego dokumentu.

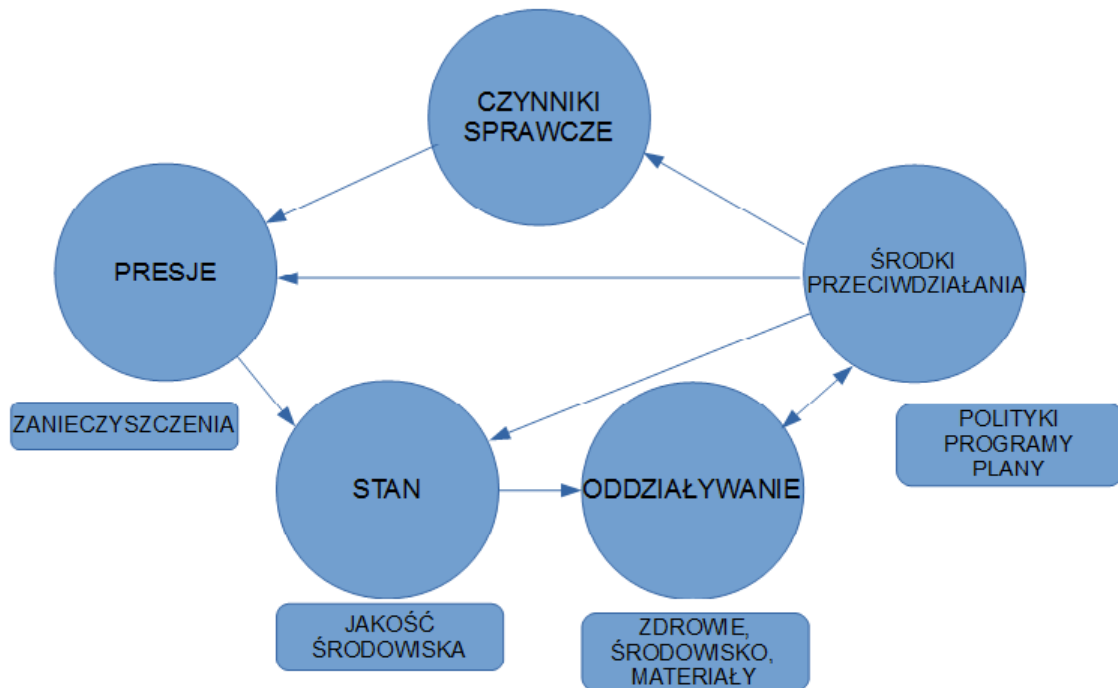
Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mikołów na lata 2019 - 2022 z perspektywą do 2026 roku spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie „Wytuczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r.

Metodyka opracowania Programu polegała na:

- zebraniu materiałów źródłowych niezbędnych do opracowania Programu, na podstawie których dokonano oceny stanu aktualnego miasta, w szczególności w dziesięciu obszarach interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno - ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami;
- określeniu celów i kierunków wynikających ze zdiagnozowanych problemów i zagrożeń;
- sformułowaniu zadań oraz wskazaniu jednostek odpowiedzialnych za ich realizację z podziałem na zadania własne oraz zadania monitorowane;
- wskazaniu wskaźników monitorowania realizacji Programu;
- wskazaniu możliwych źródeł finansowania.

Źródłem informacji do Programu były dane pochodzące z dokumentów udostępnianych przez wyspecjalizowane jednostki zajmujące się ochroną środowiska, np. WIOŚ, RDOŚ, GDOŚ, dane statystyczne opracowywane przez GUS, dane będące w posiadaniu Urzędu Miasta Mikołów.

Do opracowania dokumentu zastosowano model D-P-S-I-R, czyli model „siły naprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisaniu poszczególnych elementów oraz przedstawieniu jakie są przyczyny obecnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze.



Rysunek 1. Model D-P-S-I-R

Źródło: Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Warszawa, 2 września 2015 r. Ministerstwo Środowiska

### 1.3. Spójność z dokumentami wyższego rzędu

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Mikołów na lata 2019 - 2022 z perspektywą do 2026 roku został opracowany w oparciu o założenia wynikające z dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu na szczeblu gminnym, powiatowym, wojewódzkim, krajowym i europejskim, w szczególności jest spójna z następującymi dokumentami:

#### a) na szczeblu Unii Europejskiej

- Traktatem o funkcjonowaniu Unii Europejskiej - art. 191-193 (Dz. Urz. UE 2012 C 326, s. 1);
- Strategią Energia 2020 z 10 listopada 2010 r.;
- Pakietem klimatyczno-energetycznym z dnia 10 stycznia 2007 r.
- Zieloną Księgą - Ramy polityki w zakresie klimatu i energii do roku 2030 z dnia 27 marca 2013 r.

#### Wybrane powiązania na szczeblu europejskim.

#### Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej - art. 191-193<sup>1</sup>

Polityka Unii w dziedzinie środowiska przyczynia się do osiągnięcia następujących celów:

- zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska,
- ochrony zdrowia ludzkiego,
- ostrożnego i racjonalnego wykorzystywania zasobów naturalnych,
- promowania na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów w dziedzinie środowiska, w szczególności zwalczania zmian klimatu.

<sup>1</sup> [http://europa.eu/pol/pdf/consolidated-treaties\\_pl.pdf#nameddest=article191](http://europa.eu/pol/pdf/consolidated-treaties_pl.pdf#nameddest=article191)



## **Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku**

Polityka Unii w dziedzinie środowiska stawia sobie za cel wysoki poziom ochrony, z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Unii. Opiera się na zasadzie ostrożności oraz na zasadach działania zapobiegawczego, naprawiania szkody w pierwszym rzędzie u źródła i na zasadzie „zanieczyszczający płaci”.

Przy opracowywaniu polityki w dziedzinie środowiska Unia uwzględnia:

- dostępne dane naukowo-techniczne,
- warunki środowiska w różnych regionach Unii,
- potencjalne korzyści i koszty, które mogą wynikać z działania lub z zaniechania działania,
- gospodarczy i społeczny rozwój Unii jako całości i zrównoważony rozwój jej regionów.

### **Pakiet klimatyczno-energetyczny<sup>2</sup>**

Pakiet klimatyczno-energetyczny, nazywany skrótowo pakietem „3 x 20 %” został przyjęty przez Parlament Europejski przywódców krajów członkowskich UE w marcu 2007 r. Cele wyznaczone w pakiecie są następujące:

- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych przynajmniej o 20 % w 2020 r. w porównaniu do bazowego 1990 r.,
- zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w zużyciu energii końcowej do 20 % w 2020 r., w tym 10 % udziału biopaliw w zużyciu paliw pędnych,
- zwiększenie efektywności wykorzystania energii o 20 % do 2020 r. w porównaniu do prognozy zapotrzebowania na paliwa i energię.

### **b) na szczeblu krajowym**

- Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
- Strategią Rozwoju Kraju 2020, z dziewięcioma zintegrowanymi strategiami o charakterze horyzontalnym, w tym Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
- Polityką Energetyczną Polski do 2030 roku,
- Strategią Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r
- Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020,
- Aktualizacją Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2022,
- Krajowym Programem Zapobiegania Powstawaniu Odpadów,
- Programem Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej oraz Planem Działań na lata 2015–2020,
- Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Programem wodno-środowiskowym kraju.

### **Wybrane powiązania na szczeblu krajowym**

#### **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności**

Celem głównym dokumentu Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności jest poprawa jakości życia Polaków. Osiągnięcie strategicznego celu kluczowego

<sup>2</sup> [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020\\_pl#tab-0-0](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_pl#tab-0-0)

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
**z perspektywą do 2026 roku**

---

będzie możliwe dzięki podjęciu działań w trzech obszarach zadaniowych, w których wyróżniono kierunki interwencji:

- konkurencyjności i innowacyjności (modernizacji):
  - Cel 1 - Wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji.
  - Cel 2 - Zmniejszenie długu publicznego i kontrola deficytu w cyklu koniunkturalnym.
  - Cel 3 - Poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności nauki.
  - Cel 4 - Wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki.
  - Cel 5 – Stworzenie Polski Cyfrowej.
  - Cel 6 - Rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state”.
  - Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska;
- równoważenia potencjału rozwojowego regionów Polski (dyfuzji):
  - Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych.
  - Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.
- efektywności i sprawności państwa:
  - Cel 10 – stworzenie sprawnego państwa jako modelu działania administracji publicznej.
  - Cel 11 – wzrost społecznego kapitału rozwoju.

Istotnym celem z punktu widzenia niniejszego dokumentu, są ww. cele od nr 7 do 9.

Na realizację celu 7, składają się następujące kierunki interwencji (działania):

- modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego poprzez dywersyfikację kierunków pozyskiwania gazu,
- realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- integracja polskiego rynku elektroenergetycznego, gazowego i paliwowego z rynkami regionalnymi,
- wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
- stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych; kierunki interwencji:

- rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
- stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
**z perspektywą do 2026 roku**

---

- zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
- wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.

Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski; kierunek interwencji:

- udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

### **Strategia Rozwoju Kraju 2020**

Strategia Rozwoju Kraju 2020, zawiera szereg celów zmierzających do poprawy jakości życia mieszkańców. Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko, wyznacza priorytetowe kierunki interwencji publicznej:

- racjonalne gospodarowanie zasobami,
- poprawa efektywności energetycznej,
- zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
- poprawa stanu środowiska,
- adaptacja do zmian klimatu.

### **Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko z perspektywą do 2020 r.**

Celem głównym Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.

Celami szczegółowymi ww. dokumentu są:

Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:

- Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin.
- Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody.
- Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna.
- Uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:

- Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii.
- Poprawa efektywności energetycznej.
- Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych.
- Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzenia energetyki jądrowej.
- Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy.
- Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii.
- Rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich.

Cel 3. Poprawa stanu środowiska:

- Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki.
- Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne.

## Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

---

- Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki.
- Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych.
- Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

### Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Krajowym dokumentem, który wyznacza kierunki działań w celu ograniczenia niskiej emisji jest „Polityka energetyczna Polski do 2030 roku”. Dokument ten, poprzez działania inicjowane na szczeblu krajowym, wpisuje się w realizację celów polityki energetycznej określonych na poziomie Wspólnoty.

W związku z powyższym, podstawowymi kierunkami polskiej polityki energetycznej są:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Wdrożenie proponowanych działań istotnie wpłynie na zmniejszenie energochłonności polskiej gospodarki, a co za tym idzie zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego. Przełoży się to również na mierzalny efekt w postaci redukcji emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń w sektorze energetycznym.

### c) na szczeblu wojewódzkim:

- Strategią Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”;
- Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z perspektywą do roku 2024;
- Programem ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji;
- Strategią Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego na lata 2011-2030;
- Regionalnym Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2014-2020;
- Strategią zintegrowanych inwestycji terytorialnych Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020.

### **Wybrane powiązania na szczeblu wojewódzkim**

#### **Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego "Śląskie 2020+"**

W obrębie wyznaczonych priorytetów rozwoju na podstawie zidentyfikowanych dziedzin wsparcia w perspektywie 2015 roku wyznaczono cele strategiczne, dla których określono kierunki działań i przedsięwzięcia. Wybór celów, kierunków i przedsięwzięć dokonany został na podstawie nakreślonej wizji rozwoju oraz wyznaczonych na jej podstawie priorytetów rozwoju. Dla priorytetu pn.: Województwo śląskie regionem nowej gospodarki, kreującym i skutecznie absorbującym

## Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

technologie wyznaczono trzy cele strategiczne. Jednym z nich jest: Rozwinięta infrastruktura nowej gospodarki. W ramach tego celu wytyczono kierunek działania: Rozbudowa i unowocześnienie systemów energetycznych i przesyłowych.

Jednym z wymogów współczesnej gospodarki jest proekologiczna przebudowa, rozbudowa i modernizacja istniejących systemów energetycznych oraz kreowanie nowych źródeł energii, ze szczególnym uwzględnieniem wartości krajobrazowych. Systemy energetyczne muszą zapewniać bezpieczeństwo zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepłą i gaz, umożliwiać racjonalne gospodarowanie nośnikami energii oraz minimalizację kosztów, a także w jak najwyższym stopniu wykorzystywać lokalne zasoby i nadwyżki paliw i energii z uwzględnieniem wykorzystania źródeł energii odnawialnej, energii ciepłej skojarzonej z wytwarzaniem energii elektrycznej oraz ciepła i paliw odpadowych pochodzących z działalności górniczej i przemysłowej. W powiązaniu z dużym oddziaływaniem sieci przesyłowych na środowisko naturalne, należy położyć nacisk na redukcję nadmiernych kosztów ekonomicznych i ekologicznych.

Do głównych typów działań w zakresie tego kierunku zaliczyć należy m.in.:

- prowadzenie prac nad rozwojem alternatywnych, odnawialnych i ekologicznych źródeł energii gwarantujących bezpieczeństwo energetyczne;
- wsparcie rozwoju i wdrożeń technologii energetycznych;
- ułatwienie implementacji nowatorskich rozwiązań z dziedziny energetyki;
- zintensyfikowanie badań w dziedzinie energetyki w ośrodkach naukowych i badawczych;
- budowę, rozbudowę i modernizację infrastruktury służącej do wykorzystania energii odnawialnej;
- rozbudowę i modernizację infrastruktury sieci przesyłowej;
- wsparcie produkcji energii elektrycznej i ciepłej w ramach elektrowni wodnych i energetyki geotermalnej oraz elektrowni wiatrowych;
- wspieranie rozwoju energetyki rozproszonej na terenach wiejskich;
- wspieranie badań rozwoju odnawialnych źródeł energii.

## Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024

Celem nadrzędnym Programu jest to, aby Województwo Śląskie było regionem innowacyjnej gospodarki i wysokiej jakości życia przy zachowaniu dobrego stanu środowiska przyrodniczego. Dokument wyznacza cele długoterminowe dla komponentów ochrony środowiska:

- Powietrze atmosferyczne - znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej i łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami.
- Zasoby wodne - system zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.
- Gospodarka odpadami - zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie

## Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

---

modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii.

- Ochrona przyrody - zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.
- Zasoby surowców naturalnych - zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.
- Gleby - racjonalna gospodarka zasobami glebowymi.
- Tereny przemysłowe - przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi.
- Hałas – poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska.
- Promieniowanie elektromagnetyczne - utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach.
- Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym – ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

### Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji

Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego określa zestaw działań niezbędnych do realizacji w celu uzyskania jakości powietrza wymaganej przepisami prawnymi.

Działania niezbędne do przywrócenia odpowiedniej jakości powietrza, m.in.:

- ograniczenie emisji z urządzeń o małej mocy do 1 MW,
- ograniczenie emisji z transportu,
- ograniczenie emisji ze źródeł punktowych.

Dokument określa następujące działania krótkoterminowe w zakresie:

- indywidualnych źródeł spalania paliw stałych:
  - kontrole palenisk domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów,
  - czasowy zakaz palenia w kominkach,
  - zakaz palenia pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi,
- źródeł komunikacyjnych:
  - ograniczenie ruchu pojazdów,
- źródeł emisji niezorganizowanej:
  - ograniczenie pylenia ze źródeł niezorganizowanych,
- indywidualnych źródeł spalania paliw stałych:
  - czasowe zawieszenie uciążliwych prac budowlanych.

Ponadto dokument przedstawia działania wspomagające np.: edukacja ekologiczna oraz działania kontrolne, wśród których można wymienić - kontrola przez straż miejską/gminną lub upoważnionych pracowników gminy, gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w kotłach i piecach.

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
**z perspektywą do 2026 roku**

**Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2014-2020**

W ramach RPO WSL 2014-2020 przewiduje się dwanaście merytorycznych osi priorytetowych (finansowanych z EFRR i EFS) oraz jedną oś dedykowaną działaniom w zakresie Pomocy Technicznej (finansowaną w całości z EFS) na rzecz całego RPO WSL 2014-2020.

Dla realizacji niniejszego Programu ochrony środowiska dla miasta Mikołów najistotniejsze znaczenie mają niżej wymienione priorytety:

Oś priorytetowa IV: Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna.

Działanie 4.1 Odnawialne źródła energii, Poddziałanie 4.1.1. Odnawialne źródła energii – ZIT.

Poddziałanie 4.1.3. Odnawialne źródła energii – konkurs.

Działanie 4.2 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w mikro, małych i średnich przedsiębiorstwach.

Działanie 4.3. Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej.

Poddziałanie 4.3.1 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej – ZIT.

Poddziałanie 4.3.4 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej – konkurs.

Działanie 4.5 Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie.

Poddziałanie 4.5.1 Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie – ZIT.

Działanie 4.6 Czyste powietrze, Poddziałanie 4.6.1 Czyste powietrze – konkurs.

Działanie 5.2. Gospodarka odpadami, Poddziałanie 5.2.1. Gospodarka odpadami – ZIT.

Poddziałanie 10.3.1 Rewitalizacja obszarów zdegradowanych – ZIT.

Działanie 10.4 Poprawa stanu środowiska miejskiego.

**Strategia zintegrowanych inwestycji terytorialnych Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020**

Strategia jest narzędziem dedykowanym wdrażaniu ZIT – co oznacza, że podczas jej tworzenia uwzględniono wszelkie wymagania dotyczące tzw. strategii ZIT, a jej postanowienia dotyczą zakresu interwencji ZIT oraz projektów komplementarnych PO liŚ. Na mocy Uchwały Zarządu Województwa Śląskiego nr 1276/261/IV/2013 z 11 czerwca 2013 r. cały obszar SC jest obszarem podlegającym interwencji z wykorzystaniem instrumentu ZIT. ZIT jest instrumentem rozwoju terytorialnego realizowanym w ramach RPO WSL 2014-2020 na zasadach wskazanych w Umowie Partnerstwa i w RPO WSL 2014-2020. STRATEGIA jest dokumentem przyjętym uchwałą Walnego Zebrania Członków Subregionu Centralnego nr 24/2016 z dnia 24 listopada 2016 r. w sprawie aktualizacji „Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020”. ZSC jest dobrowolnym samorządnym stowarzyszeniem gmin i powiatów, powołanym dla wsparcia idei samorządności lokalnej, ochrony wspólnych interesów, wymiany doświadczeń, promocji osiągnięć oraz realizacji wspólnych przedsięwzięć i inwestycji. W skład ZSC wchodzi 81 JST z terytorium SC. ZSC jest zinstytucjonalizowaną formą partnerstwa JST powołaną m.in. w celu skutecznego wdrożenia ZIT w SC.

## **Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku**

Realizacja ZIT SC jest ukierunkowana na osiągnięcie wizji SC w perspektywie roku 2025, w aspekcie ochrony środowiska: podjęcie działań tak, aby w Subregionie Centralnym w znaczący sposób poprawiła się jakość powietrza. Przez cały rok na niskim poziomie utrzymują się stężenia pyłu zawieszonego oraz innych niekorzystnych substancji. Osiągnięto to dzięki działaniom w dwóch sferach: transportu i zarządzania energią wykorzystywaną w nieruchomościach.

Cele strategiczne S.C.:

- CS2. Zdrowe środowisko życia w SC dzięki zmniejszonej antropopresji.

Priorytet:

- P2.1. Ochrona powietrza i efektywność energetyczna.

Działania:

- D2.1.1. Równoważenie mobilności; D2.1.2. Zapobieganie niskiej emisji w nieruchomościach publicznych i budynkach mieszkaniowych; D2.2.1. Bezpieczne gospodarowanie odpadami.
- D2.2.2. Racjonalizacja gospodarki wodno-ściekowej

Cele szczegółowe:

- C2.1.1.1. Zwiększona atrakcyjność transportu publicznego dla pasażerów
- C2.1.2.1. Zwiększony poziom produkcji energii ze źródeł odnawialnych
- C2.1.2.2. Zwiększona efektywność energetyczna w sektorze publicznym i mieszkaniowym
- C2.2.1.1. Zwiększony udział unieszkodliwionych odpadów komunalnych i niebezpiecznych (azbest)
- C2.2.2.1. Zwiększony odsetek ludności korzystającej z systemu oczyszczania ścieków zgodnego z dyrektywą dotyczącą ścieków komunalnych

### **d) na szczeblu lokalnym**

- Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2018-2023 z perspektywą na lata 2024-2029;
- Aktualizacją Programu Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2016 – 2019;
- Aktualizacją Programu Ograniczenia Niskiej emisji dla Gminy Mikołów na lata 2017 – 2020;
- Aktualizacją Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Mikołów;
- Program usuwania Azbestu z terenu gminy Mikołów w latach 2015 – 2032;
- Miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego gminy;
- Zintegrowaną strategią rozwoju dla obszaru funkcjonalnego powiatu mikołowskiego wraz z przygotowaniem Planu Operacyjnego na lata 2017 – 2025;
- Podstrategią ochrony środowiska naturalnego i wspierania efektywności wykorzystania zasobów na lata 2016-2032.

### **Wybrane powiązania na szczeblu lokalnym**

#### **Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2018-2023 z perspektywą na lata 2024-2029**

W przedmiotowym dokumencie przeanalizowano stan środowiska w powiecie mikołowskim. Na podstawie przeprowadzonego badania, odnosząc się do różnych dokumentów strategicznych na



**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
z perspektywą do 2026 roku

poziomie zarówno krajowym jak i wojewódzkim, określono obszary interwencji, a także wskazano właściwe cele i kierunki interwencji:

Obszar interwencji	Cel główny	Kierunek interwencji
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu mikołowskiego	Skuteczne wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w skali lokalnej poprzez osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych
		Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu na jakość powietrza poprzez efektywną politykę transportową do poziomu nie powodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza
		Sukcesywna redukcja emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego do poziomu nie powodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza
		Wdrożenie mechanizmów motywujących do implementacji nowoczesnych rozwiązań w przemyśle skutkujących redukcją emisji substancji zanieczyszczających
		Wzmocnienie systemu edukacji ekologicznej społeczeństwa skierowanej na promocję postaw służących ochronie powietrza
Zagrożenia hałasem	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska	Zmniejszenie liczby mieszkańców powiatu narażonych na ponadnormatywny hałas
		Rozwój sieci monitoringu poziomu emisji hałasu do środowiska oraz narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas
Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach	Stały monitoring poziomów pól elektromagnetycznych
Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych powiatu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania wodami
Zasoby geologiczne	Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych	Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych
Gleby	Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi	Zapobieganie zanieczyszczeniu gleb
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody	Gospodarowanie odpadami komunalnymi w powiecie w oparciu o lokalne instalacje przetwarzania odpadów oraz zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu, w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
z perspektywą do 2026 roku

Obszar interwencji	Cel główny	Kierunek interwencji
	odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii	papieru i tektury
		Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych oraz wzrost efektywności systemu zbierania i zwiększanie udziału tych odpadów poddanych procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania
		Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów sektora gospodarczego i sukcesywne zwiększanie udziału tych odpadów poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu	<p>Podjęmowanie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych powiatu, w tym prowadzenie badań naukowych, inwentaryzacji przyrodniczej i monitoringu oraz działania z zakresu edukacji ekologicznej</p> <p>Wdrożenie narzędzi spójnego systemu zarządzania zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo</p>
Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii

**Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2015-2018**

W Programie przedstawiono cele strategiczne i operacyjne dla wszystkich obszarów interwencji. Cele te były spójne z celami wyznaczonymi w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024:

- ochrona jakości klimatu
  - cel długoterminowych:
    - znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze gminy Mikołów związana z realizacją kierunków działań naprawczych
  - cele krótkoterminowe
    - poprawa systemu edukacji ekologicznej społeczeństwa ukierunkowanej na promocję postaw służących ochronie powietrza
    - wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza
    - wdrażanie działań związanych z ograniczeniem niskiej i wysokiej emisji
- zagrożenia hałasem
  - cel długoterminowy
    - ochrona przed hałasem oraz poprawa i utrzymanie stanu akustycznego środowiska
  - cel krótkoterminowy
    - zmniejszenie liczby mieszkańców miasta Mikołowa narażonych na ponadnormatywny hałas

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
**z perspektywą do 2026 roku**

---

- pola elektromagnetyczne
  - cel długoterminowy
    - utrzymanie wartości natężenia poziomów promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych poziomach
  - cel krótkoterminowy
    - monitorowanie poziomów pól elektromagnetycznych na terenie miasta Mikołowa
- zasoby wodne
  - cel długoterminowy
    - zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych gminy przy utrzymaniu dobrego stanu wód
  - cel krótkoterminowy
    - zrównoważona i racjonalna gospodarka wodno-ściekowa
    - osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych
    - wdrażanie działań mających na celu zapobieganie lokalnym podtopieniom
- zasoby geologiczne
  - cel długoterminowy
    - zrównoważone gospodarowanie zasobami geologicznymi
  - cel krótkoterminowy
    - zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin, a także ograniczenie wpływu na środowisko związanego z eksploatacją tych kopalin
- gleby
  - cel długoterminowy
    - racjonalne i zrównoważone gospodarowanie zasobami glebowymi
  - cele krótkoterminowe
    - zapobieganie zanieczyszczeniu gleb, szczególnie substancjami, które mogą doprowadzić do zanieczyszczenia wtórnego
    - zachowanie funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych gleb
    - zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
  - cel długoterminowy
    - zapobieganie powstawaniu odpadów, zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształceniu
  - cele krótkoterminowe

## Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

- zminimalizowanie ilości wytworzonych odpadów z sektora gospodarczego wraz ze zwiększeniem udziału tych odpadów poddanych procesom odzysku i unieszkodliwienia
- gospodarowanie odpadami komunalnymi w gminie – zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu, w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury
- bezpieczne usuwanie wyrobów zawierających azbest
- zasoby przyrodnicze
  - cel długoterminowy
    - zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody
  - cele krótkoterminowe
    - przeciwdziałanie zagrożeniom bioróżnorodności i georóżnorodności wraz z zachowaniem lub przywróceniem właściwego stanu ekosystemów i gatunków
    - wdrożenie narzędzi spójnego systemu zarządzania krajobrazem i zasobami przyrody na obszarach chronionych oraz użytkowanych gospodarczo
- zagrożenia poważnymi awariami
  - cel długoterminowy
    - ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków
  - cele krótkoterminowe
    - zmniejszenie zagrożenia wystąpienia awarii, a w przypadku jej wystąpienia – minimalizacja skutków
    - kreowanie właściwych zachowań mieszkańców gminy w przypadku wystąpienia zagrożeń życia i środowiska z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych.

### Program Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie Gminy Mikołów na lata 2017 - 2020

Podstawowym kierunkiem Programu jest obniżenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Poprawa stanu powietrza atmosferycznego możliwa będzie dzięki podjętym działaniom opartym przede wszystkim na wymianie niskosprawnych i nieekologicznych kotłów i pieców, na nowoczesne urządzenia grzewcze. Ponadto skutecznym sposobem na ograniczenie emisji ze spalania paliw będzie zastosowanie odnawialnych źródeł energii. Oprócz ww. działań występuje szereg możliwości, których realizacja przyczyni się do ograniczenia zużycia energii w budynkach. Działania te nie będą również przedmiotem analiz i wdrożenia w ramach Programu, dlatego jednym z jego celów będzie także uświadomienie mieszkańcom znaczenia określonych zadań. Dotyczą one przede wszystkim szeroko rozumianej termorenowacji, tj.: ocieplenie ścian zewnętrznych, ocieplenie dachu/stropu nad ostatnią kondygnacją, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej (zewnętrznej). Wymienione przedsięwzięcia prowadzą do zmniejszenia zapotrzebowania na energię cieplną. Cel główny zostanie osiągnięty wskutek realizacji następujących celów szczegółowych:

- promowanie gospodarki niskoemisyjnej w gminie Mikołów,

## Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

---

- efektywne gospodarowanie energią w gminie,
- promocję energii ze źródeł odnawialnych
- redukcję gazowych i pyłowych zanieczyszczeń powietrza w tym CO<sub>2</sub>,
- edukację i podniesienie świadomości w zakresie zrównoważonej mobilności i bezpieczeństwa
- zapewnienie wszystkim mieszkańcom takich opcji transportowych, które pozwolą na dostęp do kluczowych celów podróży i usług,
- propagowanie udziału pojazdów niskoemisyjnych,
- rozwój nowych usług w zakresie mobilności,
- promocję zdrowego stylu życia,
- współpracę z podmiotami zewnętrznymi w celu integracji systemu.

### 2. Streszczenie

Podstawą prawną opracowania niniejszego Programu jest art. 17 ust. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.), nakładający obowiązek sporządzania Programów na poziomie gminnym, powiatowym oraz wojewódzkim.

Po zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu, gminne POŚ uchwalane są przez Radę Miejską.

Struktura i zawartość dokumentu jest zgodna z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska z 2015 r.*, opublikowanymi przez Ministerstwo Środowiska (zwanymi dalej *Wytycznymi*).

Program zawiera analizę uwarunkowań wynikających z dokumentów strategicznych, sektorowych i programowych wyższego rzędu, na szczeblu gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym, w szczególności jest spójny z następującymi dokumentami:

- Traktatem o funkcjonowaniu Unii Europejskiej - art. 191-193 (Dz. Urz. UE 2012 C 326, s. 1),
- Strategią Energia 2020 z 10 listopada 2010 r.,
- Pakietem klimatyczno-energetycznym z dnia 10 stycznia 2007 r.,
- Zieloną Księgą - Ramy polityki w zakresie klimatu i energii do roku 2030, z dnia 27 marca 2013 r.,
- Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
- Strategią Rozwoju Kraju 2020, z dziewięcioma zintegrowanymi strategiami o charakterze horyzontalnym, w tym Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
- Strategią Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r.,
- Polityką Energetyczną Polski do 2030 roku,
- Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020,
- Aktualizacją Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2022,
- Krajowym Programem Zapobiegania Powstawaniu Odpadów,
- Programem Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej oraz Planem Działań na lata 2015–2020,

## Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

---

- Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Programem wodno-środowiskowym kraju,
- Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2018 - 2023 z perspektywą na lata 2024 – 2029,
- Aktualizacją Programu Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2016 – 2019,
- Aktualizacją Programu Ograniczenia Niskiejemisji dla Gminy Mikołów na lata 2017 – 2020,
- Aktualizacją Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Mikołów,
- Miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego całej gminy,
- Zintegrowaną strategią rozwoju dla obszaru funkcjonalnego powiatu mikołowskiego wraz z przygotowaniem Planu Operacyjnego na lata 2017 – 2025",
- Podstrategią ochrony środowiska naturalnego i wspierania efektywności wykorzystania zasobów na lata 2016-2032.

Dokument zawiera ocenę stanu środowiska na terenie miasta Mikołowa z uwzględnieniem dziesięciu najważniejszych komponentów środowiska: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważnymi awariami. Analizę oparto o najaktualniejsze dane charakteryzujące poszczególne obszary. Dokonano również analizy SWOT obszarów problemowych.

Dla obszarów wymagających interwencji określono cele, kierunki interwencji oraz zadania, mające wpłynąć na poprawę danego komponentu. Najważniejsze wyznaczone cele są następujące:

- poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu mikołowskiego,
- poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska,
- utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach,
- system zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych powiatu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód,
- zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych,
- racjonalna gospodarka zasobami glebowymi,
- zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii,
- zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu,
- ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

## Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

W ramach Programu stworzono harmonogram rzeczowo-finansowy działań, odrębnie dla zadań własnych oraz zadań monitorowanych. Ponadto wskazano możliwe źródła finansowania zadań zawartych w Programie.

### 3. Charakterystyka Miasta Mikołów

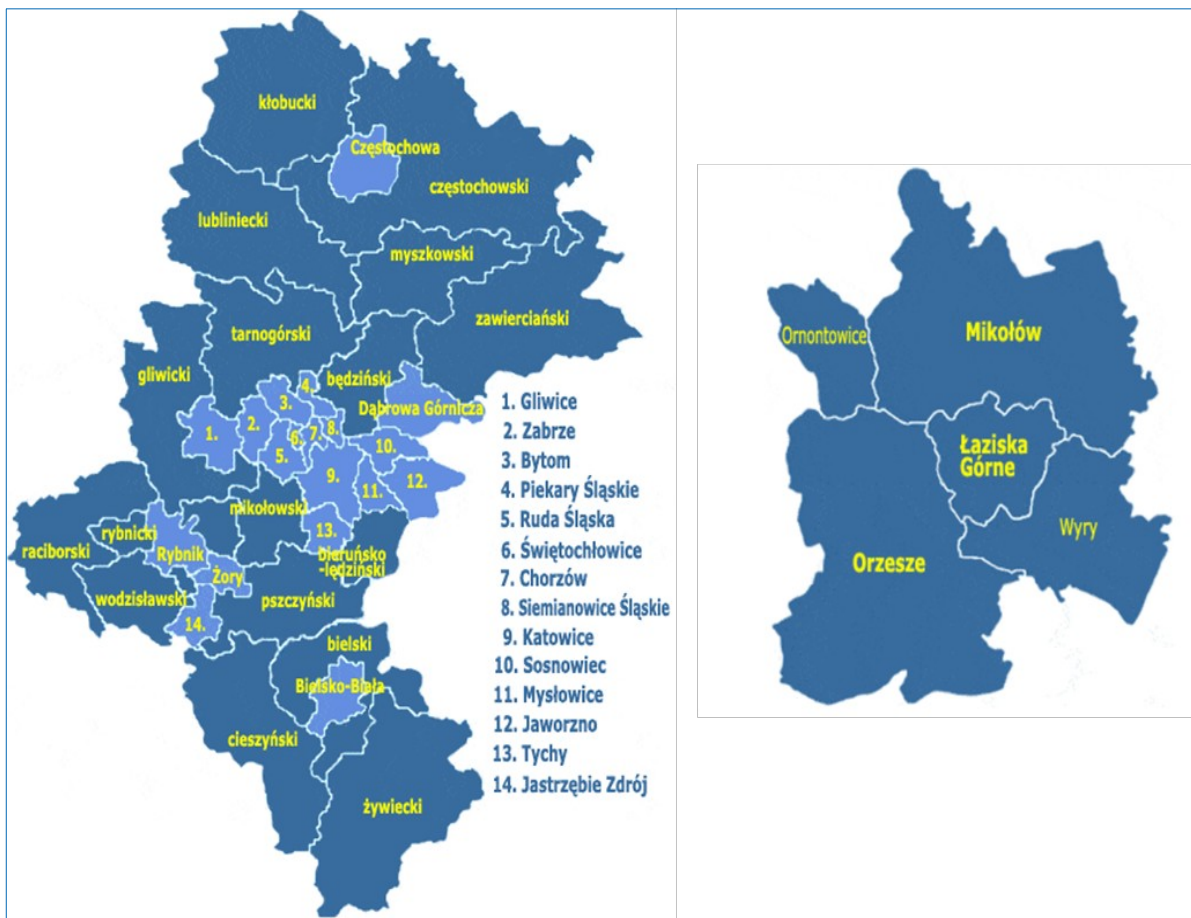
#### 3.1. Położenie geograficzne

Gmina Mikołów to gmina miejska leżąca w północnej części powiatu mikołowskiego zlokalizowanego w centralnej części Województwa Śląskiego, w obrębie Aglomeracji Śląskiej.

Gmina Mikołów graniczy z następującymi gminami:

- od północy - z Rudą Śląską,
- od północy i wschodu z Katowicami,
- od południa z Tychami, Wyrami, Łaziskami Górnymi i Orzeszem,
- od zachodu z gminami: Ornontowice i Gierałtowice.

Powierzchnia całkowita Gminy to ok. 80 km<sup>2</sup>, w tym 18 km<sup>2</sup> przypada na teren miasta, a 62 km<sup>2</sup> na sołectwa.



**Rysunek 2.** Lokalizacja powiatu mikołowskiego na tle województwa śląskiego oraz gmina miejska Mikołów na tle powiatu mikołowskiego

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

Pod względem powierzchni Gmina zajmuje drugą pozycję w powiecie mikołowskim.

Rzędne terenu Mikołowa kształtują się na poziomie od 355,1m npm (Góra Św. Wawrzyńca) do 222,2 m npm (ujście Promny do Kłodnicy).

Obszar miasta Mikołów zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski znajduje się

w obrębie mezoregionu Wyżyna Katowicka.

Wyżyna Katowicka zajmuje centralną część makroregionu Wyżyny Śląskiej. Zbudowana jest z węglonośnych skał karbońskich, na których zalegają dolomity i wapień środkowego triasu, te same, które budują Garb Tarnogórski na północy, ale też wyspowo pojawiają się w południowej części omawianego mezoregionu.

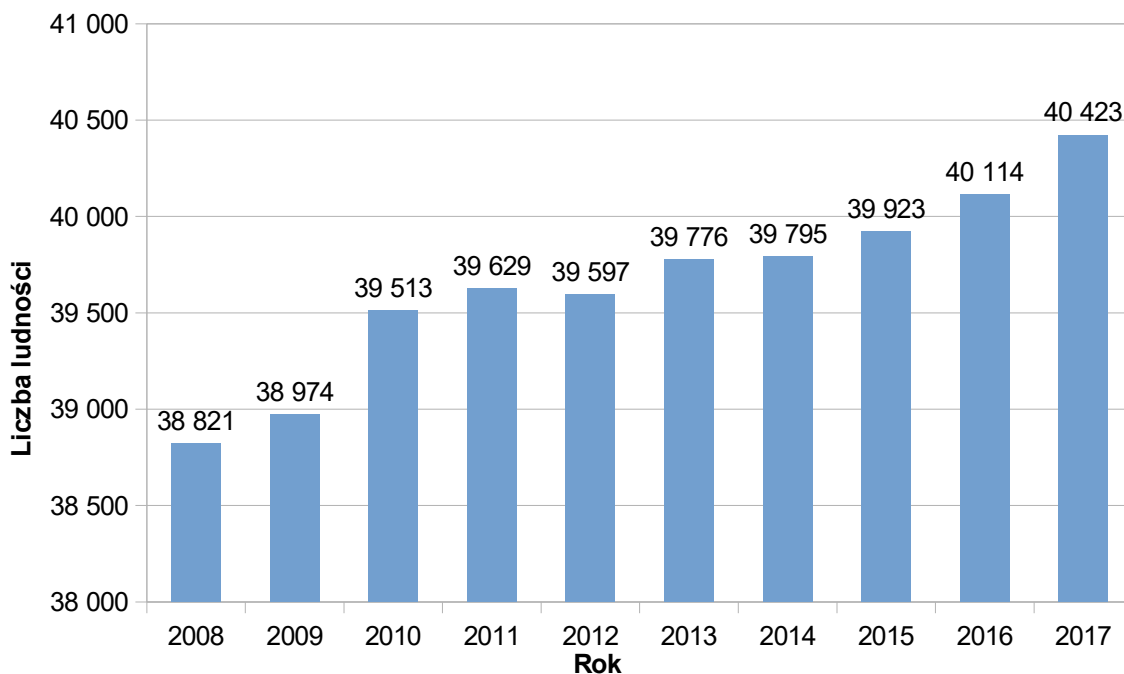
W morfologii terenu miasta generalnie wyróżnić można dwie formy krajobrazu. Pierwsza charakteryzuje się występowaniem łagodnych wzniesień poprzecinanych dolinami rzek. Ciekły powierzchniowe na tych obszarach mają dobrze wykształcone doliny i zachowują swój naturalny charakter, lokalnie na obszarach zabudowanych doliny posiadają uzbrojenie techniczne. Ta forma krajobrazu dotyczy głównie południowej części terenu miasta. Druga forma to rozległe tereny prawie płaskie lub lekko nachylone w kierunku północnym. Generalnie obszary te charakteryzują się występowaniem dużych kompleksów leśnych (lasy Borowskie, Paniok ) i rzadką zabudową. Doliny cieków są tu słabiej wykształcone, ale wyraźne. Ta forma krajobrazu dotyczy głównie północnej części miasta.

Mikołów położony jest w dolinie rzeki Jamny. Przez wschodnią oraz południową część miasta przebiega główny dział wodny Polski I rzędu Odra – Wisła, przy czym niemal cały obszar Mikołowa należy do dorzecza Odry.

## 3.2. Charakterystyka społeczno-gospodarcza

### 3.2.1 Demografia

Liczba ludności w Gminie jest kluczowym czynnikiem wpływającej na jej rozwój, a to wiąże się z równoczesnym wzrostem zużycia energii oraz pozostałych komponentów środowiska. Według danych publikowanych przez Bank Danych Lokalnych teren gminy Mikołów w 2017 roku zamieszkiwało 40423 osób. Gęstość zaludnienia w 2017 roku na terenie Gminy wynosiła 510 osób na 1 km<sup>2</sup>.



**Rysunek 3.** Zmiany liczby mieszkańców na terenie gminy Mikołów w latach 2004–2017

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
z perspektywą do 2026 roku

Z powyższego wykresu wynika, że od 2008 roku następował ciągły wzrost liczby mieszkańców Mikołowa. Wobec powyższego można prognozować, iż dotychczasowy trend będzie się nadal utrzymywał.

Poniższa tabela przedstawia charakterystykę parametrów demograficznych na terenie Gminy. Wzrost liczby mieszkańców na terenie Mikołowa przekłada się bezpośrednio na wzrost liczby ludności na 1 km<sup>2</sup>. W 2008 roku teren Gminy zamieszkiwało 490 mieszkańców na 1 km<sup>2</sup>, zaś w 2017 roku wzrosło do 510 mieszkańców na 1 km<sup>2</sup>. Największą część społeczeństwa stanowią osoby w wieku produkcyjnym (15-64 lat). Na przestrzeni analizowanych lat widać zależność – systematycznie rośnie liczba osób w wieku poprodukcyjnym, w związku z tym maleje liczba ludności w wieku produkcyjnym, pomimo rosnącej liczby dzieci, tj. osób w wieku przedprodukcyjnym.

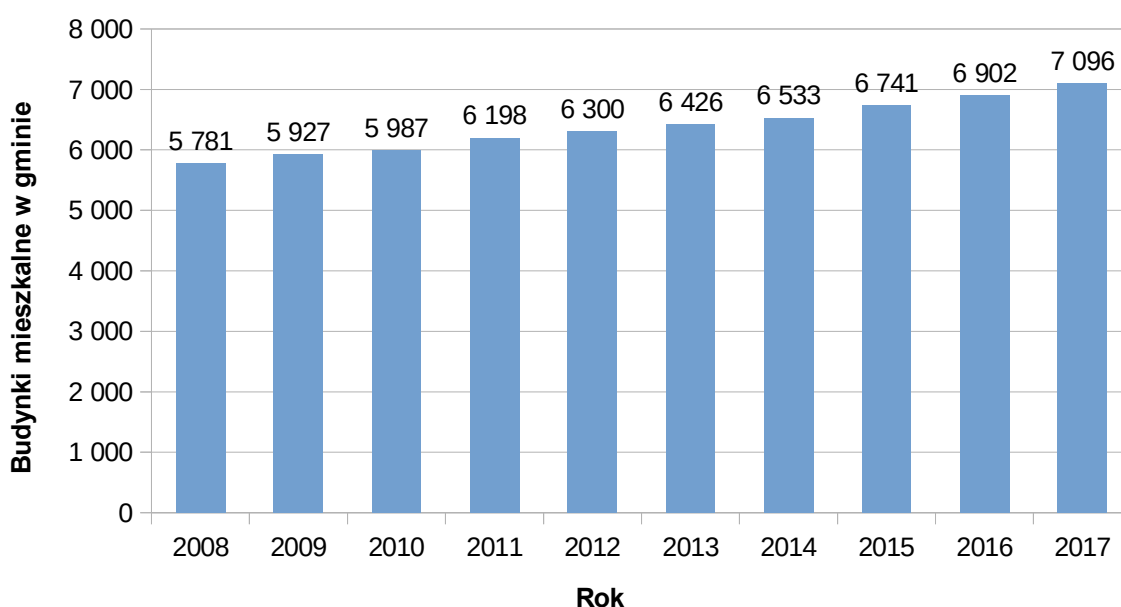
**Tabela 1. Charakterystyka parametrów demograficznych na terenie gminy Mikołów w latach 2014-2017**

Wskaźnik [osoba]		Rok									
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Gęstość zaludnienia	ludność na 1 km <sup>2</sup>	490	492	499	500	500	502	502	504	506	510
	zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	3,2	3,9	13,8	2,9	-0,8	4,5	0,5	3,2	4,8	7,7
Ludność w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym	ogółem	38 821	38 974	39 513	39 629	39 597	39 776	39 795	39 923	40 114	40 423
	mężczyźni	18 804	18 906	19 075	19 127	19 109	19 158	19 155	19 220	19 272	19 402
	kobiety	20 017	20 068	20 438	20 502	20 488	20 618	20 640	20 703	20 842	21 021
Ludność w wieku przedprodukcyjnym	ogółem	5 724	5 809	5 893	5 933	5 963	6 028	6 070	6 148	6 192	6 408
Ludność w wieku produkcyjnym	ogółem	26 936	26 838	26 983	26 863	26 582	26 386	26 109	25 857	25 694	25 528
Ludność w wieku poprodukcyjnym	ogółem	6 161	6 327	6 637	6 833	7 052	7 362	7 616	7 918	8 228	8 487

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

### 3.2.2 Mieszkalnictwo

Na terenie gminy Mikołów w 2014 roku odnotowano 5781 budynków mieszkalnych. Poniższy wykres przedstawia zmiany ilości wszystkich budynków mieszkalnych na terenie Mikołowa.



**Rysunek 4. Zmiany liczby budynków mieszkalnych na terenie gminy Mikołów w latach 2008–2017**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

## Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

Z powyższego wykresu wynika, że liczba budynków mieszkalnych na terenie Gminy systematycznie wrasta. Obserwując obecny trend można prognozować, że liczba ta nadal będzie się systematycznie powiększać. Wzrost tego parametru jest wymuszany poprzez wzrost liczby mieszkańców na terenie Gminy.

### 3.2.3 Gospodarka i rynek pracy

#### Gospodarka

Na terenie gminy na koniec 2017 roku zarejestrowanych było 4970 podmiotów gospodarki narodowej. W porównaniu do roku 2014 w 2017 r. nastąpił wzrost o ok. 5% zarejestrowanych podmiotów.

**Tabela 2.** Liczba podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych na terenie gminy Mikołów w latach 2014 - 2017

	2014	2015	2016	2017
Liczba podmiotów gospodarki narodowej (ogółem)	4 699	4 808	4 852	4 970

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Poniżej przedstawiono podział podmiotów w zależności od rodzaju prowadzonej działalności.

**Tabela 3.** Podział podmiotów ze względu na rodzaj prowadzonej działalności

	2014	2015	2016	2017
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	40	37	37	38
przemysł i budownictwo	1128	1 135	1 137	1 166
pozostała działalność	3531	3 636	3 678	3 766
ogółem	4699	4 808	4 852	4 970

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W latach 2014 – 2017 zwiększyła się liczba podmiotów zarejestrowanych na terenie gminy Mikołów.

**Tabela 4.** Podmioty nowo zarejestrowane

	2014	2015	2016	2017
ogółem	313	370	352	377
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	0	1	1	1
przemysł i budownictwo	65	72	74	82
pozostała działalność	248	297	277	294

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

#### Rynek pracy

Zgodnie z niżej przedstawianymi danymi, od 2014 roku zmniejsza się liczba osób

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
z perspektywą do 2026 roku

bezrobotnych. Na koniec 2017 roku udział osób bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wynosił 2,3% i był mniejszy o 2,5% w stosunku do 2014 roku. Systematycznie wzrasta liczba osób pracujących, w 2014 roku było ich 13 545, na koniec 2017 roku – 14 450.

**Tabela 5.** Liczba osób pracujących i bezrobotnych na terenie gminy Mikołów w latach 2014-2017

		Jednostka miary	2014	2015	2016	2017
Bezrobotni zarejestrowani	ogółem	osoba	1 192	966	693	573
	mężczyźni	osoba	566	454	292	231
	kobiety	osoba	626	512	401	342
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym	ogółem	%	4,8	3,9	2,8	2,3
	mężczyźni	%	4,3	3,5	2,3	1,8
	kobiety	%	5,3	4,4	3,4	2,9
Pracujący na 1000 ludności	ogółem	osoba	340	340	357	357
Pracujący w gminach	ogółem	osoba	13 545	13 575	14 328	14 450
	mężczyźni	osoba	6 813	6 840	7 165	7 908
	kobiety	osoba	6 732	6 735	7 163	6 542

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

## 4. Ocena stanu środowiska

### 4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

Gmina Mikołów położona jest w korzystnym topoklimacie (formy wypukłe, wyniesione ponad dna dolin), odznaczającym się dobrym nasłonecznieniem, korzystnymi warunkami przewietrzania, uwalniającymi od powstania zastoisk powietrza i zalegania mgieł (z wyjątkiem części centralnej śródmieścia).

Pod względem warunków klimatycznych, zgodnie z podziałem wg R. Gumińskiego, Gmina Mikołów należy do strefy Częstochowsko-Kieleckiej, która cechuje się dużą nieregularnością i zmiennością typów pogody.

Szczegółowymi parametrami charakteryzującymi klimat gminy Mikołów są następujące czynniki:

- średnia roczna temperatura powietrza, która wynosi 7 – 8°C;
- średnia roczna suma opadów wynosi 798 mm i jest wyższa od średniej sumy opadów w Polsce wynoszącej 600 mm;
- czas trwania okresu wegetacyjnego wynosi od 205 - 215 dni, tj. od połowy marca do końca października;
- przeciętny czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi około 60 - 70 dni.

O jakości powietrza na terenie Mikołowa decydują masy powietrza napływające z sektora zachodniego (NW, W, SW). Przynoszą one zanieczyszczenia pyłowo – gazowe z obszaru aglomeracji śląskiej. Przez 67% dni w roku masy powietrza napływają z kierunku zachodniego. Drugorzędne znaczenie z uwagi na częstość napływu mas powietrza ma powietrze kontynentalne,

## Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

---

napływające przez około 20% dni w roku z kierunku wschodniego. Dopływające na badany obszar zanieczyszczone masy powietrza stanowią rodzaj tła zanieczyszczeń powietrza na obszarze miasta Mikołów.

Głównym źródłem zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza jest emisja, którą podzielić można na:

- niską emisję (indywidualne kotłownie domowe, lokalne systemy grzewcze),
- emisję związaną z działalnością zakładów przemysłowych i energetycznych (emisja punktowa),
- emisję komunikacyjną (emisja liniowa),
- emisję niezorganizowaną (np. związaną z gospodarowaniem odpadami, oczyszczalnią ścieków).

Zgodnie z art. 85 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.) ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane;
- zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Zgodnie z zapisami art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.) dla stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych wymagane jest opracowanie Programu ochrony powietrza.

Mając na uwadze powyższy zapis, Uchwałą nr V/47/5/2017 z dnia 18 grudnia 2017 roku Sejmik Województwa Śląskiego przyjął „Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji”.

Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji” jest aktualizacją Programu przyjętego przez Sejmik Województwa Śląskiego uchwałą Nr IV/57/3/2014 z dnia 17 listopada 2014 roku. Potrzeba aktualizacji wynika wprost z ustawy Prawo ochrony środowiska, która wskazuje na konieczność opracowania aktualizacji Programu ochrony powietrza co 3 lata w przypadku, gdy nadal notowane są przekroczenia norm jakości powietrza. Kluczową rolę dla skutecznej realizacji działań naprawczych wskazanych w Programie odgrywa podjęta przez Sejmik Województwa Śląskiego w 2017 roku uchwała w sprawie: wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Przedmiotowy Program został przygotowany dla pięciu stref oceny jakości powietrza województwa śląskiego określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza:

- aglomeracja górnośląska (kod PL2401), gdzie analizie poddano pięć zanieczyszczeń powietrza: pył zawieszony PM10 i PM2,5, benzo(a)piren, dwutlenek azotu oraz ozon;

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
z perspektywą do 2026 roku

- aglomeracja rybnicko-jastrzębska (kod PL2402), gdzie analizie poddano cztery zanieczyszczenia powietrza: pył zawieszony PM10 i PM2,5, benzo(a)piren oraz ozon,
- miasto Bielsko-Biała (kod PL2403), gdzie analizie poddano trzy zanieczyszczenia powietrza: pył zawieszony PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)piren,
- miasto Częstochowa (kod PL2404), gdzie analizie poddano trzy zanieczyszczenia powietrza: pył zawieszony PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)piren,
- strefę śląską (kod PL2405), gdzie analizie poddano cztery zanieczyszczenia powietrza: pył zawieszony PM10 i PM2,5, benzo(a)piren oraz ozon.

Monitoring powietrza w strefie śląskiej prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. W ocenie jakości powietrza w strefie uwzględniono dwie grupy kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz na ochronę roślin. Dla klasyfikacji ze względu na ochronę zdrowia oceną objęto trzynaście substancji (dwutlenek azotu, benzen, ołów, tlenek węgla, arsen, kadm, nikiel, pył zawieszony, PM10, PM2,5, benzo(α)piren, dwutlenek siarki, ozon), a dla ochrony roślin trzy substancje (tlenki azotu, dwutlenki siarki oraz ozon). Klasyfikacji strefy dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie najwyższych stężeń na obszarze każdej strefy. Zaliczenie strefy do określonej klasy wiąże się z koniecznością podjęcia konkretnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub utrzymania jego jakości na niezmiennym dobrym poziomie.

W poniższych tabelach zestawiono wyniki Piętnastej i Szesnastej rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim obejmującej lata 2017 - 2018 opracowanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w latach 2015 – 2016.

**Tabela 6.** Wyniki oceny jakości powietrza ze względu na ochronę ludzi obejmującej teren gminy Mikołów w latach 2016 - 2017 roku (dotyczy strefy śląskiej)

ROK	PM2,5	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM10	O <sub>3</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	As (PM10)	B(α)P (PM10)	Cd (PM10)	Ni (PM10)	Pb (PM10)
2016	C, C1	A	A	C	C, D2	A	A	A	C	A	A	A
2017	C, C1	A	C	C	C, D2	A	A	A	C	A	A	A

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Piętnastej i Szesnastej rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim obejmującej 2016 r. i 2017 r.; WIOŚ Katowice, 2017 r. i 2018 r.

Objaśnienia:

- klasa A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- klasa C - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe
- klasa C1 – jeżeli stężenia pyłu zawieszonego PM2,5 na jej terenie przekraczały poziom dopuszczalny
- 20 µg/m<sup>3</sup> do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 roku (faza II),
- klasa D1 - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

Przyczyną wystąpienia przypadków przekroczeń stężeń średniorocznych pyłu PM2,5 i pyłu PM10 na terenie strefy śląskiej były:

- oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków,
- niekorzystne warunki klimatyczne/meteorologiczne,
- emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych, np. dróg, chodników i boisk.

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
z perspektywą do 2026 roku

**Tabela 7.** Wyniki oceny jakości powietrza ze względu na ochronę roślin obejmującej teren gminy Mikołów w latach 2016 – 2017 (dotyczy strefy śląskiej)

	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
2016	A	A	C, D2
2017	A	A	C, D2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Piętnastej i Szesnastej rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim obejmującej 2016 r. i 2017 r.; WIOŚ Katowice, 2017 r. i 2018 r.

Objaśnienia:

- klasa A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- klasa C - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe
- klasa C1 – jeżeli stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> na jej terenie przekraczały poziom dopuszczalny 20 µg/m<sup>3</sup> do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 roku (faza II),
- klasa D1 - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

Pomiary stężeń zanieczyszczeń powietrza, tj.: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenek azotu (NO), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), pył zawieszony PM<sub>10</sub>) wykonano w najbliższej zlokalizowanej automatycznej stacji pomiarowej, która znajduje się w Tychach przy ul. Tołstoja 1. W poniższej tabeli zestawiono wyniki rocznych pomiarów stężenia wyżej wymienionych zanieczyszczeń.

**Tabela 8.** Wyniki pomiarowe stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym w latach 2017 i 2018 (stacja pomiarowa ul. Tołstoja 1, Tychy)

CZAS	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NO	PM10	PRESS	WD	WS	TEMP	HUMID
	Dwutlenek siarki <sup>3)</sup> [µg/m <sup>3</sup> ]	Dwutlenek azotu [µg/m <sup>3</sup> ]	Tlenki azotu [µg/m <sup>3</sup> ]	Tlenek azotu [µg/m <sup>3</sup> ]	Pył zawieszony PM10 [µg/m <sup>3</sup> ]	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	Kierunek wiatru [°]	Prędkość wiatru [m/s]	Temperatura [°C]	Wilgotność względna [%]
2017										
Styczeń	51,1	40	90	33	131	992	226	1	-5	78
Luty	26,6	32	55	15	78	989	200	1	1	80
Marzec	12,7	22	36	9	43	987	250	1	7	72
Kwiecień	8,8	18	25	4	25	987	277	1	8	74
Maj	6,1	18	24	4	26	987	350	0	15	74
Czerwiec	3,9	14	17	2	19	985	235	0	19	65
Lipiec	3,5	15	19	3	18	985	235	0	19	73
Sierpień	3,3	18	22	3	23	989	216	0	20	73
Wrzesień	5,1	17	23	4	22	986	232	0	14	85
Październik	7,6	18	35	11	29	988	242	1	10	85
Listopad	14,1	24	49	16	41	986	223	1	5	86
Grudzień	14,9	22	38	10	37	984	225	1	3	83
wartość średnia	13,1 (poz. dop.: 20 µg/m <sup>3</sup> )	21 (poz. dop.: 40 µg/m <sup>3</sup> )	36 (poz. dop.: 30 µg/m <sup>3</sup> )	10	41 (poz. dop.: 40 µg/m <sup>3</sup> )	987	235	0	10	77
minimum	3,3	14	17	2	18	984	200	0	-5	65
maksimum	51,1	40	90	33	131	992	350	1	20	86
2018										
Styczeń	18,9	24	48	15	48	986	198	1	2	84
Luty	23	31	46	10	64	988	31	0	-3	80
Marzec	23,8	30	50	13	63	978	124	0	2	73
Kwiecień	7,9	23	37	9	32	-	-	-	-	-
Maj	4,9	19	23	3	24	-	-	-	-	-
Czerwiec	3,6	16	19	2	22	-	-	-	-	-
Lipiec	4,1	16	19	2	21	-	-	-	-	-
Sierpień	3,9	21	27	4	23	-	-	-	-	-
Wrzesień	5,4	21	35	9	26	-	-	-	-	-
Październik	8,6	27	62	23	43	-	-	-	-	-
Listopad	14,1	31	74	28	56	-	-	-	-	-
Grudzień	13	22	37	10	36	-	-	-	-	-
wartość średnia	10,9 (poz. dop.: 20 µg/m <sup>3</sup> )	23 (poz. dop.: 40 µg/m <sup>3</sup> )	40 (poz. dop.: 30 µg/m <sup>3</sup> )	11	38 (poz. dop.: 40 µg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-
minimum	3,6	16	19	2	21	-	-	-	-	-
maksimum	23,8	31	74	28	64	-	-	-	-	-

Źródło: [www.powietrze.katowice.wios.gov.pl](http://www.powietrze.katowice.wios.gov.pl)

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
**z perspektywą do 2026 roku**

Dodatkowo, poniżej przedstawiono dane dotyczące ilości zanieczyszczeń wniesionych przez opady atmosferyczne na terenie gminy Mikołów.

**Tabela 9.** Obciążenie powierzchniowe Mikołowa substancjami wniesionymi przez opady atmosferyczne w 2017 r. [ładunki jednostkowe w kg/ha\*rok i ładunki całkowite w tonach/rok]

Lp.	Nazwa wskaźnika	kg/ha*rok	tony/rok
1	Siarczany [SO <sub>4</sub> ]	20,66	1699
2	Chlorki [Cl]	11,94	982
3	Azot (azotynowy+azotanowy) [N <sub>NO2+NO3</sub> ]	4,12	339
4	Azot amonowy [N <sub>NH4</sub> ]	6,30	518
5	Azot ogólny [N <sub>og.</sub> ]	12,64	1039
6	Fosfor ogólny [P <sub>og.</sub> ]	0,519	42,7
7	Sód [Na]	3,88	319
8	Potas [K]	4,94	106
9	Wapń [Ca]	9,88	812
10	Magnez [Mg]	1,16	95
11	Cynk [Zn]	0,778	64
12	Miedź [Cu]	0,0776	6,4
13	Ołów [Pb]	0,0381	3,13
14	Kadm [Cd]	0,00465	0,382
15	Nikiel [Ni]	0,0060	0,49
16	Chrom [Cr]	0,0022	0,181
17	Jon wodorowy [H <sup>+</sup> ]	0,0330	2,71

Źródło: WIOŚ Katowice - „Monitoring chemizmu opadów i ocena depozycji w latach 2016 – 2018. Wyniki badań monitorowanych w województwie śląskim w 2017 roku” ([www.katowice.pios.gov.pl](http://www.katowice.pios.gov.pl))

Porównując wartości stężeń średniorocznych zanieczyszczeń w Mikołowie z wartościami dopuszczalnymi i wartościami odniesienia uśrednionymi dla roku kalendarzowego określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, należy stwierdzić, że stężenie pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub> przekracza zarówno wartość dopuszczalną i wartość odniesienia uśrednioną dla roku.

W latach 2017 - 2018 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach nie wykonywał pomiarów stężenia substancji w powietrzu na terenie Mikołowa. Jednakże, na terenie gminy w 2018 roku zostało zainstalowanych 10 czujników jakości powietrza. Dziewięć urządzeń zakupiono ze środków budżetu miasta, jeden czujnik sfinansował Starosta Mikołowski. Sensory zainstalowane zostały na budynkach szkół podstawowych o nr: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, a także na budynku OSP przy ul. Górnośląskiej 37.

Na terenie Gminy Mikołów energia cieplna wykorzystywana jest:

- do ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody użytkowej w budownictwie mieszkaniowym;
- do przygotowania posiłków w gospodarstwach domowych;
- na potrzeby zakładów przemysłowych (ogrzewanie, c.w.u., technologia);
- do ogrzewania pomieszczeń i przygotowania c.w.u. i na potrzeby technologiczne (w kuchniach) w szkołach i innych obiektach usługowych i użyteczności publicznej.

## Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

System grzewczy poszczególnych obiektów zlokalizowanych na terenie gminy Mikołów, przedstawia się następująco:

**Budynki jednorodzinne i mieszkania** – ogrzewane są najczęściej ze źródeł indywidualnych takich jak: piece węglowe, sieć gazu ziemnego lub ogrzewanie centralne w budynku. Nośnikiem energii najczęściej jest węgiel i gaz ziemny, ale też olej opałowy oraz energia elektryczna. Coraz więcej budynków jednorodzinnych jest podłączonych do sieci gazowej. Budynki mieszkalne termomodernizowane są indywidualnie. Właściciele wymieniają okna i/lub docieplają ściany zewnętrzne budynków. Dodatkowo instalują pompy ciepła, mikroinstalacje fotowoltaiczne, czy też inne odnawialne źródła energii.

**Budynki wielorodzinne** – większość budynków wielorodzinnych podłączona jest do istniejącej sieci ciepłowniczej. Pozostałe budynki korzystają z ciepła dostarczanego przez lokalne kotłownie. Coraz więcej budynków wielorodzinnych zostaje poddane kompleksowej termomodernizacji. Częściową lub kompleksową termomodernizację przeprowadzono głównie w zasobach Zakładu Gospodarki Lokalowej w Mikołowie, Mikołowskiej Spółdzielni Mieszkaniowej, a także w zasobach gminnych administrowanych przez wspólnoty mieszkaniowe.

**Budynki użyteczności publicznej** – większość budynków posiada kotłownie indywidualne opalane gazem i olejem, kilka obiektów jest podłączonych do miejskiej sieci ciepłowniczej. W budynkach miejskich następuje sukcesywna zmiana systemu ogrzewania z węglowego lub olejowego na gazowe.

**Budynki usługowo-handlowe, przemysłowe** – obiekty handlowe, przemysłowe i usługowe korzystają najczęściej z indywidualnych źródeł ciepła – głównie kotłowni gazowych, węglowych i olejowych. Tylko nieliczne przedsiębiorstwa podłączone są do lokalnej sieci ciepłowniczej.

Przedsiębiorstwami ciepłowniczymi obejmującymi swoim zasięgiem teren Gminy Mikołów, a tym samym zaopatrującymi mieszkańców w ciepło sieciowe są:

- Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. w Mikołowie,
- Calor Energetyka Ciepła Sp. z o.o..

**Tabela 10.** Długość sieci ciepłowniczej na terenie Mikołowa.

	Jednostka miary	2017
długość sieci ciepłowniczej przesyłowej i rozdzielczej	km	28,7
długość sieci ciepłowniczej przyłączy do budynków	km	18,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS





## Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

**Kotłownia Skalna** – kotłownia gazowa, w której moc zainstalowana wynosi 1,5 MW (2 kotły olejowo-gazowe).

W zarządzie ZIM Sp. z o.o. znajdują się następujące sieci :

- sieć stanowiąca miejski system ciepłowniczy - ciepło wytwarzane w kotłowni Grażyński (moc zamówiona 19 MW ) dostarczane jest do odbiorców za pomocą sieci ciepłowniczej o łącznej długości 14 413 m, z czego:
  - 9 625 m to sieć magistralna wysokich parametrów,
  - 4 788 m to sieć niskich parametrów.Sieć ta zbudowana jest w układzie promieniowym, służy do przesyłania ciepła około 142 odbiorcom za pośrednictwem 20 wymienników ciepła (17 wymienników jako węzły grupowe, 3 wymienniki jako węzły indywidualne). Zasila m.in. ul. Jodłową, Słoneczną, Pszczyńską, Bandurskiego, Młyńską, Konstytucji 3 Maja, Gwarków, Płk. Kielbasy, Bolesława Śmiałego, Stara Droga, Bluszcz, Rynek, ul. Cmentarną, Rotmistrza Pileckiego, os. Grunwaldzkie, os. Kochanowskiego, os. Norwida. Posiada średnice od DN 350 do DN 25.
- sieć stanowiąca lokalny system ciepłowniczy - ciepło wytworzone w kotłowni Skalna 10 (moc zamówiona 1,2 MW ) opalanej gazem dostarczane jest odbiorcom na osiedlu Reta (odbiorca MSM Mikołów) za pomocą sieci niskich parametrów o łącznej długości 450 m. Jest to sieć wykonana w technologii rur preizolowanych.
- sieć stanowiąca lokalny system ciepłowniczy – sieć będąca własnością ZIM Sp. z o.o., ciepło wytwarzane w źródle ciepła należącym do Calor Energetyka Ciepła Sp. z o.o. (moc zamówiona 6 MW) dostarczane jest do 25 odbiorców za pomocą sieci ciepłowniczej o łącznej długości 4 465 m, za pośrednictwem 26 wymiennikowni indywidualnych oraz jednego węzła grupowego. Zasila bloki ZGL na osiedlu Mickiewicza, bloki na osiedlu Przy Plantach, Liceum Ogólnokształcące nr 1 w Mikołowie, przedszkole nr 12 oraz trzech odbiorców indywidualnych przy ul. Żwirki i Wigury. Sieć wykonana jest z rur o średnicach od DN 150 do DN 50.

### **Calor Energetyka Ciepła Sp. z o.o.**

Kotłownia Calor Energetyka Ciepła Sp. z o.o. na terenie Mikołowa nie posiada kotłowni lokalnych. Ciepłownia zlokalizowana w Mikołowie przy ul. Rybnickiej 11 wyposażona jest w:

- dwa kotły wodno-rusztowe typ WR 10 o mocy 11,63 MW każdy
- jeden kocioł wodno-rusztowy typ WR 2,5 o mocy 2,92 MW.

Kotły opalane są paliwem stałym – miałem węglowym.

Zasięg obsługi sieci ciepłowniczych:

- Sieć kierunek Prusa (długość 1146 m, średnice od DN 100 do DN 65. Sieć w większości napowietrzna na podporach, odcinkami sieć preizolowana prowadzona podziemnie). Z tej sieci zasilanych jest 5 węzłów ciepłych – ZGL bloki przy ul. Prusa 5 oraz K. Miarki 26, KPP Straży Pożarnej, ING Bank Śląski, Urząd Miasta K. Miarki 15 (Biały Domek). Łączna moc zamówiona w tym kierunku to 1,553 MW.

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
**z perspektywą do 2026 roku**

---

- Sieć kierunek Starostwo (długość 798 m, średnice od DN 250 do DN 80). Sieć napowietrzna na podporach przebiegająca w większości na terenie zakładu Mifama. Z tej sieci zasilane są 2 węzły ciepłe – budynek Starostwa Powiatowego oraz zakład ZDT Glimag. Łączna moc to 0,75 MW.
- Sieć kierunek Elektrobudowa (długość 985 m, średnica DN 200 częściowo biegnie podziemnie w budowie kanałowej, częściowo napowietrznie na podporach). Z tej sieci zasilany jest węzeł ciepły Elektrobudowy przy ul. Kolejowej 4 oraz budynek stacji PKP (0,1 MW). Łączna moc to 1,175 MW.
- Sieć kierunek Mickiewicza (długość 96 m, DN 100, sieć podziemna preizolowana). Z tej sieci zasilane są 2 wymiennikownie – bloki ZGL na osiedlu Mickiewicza nr 22 i 24. Łączna moc to 0,76 MW.
- Sieć kierunek zakłady przy ul. Żwirki i Wigury (długość ok. 915 m, DN 250, sieć częściowo podziemna w obudowie kanałowej, częściowo napowietrzna). Z tej sieci ogrzewane są zakłady przy ul. Żwirki i Wigury: Schneider Electric Energy Poland, Gedore Polska, Gulmech, PPH Varia, Salus International oraz bloki Zarządu Nieruchomości Wspólnej, Spółdzielni Wspólny Dom, SM Alfa przy ul. Zawilców. Łączna moc zamówiona na tym kierunku to 2,851 MW (łącznie 9 węzłów ciepłych).
- Przyłącze Spółdzielni Mieszkaniowej Alfa do osiedla SM Alfa przy ul. Fabrycznej, DN 65, preizolowana o mocy 0,2 MW.
- Sieć będąca własnością Zakładu Wiromet – moc zamówiona 5,85 MW, zasila bloki ZGL przy ul. Rymera, Komendę Policji, Zespół Szkół Technicznych przy ul. Rybnickiej, Zakład Wiromet oraz inne zakłady.
- Sieć będąca własnością Zakładu Inżynierii Miejskiej – moc zamówiona 6,6 MW. Zasila bloki ZGL na osiedlu Mickiewicza oraz bloki na osiedlu XXX-lecia PRL.

Do ogrzewania budynków użyteczności publicznej stosowany jest przede wszystkim gaz ziemny, co wynika z wysokiego zgazyfikowania obszaru gminy Mikołów. Podobnie jest w przypadku większych podmiotów gospodarczych, gdzie węgiel na terenie Gminy ma coraz mniejsze zastosowanie w ogrzewaniu obiektów.

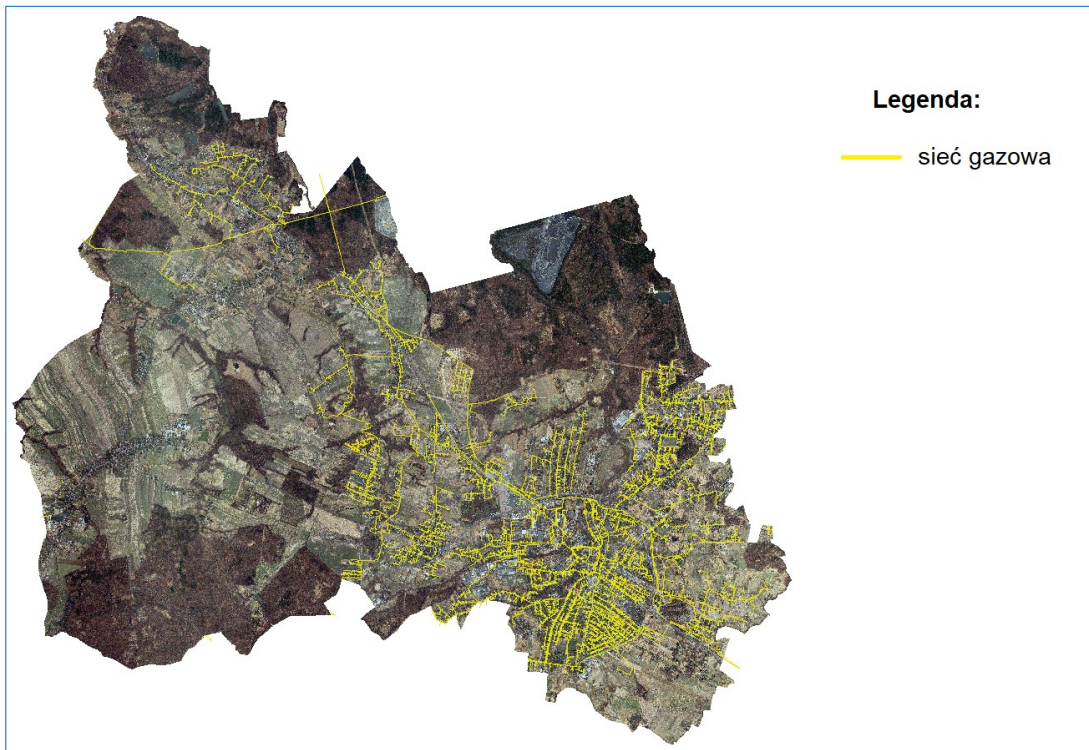
Dostawcą gazu na terenie gminy Mikołów jest Górnośląska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze. Gaz ziemny wykorzystywany jest do celów komunalno-bytowych i ogrzewania mieszkań. W mieście funkcjonują sieci gazowe średniego i niskiego ciśnienia. Teren Mikołowa zasilany jest gazociągiem średniego ciśnienia DN 300 stal relacji Tychy – Wygoda. Gazociąg ten zasilany jest ze stacji o przepustowości nominalnej  $Q = 10\ 000\ \text{nm}^3/\text{h}$  (Tychy przy ul. Barbary).

Paliwo gazowe do odbiorców na terenie miasta Mikołów dostarczane jest z czterech stacji redukcyjno-pomiarowych II°:

- SRP II° Mikołów, ul. Krakowska przepustowość nominalna  $Q = 2\ 000\ \text{nm}^3/\text{h}$ ;
- SRP II° Mikołów, ul. Rybnicka - Stolarska przepustowość nominalna  $Q = 1\ 500\ \text{nm}^3/\text{h}$ ;
- SRP II° Mikołów, Reta ul. Gliwicka - Dzieńdziela przepustowość nominalna  $Q = 1\ 500\ \text{nm}^3/\text{h}$ ;
- SRP II° Podleska, ul. Podleska przepustowość nominalna  $Q = 2\ 000\ \text{nm}^3/\text{h}$ .

## Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

Sieci niskiego oraz średniego ciśnienia na terenie Mikołowa są w stanie dobrym i poddawane są systematycznej kontroli. W przyszłości konieczna jest rozbudowa systemu sieciowego gazociągów zapewniających dostawę surowca do odbiorców prywatnych i zakładów pracy z terenu Borowej Wsi, Paniów, Bujakowa, Mokrego i Rety. Decyzja o rozbudowie sieci gazowej na wspomnianym terenie uwarunkowana jest zainteresowaniem potencjalnych odbiorców gazu oraz względami techniczno-ekonomicznymi.



**Rysunek 6.** Przebieg sieci gazowej w Mikołowie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIS (stan na dzień: 22.02.2019 r.

### 4.2. Zagrożenia hałasem

Zgodnie z definicją określoną w ustawie Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.) hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z poważniejszych zagrożeń wpływających na stan zdrowia człowieka i jego otoczenia. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

Stan środowiska, ze względu na jego zagrożenie hałasem, określa się za pomocą tzw. klimatu akustycznego. Klimat akustyczny jest to zespół zjawisk akustycznych kształtowanych przede wszystkim przez źródła hałasu takie jak:

- transport drogowy, kolejowy, lotniczy,
- przemysł (zakłady przemysłowe, rzemieślnicze, usługowe),
- przesył energii elektrycznej o wysokich napięciach.

Ogólnie hałas można podzielić na dwie kategorie: hałas komunikacyjny oraz hałas przemysłowy.

#### Hałas komunikacyjny

Klimat akustyczny na terenie miasta Mikołów kształtowany jest głównie przez ruch komunikacyjny. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
**z perspektywą do 2026 roku**

---

ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy.

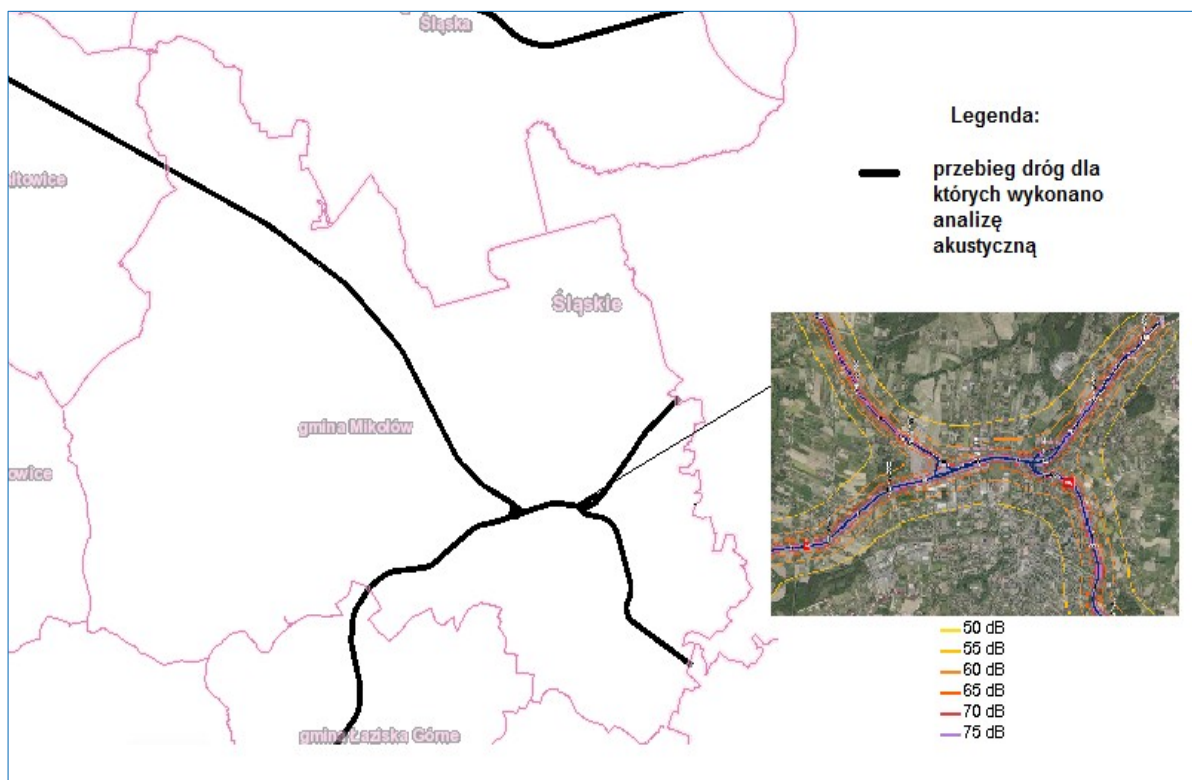
Przez teren Mikołowa przebiegają drogi krajowe nr 44 i 81 oraz trzy drogi wojewódzkie nr: 925, 927 i 928, a także drogi powiatowe i gminne.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112). W „Programie Ochrony Środowiska Przed Hałasem dla Województwa Śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie” opracowano mapy akustyczne dla drogi krajowej nr 44 i 81, które przebiegają przez teren gminy. Wyniki badań:

- DK nr 81 Mikołów/przejsie - zgodnie z opracowanymi mapami akustycznymi, pierwsza rozproszona linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem  $L_{DWN}$  o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 5 dB oraz miejscami 5,1-10 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz usługowa. W celu poprawy klimatu akustycznego w miejscach największych oddziaływań zostały postawione ekrany akustyczne.
- DK nr 81 Mikołów/obwodnica Zawieść - pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem  $L_{DWN}$  o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 – 10 dB. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna (około 35 budynków).
- DK nr 44 Dąbrowa Górnicza/Śmiłowice - Pierwsza linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem  $L_{DWN}$  o wartości przekraczającej dopuszczalną normę o około 0,1 - 5 dB oraz miejscami 5,1-10 dB. W niewielkim stopniu występują przekroczenia powyżej 10 dB.
- DK nr 44 Śmiłowice/Mikołów – w zaznaczonym kilometrażu występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – oddziaływanie na obszary chronione akustycznie (głównie rozproszona zabudowa usługowa i jednorodzinna) głównie w zakresie 0,1-5 dB. W niewielkim stopniu występują przekroczenia w zakresie 5,1-10 dB.

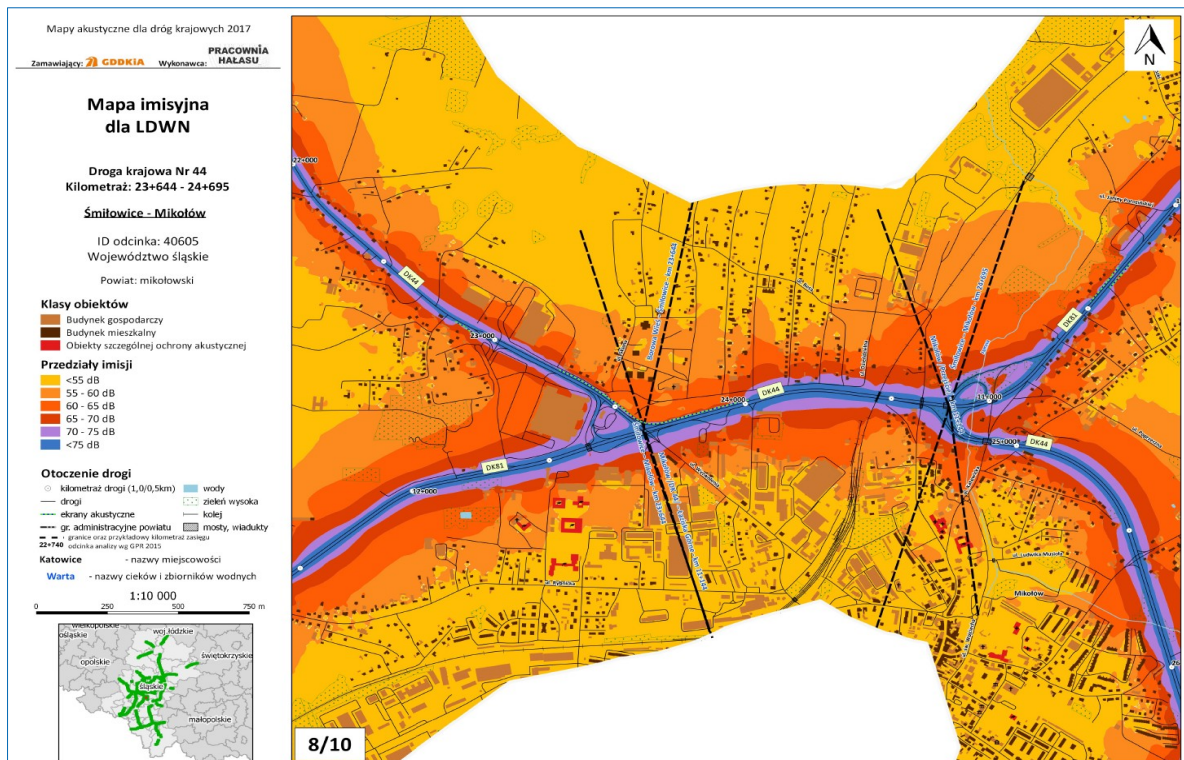
Obecnie Marszałek Województwa Śląskiego opracowuje „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2023 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie oraz odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie”.

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022  
z perspektywą do 2026 roku**



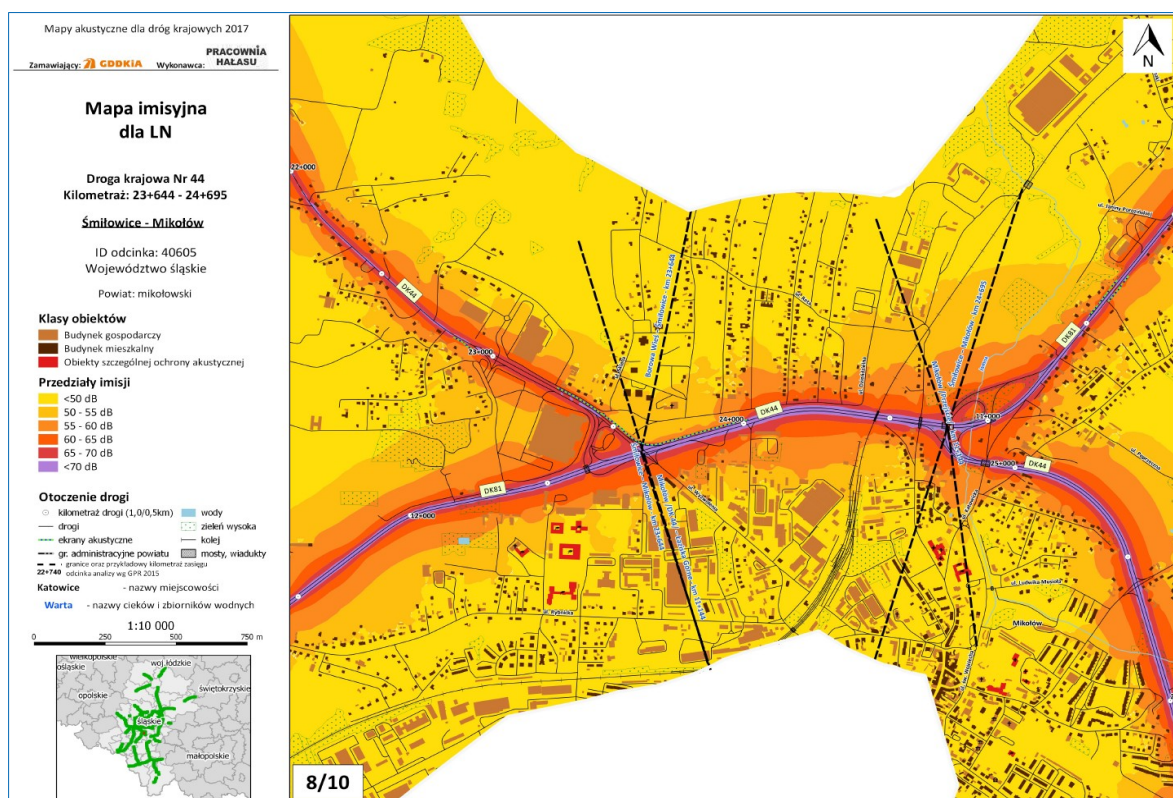
**Rysunek 7.** Mapa emisyjna dla wskaźnika  $L_{DWN}$  na zbiegu dróg krajowych DK 44 i DK 81 w Mikołowie.  
Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/?gmap=gp0>

W ostatnich latach Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Katowicach nie przeprowadził na terenie miasta pomiarów hałasu. Na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w 2017 roku zostały opracowane mapy akustyczne dróg krajowych. Poniżej przedstawiono rozkład emisji  $L_{DWN}$  oraz  $L_N$ .



**Rysunek 8.** Mapa imisyjna dla wskaźnika  $L_{DWN}$  na zbiegu dróg krajowych DK 44 i DK 81 w Mikołowie.  
Źródło: GDDKiA

## Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku



**Rysunek 9.** Mapa imisyjna dla wskaźnika L<sub>N</sub> na zbiegu dróg krajowych DK 44 i DK 81 w Mikołowie.

Źródło: GDDKiA

Największy hałas komunikacyjny związany jest głównie z drogami krajowymi nr 44 i 81, na których odnotowuje się największy ruch samochodowy.

Istotnym źródłem hałasu komunikacyjnego jest również transport kolejowy. Hałas ten jest jednak mniej uciążliwy niż hałas drogowy. Największa uciążliwość akustyczna występuje do 300 m od linii kolejowej, ale może również być odczuwalna dla mieszkańców zamieszkujących tereny oddalone o 1 km. Przez teren Mikołowa przebiega linia kolejowa nr 140 relacji Katowice Ligota - Nędza. Generalnie w całym kraju hałas kolejowy kształtuje się na jednakowym poziomie. Lokalnie mogą występować niekorzystne zmiany ze względu na stan infrastruktury (torowiska) i taboru kolejowego, prędkości przejazdu, położenia torowiska.

### Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy (instalacyjny) związany jest z pracą zakładów przemysłowych i usługowych. Poziom hałasu zależy od rodzaju wykorzystywanych maszyn i urządzeń, prowadzonego procesu technologicznego, urządzeń stanowiących wyposażenie zakładów usługowych, a także wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne oraz urządzenia nagłaśniające.

Na terenie Mikołowa funkcjonuje wiele podmiotów gospodarczych, zarówno o charakterze przemysłowym jak i usługowym, działających na otwartej przestrzeni – punktowe źródła hałasu, czy w budynkach – wtórne źródła hałasu. Wśród większych zakładów przemysłowych działających na terenie miasta można wyróżnić:

- Zakłady Mechaniczne Wiromet S.A.,
- Tektura Sp. z o.o.,
- Fabrykę Palenisk Mechanicznych S.A.,

- Rolniczą Spółdzielnię Produkcyjną „Przełom”,
- „Mifama” S.A. Mikołów,
- „Spyra Primo Poland” Sp. z o.o.,
- Schneider Electric Energy Sp. z o.o.

Hałas przemysłowy na terenie powiatu mikołowskiego stanowi jedynie zagrożenie o charakterze lokalnym, gdyż występuje przede wszystkim na terenach położonych w pobliżu zakładów przemysłowych.

### **4.3. Pola elektromagnetyczne**

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia w gminie, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku, np. kuchenki mikrofalowe,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może mieć negatywny wpływ na życie człowieka i przebieg różnych procesów życiowych. Wystąpić mogą m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych może mieć również niekorzystny wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych jeśli zostały przekroczone.

Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., nr 192, poz. 1883).



**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
z perspektywą do 2026 roku

Wpływ promieniowania elektromagnetycznego zależy od wysokości jego natężenia oraz częstotliwości, dlatego dopuszczalne wartości poziomów pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności określone są w kolejnych pasmach częstotliwości.

**Tabela 11.** Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
Hz	kV/m	A/m
50	1	60

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ Katowice

Objaśnienia:

- 50 Hz – częstotliwość sieci elektromagnetycznej,
- podane składowe elektryczna i magnetyczna to wartości graniczne parametrów fizycznych charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych odpowiadają wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych i magnetycznych.

**Tabela 12.** Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludzi

Lp.	Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1	2	3	4	5
1	0 Hz	10 kV/m	2500 A/m	-
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2500 A/m	-
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	-
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	-	3/f A/m	-
5	od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	-
6	od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	-	-
7	od 30 MHz do 300 GHz	7 V/m	-	0,1 W/m <sup>2</sup>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ Katowice

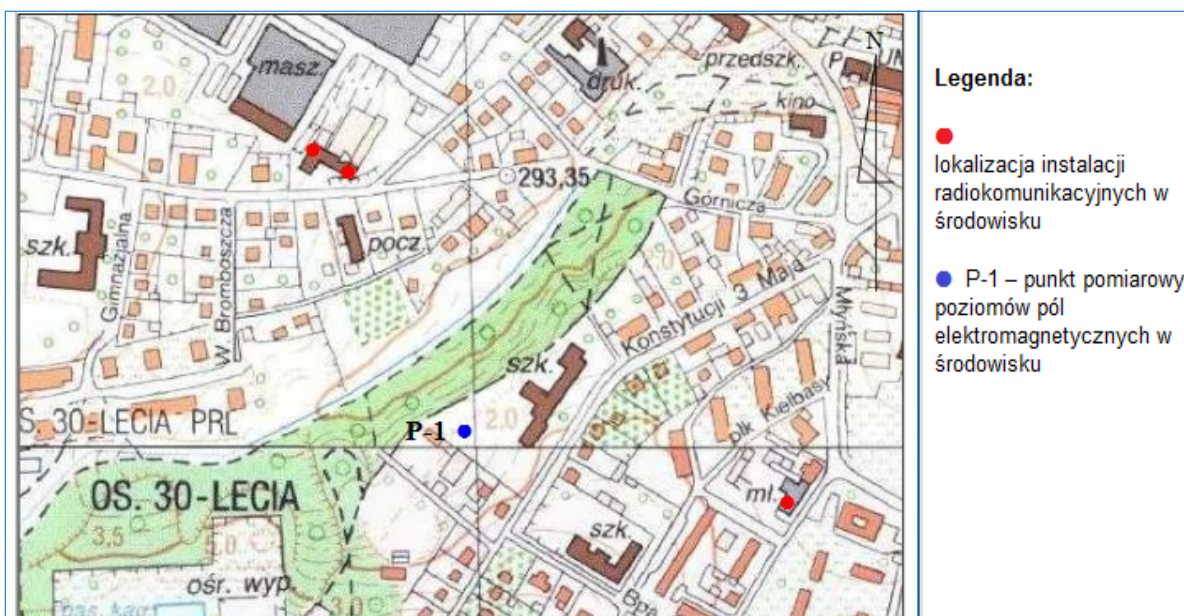
Objaśnienia:

Podane w kolumnach 3 i 4 wartości graniczne parametrów fizycznych charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych odpowiadają:

- wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości do 3 MHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego,
- wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych o częstotliwości od 3 MHz do 300 MHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego,
- wartość średniej gęstości mocy dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 300 MHz do 300 GHz lub wartościom skutecznym dla pól elektrycznych o częstotliwościach z tego zakresu częstotliwości, podanej z dokładnością do jednego miejsca po przecinku,
- $f$  – częstotliwość w jednostkach podanych w kolumnie 2,
- 50 Hz – częstotliwość sieci elektromagnetycznej.

Monitoring promieniowania elektromagnetycznego prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Polega on na kontrolowaniu 135 punktów pomiarowych w trzyletnim cyklu pomiarowym (po 45 punktów w danym roku), dla trzech typów terenów dostępnych dla ludności: miast o liczbie mieszkańców ponad 50 tys., pozostałych miast i na terenach wiejskich.

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
z perspektywą do 2026 roku



**Rysunek 10.** Lokalizacja punktu pomiarowego poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w Mikołowie przy ul. Konstytucji 3 Maja

Źródło: <http://www.katowice.pios.gov.pl/monitoring/informacje/stan2017/pem/mikolow.pdf>

W tabeli poniższej przedstawiono wyniki pomiarów dokonane w 2017 roku w Mikołowie przy ul. Konstytucji 3 Maja.

**Tabela 13.** Wyniki pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych wykonanych w 2017 roku.

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Data pomiaru	Średnie natężenie pola elektromagnetycznego $E^{(*)}$ [V/m]	Niepewność pomiaru $U_{E,0,95}$ [V/m]
1	Mikołów ul. Konstytucji 3-go Maja	21.04.2017	0,40	± 0,10

Źródło: <http://www.katowice.pios.gov.pl/monitoring/informacje/stan2017/pem/mikolow.pdf>

Objaśnienia:  $E^{(*)}$  [V/m] - średnia wartość arytmetyczna wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego w zakresie częstotliwości 100 kHz – 3 GHz, w danym punkcie obserwacji, w środowisku.

Przeprowadzone w 2017 roku przez WIOŚ w Katowicach pomiary monitoringowe PEM, nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego w środowisku (7 V/m) określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska.

## 4.4. Gospodarowanie wodami

### 4.4.1 Wody powierzchniowe

Przez teren Mikołowa przebiega dział wodny I rzędu dzielący zlewnie Wisły i Odry. Niewielka, wschodnia część Mikołowa leży w zlewni Wisły, natomiast pozostała część miasta w zlewni Odry. Sieć hydrograficzną miasta tworzą trzy duże zlewnie: Jamny, Promny i Jasienicy.

Gmina znajduje się w hydrogeologicznym podregionie katowickim, gdzie główny poziom użytkowy tworzą utwory górnokarbońskie. W profilu hydrogeologicznym można wyróżnić trzy piętra wodonośne: czwartorzędu, triasu i karbonu.



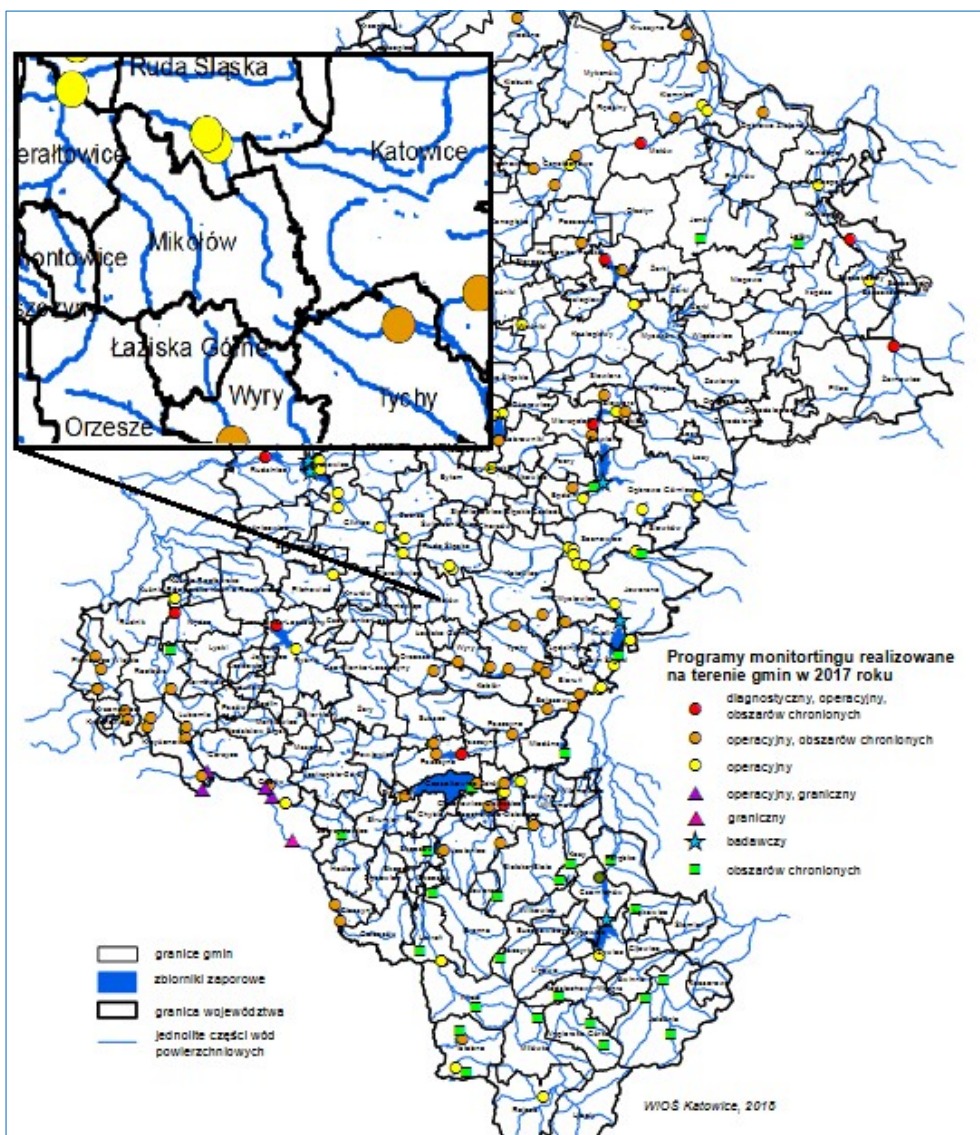
**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
z perspektywą do 2026 roku

**Tabela 14:** Wstępna klasyfikacja stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych województwa śląskiego za 2017 roku

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Nazwa ppk	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu jcwp
			Stan chemiczny	Ocena
Jamna	PLRW6 000611 6149	Jamna – ujście do Kłodnicy	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Kłodnica do Promnej (bez)	PLRW6 000611 6159	Kłodnica - poniżej ujścia Jamny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Źródło: WIOŚ Katowice – [www.katowice.pios.gov.pl](http://www.katowice.pios.gov.pl)

Poniżej przedstawiono orientacyjną lokalizację ww. punktów kontrolnych wód powierzchniowych.



**Rysunek 12.** Lokalizacja punktów pomiarowo kontrolnych wód powierzchniowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ Katowice

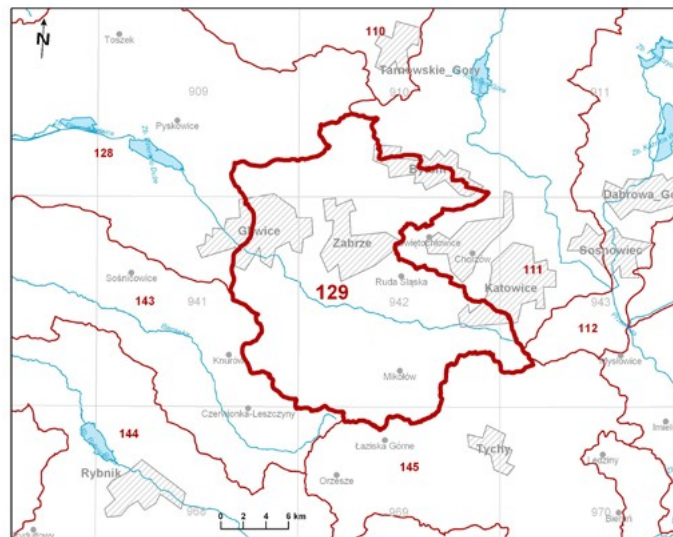
#### 4.4.2 Wody podziemne

Zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej na obszarze Polski dokonano podziału wód podziemnych na Jednolite Części Wód Podziemnych – JCWPd.

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
z perspektywą do 2026 roku

Pierwszy podział w zakresie JCWPd został wykonany przez PIG (Państwowy Instytut Geologiczny) w 2005 r. W wyniku tego podziału na obszarze Polski zostało wydzielonych 161 JCWPd. Podział ten miał obowiązywać do 2015 roku. W 2008 r. została przeprowadzona weryfikacja przebiegu granic JCWPd wydzielonych w 2005 r. a w wyniku tych prac powstał nowy podział Polski w zakresie JCWPd – wydzielono 172 części oraz 3 subczęści. Granice wyznaczonych obszarów będą obowiązywały w latach 2016 - 2021.

Zgodnie z ww. podziałem Miasto Mikołów leży w obszarze Jednolitych Części Wód Podziemnych określonym nr 129.



**Rysunek 13.** Lokalizacja Jednolitych Części Wód Podziemnych Nr 129, w obszarze którego leży Mikołów – podział obowiązujący w latach 2016 - 2021

Źródło: <http://www.gliwice.rzgw.gov.pl/>

Na szczeblu krajowym monitoringiem wód podziemnych zajmuje się GIOŚ, natomiast na szczeblu regionalnym WIOŚ.

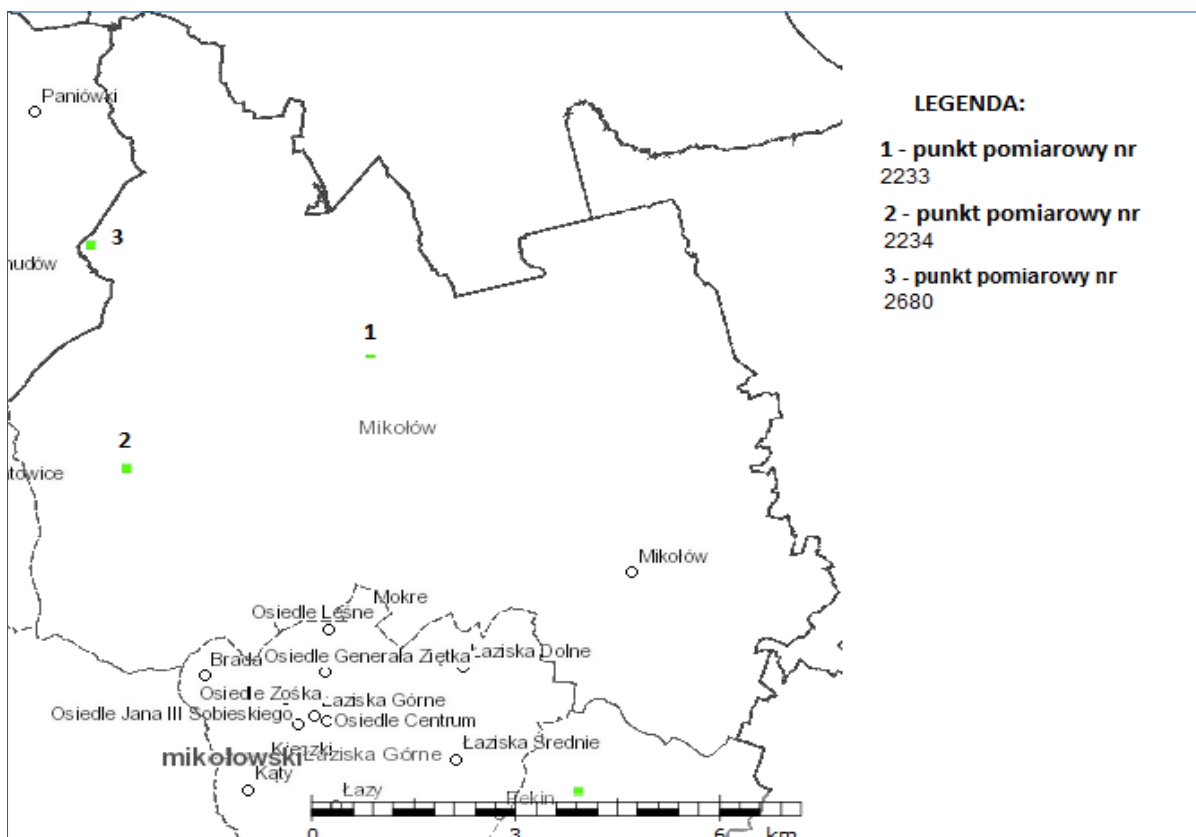
Oceny jakości wód podziemnych na terenie Mikołowa można dokonać za pomocą badań przeprowadzonych w 2017 roku na szczeblu krajowym, gdzie na terenie miasta Mikołów wyznaczono 3 punkty pomiarowo-kontrolne nr 2233, 2234 i 2680 zlokalizowane w Mikołowie, Bujakowie i Paniowach. Poniższa tabela ukazuje szczegółowe dane.

**Tabela 15.** Charakterystyka punktów pomiarowych wód podziemnych zlokalizowanych na terenie miasta Mikołów w 2017 roku

Nr punktu pomiarowego	Lokalizacja	Nr JCWPd	Użytkowanie terenu	Klasa jakości	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Stan chemiczny kompleksu wodonośnego	Stan chemiczny JCWPd wg danych z 2017 r.
2233	Mikołów	129	Roślinność drzewiasta i krzewiasta	III	5,70	Dobry	Dobry Dw
2234	Bujaków	129	Zabudowa miejska luźna	III	9,80		
2680	Paniowy	129	Grunty orne	III	14,00		

Źródło: GIOŚ ([http://mjwp.gios.gov.pl/g2/oryginal/2018\\_10/a7ee459b81d29daaea3de8b6c4916968.pdf](http://mjwp.gios.gov.pl/g2/oryginal/2018_10/a7ee459b81d29daaea3de8b6c4916968.pdf)) oraz WIOŚ Katowice (<http://www.katowice.pios.gov.pl>)

Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022  
z perspektywą do 2026 roku

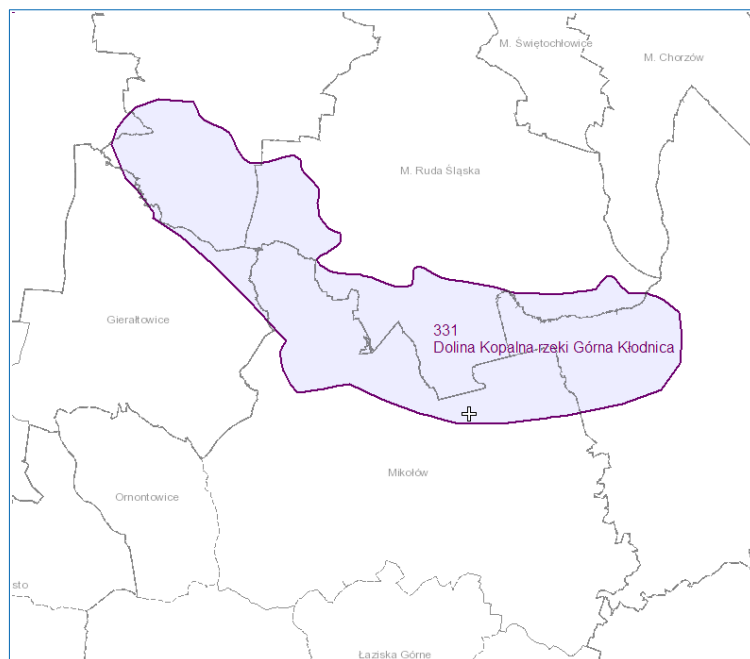


Rysunek 14. Lokalizacja punktów pomiarowych wód podziemnych

Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl>

Klasa jakości badanych wód podziemnych wskazała na ich stan umiarkowany.

Zgodnie z Mapą występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w Polsce (Kleczkowski red. 1990), na obszarze gminy Mikołów, w jej północnej części, w obrębie JCWPd 129 znajduje się fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Dolina Kopalna rzeki Górna Kłodnica (GZWP nr 331). Jest to zbiornik czwartorzędowy, zakryty, w związku z czym nie wyznaczono dla niego obszarów chronionych. Zasoby dyspozycyjne zbiornika wynoszą 70 000 m<sup>3</sup>/d.

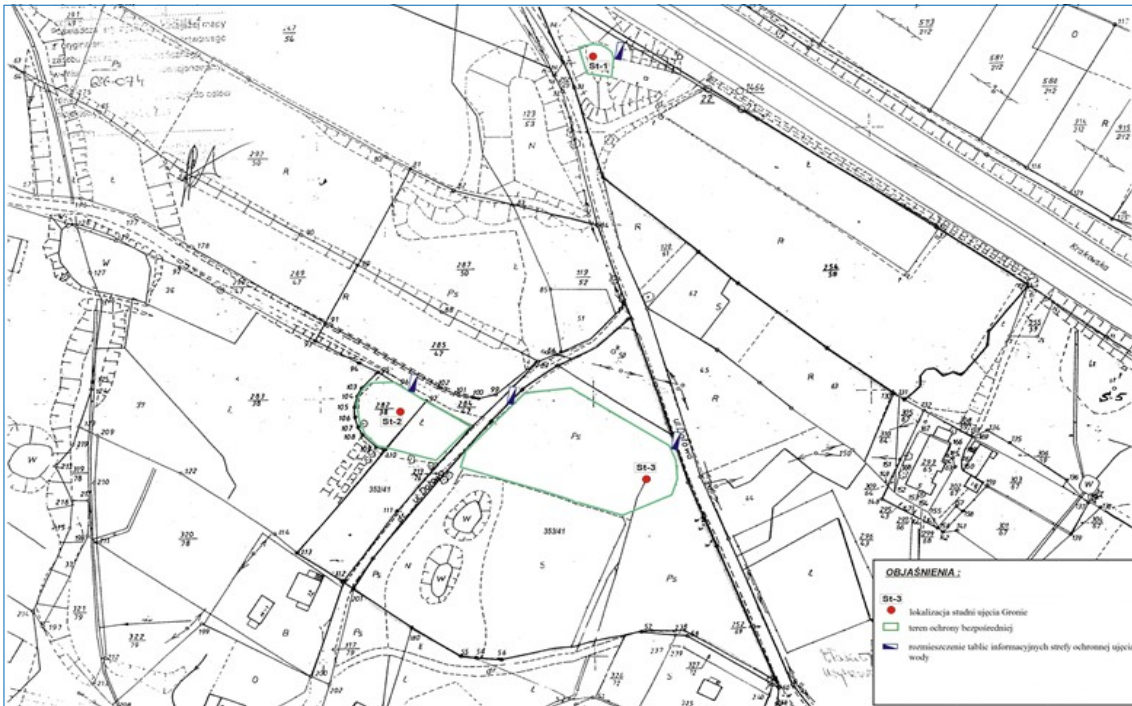


Rysunek 15. Lokalizacja GZWP nr 331, w obszarze którego leży Mikołów

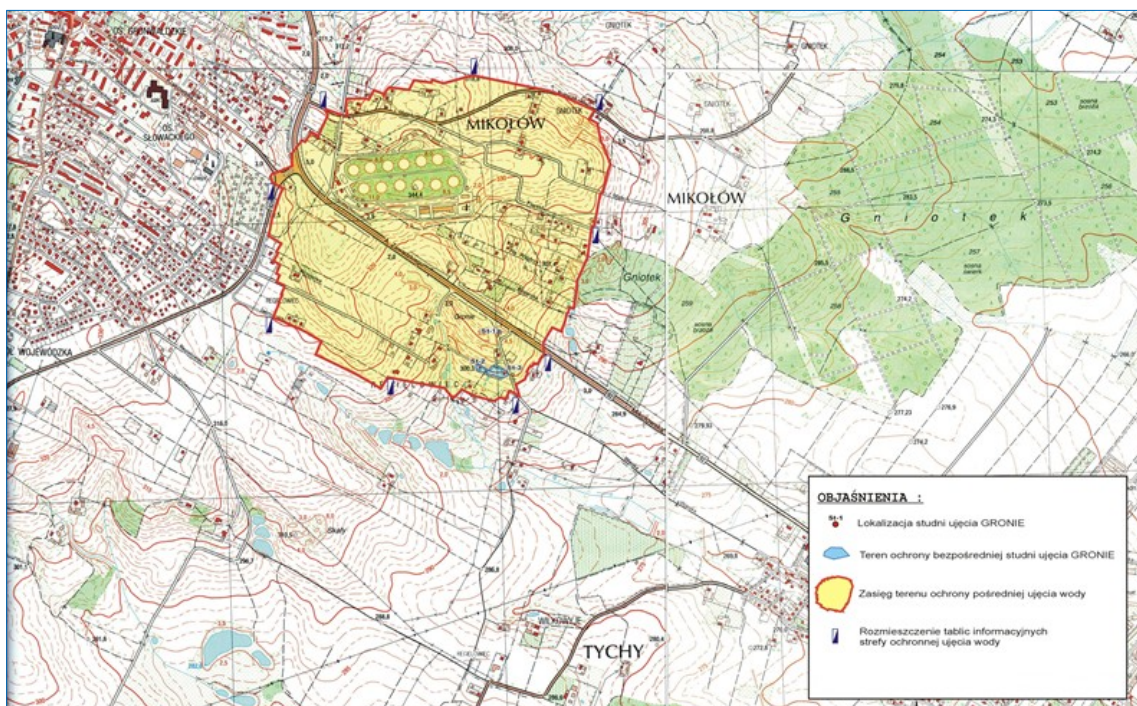
Źródło: [www.epsh.pgi.gov.pl](http://www.epsh.pgi.gov.pl)

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
**z perspektywą do 2026 roku**

Na podstawie Rozporządzenia nr 1/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach z dnia 18 lutego 2014 roku (Dz. Urz. Woj. Śląskiego z dnia 19 lutego 2014 roku, poz. 1007), zmienionego Rozporządzeniem nr 1/2016 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach z dnia 24 maja 2016 roku (Dz. Urz. Woj. Śląskiego z dnia 25 maja 2016 roku, poz. 2867) ustanowiono w Mikołowie strefę ochronną ujęcia wód podziemnych „Gronie”. Poniżej znajdują się mapy obrazujące powyższe.



**Rysunek 16.** Mapa terenu ochrony bezpośredniej studni ujęcia Gronie



**Rysunek 17.** Mapa terenu ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej Gronie w Mikołowie

## **4.5. Gospodarka wodno-ściekowa**

### **4.5.1 Sieć wodociągowa**

Mieszkańcy miasta zaopatrywani są w wodę przeznaczoną do spożycia pochodzącą z ujęć wody powierzchniowej produkowaną przez Zakłady Uzdatniania Wody w Goczałkowicach, Dzieńkowicach i Czańcu, które zlokalizowane są poza granicami powiatu mikołowskiego. Wszystkie powierzchniowe ujęcia należą do Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A. w Katowicach. Oddział Sieci Magistralnej Mikołów eksploatuje rurociągi przebiegające przez teren Mikołowa. Ponadto, w Śmiłowicach i Bujakowie znajdują się dwa ujęcia wód podziemnych, które należą do Zakładu Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. z siedzibą w Mikołowie. Na terenie miasta znajdują się także przydomowe studnie, które czerpią wodę z czwartorzędowego poziomu wodonośnego. System zaopatrzenia w wodę miasta Mikołów oparty jest w głównej mierze na zakupie wody od Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów bezpośrednio z sieci magistralnych oraz na jednym ujęciu wód podziemnych czwartorzędowych w Śmiłowicach, które jest eksploatowane przez Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o. o. w Mikołowie.

Ujęcie wody w Śmiłowicach składa się z jednej studni czerpiącej wodę z czwartorzędowego poziomu wodonośnego. Wydajność ujęcia wynosi  $Q_{MAX} = 80,0 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $Q_{SR} = 1500 \text{ m}^3/\text{d}$  i  $Q_{maks} = 550\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$ . Ujęcie zaopatruje w wodę sołectwa Śmiłowice, Paniowy, Borową Wieś oraz Bujaków. Ujęcie eksploatuje wodę na podstawie decyzji nr MNO.6341.6.5.2014.BM1 z dnia 04.07.2014 r., ważnej do 12.09.2024 r. Ujęcie posiada całodobową obsługę oraz jest chronione i monitorowane pod względem bezpieczeństwa.

Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o. o. w Mikołowie posiada jeszcze jedno ujęcie wody w Bujakowie, które z dniem 1 stycznia 2018 zostało wyłączone z eksploatacji z uwagi na systematycznie zmniejszające się zasoby wody. W 2019 r. planowane jest wyburzenie obiektów budowlanych ww. ujęcia, a w 2020 r. likwidacja 5 studni głębinowych.

Stopień zaopatrzenia w wodę terenu miasta uznaje się za bardzo dobry. Z wodociągów korzysta obecnie prawie 100%, mieszkańców Mikołowa. Na system dystrybucji wody w Mikołowie składa się obecnie ok. 259 km sieci wodociągowych oraz 191,3 km przyłączy.

Długość sieci wodociągowej na terenie miasta Mikołów w 2018 roku wynosiła 259,0 km. Doprowadzana była do odbiorców przyłączami w liczbie 8776 sztuk. Z sieci wodociągowej korzystało 39 331 osób. Woda dostarczana była w ilości  $1237,0 \text{ dam}^3$ , natomiast średnie zużycie wody na 1 mieszkańca w gospodarstwach domowych wynosiło  $31,8 \text{ m}^3$ . Na przestrzeni ostatnich kilku lat obserwuje się wzrost udziału ludności korzystającej z wodociągów.



**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
z perspektywą do 2026 roku

**Tabela 16.** Gospodarka wodna na terenie Mikołowa w latach 2014 – 2017

Wodociągi	Jednostka	Rok				
		2014	2015	2016	2017	2018
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	316,6	246,5	255,0	255,0	259,0
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	7 989	8 154	7 534	7 752	7 964
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	1 217,4	1 195,7	1 129,7	1 143,6	1 237,0
ludność korzystająca z sieci wodociągowej w miastach	osoba	39 001	39 142	39 264	39 591	39 331
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	39 001	39 142	39 264	39 591	39 331
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	30,5	30,0	28,2	28,5	31,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

#### 4.5.2 Sieć kanalizacyjna

Długość sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Mikołów w 2014 roku wynosiła 223,2 km. Z kanalizacji korzystało 31 933 osób poprzez 6 117 sztuk przyłączy. Łącznie ok. 80% budynków mieszkalnych na terenie Mikołowa było podłączonych do kanalizacji. Na przestrzeni ostatnich lat sieć jest stale rozbudowywana i na koniec 2017 roku jej długość wynosiła 237 km. Dzięki temu wzrosła do 32 597 liczba osób korzystająca z sieci.

**Tabela 17.** Sieć kanalizacyjna na terenie Mikołowa w latach 2014 – 2017

	Jednostka	Rok			
		2014	2015	2016	2017
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	223,2	237,0	237,0	237,0
Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej (ogółem)	%	70,50	96,15	92,94	92,94
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	31 933	32 595	32 263	32 597
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	6 117	6 580	6 081	6 163
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury technicznej - w % ogółu budynków mieszkalnych (ogółem)	%	-	80,7	80,7	81,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

#### 4.5.3 Oczyszczanie ścieków

Oczyszczalnia „Centrum” zlokalizowana jest w północnej części miasta, w lewym brzegu potoku Jamna. Wykorzystuje ona mechaniczno-biologiczny system oczyszczania ścieków. Zajmuje

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
z perspektywą do 2026 roku

powierzchnię ok. 1,42 ha. Obsługuje zabudowę centrum miasta, dzielnice Gniotek, Goj, Reta, Nowy Świat, Kamionka oraz sołectwa: Mokre, Śmiłowice, Borowa Wieś, Bujaków, Kąty i Paniowy. Dopływające do oczyszczalni ścieki oczyszczane są mechanicznie na kratkach i sitopiaskownikach, a następnie poddawane są procesowi biologicznego oczyszczania w napowietrzanych reaktorach biologicznych. Klarowanie ścieków następuje w osadnikach wtórnych. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest potok Jamna, lewobrzeżny dopływ rzeki Kłodnicy. Obróbka osadów nadmiernych odbywa się na prasie filtracyjnej. Odwodnione osady wykorzystywane są w rolnictwie.

**Tabela 18.** Ilość osadów wytworzonych w oczyszczalni „Centrum” w latach 2014 – 2017.

Osady wytworzone w ciągu roku	Jednostka (suchej masy)	Rok			
		2014	2015	2016	2017
ogółem	t	672	865	834	565
stosowane do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu	t	576	791	834	517

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na terenie miasta Mikołów z roku na rok obserwuje się wzrost ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków, a co za tym idzie – wzrost ilości odprowadzonych ścieków ogółem.

**Tabela 19.** Gospodarka ściekowa na terenie Mikołowa w latach 2014 – 2017

	Jednostka	Rok			
		2014	2015	2016	2017
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam <sup>3</sup>	-	1 032,0	993,0	1 005,0
Ścieki odprowadzone ogółem	dam <sup>3</sup>	1 153,0	1 227,0	1 230,0	1 242,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

## 4.6. Zasoby geologiczne

### 4.6.1 Budowa geologiczna

W budowie geologicznej miasta Mikołowa biorą udział osady karbonu, triasu, trzeciorzędu i czwartorzędu.

#### Karbon

Zgodnie z Szczegółową Mapą Geologiczną Polski w skali 1:50 000 arkusz Zabrze osady karbonu wykształcone są jako zlepieńce, piaskowce, mułowce i węgiel kamienny warstw łaziskich. W części stropowej osady te wykształcone są jako ilowce. Głębokość zalegania stropu osadów karbonu jest zróżnicowana.

Generalnie osady karbonu występują pod przykryciem osadów trzeciorzędowych i/lub czwartorzędowych, lokalnie tworzą wychodnie.

#### Trzeciorzęd

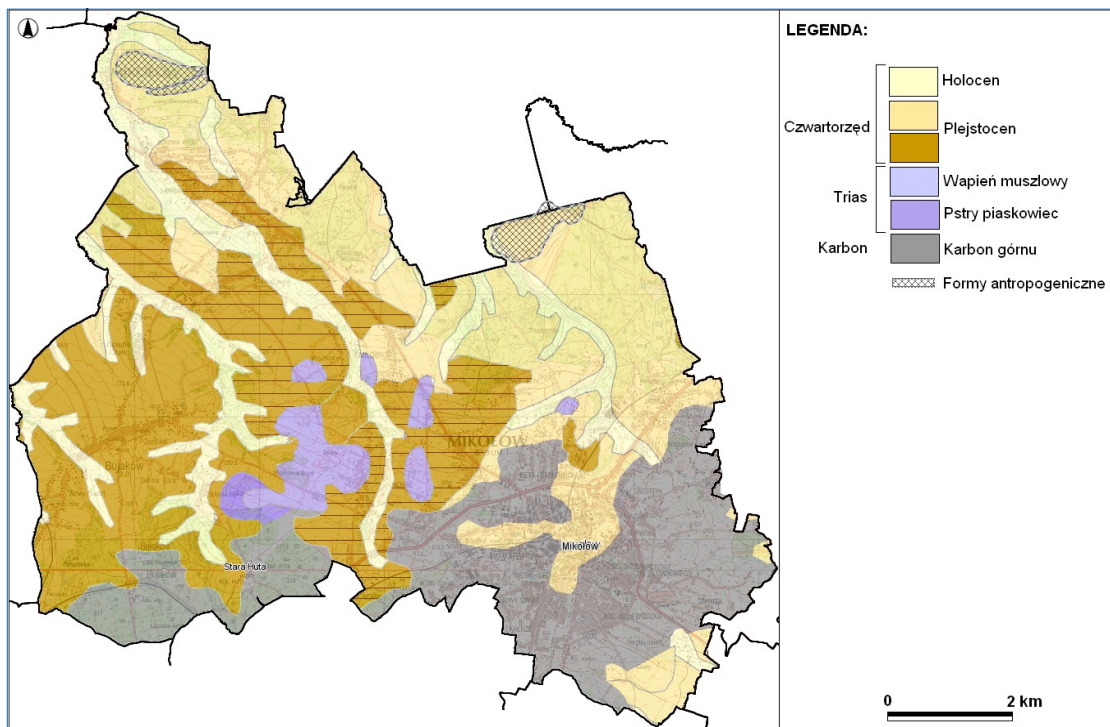
Zgodnie z ww. Szczegółową Mapą Geologiczną Polski osady trzeciorzędu zalegające na terenie miasta Mikołowa wykształcone są w postaci naprzemianległych warstw ilów piaszczystych i marglistych, piasków, żwirów i łupków ilastych z gipsem i anhydrytem oraz soli kamiennych warstw skawińskich, wielickich i grabowieckich.

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
z perspektywą do 2026 roku

Osady trzeciorzędu wykształcone są jako naprzemianległe warstwy iltu z przewarstwieniami piasku i piaskowca. Stropowa część osadów trzeciorzędu jest wykształcona najczęściej w postaci iltów. Miąższość osadów trzeciorzędu jest zróżnicowana i wynosi zazwyczaj od kilku do kilkunastu metrów.

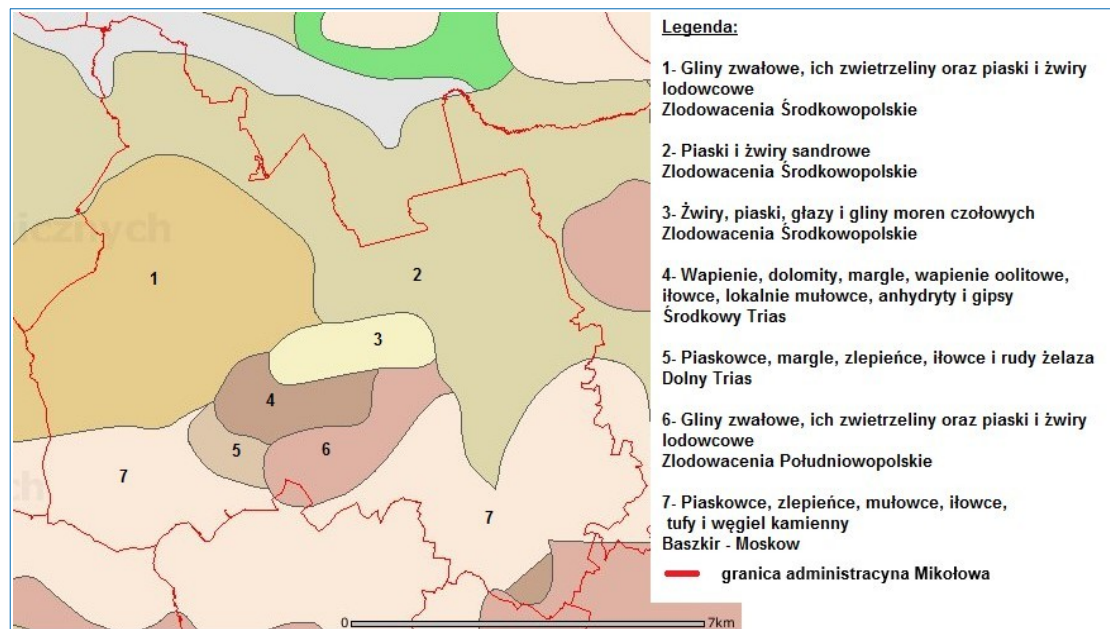
**Czwartorzęd**

Osady czwartorzędu zalegają na osadach trzeciorzędu i lokalnie karbonu. Osady czwartorzędu reprezentowane są przez plejstocenijskie gliny zwałowe, piaski i żwiry wodnolodowcowe. Generalnie osady czwartorzędowe charakteryzują się dużą zmiennością wykształcenia litologicznego i miąższości.



**Rysunek 18.** Budowa geologiczna gminy Mikołów – utwory powierzchniowe

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego



**Rysunek 19.** Geologia gminy Mikołów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG – Centralna Baza Danych <http://bazagis.pgi.gov.pl>

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
z perspektywą do 2026 roku

#### 4.6.2 Złoża surowców naturalnych

Na terenie Mikołowa znajdują się następujące złoża surowców naturalnych:

- złoża węgla kamiennego i metanu z pokładów węgla,
- złoża piasków.

Pod całym obszarem gminy zalegają złoża węgla kamiennego. Poniższa tabela przedstawia zestawienie zasobów złóż, które występują na terenie Mikołowa. Złoża te eksploatowane są przez Polską Grupę Górniczą Sp. z o.o., Katowicki Holding Węglowy S.A. oraz Jastrzębską Spółkę Węglową S.A..

**Tabela 20.** Zasoby złóż węgla kamiennego w obszarach górniczych występujących na terenie Mikołowa, stan na dzień 31 grudnia 2017 rok

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe [tys. ton]	Zasoby przemysłowe [tys. ton]	Wydobycie [tys. ton]
1	Bolesław Śmiały	Z	402 985	-	-
2	Budryk	E	1 198 053	69 424	2 592
3	Chudów-Paniowy 1	T	172 211	10 340	-
4	Halemba II	E	411 602	23 849	636
5	Łaziska	E	239 618	30 921	1 142
6	Makoszowy	Z	456285	111 438	-
7	Murcki	E	512 232	55 266	33
8	Śmiłowice	R	737 620	-	-
9	Mikołów	R	198 518	-	-

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Bilansu zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce, wg stanu na 31.12.2017” - Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2018*

*Objaśnienia: E - złoża eksploatowane, P – złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie, Z - złoża, z którego wydobycie zostało zaniechane, R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo, T - złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo.*

**Tabela 21.** Zasoby kopalni pospolitych występujących na terenie Mikołowa stan na dzień 31 grudnia 2017 rok.

Rodzaj złoża	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe [tys. m <sup>3</sup> ]	Zasoby przemysłowe [tys. m <sup>3</sup> ]
Piaski podsadzkowe	Borowa Wieś	Z	7 672	-
	Panewniki	Z	18 435	-
Piaski i żwiry	Panewniki	Z	201	-
	Kręta*	Z	-	-
Surowce ilaste ceramiczne budowlanej	Mikołów-Emma	Z	604	-
	Sitko-Mikołów	Z	381	-

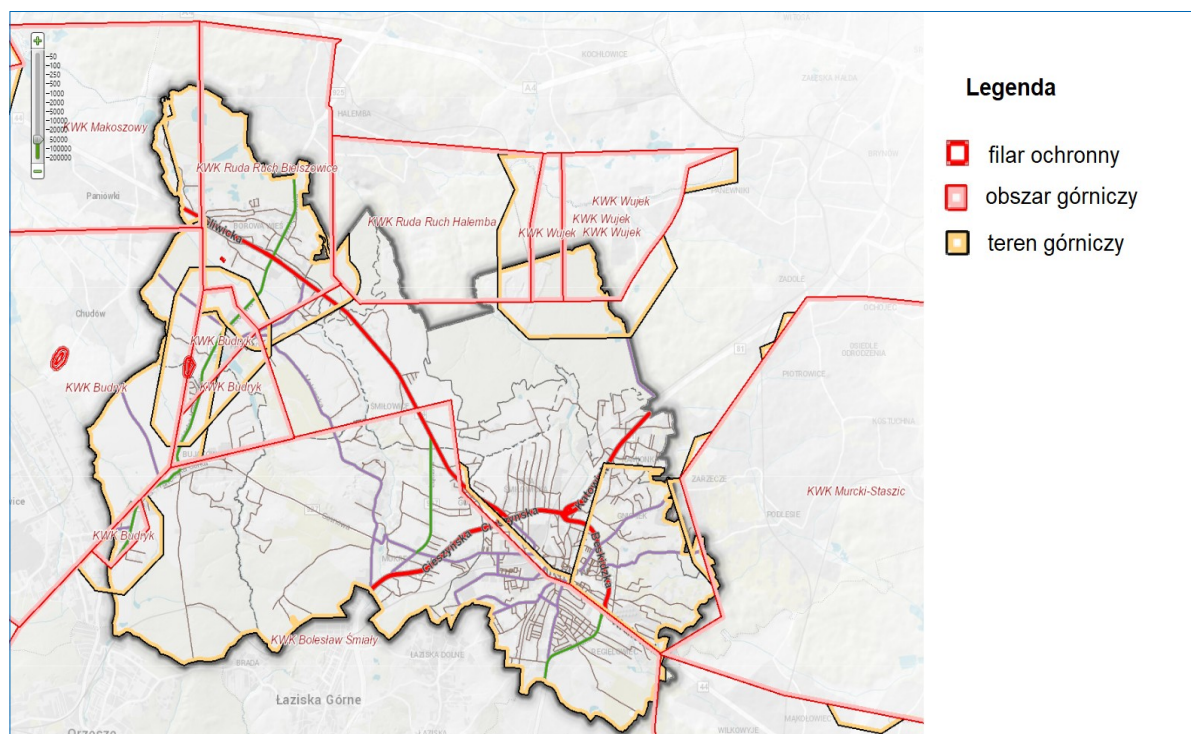
*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych: „Bilansu zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce, wg stanu na 31.12.2017” - Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2018*

*Objaśnienia: Z - złoża, z którego wydobycie zostało zaniechane; \* - złoża zawierające piasek ze żwirem*

Na terenie miasta Mikołów zlokalizowana jest również Kopalnia Doświadczalna „Barbara”, która jest placówką naukowo-badawczą i jest jedyną w Polsce kopalnią doświadczalną. Od 1945 roku do chwili obecnej Kopalnia działa w ramach Głównego Instytutu Górniczego.

## Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

Poniższy poglądowy rysunek przedstawia tereny górnicze w Mikołowie.



**Rysunek 20.** Poglądowa mapa terenów i obszarów górniczych w Mikołowie

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIS (stan na dzień 22.02.2019 r.)

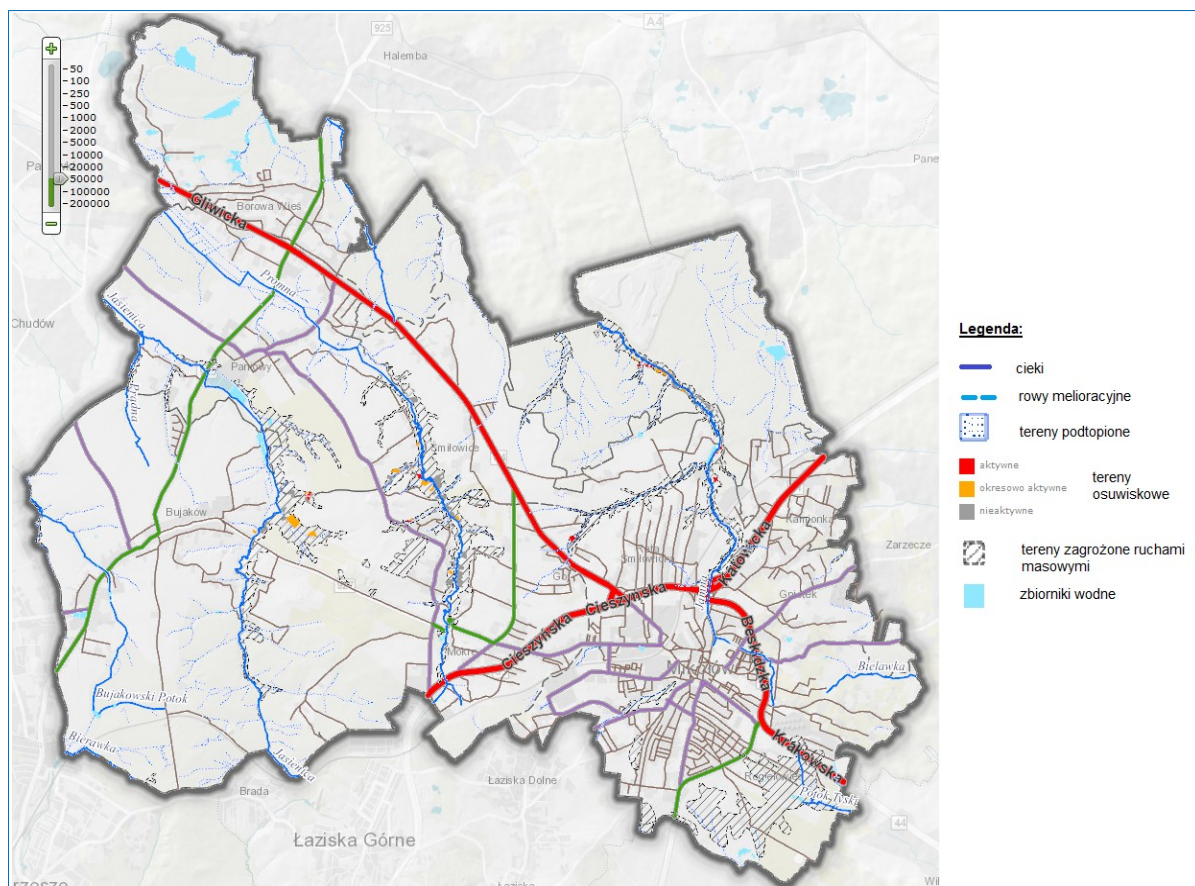
### 4.6.3 Obszary zagrożone osuwiskami, ruchami masowymi i podtopieniami

Zagrożenie wystąpieniem osuwisk wiąże się z podatnością podłoża skalnego, znacznym nachyleniem powierzchni terenu oraz lokalnym zawodnieniem przypowierzchniowych warstw skalnych (źródłiska, soczewki wód zawieszonych na warstwach słabo przepuszczalnych zwierzelin).

Aktywacja procesów osuwiskowych nastąpić może wskutek podcięcia stoku robotami ziemnymi, nadmiernego obciążenia stoku zabudową, zakłócenia powierzchniowego odpływu wód lub dopuszczenia do skoncentrowanej infiltracji wód opadowych lub powierzchniowych w odsłonięte warstwy skalne, zawierające cząstki ilaste – koloidalne, podatne na pęcznienie, co skutkuje utratą spójności wewnętrznej gruntu.

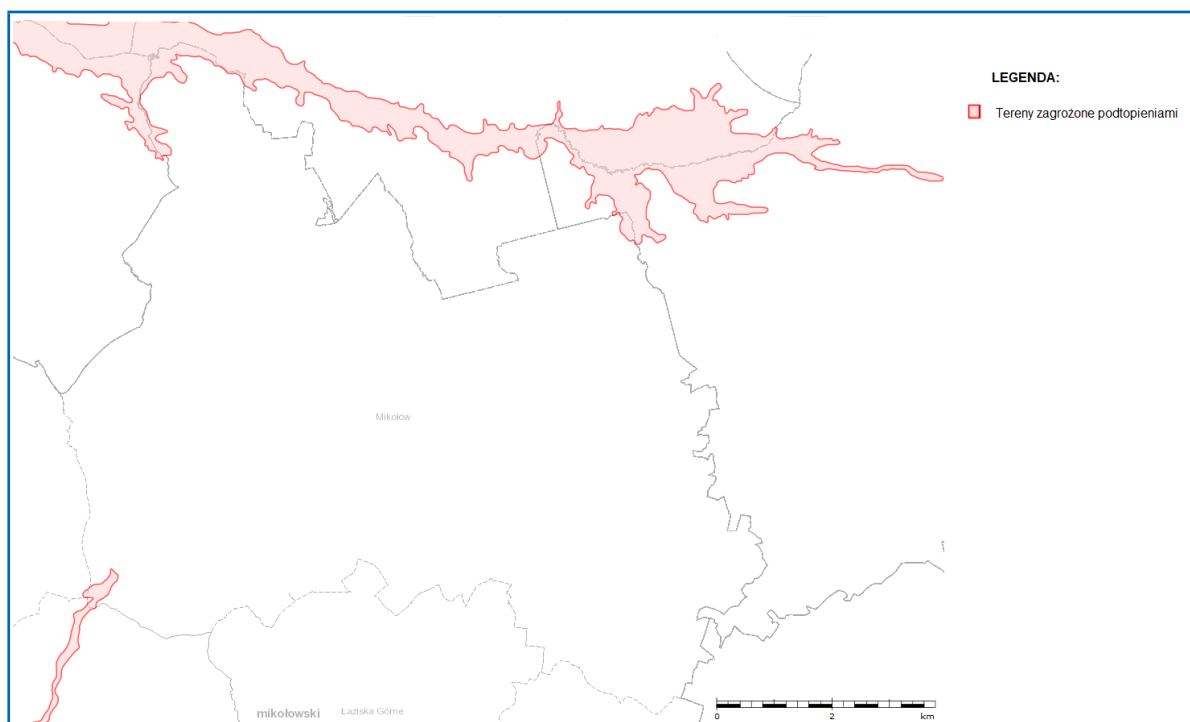
Na obszarze miasta Mikołów wyznaczone zostały obszary, na których występują ruchy masowe ziemi oraz obszary nimi zagrożone. Wokół terenów ruchów masowych ziemi ustanowiono 20-metrową strefę ochronną. Obszary występowania ruchów masowych koncentrują się w dolinach potoków przepływających przez teren gminy: Jasienicy, Promny i Jamny, przy czym najbardziej rozległe tereny położone są w sołectwach Paniowy i Mokre. Obszary zagrożone ruchami masowymi występują również w dzielnicy Kamionka.

Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022  
z perspektywą do 2026 roku



**Rysunek 21.** Tereny osuwiskowe i zagrożone ruchami masowymi w Mikołowie *Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIS (stan na dzień 22.02.2019 r.)*

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022  
z perspektywą do 2026 roku**



**Rysunek 22.** Tereny zagrożone podtopieniami w Mikołowie

Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl> stan na dzień 22.02.2019 r.

#### 4.7. Gleby

Gmina Mikołów zajmuje powierzchnię około 80 km<sup>2</sup>, w tym około 44 km<sup>2</sup> stanowią użytki rolne, około 21 km<sup>2</sup> lasy, a około 15 km<sup>2</sup> grunty pozostałe.

Dominującym typem gleb na terenie gminy są gleby bielcowe cechujące się w głównej mierze niskimi klasami bonitacyjnymi (IV i V). Zaledwie kilka procent powierzchni gminy zajmują gleby brunatne i rędziny. W dnach dolin i zbiorników wodnych wykształciły się gleby hydromorficzne. Natomiast na terenach miejskich wykształciły się gleby urbanoziemne.

Program "Monitoring chemizmu gleb ornych Polski" stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym.

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych są pobierane próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, czwarta tura Monitoringu przypadła na lata 2010-2012 i podobnie jak w poprzednich latach jest realizowana przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Zgodnie z informacjami zawartymi na stronie <http://www.gios.gov.pl> obsługiwanej przez IUNiG Państwowy Instytut Badawczy w Puławach ostatnie badania na terenie Mikołowa wykonano w 2010 roku. Poniżej przedstawiono wyniki przeprowadzonych pomiarów.

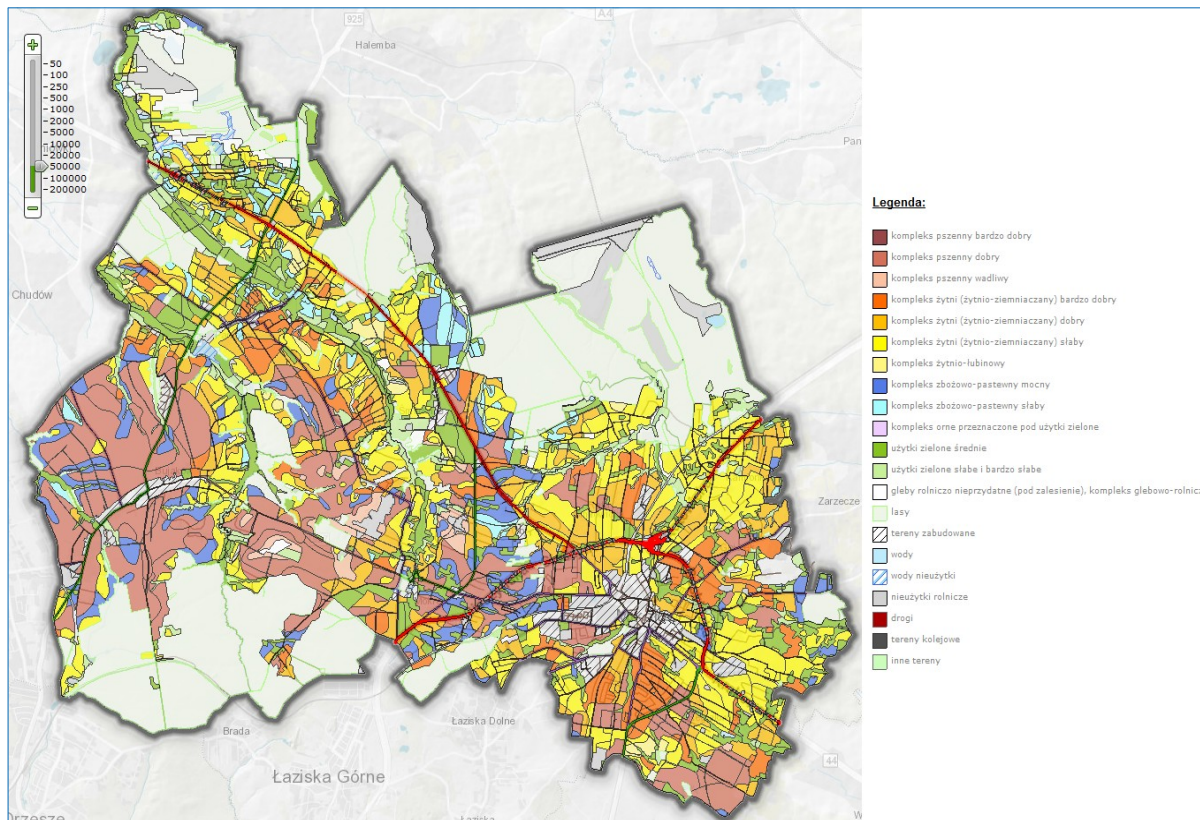
**Tabela 22.** Lokalizacja, przydatność rolnicza gleb punktu kontrolno-pomiarowych na terenie Mikołowa

Nr punktu	Miejscowość	Gmina	Powiat	Gleba	Klasa bonitacyjna	Kompleks przydatności rolniczej
333	Mokre	Mikołów	mikołowski	B gs.gl	IVa	8

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
z perspektywą do 2026 roku

Źródło: Monitoring chemizmu gleb ornych Polski IUNiG Państwowy Instytut Badawczy w Puławach ([www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl))

Objaśnienia symboli: B - gleby brunatne, gs - glina średnia, gl - glina lekka, IVa – gleby orne średniej jakości lepsze



**Rysunek 23.** Mapa glebowo-rolnicza

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIS - stan na dzień 22.02.2019 r.

## 4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

### 4.8.1 Nieczystości ciekłe

Zgodnie z zapisami regulaminu utrzymania czystości i porządku nieczystości ciekłe winny być usuwane z nieruchomości z częstotliwością i w sposób gwarantujący, że nie nastąpi wpływ ze zbiornika, przy czym ustala się minimalną częstotliwość wywozu jeden raz na kwartał.

Poniższa tabela przedstawia wykaz przedsiębiorców świadczących usługi w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych z terenu gminy Mikołów.

**Tabela 23.** Wykaz przedsiębiorców świadczących usługi w zakresie odbierania odpadów ciekłych z terenu gminy Mikołów

Lp.	Nazwa wykonawcy	Adres
1	Remondis Górny Śląsk Sp. z o.o.	ul. P. Skargi 87 41-706 Ruda Śląska
2	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.	ul. Energetyków 5 43-170 Łaziska Górne
3	SM Martin Brudek	ul. Pszczyńska 311, 43-176 Gostyń
4	REMONDIS Sp. z o.o.	ul. Kaszubska 2, 44-100 Gliwice
5	SZAMBEX Usługi Komunalne Michał Godziek	ul. Reta 48 A, 43-190 Mikołów
6	TOI TOI Polska Sp. z o.o.	ul. Płochocińska 29,



**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022  
z perspektywą do 2026 roku**

		03-044 Warszawa
7	WC SERWIS ŚLĄSK Spółka z o.o.	ul. Pod Borem 10, 41-808 Zabrze
8	WOD KAN TRANS Krzysztof Król	ul. Goetla 8, 40-749 Katowice
9	EUROTREX Spółka z o.o.	ul. Olsztyńska 1A Biskupice 42-256 Olsztyn
10	Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe AKRO Bogusław Majdak	ul. Kręta 8 43-502 Czechowice Dziedzice
11	REMONDIS Sp. z o.o. Oddział w Sosnowcu	ul. Baczyńskiego 11 41-203 Sosnowiec
12	Toalety.pl Sp. z o.o.	Al. Solidarności 53/7 03-402 Warszawa
13	TKTM Sp. z o.o.	ul. Topolowa 77 44-177 Chudów
14	FOREST TYCHY Sp. z o.o.	ul. Armii Krajowej 31/9 43-100 Tychy
15	UNIMARK Sp. z o.o.	ul. Nivy 38 34-100 Wadowice
16	Zakład Usług Komunalno-Budowlanych ZUKOMB Zbigniew Słysz	ul. Brzezińska 50 41-404 Mysłowice
17	P.U. SŁONIK FELIX Leszek Rudziński	Plac Matejki 1 B/7 44-238 Czerwionka -Leszczyzny
18	Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.	ul. Sadowa 4 43-100 Tychy
19	Bendkowski Dawid Usługi Asenizacyjne Wywóz Nieczystości Ciekłych	ul. Jeziorska 6A 43-188 Orzesze

Źródło: odpady.mikolow.eu

#### 4.8.2 Odpady komunalne

Zgodnie z zapisami uchwały nr IV/25/2/2012 Sejmiku Województwa Śląskiego w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014” z późn. zm. oraz uchwały Sejmiku Województwa Śląskiego w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016- 2022” z dnia 24 kwietnia 2017 r., określające regionalne i zastępcze instalacje oraz regiony gospodarki odpadami, gmina Mikołów należy do III Regionu gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK).

Na terenie gminy Mikołów nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. Wobec czego w 2017 roku odpady zmieszane kierowane były do regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (MBP) w Knurowie przy ul. Szybowej 44, którą zarządzał KOMART Sp. z o. o. ul. Szpitalna 17, 44-194 Knurów.

Odpady zielone ze względu na odmowę ich przyjęcia przez Regionalną Instalację Przetwarzania Odpadów zarządzaną przez „BEST — EKO” Sp. z o.o. z siedzibą w Żorach były przekazywane do instalacji zastępczej znajdującej się w Knurowie przy ul. Szybowej 44, którą zarządza KOMART Sp. z o. o. ul. Szpitalna 17, 44-194 Knurów. Uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego nr V/37/8/2017 z dnia 24 kwietnia 2017 r. w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016 - 2022” instalacja ta została instalacją regionalną, do której były przekazywane odpady zielone.

## Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

Odpady o kodzie 19 12 12 (Inne odpady, w tym zmieszane substancje i przedmioty, z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11) przeznaczone do składowania powstałych po sortowaniu i mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych, przekazywano na Składowisko Odpadów Komunalnych „KOMART” Sp. z o.o. ul. Szybowa 44, 44-193 Knurów, którym zarządza KOMART Sp. z o.o. ul. Szpitalna 17, 44-194 Knurów.

W 2017 roku, odpady komunalne z terenu gminy Mikołów były odbierane w postaci zmieszanej i selektywnej. Odpady zmieszane gromadzone były w pojemnikach o pojemności od 110 l do 1100 l oraz w kontenerach od 5 do 10 m<sup>3</sup>.

Właściciele nieruchomości zlokalizowanych w Mikołowie, zobowiązani są do prowadzenia segregacji odpadów komunalnych typu papier, szkło (w zabudowie jednorodzinnej dodatkowo podział na szkło białe i kolorowe), tworzywa sztuczne i opakowania wielomateriałowe, metale oraz popiół i żużel paleniskowy. Tworzywa sztuczne i opakowania wielomateriałowe tj. kartony po sokach, mleku itp. (tzw. tetra - paki) gromadzone są w workach selekcyjnych na plastik, a w przypadku pojemników - w pojemnikach przeznaczonych na plastik i metal. Z nieruchomości w zabudowie jednorodzinnej odpady selekcyjonowane odbierane są w workach, natomiast - w zabudowie wielorodzinnej - z pojemników do selektywnej zbiórki oraz w workach.

Wiosną i jesienią przeprowadzana jest zbiórka rzeczy zbędnych. W ramach akcji odbierane są: odpady budowlane z drobnych remontów, opony, meble i inne odpady wielkogabarytowe. Dodatkowo, jesienią organizowana jest zbiórka liści.

Do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych mieszczącego się przy ul. Dzieńdziela 44 w Mikołowie, każdy właściciel nieruchomości może przekazać następujące posegregowane odpady:

- wielkogabarytowe, poremontowe;
- tworzywa sztuczne i opakowania wielomateriałowe, szkło, papier, metal, popiół i żużel paleniskowy;
- odpady zielone; tj. trawa, liście, gałęzie;
- zużyte opony samochodowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
- odpady niebezpieczne (m.in. lakiery, farby, rozpuszczalniki, oleje, świetlówki, baterie, akumulatory, przeterminowane leki).

Na terenie gminy prowadzona jest zbiórka zużytych baterii.

Łączna ilość odpadów komunalnych z terenu gminy Mikołów za rok 2017 wyniosła 17 388,786 Mg wraz z odpadami dostarczonymi do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w ilości 2 476,363 Mg, z czego selektywnie zebrano 7 370,006 Mg.

Masa odpadów o kodzie 19 12 12 przeznaczonych do składowania powstałych po sortowaniu i mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych wyniosła 4 889,220 Mg.

Odebrano 10 018,78 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (kod 20 03 01) oraz 2 159,78 Mg odpadów zielonych (kod 20 02 01).

W roku 2017 zgodnie z obowiązującym prawem, nie składowano odpadów zielonych.

Ilość zebranych odpadów w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Mikołowie w 2017 roku przedstawia poniższa tabela.

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
z perspektywą do 2026 roku

**Tabela 24.** Udział poszczególnych rodzajów odpadów odebranych i zebranych na terenie Gminy Mikołów w 2017 roku

Lp.	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]	Udział [%]
1.	Nie segregowane odpady (zmieszane odpady komunalne)	10 018,78	57,62
2.	Odpady zielone	2 159,78	12,42
3.	Popiół, żużel paleniskowy	1 629,72	9,37
4.	Odpady wielkogabarytowe	1 138,36	6,55
5.	Odpady budowlane i remontowe	418,920	2,41
6.	Pozostałe odpady selektywnie zebrane	2 023,226	11,63

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy Mikołów za 2017 rok

W 2017 roku Gmina zawarła porozumienia z następującymi aptekami prowadzącymi działalność na terenie Mikołowa:

- Apteka Piastowska – ul. K. Prusa 14, Mikołów,
- Stara Apteka – Rynek 5, Mikołów,
- Nowa Apteka – ul. Żwirki i Wigury 37, Mikołów,
- Apteka św. Wojciecha, ul. Okrzei 28, Mikołów,
- Apteka w Bujakowie, ul. Ks. F. Górka 29, Mikołów.

**Tabela 25.** Udział odpadów odebranych i zebranych w sposób selektywny i nieselektywny w ogólnej masie odpadów komunalnych w 2017 roku

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość w Mg	Udział %
1	Nie segregowane zmieszane odpady komunalne	10 018,78	57,62
2	Pozostałe odpady selektywnie zebrane i odebrane	7 370,006	42,38
3	OGÓŁEM:	17 388,786	100,00

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy Mikołów za 2017 rok

Gmina Mikołów w roku 2017 osiągnęła wszystkie wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 2167) oraz poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 2412) w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

**Tabela 26.** Poziomy recyklingu oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych w 2017 roku

	Poziomy przewidziane do osiągnięcia w 2017 roku zgodnie z obowiązującymi przepisami [%]	Poziomy, które osiągnięto w 2017 roku [%]
Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy odpadów wytworzonych	<45	32,25
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru,	>20	38,74



**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
z perspektywą do 2026 roku

- aleja drzew przy ul. Reta Śmiłowicka,
- tereny zbiorników wodnych,
- dolina Promny i Jamny.

#### 4.9.1 Formy ochrony przyrody

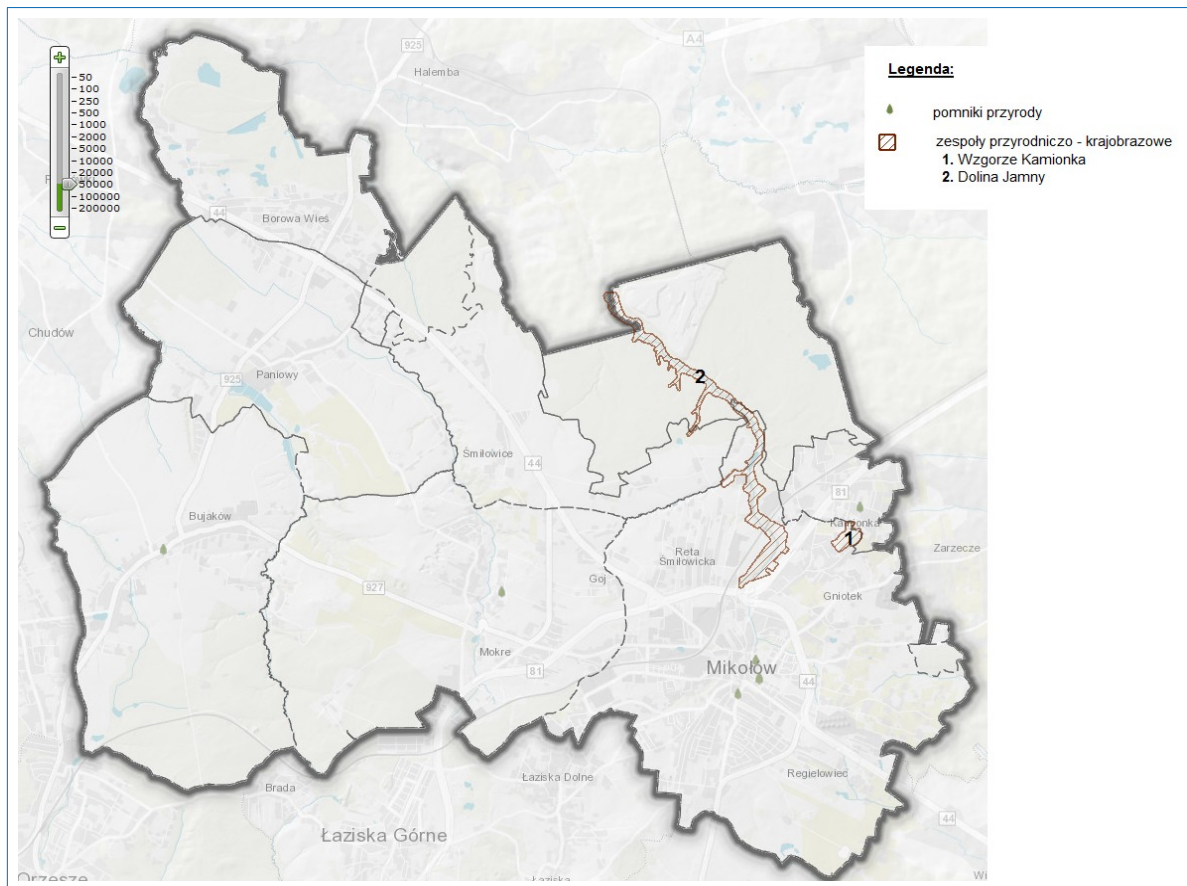
Do form ochrony przyrody występujących na terenie Gminy Mikołów należą:

- dwa zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- siedem pomników przyrody.

**Tabela 27.** Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe występujące na terenie Mikołowa

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Pow. [ha]	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Sprawujący nadzór nad obszarem	Ochrona w zakresie prawa międzynarod.
1	„Dolina Jamny”	2002-08-20	190,45	Uchwała Nr LVIII/848/2002 Rady Miejskiej Mikołowa (Dz. Urz. Woj. Śl. Nr 68, poz. 2462 z 20 sierpnia 2002 r.)	Burmistrz Miasta Mikołów	NIE
2	„Wzgórze Kamionka”	2005-08-30	7,738	Uchwała nr XXXVI/565/2000 Rady Miejskiej w Mikołowie (Dz. Urz. Woj. Śl. nr 124, poz. 3105 z 11 października 2000 r.)	Burmistrz Miasta Mikołów	NIE

Źródło: opracowanie własne



**Rysunek 25.** Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe na terenie Mikołowa

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIS - stan na dzień 22.02.2019 r.)

**Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy „Dolina Jamny”** zajmuje obszar o powierzchni 190,45 ha. Został on utworzony w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego. Naturalny i meandrujący charakter potoku stworzył idealne warunki dla rozwoju wielu gatunków roślinności oraz zwierząt. Wśród chronionych gatunków roślin występują tu m.in.: pływacz

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
z perspektywą do 2026 roku

zwyczajny (*Utricularia vulgaris*), skrzyp olbrzymi (*Equisetum maximum*), fiołek torfowy (*Viola epipsila*), ciemiężca zielona (*Veratrum lobelianum*). Wśród chronionych gatunków zwierząt należy wymienić: grzebiuszkę ziemną (*Pelobates fuscus*), traszkę górską (*Triturus alpestris*), żmiję zygzakowatą (*Vipera berus*), tygryka paskowanego (*Argiope bruennichi*). Wśród ptaków występują m.in.: kowalik (*Sitta europaea*), rudzik (*Erithacus rubecula*), modraszka (*Parus caeruleus*), ślepowron (*Nycticorax nycticorax*).

**Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy „Wzgórze Kamionka”** zajmuje obszar o powierzchni 7,738 ha. Został on utworzony w celu ochrony walorów widokowych i estetycznych.

**Tabela 28.** Pomniki przyrody występujące na terenie gminy Mikołów

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Sprawujący nadzór	Ochrona w zakresie prawa międzynarodowego
1	Lipa drobnolistna	1999-09-01	Uchwała Nr XIII/150/99 Rady Miejskiej Mikołowa z dnia 22 czerwca 1999 r.	Burmistrz Mikołowa	NIE
2	Platan klonolistny	2000-10-24	Uchwała nr XXXIII/450/2000 Rady Miejskiej Mikołowa z dnia 24 października 2000 r.	Burmistrz Mikołowa	NIE
3	Buk pospolity	2003-12-16	Uchwała nr XVI/220/2003 Rady Miejskiej Mikołowa z dnia 16 grudnia 2003 r. (Dz. Urz. Np. Śl. Nr 5, poz. 127). Uchwała Nr V/71/2015 Rady Miejskiej Mikołowa z dnia 24 lutego 2015 r. - w sprawie pozbawienia statusu pomnika przyrody ożywionej 1 drzewa z gat. buk zwyczajny rosnącego na terenie miasta Mikołów (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2015 r. poz. 1840)	Burmistrz Mikołowa	NIE
4	Wiąz szypułkowy	2003-09-02	Uchwała nr XI/153/2003 Rady Miejskiej Mikołowa z dnia 2 września 2003 r.	Burmistrz Mikołowa	NIE
5	Miłorząb dwuklapowy	2004-09-23	Orzeczenie 00064 PWRN w Stalinogrodzie z dnia 11 kwietnia 1955 r. Nr R.L. 13B/17/55 Rozporządzenie Wojewody Śląskiego nr 69/04 z dnia 23.09.2004 r. (Dz. Urz. Nr 96, poz. 2688)	Wojewódzki Konserwator Przyrody	NIE
6	Lipa drobnolistna	2005-11-10	Orzeczenie 182 PWRN w Katowicach z dnia 21.05.1960r. Nr R-OP-b/8/60 Rozporządzenie Wojewody Śląskiego nr 51/05 z dnia 8 listopada 2005 r. (Dz. Urz. z 2005 r. Nr 135, poz. 3359)	Wojewódzki Konserwator Przyrody	NIE
7	Lipa drobnolistna – 6 sztuk	2005-11-10	Orzeczenie 00039 PWRN w Stalinogrodzie z dnia 17.03.1953 r. Nr R.L. 13B/5/54 Rozporządzenie Wojewody Śląskiego nr 55/05 z dnia 8 listopada 2005 r. (Dz. Urz. z 2005 r. Nr 135, poz. 3360)	Wojewódzki Konserwator Przyrody	NIE

Źródło: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

## Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

Największym parkiem miejskim znajdującym się na terenie gminy jest Park Planty. Jest on usytuowany pomiędzy ulicą Konstytucji 3 Maja a potokiem Aleksander. Park został założony w XVIII wieku.

W 2003 roku na terenie Mikołowa powstał Śląski Ogród Botaniczny rozciągający się pomiędzy Mokrem a Bujakowem. Został on utworzony w celu ochrony różnorodności biologicznej.

Śląski Ogród Botaniczny jest jednym z najmłodszych w kraju, zajmuje powierzchnię 78 ha. Na jego obszarze przetrwały rzadko spotykane bogactwa siedlisk przyrodniczych: cenne drzewostany leśne Fiołkowej Góry i doliny dwóch potoków: Promny i Jasienicy; tereny podmokłe i pola uprawne z rzadkimi dziś zadrzewieniami śródpolnymi (czyżniami); wyrobiska wapienne, wąwozy i wzgórza; a także setki gatunków roślin i zwierząt, także rzadkich i chronionych. Struktura Śląskiego Ogrodu Botanicznego opiera się na pięciu pracowniach: Pracowni Kolekcji Naukowych, Zachowawczych i Ozdobnych, Pracowni Kolekcji Siedliskowych, Pracowni Edukacji Ekologicznej i Przyrodniczej, Pracowni Studiów nad Systemami Adaptacyjnymi oraz Pracowni Śląskiego Kalendarza Ekologicznego. Śląski Ogród Botaniczny jest instytucją, która prowadzi badania naukowe we współpracy m.in. z Polską Akademią Nauk i uczelniami wyższymi oraz innymi ogrodami botanicznymi. Jego działalność skupia się głównie na ochronie i zachowaniu ginących gatunków i odmian roślin województwa śląskiego. Na terenie Ogrodu prowadzi się prace naukowo-badawcze, uprawę roślin wybranych gatunków i odmian w celu ochrony różnorodności biologicznej, działalność edukacyjną oraz kulturalną. Ponadto od 2011 roku w Śląskim Ogrodzie Botanicznym funkcjonuje regionalny bank nasion. Głównym celem jego założenia jest przechowywanie nasion gatunków rzadkich i ginących ważnych dla terenu Górnego Śląska. Dodatkowo bank ten gromadzi nasiona gatunków charakterystycznych dla określonych typów siedlisk.

Do najważniejszych zbiorowisk roślinnych na terenie Mikołowa należą lasy. Zajmują 2169 ha, w tym lasy prywatne stanowią 4,7%. Udział zbiorowisk leśnych w mieście stanowi 27,5% powierzchni ogółem. Główne kompleksy leśne o funkcji ochronnej (LPO- GOP) to Las Panewnicki i Las Borowski.

Las Panewnicki - w przewadze sosnowy, fragmentami mieszany brzoźowo – topolowy, rozciągający się od Panewnik i Ligoty w Katowicach do Śmiłowic i Rety w Mikołowie. W jego obrębie zlokalizowane jest na obszarze 40 ha (na terenie Mikołowa – 35 ha) składowisko odpadów wydobywczych. Las jest w znacznym stopniu użytkowany rekreacyjnie. W lesie prowadzą liczne szlaki turystyczne, pełniące funkcje tras rowerowych.

Las Borowski - w przewadze sosnowy, położony między Borową Wsią i Halembą. W zachodniej części lasu znajduje się zrehabilitowana 68 hektarowa „Hałda Borowa I”. Przez obszar lasu i jego obrzeżem przebiegają 3 szlaki turystyczne, prowadzące do obiektów zabytkowych w Chudowie, Borowej Wsi i Przyszowicach.

### 4.9.2 Korytarze ekologiczne

Korytarz ekologiczny (migracyjny) to – zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody - obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. W ekologii krajobrazu ujmuje się go najczęściej jako relatywnie wąski pas terenu, który różni się od otaczającego go tła i stanowi łączność pomiędzy podobnymi ekosystemami. Korytarze ekologiczne mogą być ciągłe lub przerywane oraz mieć kształt liniowy, pasowy, sieciowy lub tzw. przystanków stepping stonehabitats.

## Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

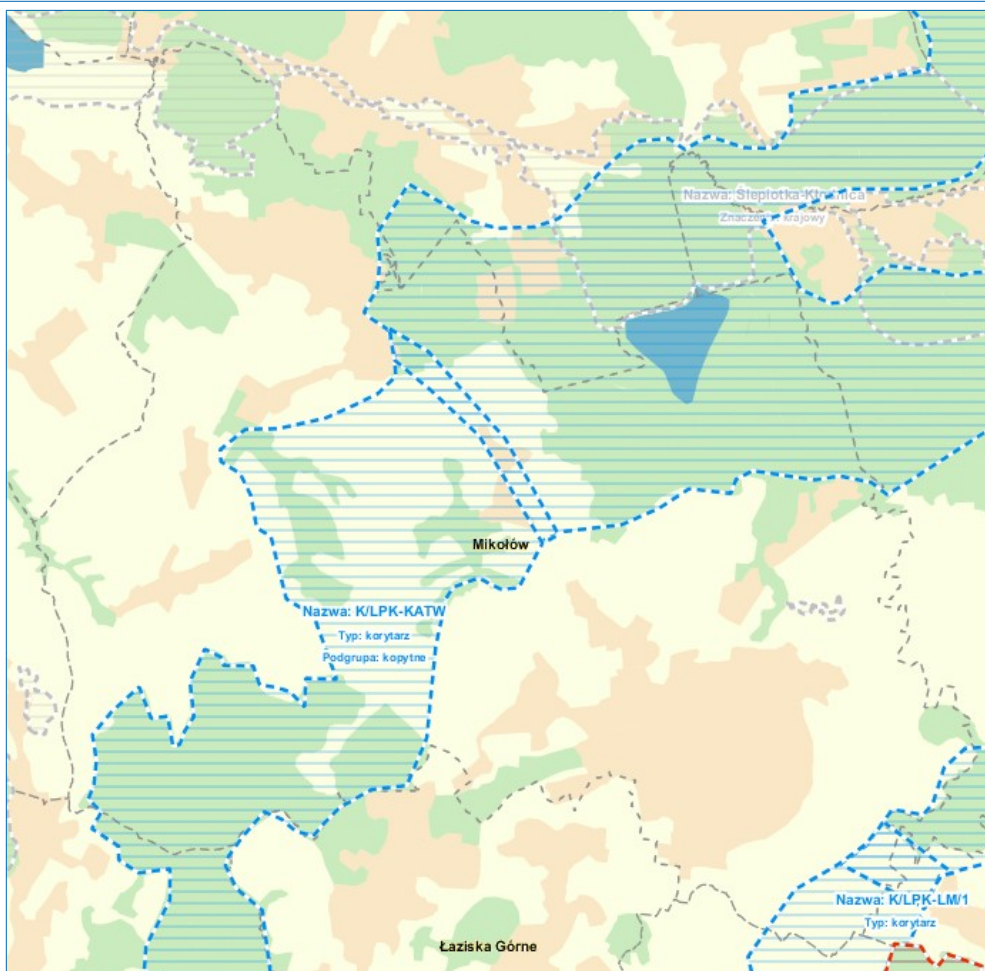
Do najważniejszych funkcji korytarzy ekologicznych zalicza się: zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwianie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi, a co za tym idzie zwiększenie prawdopodobieństwa kolonizacji izolowanych płatów, zwiększenie przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk zapobiegające utracie różnorodności genetycznej oraz przeciwdziałające depresji wsobnej oraz obniżenie śmiertelności, szczególnie wśród osobników młodych, wypartych z płatów dogodnych siedlisk wskutek zachowań terytorialnych. Właściwa struktura (rodzaj i liczba siedlisk, szerokość, rzeźba terenu) korytarza ekologicznego zależy bezpośrednio od wymagań gatunku lub grupy zwierząt, przez które jest wykorzystywany. Im większe i bardziej mobilne jest zwierzę tym szerszych i dłuższych korytarzy wymaga do odpowiedniego bytowania.

Korytarze ekologiczne pełnią swoje funkcje tylko wtedy, gdy są ciągłe i drożne na całej swej długości. Podstawowe zagrożenia dla funkcjonowania korytarzy migracyjnych to:

- rozwój sieci transportowej – budowa nowych autostrad i dróg ekspresowych, które wymagają grodzienia (fizyczna bariera ekologiczna); modernizacja infrastruktury komunikacyjnej i w następstwie zwiększenie natężenia ruchu, wraz z tym zwiększenie śmiertelności zwierząt na drogach;
- budowa obiektów przemysłowych, centrów handlowych, logistycznych, warsztatów, magazynów poza obszarem zabudowanym, wzdłuż głównych dróg – rozciągnięcie strefy zurbanizowanej, powstanie przewężeń korytarza ekologicznego;
- chaotyczna zabudowa obszarów wiejskich – szczególnie wzdłuż głównych dróg, powoduje powstanie wielokilometrowej bariery z przylegających do siebie ogrodzonych posesji;
- budownictwo w bezpośredniej bliskości cieków wodnych – coraz dłuższe ich odcinki znajdują się w obrębie gęstej zabudowy, brzegi są degradowane, a cieki wodne poddawane regulacji;
- rozwój budownictwa rekreacyjnego i hałaśliwych form rekreacji – przeznaczanie pod budownictwo rekreacyjne (domki letniskowe) coraz większych obszarów, wykorzystanie lasu do hałaśliwych form rekreacji (jazda motorami crossowymi i samochodami terenowymi po drogach leśnych, szlakach turystycznych);
- rozwój infrastruktury narciarskiej – przeznaczanie najbardziej odległych i najwyższych pasm górskich pod budowę ośrodków narciarskich o dużej przepustowości.

Na terenie Mikołowa przebiegają dwa regionalne korytarze migracji ssaków kopytnych: K/LPK-LM/1 i K/LPK-KATW oraz jeden regionalny korytarz spójności obszarów chronionych „Kamionka – Dolina Jamny”. Poniżej przedstawiono przebieg ww. korytarzy.





Rysunek 26. Korytarze ekologiczne na terenie Mikołowa

Źródło: [www.geoportal.rdos.katowice.pl](http://www.geoportal.rdos.katowice.pl)

#### 4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Jak wynika z definicji poważnej awarii, źródłami jej mogą być:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych,
- transport materiałów niebezpiecznych.

Organem właściwym do realizacji działań w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom jest Główny Inspektor Ochrony Środowiska.

Na terenie miasta Mikołów nie występują zakłady o zwiększonym lub o dużym ryzyku, nie stwierdza się więc prawdopodobieństwa wystąpienia awarii przemysłowej.

#### 4.11. Analiza SWOT

W poniższej tabeli przedstawiono analizę SWOT wyznaczonych obszarów interwencji, prezentującą mocne oraz słabe strony gminy Mikołów, a także szanse i zagrożenia wynikające z realizacji POŚ.

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
z perspektywą do 2026 roku

Tabela 29. Analiza SWOT

<b>OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>wysoki poziom lesistości oraz dobry stan zdrowotny lasów</li> <li>wdrażanie i realizowanie zapisów Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Programu Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie gminy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>niskie wykorzystanie przyjaznych środowisku źródeł energii, w tym szczególnie OZE</li> <li>niska emisja, przyczyniająca się w głównej mierze do przekroczenia standardów jakości powietrza</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozwój sieci ciepłowniczej oraz gazowej</li> <li>rozwój ścieżek rowerowych</li> <li>rozwój transportu publicznego - stworzenie proekologicznego miejskiego transportu rowerowego (rower metropolitarny)</li> <li>zwiększenie udziału odnawialnych źródeł ciepła wykorzystywanych w budynkach mieszkalnych na terenie gminy</li> <li>możliwość pozyskania i wykorzystania środków zewnętrznych na działania związane z ochroną powietrza, w tym także uzyskanie ulgi podatkowej</li> <li>realizacja programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego i „uchwały antysmogowej”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wysokie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne technologii niskoemisyjnych</li> <li>wysokie koszty ogrzewania ekologicznymi nośnikami energii</li> <li>rosnąca liczba pojazdów na drogach</li> <li>niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie zmian klimatu i skutków niskiej emisji</li> <li>trudności w pozyskaniu środków zewnętrznych na działania związane z realizacją działań w zakresie ochrony powietrza i klimatu</li> <li>niewystarczająca ilość środków na realizację wszystkich działań, koniecznych do podjęcia w celu likwidacji zanieczyszczeń powietrza</li> </ul>
<b>ZAGROŻENIA HAŁASEM</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>małe zagrożenie hałasem ze strony zakładów o charakterze przemysłowym</li> <li>duży udział terenów otwartych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozbudowana sieć komunikacyjna</li> <li>nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny</li> <li>przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu na odcinkach dróg krajowych nr 44 i 81 przebiegających przez teren gminy</li> <li>niskie parametry techniczne dróg i pogarszający się ich stan</li> <li>brak wystarczających środków na bieżące remonty dróg</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>uwzględnianie problemów związanych z hałasem w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego</li> <li>konieczność prowadzenia ocen oddziaływania inwestycji na środowisko i monitoringu środowiska w zakresie zagrożenia hałasem</li> <li>budowa ekranów akustycznych w ciągu głównych szlaków komunikacyjnych</li> <li>dostępność zabezpieczeń akustycznych dla budynków (np. dźwiękoszczelne okna)</li> <li>sukcesywna poprawa stanu technicznego dróg</li> <li>rozbudowa sieci ścieżek rowerowych</li> <li>możliwość pozyskania środków na rozwój o poprawę sieci drogowej, komunikacji zbiorowej ścieżek rowerowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rosnąca liczba pojazdów na drogach</li> <li>trudności w pozyskaniu środków zewnętrznych na działania związane z realizacją działań w zakresie inwestycji drogowych</li> <li>rozwój miasta, a przez to zbliżanie się zabudowy mieszkaniowej do obiektów emitujących znaczny hałas do środowiska</li> </ul>
<b>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>brak przekroczeń wartości dopuszczalnych pola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>powstawanie nowych źródeł PEM</li> </ul>

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022  
z perspektywą do 2026 roku**

elektromagnetycznego	<ul style="list-style-type: none"> <li>nieświadomość lub niski poziom świadomości społecznej, co do skali zagrożenia</li> <li>duże skupienie źródeł pól elektromagnetycznych</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozwój technologii zapewniającej standardy transmisji przy jednoczesnym obniżaniu wartości emisji PEM</li> <li>stały, bieżący monitoring promieniowania elektromagnetycznego przez WIOŚ w Katowicach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>lokalizowanie nowych obiektów radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych w pobliżu obszarów zabudowanych</li> </ul>
<b>GOSPODAROWANIE WODAMI</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozbudowana sieć hydrograficzna</li> <li>stały monitoring jakości wód na terenie gminy</li> <li>na terenie gminy brak składowiska odpadów oraz brak większych zakładów przemysłowych, które stwarzałyby zagrożenie dla jakości wód</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zły stan ogólny wód powierzchniowych</li> <li>zła jakość wód podziemnych</li> <li>brak kompleksowego programu ochrony przed powodzią</li> <li>niedostateczny system melioracyjny, znaczne potrzeby w zakresie modernizacji urządzeń melioracyjnych oraz w zakresie regulowania wód</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska</li> <li>edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony jakości wód i racjonalnego korzystania zasobów wodnych</li> <li>możliwość pozyskania środków zewnętrznych na działania związane z gospodarowaniem wód</li> <li>Konserwacja rowów, cieków, zbiorników i budowli hydrotechnicznych – usunięcie zatorów, namulów, oczyszczenie przepustów, wykoszenie skarp - stabilizacja układów wodnych, ochrona terenów przed powodzią oraz zatrzymanie spływu zanieczyszczeń</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>niedostateczna ilość środków finansowych na realizację zadań w zakresie gospodarki wodami</li> <li>niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie gospodarowania wodami</li> </ul>
<b>GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>blisko 100% ludności podłączonej do sieci wodociągowej</li> <li>dobrze rozbudowana sieć kanalizacyjna</li> <li>funkcjonowanie oczyszczalni ścieków na terenie miasta i gminy oraz jej duża efektywność</li> <li>dobrze zasoby wody pitnej oraz ich jakość</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>słabo rozbudowana sieć kanalizacji deszczowej</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania</li> <li>systematyczny rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>niedostateczna ilość środków finansowych i/lub trudności w pozyskaniu środków zewnętrznych na realizację zadań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej</li> <li>nieszczelne zbiorniki bezodpływowe</li> </ul>
<b>GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>wysoki procent właścicieli nieruchomości, którzy zadeklarowali segregację odpadów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>znaczna ilość posesji zawierających wyroby azbestowe</li> </ul>

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022  
z perspektywą do 2026 roku**

<ul style="list-style-type: none"> <li>wysoki poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła</li> <li>zlokalizowany na terenie gmin Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>powstawanie „dzikich” składowisk odpadów</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>obowiązek prowadzenia gospodarki odpadami zgodnie z wymogami prawa</li> <li>możliwość pozyskania środków zewnętrznych na działania związane z rozwojem gospodarki odpadami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nieosiągnięcie wskaźników związanych z odzyskiem i recyklingiem odpadów</li> <li>brak zaangażowania społeczeństwa w działania na rzecz ograniczenia ilości powstających odpadów w gospodarstwach domowych</li> </ul>
<b>ZASOBY GEOLOGICZNE</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>obecność złóż mineralnych jako potencjał gospodarczy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>szkody górnicze</li> <li>przekształcenia krajobrazu na skutek pozyskiwania potencjału złóż kopalin</li> <li>zaburzenia stosunków wodnych</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>potencjalne możliwości wydobywania kopalin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyczerpywanie się złóż</li> <li>degradacja środowiska związana z funkcjonowaniem kopalń</li> </ul>
<b>ZASOBY PRZYRODNICZE</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>obecność obszarów cennych przyrodniczo na terenie Gminy</li> <li>Występowanie na terenach gminy cennego starodrzewia i drzew objętych ochroną prawną w formie pomników przyrody.</li> <li>funkcjonowanie na terenie gminy Śląskiego Ogrodu Botanicznego</li> <li>istnienie dużych, zwartych kompleksów leśnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak pełnej inwentaryzacji przyrodniczej gminy Mikołów</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania,</li> <li>objęcie ochroną prawną nowych obszarów i/lub drzew o wysokich walorach przyrodniczych</li> <li>możliwość kształtowania pozytywnego wizerunku miasta poprzez walory terenów zieleni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>roślinność inwazyjna wypierająca gatunki rodzime</li> <li>obecność Barszczu Sosnowskiego</li> <li>niewystarczające środki finansowe na utrzymanie, urządzenie nowo utworzonych oraz prace remontowe i rewitalizacyjne na terenach istniejących parków i zieleńców</li> </ul>
<b>GLEBY</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>występowanie na terenie powiatu nielicznych gleb żyznych: czarne ziemie, mady</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gleby średniej i słabej jakości (IV i V klasa)</li> <li>zakwaszenie gleb</li> <li>zmniejszanie się powierzchni gruntów użytkowanych rolniczo w związku z rozbudową zabudowy mieszkaniowej</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>rekultywacja gleb,</li> <li>stosowanie właściwych metod i środków uprawy,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zmiany klimatyczne mogące powodować erozję gleb w wyniku wzrostu temperatury</li> </ul>

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022  
z perspektywą do 2026 roku**

niezbędnych do zachowania lub stworzenia właściwych warunków rozwoju organizmów i stosunków wodnych w glebie	<ul style="list-style-type: none"> <li>i zmniejszania się ilości opadów.</li> <li>• utrata gleb biologicznie czynnych i ich przekształcanie na cele budownictwa i rozwoju infrastruktury transportowej</li> </ul>
<b>ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• na terenie miasta brak zakładów o zwiększonym i o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przewóz substancji niebezpiecznych szlakami komunikacyjnymi</li> <li>• niedostateczne wyposażenie i warunki funkcjonalne OSP</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nowoczesne przepisy prawne w zakresie ochrony środowiska</li> <li>• konieczność wykonywania ocen oddziaływania inwestycji na środowisko oraz stały monitoring stanu środowiska</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• położenie Miasta w obrębie Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego</li> <li>• narastający ruch pojazdów przewożących substancje niebezpieczne przez teren gminy</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

## 5. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

### 5.1. Cele strategiczne i kierunki zadań

Dla opisanych wcześniej obszarów wymagających interwencji wyznaczono cele i kierunki, które służyć mają poprawie stanu środowiska na terenie gminy. Cele i kierunki te są spójne z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2018 - 2023 z perspektywą na lata 2024 - 2029”.

**Tabela 30.** Cele strategiczne i kierunki zadań

Obszar interwencji	Cel główny	Kierunek interwencji
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza na terenie gminy	Skuteczne wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w skali lokalnej poprzez osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych
		Wymiana indywidualnych źródeł ciepła
		Rozwój sieci gazowej
		Rozwój sieci ciepłowniczej
		Termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz użyteczności publicznej zwiększając ich efektywność energetyczną
		Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii
		Poprawa efektywności energetycznej w gminie poprzez wymianę oświetlenia – hybrydowe, LED
		Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu na jakość powietrza
Wzmocnienie systemu edukacji ekologicznej społeczeństwa skierowanej na promocję postaw służących ochronie powietrza i przeciwdziałaniu zmianom klimatu		
Zagrożenia hałasem	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego	Zmniejszenie liczby mieszkańców gminy narażonych na ponadnormatywny hałas

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022  
z perspektywą do 2026 roku**

Obszar interwencji	Cel główny	Kierunek interwencji
	środowiska	Poprawa stanu technicznego dróg
Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach	Stały monitoring poziomów pól elektromagnetycznych
Gospodarowanie wodami	Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne	Konserwacja rowów, cieków i zbiorników Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi
Gospodarka wodno-ściekowa	Zrównoważona gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej
		Modernizacja i rozbudowa kanalizacji (sanitarnej i deszczowej)
		Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków
		Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki wodno-ściekowej
Zasoby geologiczne	Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych	Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych
Gleby	Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi	Zapobieganie zanieczyszczeniu i degradacji gleb oraz powierzchni ziemi
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Zapewnienie funkcjonowania systemu selektywnego zbierania/odbioru odpadów komunalnych: szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, a także ulegających biodegradacji
		Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest
		Identyfikacja i likwidacja dzikich składowisk odpadów
		Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przywracanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków	Podejmowanie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych gminy, w tym prowadzenie działania z zakresu edukacji ekologicznej i edukacja na temat adaptacji do zmian klimatu
		Tworzenie nowych i realizacja bieżącego utrzymania istniejących ogólnie dostępnych terenów zieleni urządzonej oraz ich dostosowanie do wyzwań metropolizacji i adaptacji do zmian klimatu
		Rozwój Ogrodu Botanicznego
Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

Tabela 31. Cele programu ochrony środowiska, kierunki interwencji, zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość docelowa w 2026 r.				
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza na terenie gminy	Klasy stężeń substancji zanieczyszczających (WIOŚ)	Pył PM10 – A Pył PM 2,5 – A, Ozon - A, Benzo(a)piren - A	Zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych/docelowych	Realizacja Programu Ochrony Powietrza dla województwa śląskiego	Burmistrz Mikołowa	Brak dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Liczba wymienionych kotłów węglowych [szt.]	300	Wymiana indywidualnych źródeł ciepła/rozwój sieci gazowej	Wymiana kotłów węglowych na niskoemisyjne (węglowe, gazowe, opalane biomasą) – ograniczenie niskiej emisji z budynków mieszkalnych	Burmistrz Mikołowa, mieszkańcy gminy Mikołów/ Zarządcy Spółdzielni i Wspólnot Mieszkaniowych	Brak dofinansowania ze środków zewnętrznych, brak zainteresowania ze strony mieszkańców i zarządców
			Ilość budynków podłączonych do sieci ciepłowniczej [szt.]	b.d	Rozwój sieci ciepłowniczej	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego w mieście Mikołów etap II – Ograniczenie niskiej emisji w Centrum wraz ze Starym Miastem w Gminie Mikołów poprzez podłączenie budynków do sieci ciepłowniczej	Zakład Gospodarki Lokalowej/ Zakład Inżynierii Miejskiej/ Burmistrz Mikołowa/przedsiębiorstwa	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych, przedłużający się termin inwestycji
			Liczba budynków mieszkalnych poddanych termomodernizacji [szt.]	100	Termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz użyteczności publicznej zwiększająca ich efektywność ekologiczną	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego w mieście Mikołów etap III – termomodernizacja zasobu komunalnego na terenie centrum miasta	Burmistrz Mikołowa, mieszkańcy gminy Mikołów/ Zarządcy Spółdzielni i Wspólnot	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych, brak zainteresowania ze strony mieszkańców i zarządców
					Przebudowa zdegradowanego			

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość docelowa w 2026 r.				
						obszaru Centrum Gminy Mikołów	Mieszkaniowych	
			Ilość przeprowadzonych termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej [szt.]	b.d.		Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Burmistrz Mikołowa, Mieszkańcy Gminy Mikołów/ Zarządcy Spółdzielni i Wspólnot Mieszkaniowych	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
			Liczba budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych z zamontowanymi odnawialnymi źródłami energii [szt.]	b.d.	Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Montaż odnawialnych źródeł energii w obiektach użyteczności publicznej i budynkach mieszkalnych	Burmistrz Mikołowa, mieszkańcy gminy Mikołów/ Zarządcy Spółdzielni i Wspólnot Mieszkaniowych	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych, brak zainteresowania ze strony mieszkańców i zarządców
			Liczba nowopowstałych lamp hybrydowych [szt.]	10	Poprawa efektywności energetycznej w gminie poprzez wymianę oświetlenia – hybrydowe, LED	Poprawa efektywności energetycznej – wymiana oświetlenia ulicznego	Burmistrz Mikołowa	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych, przedłużający się termin inwestycji
			Liczba wymienionych punktów świetlnych [szt.]	1160		Wymiana oświetlenia w obiektach publicznych	Burmistrz Mikołowa	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych, przedłużający się



Program Ochrony Środowiska dla Miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość docelowa w 2026 r.				
								termin inwestycji
			Ograniczenie negatywnego wpływu transportu – postęp zaawansowania realizacji inwestycji [%]	100	Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu na jakość powietrza	Budowa system transportu niskoemisyjnego na terenie Gminy Mikołów - budowa Centrum Przesiadkowego	Burmistrz Mikołowa	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych, przedłużający się termin inwestycji
			Ilość rowerów udostępnionych mieszkańcom [szt.]	20		Rowerowy Mikołów	Burmistrz Mikołowa/ Metropolia	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych, przedłużający się termin realizacji zadania
			Ilość stacji zasilania pojazdów elektrycznych [szt.]	b.d.		Rozwój elektromobilności	Burmistrz Mikołowa, inwestorzy	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych, przedłużający się termin realizacji zadania
			Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych na terenie gminy [szt.]	5	Wzmocnienie systemu edukacji ekologicznej społeczeństwa skierowanej na promocję postaw służących ochronie powietrza i przeciwdziałaniu zmianom klimatu	Organizacja akcji ekologicznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, a także promocja komunikacji publicznej i rowerowej	Burmistrz Mikołowa	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców i zarządców

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość docelowa w 2026 r.				
2	Zagrożenia hałasem	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska	Długość nowych dróg [km]	b.d.	Zmniejszenie liczby mieszkańców gminy narażonych na ponadnormatywny hałas	Budowa nowych nawierzchni drogowych o obniżonej emisji akustycznej	Burmistrz Mikołowa, zarządzający drogami	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych, przedłużający się termin inwestycji
			Długość zmodernizowanych odcinków dróg [km]	b.d.	Poprawa stanu technicznego dróg	Przebudowa istniejących ulic	Burmistrz Mikołowa, zarządzający drogami	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych, przedłużający się termin inwestycji
3	Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach	Dopuszczalna wartość poziomu pól elektromagnetycznych [V/m]	< 7	Stały monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	Badania natężenia poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy	WIOŚ w Katowicach	-
4	Gospodarowanie wodami	Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne	Ilość wykonanych robót konserwacyjnych rowów, cieków i zbiorników [szt.]	b.d.	Konserwacja rowów, cieków i zbiorników	Rekultywacja Stawu Duże Planty	Burmistrz Mikołowa/ właściele rowów, cieków i zbiorników	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych, przedłużający się termin inwestycji
			Liczba zbiorników bezodpływowych poddanych kontroli [%.]	100	Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz kontrola ich opróżniania	Burmistrz Mikołowa	-

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość docelowa w 2026 r.				
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Zrównoważona gospodarka wodna-ściekowa	Ludność korzystająca z kanalizacji sanitarnej [%]	98	Modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej	Budowa/modernizacja/remont sieci wodociągowej na terenie Miasta Mikołów	ZIM	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych, przedłużający się termin inwestycji
					Modernizacja i rozbudowa kanalizacji	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Miasta Mikołów	ZIM	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych, przedłużający się termin inwestycji
						Rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej na terenie Miasta Mikołów	ZIM	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych, przedłużający się termin inwestycji
					Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków	Przebudowa/modernizacja oczyszczalni ścieków Centrum w Mikołowie wraz z budową systemu przeróbki osadów ściekowych	ZIM	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych, przedłużający się termin inwestycji
					Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	Organizacja akcji ekologicznych związanych z gospodarką wodno-kanalizacyjną	Burmistrz Mikołowa	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość docelowa w 2026 r.				
6	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy odpadów wytworzonych [%]	<35	Zapewnienie funkcjonowania systemu selektywnego zbierania/odbioru odpadów komunalnych: szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury	Efektywna gospodarka odpadami - segregacja odpadów – wywóz odpadów komunalnych	Burmistrz Mikołowa, mieszkańcy oraz właściciele i administratorzy budynków	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
			Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	>50				
			Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiące odpady komunalne [%]	>70				
			Masa usuniętych wyrobów azbestowych	380 229,53 kg do 2032 roku	Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających	Unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest z terenu	Urząd Miasta Mikołów,	Nieotrzymanie dofinansowania ze

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość docelowa w 2026 r.				
			[t]		azbest	Gminy	mieszkańcy oraz właściciele i administratorzy budynków	środków zewnętrznych, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
			Liczba zlokalizowanych i usuniętych dzikich składowisk odpadów [szt.]	b.d.	Zapobieganie powstawaniu miejsc nielegalnego składowania odpadów różnego pochodzenia	Kontrola przedsiębiorstw w zakresie gospodarki odpadami, a także usuwanie odpadów zmagazynowanych lub zeskładowanych z miejsc do tego nieprzeznaczonych należących do Skarbu Państwa oraz będących w posiadaniu Gminy	Burmistrz Mikołowa, Starosta Mikołowski	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych na terenie gminy [szt.]	1	Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami	Promocja efektywnej gospodarki odpadami – segregacja odpadów	Urząd Miasta Mikołów, mieszkańcy oraz właściciele i administratorzy budynków	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
7	Zasoby przyrodnicze	Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przywracanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków	Utworzenie nowych form ochrony przyrody	6	Podejmowanie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych gminy, w tym prowadzenie działania z zakresu edukacji ekologicznej i edukacji na temat adaptacji do zmian klimatu	Tworzenie nowych form ochrony przyrody	Urząd Miasta Mikołowa	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość docelowa w 2026 r.				
			Powierzchnia terenów zieleni	b.d.	Tworzenie nowych, realizacja bieżącego utrzymania istniejących ogólnie dostępnych terenów zieleni urzędzonej oraz ich dostosowanie do wyzwań metropolizacji i adaptacji do zmian klimatu	Tworzenie nowych lub przebudowa istniejących terenów zielonych	Urząd Miasta Mikołów, mieszkańcy oraz właściciele i administratorzy	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych, przedłużający się termin inwestycji
			Miejski standard zieleni	1		Opracowanie i wdrożenie miejskiego standardu zieleni urzędzonej w zakresie projektowania, urządzania i utrzymania	Urząd Miasta Mikołów	Niestabilność prawa krajowego dotyczącego gospodarki przestrzennej i zieleni w przestrzeni publicznej
			Tworzenie nowych kolekcji	21	Rozwój Śląskiego Ogródu Botanicznego	Tworzenie nowych kolekcji siedliskowych na terenie ŚOB	Ślaski Ogród Botaniczny	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych, brak zainteresowania ze strony mieszkańców
			Ilość przeprowadzonych kampanii edukacyjnych	3		Organizacja akcji ekologicznych na terenie ŚOB		

## **5.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy**

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych Miasta oraz zadań monitorowanych, opracowany w celu ochrony środowiska na terenie miasta Mikołów.

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku**

Tabela 32. Harmonogram realizacji zadań własnych oraz zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2019	2020	2021	2022	2026		
<b>ZADANIA</b>										
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Realizacja Programu Ochrony Powietrza dla terenu województwa śląskiego	Urząd Miasta Mikołów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	środki własne/ dotacja/pożyczka	-
		Wymiana kotłów węglowych na niskoemisyjne (węglowe, gazowe, opalane biomasą) – dotacja celowa	Urząd Miasta Mikołów	110 000,00	110 000,00	110 000,00	110 000,00	0,00	środki własne/ dotacja/pożyczka	Zadanie ciągłe
		Przebudowa/modernizacja systemu ciepłowniczego miasta Mikołów	Zakład Inżynierii Miejskiej/ Urząd Miasta Mikołów	484 000,00	173 000,00	2 123 000,00	0,00	0,00	środki własne/ dotacja/pożyczka	-
		Poprawa jakości powietrza atmosferycznego w mieście Mikołów etap II – Ograniczenie niskiej emisji w Centrum wraz ze Starym Miastem w Gminie Mikołów poprzez podłączenie budynków do sieci ciepłowniczej	Zakład Inżynierii Miejskiej/Urząd Miasta Mikołów	590 400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	środki własne	-
		Poprawa jakości powietrza atmosferycznego w mieście Mikołów etap II – termomodernizacja budynku przy	Urząd Miasta Mikołów	1 488 580,00	1 488 580,00	0,00	0,00	0,00	środki własne/ dotacja w ramach RPO WSL 2014-2020	Wartość projektu: 2 977 160,00 zł Zawniosko-



Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2019	2020	2021	2022	2026		
<b>ZADANIA</b>										
		os. A. Mickiewicza 22 a-f								wano o dofinansowanie: 2 828 302,00 zł
		Poprawa jakości powietrza atmosferycznego w Gminie Mikołów etap III - termomodernizacja zasobu komunalnego na terenie Centrum Miasta	Gmina Mikołów	764 448,47	764 448,47	0,00	0,00	0,00	środki własne/ dotacja w ramach RPO WSL 2014-2020	Wartość projektu: 1 528 896,94 zł zawniósowano o dofinansowanie: 1 362 164,09 zł
		Przebudowa zdegradowanego obszaru Centrum Gminy Mikołów. Budynki:	Urząd Miasta Mikołów	912 330,42	0,00	0,00	0,00	0,00	środki własne/ dotacja/pożyczka	Zadanie realizowane w latach 2015-2019
		• ul. Jana Pawła II 2,								Zadanie realizowane w latach 2015-2020
		• ul. Jana Pawła II 4,								Zadanie realizowane
		• ul. Jana Pawła II 6,		2 816 926,47	1 100 000,00	0,00	0,00	0,00		Zadanie realizowane
				1 551 431,82	0,00	0,00	0,00	0,00		Zadanie realizowane

Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2019	2020	2021	2022	2026		
<b>ZADANIA</b>										
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Rynek 2, ul. św. Wojciecha 14</li> </ul>		2 519 453,56	4 821 198,67	3 869 847,83	0,00	0,00		w latach 2015-2019 Zadanie realizowane w latach 2015-2021
		Przebudowa wraz z termomodernizacją budynków mieszkalnych przy ul. Stara Droga 2c oraz 2d	ZGL	854 604,84	0,00	0,00	0,00	0,00	Dotacja w ramach Funduszu Solidarności GZM	Planowane zakończenie realizacji zadania do 31.07.2019r. Wartość projektu: 854 604,84 zł zawnioskowano o dofinansowanie: 400 000,00 zł
		Termomodernizacji Kamienic Mieszkalnych w Mikołowie przy ul. Konstytucji 3-Maja nr 6 oraz ul. Górnicza nr 5	ZGL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Środki własne dotacja w ramach POIiŚ Działanie 1.7.1	Wniosek w trakcie przygotowania

Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2019	2020	2021	2022	2026		
<b>ZADANIA</b>										
		Termomodernizacja budynku przy ul. Wyszyńskiego 5	ZGL	2 081 796,72	0,00	0,00	0,00	0,00	Środki własne/ dotacja BGK	Wartość projektu: 2 081 796,72 zł zawnioskowano o dofinansowanie: 936 808,52 zł
		Przebudowa budynku mieszkalnego przy ul. Katowickiej 5	ZGL	615 683,79	615 683,79	0,00	0,00	0,00	Środki własne/ dotacja BGK	Wartość projektu: 1 231 367,57 zł zawnioskowano o dofinansowanie: 481 526,28 zł
		Remont kapitalny budynku przy ul. Jana Pawła II 16	ZGL	50 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	środki własne/ dotacja/pożyczka	
		Remont kapitalny budynku przy ul. Stawowej 2	ZGL	50 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	środki własne/ dotacja/pożyczka	Zadanie realizowane w latach 2018-2019
		Rozbudowa i termomodernizacja budynku LKS 45 Bujaków	MSIR	35 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	środki własne/ dotacja/pożyczka	W ramach zadania:

Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2019	2020	2021	2022	2026		
<b>ZADANIA</b>										
		– ul. Szkolna 1c								termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, realizowane w latach 2018 - 2019
		Termomodernizacja budynków mieszkalnych na terenie Gminy	Mieszkańcy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	środki własne mieszkańców/ dotacja/ pożyczka	Zadanie realizowane przez mieszkańców może być dofinansowane ze środków WFOŚ w Katowicach - program „Czyste Powietrze”
		Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na	Urząd Miasta Mikołów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	środki własne/ dotacja/ pożyczka	

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku**

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2019	2020	2021	2022	2026		
<b>ZADANIA</b>										
		terenie Gminy								
		Montaż odnawialnych źródeł energii na obiektach użyteczności publicznej w Gminie Mikołów	Gmina Mikołów	0,00	2 523 150,05	0,00	0,00	0,00	środki własne/ dotacja/ RPO WSL 2014-2020	Projekt w przygotowaniu
		Poprawa efektywności energetycznej oświetlenia w Gminie Mikołów - etap II	Gmina Mikołów	1 335 840,00	0,00	0,00	0,00	0,00	środki własne/ dotacja/ RPO WSL 2014-2020	Projekt złożony w konkursie w trakcie oceny
		Poprawa efektywności energetycznej oświetlenia w Gminie Mikołów – w tym wymiana oświetlenia w obiektach publicznych	Urząd Miasta Mikołów	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	środki własne/ dotacja/pożyczka	
		Budowa systemu transportu niskoemisyjnego na terenie Gminy Mikołów – budowa Centrum przesiadkowego	Urząd Miasta Mikołów	3 958 811,23	7 229 831,52	6 960 000,00	2 810 000,00	0,00	środki własne/ dotacja/ RPO WSL 2014-2020	Zadanie realizowane w latach 2015-2022
		Rowerowy Mikołów	Urząd Miasta Mikołów	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	środki własne/ dotacja/pożyczka	Zadanie realizowane w ramach systemu

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku**

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2019	2020	2021	2022	2026		
<b>ZADANIA</b>										
									Rower Metropolitalny	
		Rozwój elektromobilności	Urząd Miasta Mikołów Inwestorzy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	środki własne/ dotacja/pożyczka	
		Organizacja akcji ekologicznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Urząd Miasta Mikołów	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	środki własne/ dotacja/pożyczka	
		Modernizacja sieci ciepłowniczej kierunek „POLSPAŹ”	Calor Energetyka Ciepłna Sp. z o.o.	0,00	1 500 000,00	1 500 000,00	0,00	0,00	Środki własne, środki pozyskane z NFOŚiGW	
		Modernizacja sieci ciepłowniczej kierunek – ul. Karola Miarki	Calor Energetyka Ciepłna Sp. z o.o.	0,00	1 000 000,00	1 000 000,00	0,00	0,00	Środki własne, środki pozyskane z NFOŚiGW	
		Budowa nowych jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w technologii wysokosprawnej kogeneracji	Calor Energetyka Ciepłna Sp. z o.o.	10 250 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Środki własne, Środki pozyskane z NFOŚiGW –	

Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2019	2020	2021	2022	2026		
<b>ZADANIA</b>										
		w jednostkach kogeneracji o całkowitej nominalnej mocy elektrycznej powyżej 1 Mwe w miejscowości Mikołów dla mocy 2x1,2 MWe							Program 1.6.1 oraz 5.8.2	
2	Zagrożenia hałasem	Budowa nowych nawierzchni drogowych o obniżonej emisji akustycznej	Urząd Miasta Mikołów, zarządzający drogami	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	środki własne/ dotacja/pożyczka	
		Poprawa stanu technicznego dróg:	Urząd Miasta Mikołów	426 502,50	0,00	0,00	0,00	0,00	środki własne/ dotacja/pożyczka	Zadanie realizowane w latach 2018-2019
		• przebudowa ul. Kosów								Zadanie realizowane w latach 2017-2019
		• przebudowa ul. Rolniczej	Urząd Miasta Mikołów	150 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Zadanie realizowane w latach 2017-2019
		• przebudowa ul. Myśliwskiej i Szkolnej	Urząd Miasta Mikołów	734 485,12	0,00	0,00	0,00	0,00		Zadanie realizowane w latach 2017-2019

Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2019	2020	2021	2022	2026		
<b>ZADANIA</b>										
		<ul style="list-style-type: none"> <li>przebudowa ul. Zawilców</li> <li>przebudowa ul. Zielonej</li> <li>Przebudowa ul. Południowej</li> </ul>	Urząd Miasta Mikołów	1 058 736,55	0,00	0,00	0,00	0,00		Zadanie realizowane w 2019 r.
			Urząd Miasta Mikołów	700 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Zadanie realizowane w 2019 r.
			Urząd Miasta Mikołów	1 120 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Zadanie realizowane w 2019 r.
3	Pola elektromagnetyczne	Badania natężenia poziomów pól elektromagnetycznych	WIOŚ Katowice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	Zadanie własne, ciągle
4	Gospodarowanie wodami	Rekultywacja Stawu Duże Planty	Urząd Miasta Mikołów	162 601,63					środki własne/dotacja/pożyczka	
		Organizacja akcji edukacyjnych związanych z gospodarowaniem wodami	Urząd Miasta Mikołów	Patrz poz. 1 – koszty uwzględnione w zadaniu „Organizacja akcji ekologicznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii”					środki własne/dotacja/pożyczka	
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa/modernizacja/remont sieci wodociągowej na terenie miasta Mikołów	ZIM	4 200 000,00	1 750 000,00	0,00	5 050 000,00	5 050 000,00	środki własne/pożyczka	
		Rozbudowa sieci kanalizacji	ZIM	1 000 000,00	1 560 497,00	800 000,00	3 500 000,00	3 500 000,00	środki	



**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku**

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2019	2020	2021	2022	2026		
<b>ZADANIA</b>										
		sanitarnej na terenie miasta Mikołów							własne/pożyczka	
		Rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej na terenie Miasta Mikołowa	ZIM	139 618,00	23 946,00	24 126,00	25 000,00	25 000,00	środki własne/pożyczka	
		Przebudowa/modernizacja oczyszczalni ścieków Centrum w Mikołowie wraz z budową systemu przeróbki osadów ściekowych	ZIM	1 350 000,00	2 000 000,00	10 000 000,00	116 189 779,00	16 189 779,00	środki własne/dotacja/pożyczka	
		Organizowanie akcji edukacyjnych w związanych z gospodarką wodno-kanalizacyjną	Urząd Miasta Mikołów	Patrz poz. 1 – koszty uwzględnione w zadaniu „Organizacja akcji ekologicznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii”					środki własne/dotacja/pożyczka	
6	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Efektywna gospodarka odpadami -segregacja odpadów – wywóz odpadów komunalnych	Urząd Miasta Mikołów	10 300 000,00	9 900 000,00	10 000 000,00	0,00	b.d.	środki własne	
		Unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy	Urząd Miasta Mikołów	4 770,00	b.d.	b.d.	0,00b.d.	b.d.	Dotacja ze środków WFOŚiGW i/lub NFOŚiGW	
7	Zasoby	Tworzenie nowych form ochrony	Urząd Miasta	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	środki własne	Zadanie

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026 roku**

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2019	2020	2021	2022	2026		
<b>ZADANIA</b>										
		przyrody	Mikołów							własne
	przyrodnicze	Tworzenie nowych lub przebudowa istniejących terenów zielonych, utrzymanie zieleni	Urząd Miasta Mikołów/Zakład Usług Komunalnych	228 152,13	130 000,00	130 000,00	130 000,00	130 000,00	środki własne	Zadanie własne
		Tworzenie nowych kolekcji siedliskowych na terenie ŚOB	Związek Stowarzyszeń	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	środki własne/ dotacja/pożyczka	
		Organizowanie akcji ekologicznych i działań ekeologicznych na terenie ŚOB	Związek Stowarzyszeń	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	środki własne/ dotacja/pożyczka	

## **6. Źródła finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska**

Realizacja zadań określonych w Programie wiąże się z wysokimi nakładami finansowymi. Wdrażanie Programu powinno być zatem możliwe dzięki stworzeniu odpowiedniego systemu finansowego. Podstawowymi źródłami finansowania są środki publiczne (budżetowe państwa, gminy lub pozabudżetowe instytucji publicznych), prywatne (np. fundusze inwestycyjne) oraz prywatno-publiczne (np. ze spółek handlowych z udziałem gminy). Do głównych instrumentów finansowych Miasta w zakresie ochrony środowiska należą opłaty oraz kary za korzystanie ze środowiska. Potencjalne źródła finansowania zadań określonych w niniejszym Programie przedstawiono poniżej.

### **Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2014-2020**

Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego 2014-2020 realizuje wizję rozwoju regionu zawartą w Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”, przyjętą przez Sejmik Województwa Śląskiego 1 lipca 2013r., i stanowi jeden z najistotniejszych instrumentów polityki regionalnej. Stanowi też instrument realizacji Umowy Partnerstwa – dokumentu określającego strategię interwencji funduszy europejskich w ramach trzech polityk unijnych polityki spójności, wspólnej polityki rolnej i wspólnej polityki rybołówstwa w Polsce w latach 2014-2020 i wykazuje z nią pełną zgodność. RPO WSL 2014-2020 wraz z krajowymi programami operacyjnymi oraz Umową Partnerstwa tworzy spójny system dokumentów strategicznych i programowych na nową perspektywę finansową. Ponadto cele programu wpisują się w wizję rozwoju Unii Europejskiej zawartą w Strategii na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu – Europa 2020.

Cele szczegółowe RPO WSL 2014-2020 dotyczące ochrony środowiska:

- 4a Zwiększony poziom produkcji energii ze źródeł odnawialnych.
- 4b Zwiększona efektywność energetyczna w sektorze przedsiębiorstw.
- 4c Zwiększona efektywność energetyczna w sektorze publicznym i mieszkaniowym.
- 4e Zwiększona atrakcyjność transportu publicznego dla pasażerów.
- 4g Zwiększony udział produkcji energii w wysokosprawnej kogeneracji.
- 6e Poprawa jakości powietrza.
- 6a Zwiększony udział unieszkodliwionych odpadów komunalnych i niebezpiecznych (azbest).
- 6b Zwiększony odsetek ludności korzystającej z systemu oczyszczania ścieków zgodnego z dyrektywą dotyczącą ścieków komunalnych.

### **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)**

Publiczna instytucja finansowa, działająca jako państwowa osoba prawna. Głównym jej celem działania jest udzielanie wsparcia finansowego przedsięwzięciom służącym ochronie środowiska i gospodarce wodnej.

Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie są programy priorytetowe, które określają zasady udzielania wsparcia oraz kryteria wyboru przedsięwzięć. Listę priorytetowych programów NFOŚiGW zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza NFOŚiGW.

Zgodnie z „Listą priorytetowych programów NFOŚiGW”, ustala się następujące programy:

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
**z perspektywą do 2026 roku**

---

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi:
  - Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach
  - Budowa, przebudowa i odbudowa obiektów hydrotechnicznych
2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi:
  - Racjonalna gospodarka odpadami
  - Ochrona powierzchni ziemi
  - Geologia i górnictwo
3. Ochrona atmosfery:
  - Poprawa jakości powietrza
  - Poprawa efektywności energetycznej
  - Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii
  - System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme)
4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów:
  - Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej
5. Międzydziedzinowe:
  - Wsparcie Ministra Środowiska w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska
  - Zadania wskazane przez ustawodawcę
  - Wspieranie działalności monitoringu środowiska
  - Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków
  - Edukacja ekologiczna
  - Współfinansowanie programu LIFE
  - SYSTEM - Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez WFOŚiGW
  - Wsparcie przedsięwzięć w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki
  - Gekon – Generator Koncepcji Ekologicznych
  - Wzmocnienie działań społeczności lokalnych dla zrównoważonego rozwoju.

**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach (WFOŚiGW)**

Publiczna instytucja finansowa, realizująca politykę ekologiczną województwa śląskiego. Fundusz wspiera działania proekologiczne podejmowane przez administrację publiczną, przedsiębiorców, instytucje i organizację pozarządowe, a także zarządza środkami europejskimi ukierunkowanymi na ochroną środowiska i gospodarkę wodną.

Podobnie jak w NFOŚiGW, podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie są programy priorytetowe, zatwierdzone corocznie przez Radę Nadzorczą WFOŚiGW. „Lista przedsięwzięć priorytetowych planowanych do dofinansowania ze środków WFOŚiGW w Katowicach na 2019 r.” przedstawia się następująco:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi:
  - a) Ochrona wód
  - b) Gospodarka wodna

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
**z perspektywą do 2026 roku**

---

- 2 Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi:
  - a) Gospodarka odpadami
  - b) Ochrona powierzchni ziemi
  - c) Rolnictwo ekologiczne
3. Ochrona atmosfery i ochrona przed hałasem
  - a) Ochrona atmosfery
  - b) Ochrona przed hałasem
4. Różnorodność biologiczna
5. Edukacja ekologiczna
6. Zapobieganie poważnym awariom
7. Zarządzanie środowiskowe w regionie:
  - a) Opracowania i ekspertyzy
  - b) Monitoring środowiska
  - c) System kontroli wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska
8. Profilaktyka zdrowotna

### **Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POLIŚ)**

Krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Głównym źródłem finansowania Programu są środki unijne z Funduszu Spójności. Najważniejszymi beneficjentami Programu są podmioty publiczne (w tym jst) oraz podmioty prywatne (przede wszystkim duże przedsiębiorstwa).

W ramach Programu realizowanych będzie 10 osi priorytetowych:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
4. Infrastruktura drogowa dla miast
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury i rozwoju zasobów kultury
10. Pomoc techniczna

Zakres finansowania w obszarze energetyki i środowiska przedstawiono poniżej.

I Oś priorytetowa - Zmniejszenie emisyjności gospodarki:

- produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacji na biomasę bądź biogaz,
- poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym,

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
**z perspektywą do 2026 roku**

---

- rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia.

II Oś priorytetowa - Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

- rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania),
- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych),
- dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania klęskami żywiołowymi.

## **7. System realizacji programu ochrony środowiska**

Realizacja Programu Ochrony Środowiska miasta Mikołów na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 jest działaniem ciągłym.

W tabeli nr 31 przedstawiono wskaźniki kontroli realizacji *Programu* z wartościami odniesienia i spodziewanymi efektami jego realizacji.

Za opracowanie *Programu* odpowiada Burmistrz Mikołowa. Zgodnie z obowiązującymi wymaganiami prawnymi, burmistrz prowadzi monitoring polityki środowiskowej, której wyniki publikuje w wykonywanych co 2 lata raportach z realizacji *Programu*. W raportach dokonuje się ewaluacji realizowanych zadań i poziomów osiągnięcia przyjętych wskaźników. Po opracowaniu, raport przedkłada się Radzie Miasta Mikołowa i przekazuje do wiadomości Staroście Mikołowskiemu.

## **Indeks ilustracji**

Rysunek 1. Model D-P-S-I-R.....	8
Rysunek 2. Lokalizacja powiatu mikołowskiego na tle województwa śląskiego oraz gmina miejska Mikołów na tle powiatu mikołowskiego.....	23
Rysunek 3. Zmiany liczby mieszkańców na terenie gminy Mikołów w latach 2004–2017.....	24
Rysunek 4. Zmiany liczby budynków mieszkalnych na terenie gminy Mikołów w latach 2008–2017...25	
Rysunek 5. Orientacyjny przebieg głównych sieci ciepłowniczych w Centrum Mikołowa.....	33
Rysunek 6. Przebieg sieci gazowej w Mikołowie.....	36
Rysunek 7. Mapa emisyjna dla wskaźnika LDWN na zbiegu dróg krajowych DK 44 i DK 81 w Mikołowie.....	38
Rysunek 8. Mapa imisyjna dla wskaźnika LDWN na zbiegu dróg krajowych DK 44 i DK 81 w Mikołowie.....	38
Rysunek 9. Mapa imisyjna dla wskaźnika LN na zbiegu dróg krajowych DK 44 i DK 81 w Mikołowie.	39
Rysunek 10. Lokalizacja punktu pomiarowego poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w Mikołowie przy ul. Konstytucji 3 Maja.....	42
Rysunek 11. Sieć hydrograficzna miasta Mikołów.....	43
Rysunek 12. Lokalizacja punktów pomiarowo kontrolnych wód powierzchniowych.....	44
Rysunek 13. Lokalizacja Jednolitych Części Wód Podziemnych Nr 129, w obszarze którego leży Mikołów – podział obowiązujący w latach 2016 - 2021.....	45
Rysunek 14. Lokalizacja punktów pomiarowych wód podziemnych.....	46
Rysunek 15. Lokalizacja GZWP nr 331, w obszarze którego leży Mikołów.....	46
Rysunek 16. Mapa terenu ochrony bezpośredniej studni ujęcia Gronie.....	47
Rysunek 17. Mapa terenu ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej Gronie w Mikołowie.....	47
Rysunek 18. Budowa geologiczna gminy Mikołów – utwory powierzchniowe.....	51
Rysunek 19. Geologia gminy Mikołów.....	51
Rysunek 20. Poglądowa mapa terenów i obszarów górniczych w Mikołowie.....	53
Rysunek 21. Tereny osuwiskowe i zagrożone ruchami masowymi w Mikołowie <i>Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIS (stan na dzień 22.02.2019 r.)</i> .....	54
Rysunek 22. Tereny zagrożone podtopieniami w Mikołowie.....	54
Rysunek 23. Mapa glebowo-rolnicza.....	55
Rysunek 24. Orientacyjna lokalizacja azbestu na terenie Mikołowa w 2017 roku.....	60
Rysunek 25. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe na terenie Mikołowa.....	61
Rysunek 26. Korytarze ekologiczne na terenie Mikołowa.....	65

**Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022**  
**z perspektywą do 2026 roku**

**Indeks tabel**

Tabela 1. Charakterystyka parametrów demograficznych na terenie gminy Mikołów w latach 2014-2017.....	25
Tabela 2. Liczba podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych na terenie gminy Mikołów w latach 2014 - 2017.....	26
Tabela 3. Podział podmiotów ze względu na rodzaj prowadzonej działalności.....	26
Tabela 4. Podmioty nowo zarejestrowane.....	26
Tabela 5. Liczba osób pracujących i bezrobotnych na terenie gminy Mikołów w latach 2014-2017.....	27
Tabela 6. Wyniki oceny jakości powietrza ze względu na ochronę ludzi obejmującej teren gminy Mikołów w latach 2016 - 2017 roku (dotyczy strefy śląskiej).....	29
Tabela 7. Wyniki oceny jakości powietrza ze względu na ochronę roślin obejmującej teren gminy Mikołów w latach 2016 – 2017 (dotyczy strefy śląskiej).....	30
Tabela 8. Wyniki pomiarowe stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym w latach 2017 i 2018 (stacja pomiarowa ul. Tołstoja 1, Tychy).....	30
Tabela 9. Obciążenie powierzchniowe Mikołowa substancjami wniesionymi przez opady atmosferyczne w 2017 r. [ładunki jednostkowe w kg/ha*rok i ładunki całkowite w tonach/rok].....	31
Tabela 10. Długość sieci ciepłowniczej na terenie Mikołowa.....	32
Tabela 11. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.....	41
Tabela 12. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludzi.....	41
Tabela 13. Wyniki pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych wykonanych w 2017 roku.	42
Tabela 14: Wstępna klasyfikacja stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych województwa śląskiego za 2017 roku.....	44
Tabela 15. Charakterystyka punktów pomiarowych wód podziemnych zlokalizowanych na terenie miasta Mikołów w 2017 roku.....	45
Tabela 16. Gospodarka wodna na terenie Mikołowa w latach 2014 – 2017.....	49
Tabela 17. Sieć kanalizacyjna na terenie Mikołowa w latach 2014 – 2017.....	49
Tabela 18. Ilość osadów wytworzonych w oczyszczalni „Centrum” w latach 2014 – 2017.....	50
Tabela 19. Gospodarka ściekowa na terenie Mikołowa w latach 2014 – 2017.....	50
Tabela 20. Zasoby złóż węgla kamiennego w obszarach górniczych występujących na terenie Mikołowa, stan na dzień 31 grudnia 2017 rok.....	52
Tabela 21. Zasoby kopalin pospolitych występujących na terenie Mikołowa stan na dzień 31 grudnia 2017 rok.....	52
Tabela 22. Lokalizacja, przydatność rolnicza gleb punktu kontrolno-pomiarowych na terenie Mikołowa .....	55
Tabela 23. Wykaz przedsiębiorców świadczących usługi w zakresie odbierania odpadów ciekłych z terenu gminy Mikołów.....	56
Tabela 24. Udział poszczególnych rodzajów odpadów odebranych i zebranych na terenie Gminy Mikołów w 2017 roku.....	58



## Program Ochrony Środowiska dla miasta Mikołów na lata 2019 – 2022

### z perspektywą do 2026 roku

Tabela 25. Udział odpadów odebranych i zebranych w sposób selektywny i nieselektywny w ogólnej masie odpadów komunalnych w 2017 roku.....	58
Tabela 26. Poziomy recyklingu oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych w 2017 roku.....	59
Tabela 27. Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe występujące na terenie Mikołowa.....	61
Tabela 28. Pomniki przyrody występujące na terenie gminy Mikołów.....	62
Tabela 29. Analiza SWOT.....	66
Tabela 30. Cele strategiczne i kierunki zadań.....	69
Tabela 31. Cele programu ochrony środowiska, kierunki interwencji, zadania.....	71
Tabela 32. Harmonogram realizacji zadań własnych oraz zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.....	80