



**Program Ochrony Środowiska
dla Powiatu Mikołowskiego
na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032**



ZAMAWIAJĄCY



Powiat Mikołowski

ul. Żwirki i Wigury 4a
43-190 Mikołów
Tel: (32) 32 48 100
e-mail: kancelaria@mikolowski.pl

OPRACOWANIE



Grupa CDE

Grupa CDE Sp. z o.o.

ul. Powstańców Śląskich 1
43-190 Mikołów
tel: 32 326 78 16
e-mail: biuro@ekocde.pl

ZESPÓŁ AUTORÓW

Michał Mroskowiak
Anna Owsikowska
Wojciech Płachetka
Aleksandra Szlachta

Spis treści

1.	Wstęp	6
1.1	Uwarunkowania prawne	6
1.2	Spójność z dokumentami wyższego rzędu	7
1.2.1	Dokumenty na szczeblu krajowym	7
1.2.2	Dokumenty na szczeblu wojewódzkim	15
1.2.3	Dokumenty na szczeblu powiatowym	20
1.3	Cel i zakres opracowania	21
1.4	Metodyka opracowania	22
2.	Charakterystyka powiatu	24
2.1	Położenie administracyjne i geograficzne	24
2.2	Rzeźba terenu i budowa geologiczna	27
2.3	Charakterystyka społeczno-gospodarcza	28
	Demografia	28
	Gospodarka	30
2.4	Infrastruktura techniczna	32
	Sieć komunikacyjna	32
	Sieć gazowa	34
	Sieć energetyczna	35
3.	Ocena stanu środowiska	36
3.1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	36
	Stan istniejący	36
	Zagrożenia	44
	Cele i kierunki interwencji	45
3.2	Zagrożenia hałasem	45
	Stan istniejący	45
	Zagrożenia	48
	Cele i kierunki interwencji	48
3.3	Pola elektromagnetyczne	48
	Stan istniejący	48
	Zagrożenia	51
	Cele i kierunki interwencji	52
3.4	Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa	52
	Stan istniejący	52
	Zagrożenia	60
	Cele i kierunki interwencji	62

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

3.5	Zasoby geologiczne.....	62
	Stan istniejący.....	62
	Zagrożenia	67
	Cele i kierunki interwencji	69
3.6	Gleby.....	69
	Stan istniejący.....	69
	Zagrożenia	72
	Cele i kierunki interwencji	73
3.7	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	74
	Stan istniejący.....	74
	Zagrożenia	79
	Cele i kierunki interwencji	80
3.8	Zasoby przyrodnicze	80
	Stan istniejący.....	80
	Zagrożenia	88
	Cele i kierunki interwencji	90
3.9	Zagrożenia poważnymi awariami	91
	Stan istniejący.....	91
	Zagrożenia	94
	Cele i kierunki interwencji	94
4.	Analiza SWOT	95
5.	Cele Programu, zadania i ich finansowanie.....	100
	5.1 Cele, kierunki interwencji i harmonogram rzeczowo-finansowy zadań.....	100
	5.2 Źródła finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska	120
6.	System monitoringu i realizacji Programu	129
	6.1 Monitoring.....	129
	6.2 Realizacja	131
7.	Streszczenie	133
	Spis tabel	136
	Spis rysunków.....	138

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
- BDL** – Bank Danych Lokalnych
- PMŚ** – Państwowy Monitoring Środowiska
- GDDKiA** – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- GZWP** – Główny Zbiornik Wód Podziemnych
- JCWP** – Jednolite części wód powierzchniowych
- JCWPd** – Jednolite części wód podziemnych
- RZGW** – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
- OWO** – Obszar Wysokiej Ochrony
- OZO** – Obszar Zwykłej Ochrony
- OZE** – Odnawialne Źródła Energii
- GDLP** – Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych
- PGL** – Państwowe Gospodarstwo Leśne
- MLiPD** – Minister Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego
- KPOP** – Krajowy Program Ochrony Powietrza
- ISOK** – Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami
- PIG BIP** – Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
- RIPOK** – Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
- PSZOK** – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

1. WSTĘP

1.1 Uwarunkowania prawne

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026 z perspektywą na lata 2027-2032.

W celu realizacji polityki ochrony środowiska na poziomie powiatu, organ wykonawczy powiatu sporządza powiatowy program ochrony środowiska, zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Programy te uchwalane są przez Radę Powiatu oraz podlegają opiniowaniu przez organ wykonawczy województwa.

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

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska;
- 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;
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach;
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne;
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków;
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach;
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.

1.2 Spójność z dokumentami wyższego rzędu

Właściwe zarządzanie środowiskiem powinno opierać się o nowoczesny system planowania przestrzennego i ocen oddziaływania na środowisko. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego został opracowany w oparciu o założenia wynikające z poniższych dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym.

1.2.1 Dokumenty na szczeblu krajowym

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)

Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski. Dotyczy to w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności. Poprawa jakości powietrza powinna nastąpić co najmniej do stanu niezagrażającego zdrowiu ludzi, zgodnie z wymogami prawodawstwa Unii Europejskiej, transponowanego do polskiego porządku prawnego, a w perspektywie do roku 2030 do celów wyznaczonych przez Światową Organizację Zdrowia.

KPOP wyznacza następujące kierunki działań:

- Podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza;
- Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza;
- Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi;
- Rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza;
- Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza;
- Upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację następujących celów:

1. *Poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu mikołowskiego*

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK)

KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej:

- Bezpieczeństwa energetycznego,
- Wewnętrznego rynku energii,
- Efektywności energetycznej,
- Obniżenia emisyjności,
- Badań naukowych, innowacji i konkurencyjności.

Wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- -7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie,
 - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie.
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację następujących celów:

1. *Poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu mikołowskiego*

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Dokument stanowi najszerszy i najbardziej ogólny element nowego systemu zarządzania rozwojem kraju. Celem głównym dokumentu jest poprawa jakości życia Polaków mierzona zarówno wskaźnikami jakościowymi, jak i wartością oraz tempem wzrostu PKB w Polsce. Z punktu widzenia niniejszego opracowania najważniejsze są następujące cele i kierunki strategii:

1. Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska:
 - Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
 - Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
 - Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,

- Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
- Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska;

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

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

3. Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski:

- Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację następujących celów:

1. Poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu mikołowskiego;

8. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Dokument został stworzony zarówno w celu uniknięcia kosztów

wynikających z zaniechania działań na rzecz adaptacji, jak również z myślą o ograniczeniu gospodarczych i społecznych ryzyk związanych ze zmianami klimatycznymi.

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny zostanie osiągnięty poprzez realizację poniższych celów szczegółowych i wskazanych w ramach tych celów kierunków działań:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:

- Kierunek działań 1.1 – dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;
- Kierunek działań 1.2 – adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu;
- Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;
- Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;
- Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;
- Kierunek działań 1.6 – zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu;

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:

- Kierunek działań 2.1 – stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;
- Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu;

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:

- Kierunek działań 3.1 – wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu;
- Kierunek działań 3.2 – zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu;

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:

- Kierunek działań 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie);
- Kierunek działań 4.2 – miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu;

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:

- Kierunek działań 5.1 – promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
- Kierunek działań 5.2 – budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:

- Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;
- Kierunek działań 6.2 – ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację następujących celów:

- 1. Poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu mikołowskiego ;*
- 4. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych powiatu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód;*
- 6. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi;*
- 9. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.*

Polityka Ekologiczna Państwa 2030

Rolą dokumentu jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Polityka wzmacnia działania rządu polegające na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. W dokumencie wskazano następujące kierunki interwencji, które są spójne z Programem Ochrony Środowiska:

- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają określaniu granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych),
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Ze szczególną intensywnością realizowane będą działania mające na celu poprawę jakości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji, która jest główną przyczyną powstawania smogu. Na szczelnie

rządowym oznacza to przygotowanie odpowiednich przepisów i instrumentów finansowego wsparcia, takich jak program „Czyste powietrze”, dla niezbędnych inwestycji oraz koordynację ich wdrażania w regionach.

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację następujących celów:

- 1. Poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu mikołowskiego;*
- 4. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych powiatu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód;*
- 8. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.*

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Jest to podstawowy dokument strategiczny polityki rolnej i rozwoju obszarów wiejskich państwa prezentujący cele, kierunki interwencji oraz działania, jakie powinny zostać podjęte w perspektywie roku 2030. W strategii przedstawiono pogłębioną analizę możliwości rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w wymiarze regionalnym, co umożliwiło określenie kluczowych kierunków ich rozwoju do 2030 r. Działania SZRWIR 2030 będą finansowane z krajowych i zewnętrznych środków publicznych, do których należą m.in. środki pochodzące z budżetu UE na lata 2021-2027. Wsparciem dla finansowania z poziomu kraju będą środki rozwojowe jednostek samorządu terytorialnego i środki prywatne.

Cele i kierunki interwencji odpowiadające niniejszemu opracowaniu to m.in.:

Cel szczegółowy 2. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska

- Kierunek interwencji 2.1. Rozwój liniowej infrastruktury technicznej;
- Kierunek interwencji 2.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska;
- Kierunek interwencji 2.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację następujących celów:

- 1. Poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu mikołowskiego;*
- 4. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych powiatu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód;*
- 6. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi;*

8. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Dokument ten jest podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG dotyczących oczyszczania ścieków komunalnych. Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Cel zostanie osiągnięty przez realizację ujętych w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych i jego aktualizacji inwestycji. Zgodnie z art. 43 ust. 4c ustawy - Prawo wodne, KPOŚK podlega okresowej aktualizacji przynajmniej raz na cztery lata. Niniejszy dokument jest piątą aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (AKPOŚK 2017), a jego zakres określa art. 43 ust. 3 ustawy Prawo wodne. Dokument ten zawiera wykaz aglomeracji o RLM większej od 2000 oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej w latach 2016-2021.

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację następujących celów:

4. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych powiatu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.

Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów

W wymiarze praktycznym celem programu jest przerwanie powiązania między ilością odpadów, a wzrostem gospodarczym poprzez położenie nacisku na zapobieganie powstawaniu odpadów i na ponowne ich użycie, jak i intensyfikację odzysku, szczególnie recyklingu odpadów.

Zapobieganie powstawaniu odpadów i przygotowanie ich do ponownego użycia realizowane będzie m.in. w oparciu o następujące działania:

- rozwój czystych technologii bezodpadowych i niskoodpadowych wraz z promowaniem zarządzania środowiskowego,
- promocja wykorzystania produktów o wydłużonym okresie użytkowania,
- budowa sieci napraw i ponownego wykorzystania materiałów, produktów i opakowań w połączeniu z punktami selektywnego zbierania odpadów komunalnych (dalej: PSZOK).

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację następujących celów:

7. 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.

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej

Jest dokumentem strategicznym, zaktualizowanym w latach 1999-2000, przedstawiającym oraz porządkującym główne cele edukacji środowiskowej, wskazującym jednocześnie możliwości ich realizacji.

Do podstawowych celów Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej należą więc:

- upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej;
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej;
- tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności;
- promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

W POŚ szeroko omówiono znaczenie edukacji ekologicznej wśród mieszkańców oraz zaproponowano nowe działania i kontynuację już realizowanych.

Polityka energetyczna Polski do 2030

Kolejnym dokumentem krajowym, który wyznacza kierunki działań w celu ograniczenia niskiej emisji jest „Polityka energetyczna Polski do 2030”. 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 też na mierzalny efekt w postaci redukcji emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń w sektorze energetycznym.

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację następujących celów:

1. Poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu mikołowskiego.

1.2.2 Dokumenty na szczeblu wojewódzkim

Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”

Zarysowane w dokumencie cele i kierunki wskazują drogę oraz narzędzia pozwalające na istotne zmiany gospodarcze prowadzące do pobudzenia tempa rozwoju gospodarczego regionu w oparciu o dynamicznie rozwijający się sektor przedsiębiorstw innowacyjnych. Strategia „Śląskie 2030” odpowiada również na wyzwania demograficzne stojące przed województwem śląskim oraz związane z poprawą warunków życia w regionie, zarówno dla jego obecnych, jak i przyszłych mieszkańców. Realizacja zapisów strategicznych składających się na wspomnianą wizję będzie wymagała zaangażowania licznych podmiotów sceny regionalnej.

Strategia wyznacza 4 główne cele strategiczne wraz z celami operacyjnymi:

Cel strategiczny A: Województwo śląskie regionem odpowiedzialnej transformacji gospodarczej

Cele operacyjne:

- A.1. Konkurencyjna gospodarka;
- A.2. Innowacyjna gospodarka;
- A.3. Silna lokalna przedsiębiorczość.

Cel strategiczny B: Województwo śląskie regionem przyjaznym dla mieszkańca

Cele operacyjne:

- B.1. Wysoka jakość usług społecznych, w tym zdrowotnych;
- B.2. Aktywny mieszkaniec;
- B.3. Atrakcyjny i efektywny system edukacji i nauki.

Cel strategiczny C: Województwo śląskie regionem wysokiej jakości środowiska i przestrzeni

Cele operacyjne:

- C.1. Wysoka jakość środowiska;
- C.2. Efektywna infrastruktura;
- C.3. Atrakcyjne warunki zamieszkania, kompleksowa rewitalizacja, zapobieganie i dostosowanie do zmian klimatu.

Cel strategiczny D: Województwo śląskie regionem sprawnie zarządzanym

Cele operacyjne:

- D.1. Zrównoważony rozwój terytorialny;
- D.2. Aktywna współpraca z otoczeniem i kreowanie silnej marki regionu;
- D.3. Nowoczesna administracja publiczna.

W ramach celu strategicznego C wyznaczono następujące kierunki działań, które są spójne z niniejszym Programem Ochrony Środowiska:

Cel operacyjny: C.1. Wysoka jakość środowiska

- Wspieranie wdrożenia i egzekwowania rozwiązań poprawiających jakość powietrza.
- Przeciwdziałanie skutkom i ograniczenie negatywnego wpływu eksploatacji górniczej na środowisko, w tym na tkankę miejską.
- Poprawa jakości wód i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, w tym wspieranie wdrażania rozwiązań w zakresie zintegrowanego i zrównoważonego zarządzania zasobami wodnymi w zlewni, ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania skutkom suszy.
- Wsparcie działań zmierzających do zachowania i odtwarzania bio- i georóżnorodności, w tym ochrona obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, leśnych i korytarzy ekologicznych.
- Promocja i rozwój zintegrowanego systemu gospodarki odpadami, w tym ograniczenie wytwarzania odpadów oraz prawidłowa segregacja odpadów przez wytwórców.
- Wsparcie działań na rzecz redukcji hałasu oraz zmniejszania jego uciążliwości.
- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców i kształtowanie postaw proekologicznych.

Cel operacyjny: C.2. Efektywna infrastruktura

- Poprawa powiązań transportowych poprzez ich przywrócenie, rozbudowę, modernizację i zarządzanie infrastrukturą wzmacniającą dostępność i spójność regionu, w tym w zakresie

dróg, linii kolejowych, szlaków wodnych oraz dróg rowerowych, a także wsparcie działań na rzecz wzrostu bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego.

- Rozwój infrastruktury lotniczej i okołolotniczej o znaczeniu międzynarodowym i regionalnym oraz poprawa jej dostępności w szczególności MPL „Katowice” w Pyrzowicach.
- Wsparcie rozwoju transportu intermodalnego i multimodalnego, w tym rozwój centrów logistycznych o znaczeniu międzynarodowym o wysokiej dostępności transportowej.
- Rozwój proekologicznej infrastruktury wytwarzania, magazynowania i przesyłu energii elektrycznej i ciepła, w tym rozwój OZE.
- Zapewnienie dostępu do sieci poprzez budowę i modernizację infrastruktury komunalnej.

Cel operacyjny: C.3. Atrakcyjne warunki zamieszkania, kompleksowa rewitalizacja, zapobieganie i dostosowanie do zmian klimatu

- Rekultywacja i rewitalizacja obszarów zdegradowanych oraz zagospodarowanie terenów i obiektów przemysłowych m.in. na cele środowiskowe, gospodarcze, kulturalne, rekreacyjne.
- Poprawa jakości i atrakcyjności przestrzeni publicznych, szczególnie centrów miast oraz osiedli mieszkaniowych i starych dzielnic.
- Adaptacja terenów miejskich i wiejskich do zmian klimatu, w tym wsparcie opracowania i wdrażania miejskich planów adaptacji, rozwój błękitno-zielonej infrastruktury oraz zintegrowanych miejskich ekosystemów.
- Wspieranie rozwiązań ograniczających niską emisję, w tym poprawa standardu energetycznego zabudowy mieszkaniowej i budynków użyteczności publicznej.
- Rozwój zrównoważonego budownictwa mieszkaniowego, w tym tworzenie i wdrażanie instrumentów wspierających rodziny w zaspokajaniu potrzeb mieszkaniowych, z uwzględnieniem racjonalizacji świadczenia usług publicznych.
- Wsparcie wdrażania koncepcji „smart cities”.
- Wsparcie rozwoju zintegrowanego, zrównoważonego i niskoemisyjnego transportu w miastach i ich obszarach funkcjonalnych oraz obszarach wiejskich, w szczególności transportu zbiorowego.
- Poprawa dostępności transportu zbiorowego na obszarach peryferyjnych i transgranicznych.

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację większości celów (i ich kierunków).

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z perspektywą do roku 2024

Cel nadrzędny Programu: Województwo Śląskie regionem innowacyjnej gospodarki i wysokiej jakości życia przy zachowaniu dobrego stanu środowiska przyrodniczego. Wyznaczone 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 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.

Poniżej przedstawiono zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie województwa, które uporządkowano w 3 grupy, tj. począwszy od najważniejszych do mniej pilnych.

Problemy o priorytecie I

- przekroczenia dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego PM10,
- przekroczenia dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego PM2,5,
- przekroczenia dopuszczalnych poziomów benzo(a)pirenu w powietrzu,
- niewystarczający stopień zbierania i należytego oczyszczania ścieków komunalnych,
- niewielki udział wód powierzchniowych charakteryzujących się dobrym stanem.

Problemy o priorytecie II

- niedostateczna ilość odpadów komunalnych zbieranych selektywnie,
- zwiększająca się ilość odpadów komunalnych,
- istnienie zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem gruntów i wód podziemnych, tzw. „bomby ekologiczne”,
- ponadnormatywny poziom hałasu.

Problemy o priorytecie III

- brak dokumentów związanych z określeniem ryzyka zagrożenia powodzią,
- niekorzystny wpływ działalności wydobywczej na wody podziemne,
- brak pełnej inwentaryzacji przyrodniczej oraz kompletu aktualnych planów ochrony bądź zadań ochronnych dla niektórych obszarów chronionych,
- zagrożenie powodzią jako znaczący problem społeczny i ekologiczny,
- lokalne zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi oraz WWA. POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację wszystkich celów (i ich kierunków), które zostały ustalone w głównej mierze w oparciu o opisany dokument.

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację wszystkich celów (i ich kierunków), które zostały ustalone w głównej mierze w oparciu o opisany dokument.

„Uchwała antysmogowa”

Uchwała Nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalania paliw. Uchwała wprowadza ograniczenia i zakazy zarówno w zakresie eksploatacji urządzeń grzewczych, jak i stosowania określonych paliw. Przepisy te obowiązują na terenie całego województwa śląskiego od dnia 1 września 2017 r.

Uchwała zakazuje spalania węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem, mułów węglowych i flotokonzentratów oraz ich mieszanek, biomasy stałej, której

wilgotność przekracza 20 procent. Ponadto, uchwała zobowiązuje mieszkańców, w przypadku montażu urządzeń na paliwo stałe w nowych budynkach, do instalacji jedynie kotłów spełniających klasę 5 według normy PN-EN 303-5:2012 lub wymogi ekoprojektu. Uchwała antysmogowa wprowadza daty graniczne wymiany starych kotłów węglowych, których eksploatacja rozpoczęła się przed 1 września 2017 r. w zależności od wieku urządzenia:

- powyżej 10 lat do 31.12.2021 r.,
- od 5 do 10 lat do 31.12.2023 r.,
- poniżej 5 do 31.12.2025 r.,
- spełniający wymagania dla klasy 3 lub 4 według normy PN_EN 303-5:2012 do 31.12.2027 r.

Zapisy uchwały dotyczące kominków mówią, że od 1 stycznia 2023 r. muszą one osiągnąć sprawność 80% lub posiadać elektrofiltr. Uchwała zobowiązuje bezpośrednio mieszkańców, jednak POŚ wspiera wdrażanie zapisów uchwały narzucając realizację następujących celów (i ich kierunków):

1. Poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu mikołowskiego

1.2.3 Dokumenty na szczeblu powiatowym

Zintegrowana strategia rozwoju dla obszaru funkcjonalnego powiatu mikołowskiego wraz z przygotowaniem Planu Operacyjnego na lata 2017-2025

Zintegrowana strategia rozwoju dla obszaru funkcjonalnego powiatu mikołowskiego wraz z przygotowaniem Planu Operacyjnego na lata 2017-2025 jest głównym rezultatem projektu pn. „Jednolita Strategia Terytorialna = spójny obszar funkcjonalny powiatu mikołowskiego poprzez wzmocnienie mechanizmów efektywnej współpracy JST”, realizowanego w ramach programu „Rozwój miast poprzez wzmocnienie kompetencji jednostek samorządu terytorialnego, dialog społeczny oraz współpracę z przedstawicielami społeczeństwa obywatelskiego” finansowanego ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014. Strategia obejmuje swoim zasięgiem obszar funkcjonalny powiatu mikołowskiego (OF PM), w którego skład wchodzi 5 gmin: Mikołów, Orzesze, Ornontowice, Łaziska Górne, Wyry oraz powiat mikołowski. Strategia jest dokumentem horyzontalnym i uwzględnia założenia wynikające ze strategii poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład obszaru funkcjonalnego oraz wypracowanych w ramach projektu strategii branżowych, tj.:

1. Podstrategia kształtowania przestrzeni publicznej (w tym rewitalizacji obszarów zdegradowanych i działania na rzecz rozwoju przestrzeni publicznych służących wzmocnieniu lokalnych więzi społecznych).
2. Podstrategia informatyzacji obszaru funkcjonalnego powiatu mikołowskiego.

3. Podstrategia przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu.
4. Podstrategia rozwiązywania problemów demograficznych (dostosowanie oferty miast do cyklu życia człowieka; projekty na rzecz dzieci i młodzieży, osób w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym; rozwój usług z zakresu edukacji, opieki zdrowotnej; kultury i rekreacji).
5. Podstrategia ds. lokalnego rynku pracy, wspieranie zatrudnienia i mobilności pracowników.
6. Podstrategia – Ochrona środowiska naturalnego i wspieranie efektywności wykorzystania zasobów.
7. Podstrategia – Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.
8. Podstrategia – Wzmacnianie potencjału instytucjonalnego i skuteczności administracji publicznej.
9. Podstrategia – promocja obszaru funkcjonalnego

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację następujących celów (i ich kierunków):

1. Poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu mikołowskiego;

8. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.

1.3 Cel i zakres opracowania

Celem sporządzenia Programu jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zgodnie z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym.

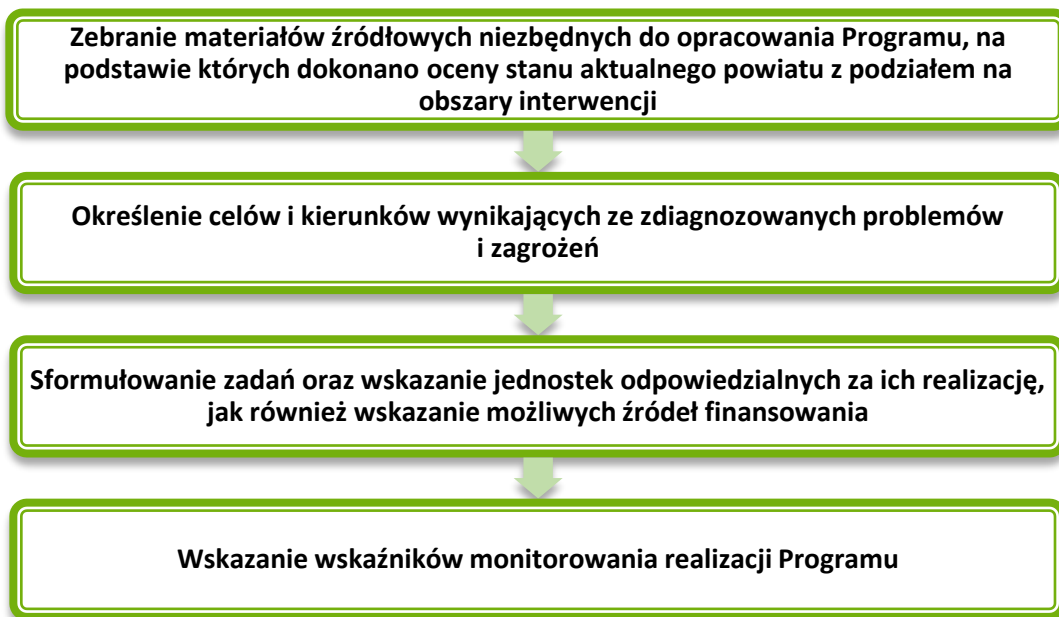
Programy Ochrony Środowiska powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem i być spójne ze wszystkimi dokumentami dotyczącymi zagadnień ochrony środowiska na szczeblu danej JST. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przyczynią się do zrównoważonego rozwoju powiatu mikołowskiego, uwzględniając pierwszorzędnie kwestie związane z ochroną środowiska.

Niniejsze opracowanie zawiera analizę stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu, na podstawie, której określono cele, kierunki i zadania wynikające z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Wskazano również źródła finansowania zaproponowanych działań.

1.4 Metodyka opracowania

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 oraz dane pozyskane z Urzędu Marszałkowskiego.

Samą metodologię opracowania POŚ można przedstawić w formie następujących kroków:



Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły sprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu 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: opracowanie własne)

SIŁY SPRAWCZE (D, driving forces) np. warunki społeczno-gospodarcze, demograficzne, meteorologiczne, hydrologiczne, napływy transgraniczne.

PRESJE (P, pressures) wywierane przez powyższe warunki, np. emisje zanieczyszczeń.

STAN (S, state) czyli zastana jakość środowiska.

WPŁYW (I, impact) stanu środowiska np. na zdrowie, życie społeczne, gospodarcze.

REAKCJA/ODPOWIEDŹ (R, response) poprzez tworzone polityki, programy, plany; należy mieć świadomość, że polityki, programy i plany mają wpływ na wszystkie wcześniejsze elementy, czyli na siły sprawcze, presje, stan i wpływ.

2. CHARAKTERYSTYKA POWIATU

2.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Powiat mikołowski administracyjnie położony jest w środkowej części województwa śląskiego i graniczy z Górnośląskim Okręgiem Przemysłowym. Powiat zajmuje powierzchnię 233,1 km² i sąsiaduje z następującymi miastami na prawach powiatu:

- Katowice,
- Ruda Śląska,
- Żory,
- Tychy,

oraz z powiatami:

- gliwickim,
- pszczyńskim,
- rybnickim.

W skład powiatu mikołowskiego wchodzi gminy miejskie: Mikołów, Orzesze, Łaziska Górne oraz wiejskie: Wiry i Ornontowice.



Rysunek 2. Powiat mikołowski w podziale na gminy (źródło: opracowanie własne)



Rysunek 3. Położenie powiatu mikołowskiego na tle województwa śląskiego (źródło: opracowanie własne)

Największą powierzchnię zajmuje Gmina Orzesze – 8 375 ha, a najmniejszą Ornontowice 1 545 ha.

Tabela 1. Powierzchnia poszczególnych gmin powiatu mikołowskiego (źródło: dane GUS)

JST	Powierzchnia [ha]
Powiat mikołowski	23 310
Gmina Łaziska Górne	2 007
Gmina Mikołów	7 921
Gmina Orzesze	8 375
Gmina Ornontowice	1 545
Gmina Wiry	3 462

Struktura geoprzestrzeni jednostek samorządowych wchodzących w skład powiatu mikołowskiego:



Miasto Łaziska Górne położone jest w centrum powiatu mikołowskiego. Powierzchnia miasta to 20 km², co stanowi 8,58% powierzchni powiatu mikołowskiego. Użytki rolne zajmują 45% powierzchni miasta, użytki leśne: 11%.



Miasto Mikołów zlokalizowane jest w północnej części powiatu mikołowskiego, jest siedzibą władz powiatu mikołowskiego. Miasto zajmuje powierzchnię 79 km², co klasyfikuje je na 17 miejscu wśród największych miast województwa śląskiego i stanowi 33,91% powierzchni powiatu mikołowskiego. Użytki rolne zajmują 55% powierzchni miasta, użytki leśne: 28%.



Miasto Orzesze położone jest w południowo – zachodniej części powiatu mikołowskiego. Powierzchnia miasta to 84 km², co klasyfikuje je na 14 miejscu wśród największych miast województwa śląskiego i stanowi 36,05% powierzchni całego powiatu mikołowskiego. Użytki rolne zajmują 37% powierzchni miasta, użytki leśne: 53%.



Gmina Wyry znajduje się w południowo – wschodniej części powiatu mikołowskiego. Powierzchnia gminy to 35 km² (15,02% powierzchni powiatu mikołowskiego). W skład gminy wchodzi 2 miejscowości: Wyry oraz Gostyń. Użytki rolne zajmują 52% powierzchni gminy, użytki leśne: 39%.



Gmina Ornontowice Gmina położona w północno-zachodniej części powiatu mikołowskiego. Gmina Ornontowice zajmuje powierzchnię 15 km² (6,44% powierzchni powiatu mikołowskiego). Użytki rolne zajmują 56% powierzchni miasta, użytki leśne: 27%.

2.2 Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Powiat mikołowski geograficznie znajduje się w południowo-zachodniej Polsce na granicy Wyżyny Śląsko-Krakowskiej i Kotliny Oświęcimskiej po obu stronach Garbu Orzesko-Mikołowskiego stanowiącego część działu wodnego I rzędu, rozdzielającego dorzecze Wisły i Odry.



Rysunek 4. Fizycznogeograficzne makroregiony województwa śląskiego wg Kondrackiego (2002)

(źródło: www.ibrbs.pl)

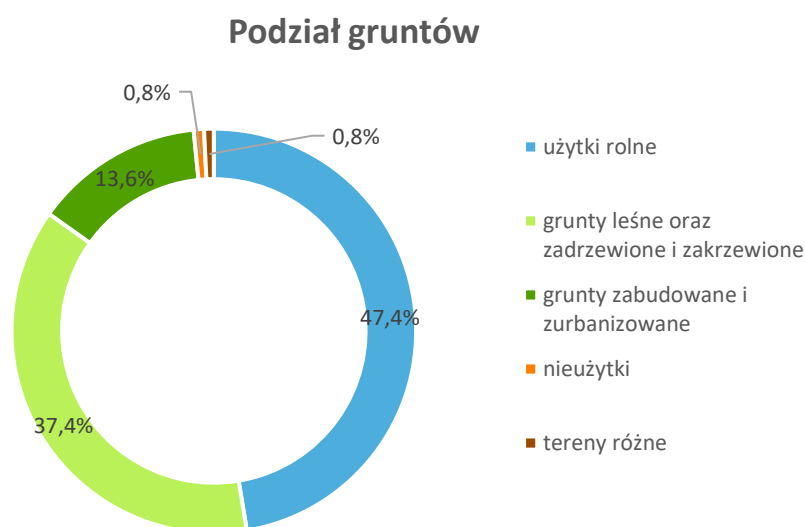
Najwyższym wzniesieniem jest Góra św. Wawrzyńca w Orzeszu (357 m n.p.m.) w pobliżu granicy z Łaziskami i Mikołowem. U jej stóp zaczynają swój bieg Gostynka o długości 32,1 km, wpadająca bezpośrednio do Wisły w Jedlinie pod Oświęcimiem i Bierawka o długości 38,5 km wpadająca do Odry w Bierawie pod Kędzierzynem. Znaczną powierzchnię Mikołowa, Łazisk i Ornontowic obejmuje zlewnia Kłodnicy - innego prawobrzeżnego dopływu Odry. Do zlewni Kłodnicy należą rzeka Jamna, Promna, Jasienica (Potok Chudowski) oraz Potok Ornontowicki.

Morfologia powiatu charakteryzuje się w części centralnej występowaniem łagodnych wzniesień przecinanych dolinami rzek, kompleksów leśnych oraz nowych form ukształtowania powierzchni – hałd, lejów i ugięć terenu będących wynikiem prowadzenia działalności przemysłowej. W części północnej i południowej dominują tereny mniej wykształcone wysokościowo z dużymi kompleksami lasów i upraw rolnych.

W budowie geologicznej powiatu mikołowskiego dominują następujące formacje:

- czwartorzędowe utwory plejstoceniowe w formie glin i iłó, czasami mułów z przewarstwieniami piasku i piasku ze żwirem,
- trzeciorzędowe reprezentowane przez ropy margliste, ropy gipsowe oraz ropy piaszczyste,
- utwory karbońskie w postaci piaskowców, łupków i węgla kamiennego.

Podział gruntów w powiecie mikołowskim charakteryzuje się znaczącą przewagą terenów użytkowanych rolniczo. Dużą powierzchnię zajmują również grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, bo aż około 37,4% całej powierzchni powiatu.



Rysunek 5. Podział gruntów w powiecie mikołowskim (źródło: dane GUS)

2.3 Charakterystyka społeczno-gospodarcza

Demografia

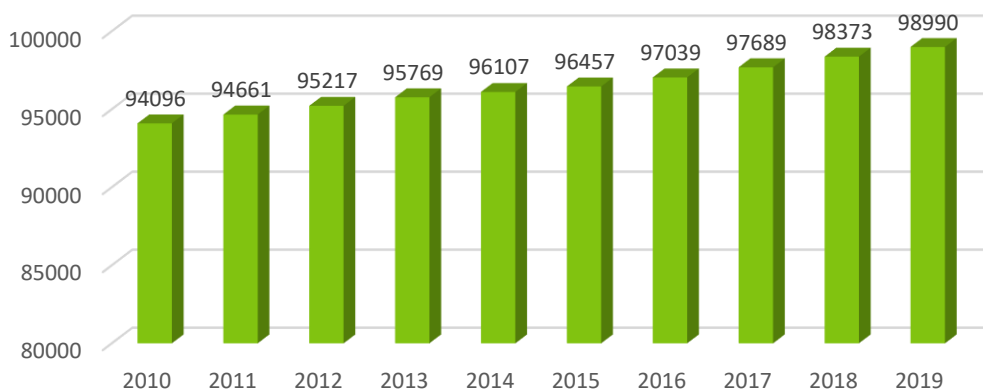
Według Głównego Urzędu Statystycznego w całym powiecie mikołowskim pod koniec 2019 roku stan ludności wynosił 98 990 osób, w odniesieniu do ogółu mieszkańców to 2,19% ludności województwa śląskiego. W porównaniu do stanu ludności w 2010 roku liczba mieszkańców zwiększyła się o 4 894 osób. Średnia gęstość zaludnienia w powiecie wynosi 425 os./km², a ogółem w województwie śląskim to 366 os./km². Końcem 2019 roku liczba kobiet w powiecie mikołowskim wynosiła 50 871, a mężczyzn 48 119.

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Tabela 2. Liczba mieszkańców powiatu mikołowskiego w podziale na płeć (źródło: dane GUS)

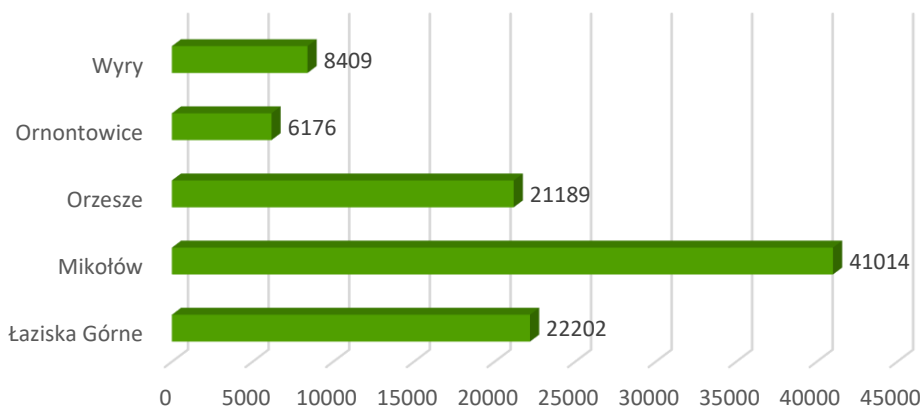
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Powiat mikołowski	94096	94661	95217	95769	96107	96457	97039	97689	98373	98990
Łaziska Górne	22252	22322	22467	22460	22419	22413	22427	22390	22334	22202
Mikołów	39513	39629	39597	39776	39795	39923	40114	40423	40813	41014
Orzesze	19514	19654	19823	20000	20194	20346	20572	20773	20927	21189
Ornontowice	5721	5822	5912	5941	5963	5938	5954	6016	6073	6176
Wry	7096	7234	7418	7592	7736	7837	7972	8087	8226	8409

Liczba ludności



Rysunek 6. Liczba ludności na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2010-2019 (źródło: opracowanie własne)

Jak wynika z poniższego wykresu gminą o największej liczbie zameldowanych osób w 2019 roku jest Miasto Mikołów – 41 014 mieszkańców, a następnie Miasto Łaziska Górne z liczbą 22 202 mieszkańców. Najmniejszą liczbę ludności odnotowano w gminie Ornontowice – 6 176 mieszkańców.



Rysunek 7. Liczba osób zameldowanych w poszczególnych gminach powiatu mikołowskiego w 2019 roku (źródło: opracowanie własne)

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Istotną cechą populacji powiatu mikołowskiego jest tendencja spadku osób w wieku produkcyjnym w porównaniu do 2015 roku oraz wzrost liczby osób w wieku poprodukcyjnym od 2015 roku. Takie zjawisko świadczy o starzeniu się społeczeństwa. Wzrost ludności w powiecie wynika z licznych migracji mieszkańców.

Tabela 3. Ludność wg ekonomicznych grup wieku w powiecie mikołowskim w latach 2015-2019 (źródło: dane GUS)

	2015	2016	2017	2018	2019
wiek przedprodukcyjny	18 076	18 376	18 733	19 147	19 460
wiek produkcyjny	60 869	60 446	60 191	59 867	59 552
wiek poprodukcyjny	17 512	18 217	18 765	19 359	19 978

Gospodarka

W powiecie mikołowskim w roku 2019 zarejestrowanych było 10 443 podmiotów gospodarczych (w sektorze publicznym – 2,2% firm, w sektorze prywatnym – 97,8% firm). Sekcje gospodarcze powiatu oraz liczbę podmiotów w każdej z nich przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4. Liczba podmiotów gospodarczych w 2019 roku w powiecie mikołowskim z podziałem na sekcje (źródło: dane GUS)

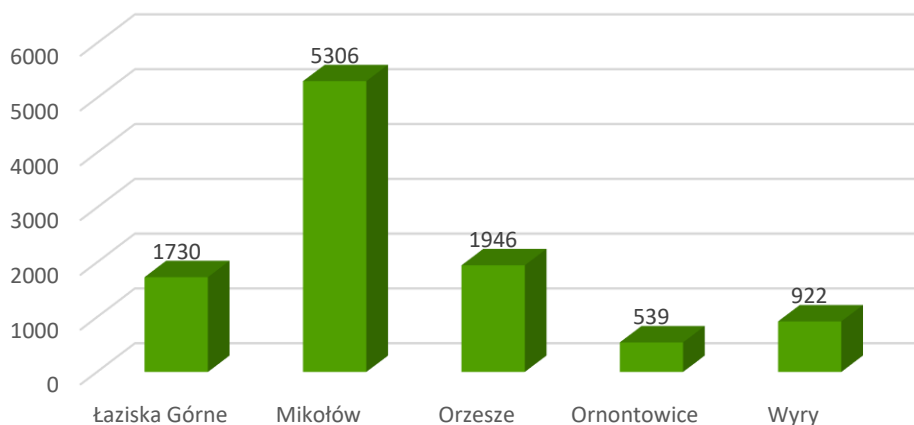
Sekcja wg PKD	Nazwa	Liczba podmiotów 2019
A	rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	91
B	Górnictwo i wydobywanie	22
C	Przetwórstwo przemysłowe	1174
D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	6
E	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	61
F	Budownictwo	1205
G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	2470
H	Transport i gospodarka magazynowa	716
I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	273
J	Informacja i komunikacja	398
K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	301
L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	345
M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	1148
N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	326
O	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	42

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Sekcja wg PKD	Nazwa	Liczba podmiotów 2019
P	Edukacja	390
Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	603
R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	160
S i T	Pozostała działalność usługowa i gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	671
Ogółem		10 443

Jak wynika z powyższej tabeli dominującą gałęzią gospodarki powiatu jest sekcja G (handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle) – aż 2 470 podmiotów. Istotna liczba podmiotów gospodarczych znajduje się również w sekcji F (budownictwo) - 1 205, C (przetwórstwo przemysłowe) – 1 174 oraz M (działalność profesjonalna, naukowa i techniczna) – 1 148. Najmniej podmiotów gospodarczych zarejestrowanych jest w sekcji D (wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych) – 6 podmiotów. Część mieszkańców utrzymuje się z tradycyjnych upraw rolnictwa i warzyw.

Wśród gmin powiatu mikołowskiego w 2019 roku najwięcej zarejestrowanych podmiotów gospodarczych odnotowano w Mikołowie – 5 306, a najmniej w Ornontowicach – 539 podmiotów.



Rysunek 8. Liczba podmiotów gospodarczych w poszczególnych gminach powiatu mikołowskiego w 2019 roku
(źródło: opracowanie własne)

Powiat mikołowski ze względu na położenie w pobliżu dużych miast aglomeracji górnośląskiej jak Katowice czy Gliwice ma bardzo duże możliwości rozwoju gospodarczego. Na terenie powiatu jednymi z największych zakładów przemysłowych są: KWK „Bolesław Śmiały”, KWK „Budryk” SA,

TAURON Wytwarzanie SA - Oddział Elektrownia Łaziska w Łaziskach Górnych, Huta Łaziska SA, CP Glass S.A. Oddział Huta Szkła Orzesze, Zakłady Mechaniczne Wiromet SA czy Bekuplast S.A.

2.4 Infrastruktura techniczna

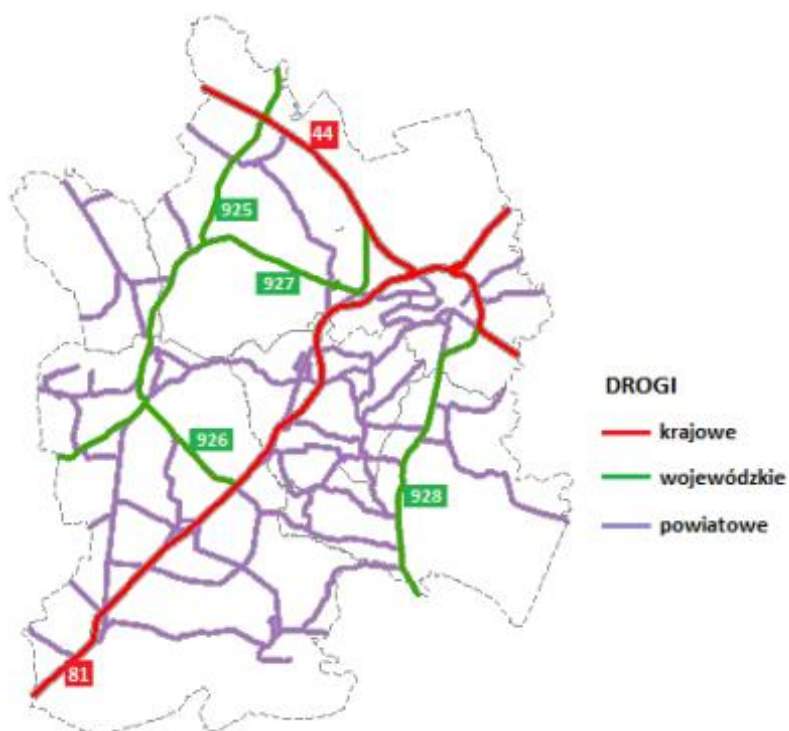
Sieć komunikacyjna

Powiat mikołowski odznacza się dobrze rozbudowaną siecią dróg, którą tworzą drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe, gminne, lokalne i dojazdowe. Wśród dróg krajowych można wyróżnić DK nr 81 z Katowic do Harbutowic oraz DK nr 44 z Tychów do Gliwic, które przebiegają przez teren Mikołowa, Łazisk Górnych oraz Orzesza.

Przez teren powiatu przebiegają również następujące drogi wojewódzkie:

- ➔ DW nr 925 – biegnie przez Borową Wieś i Bujaków;
- ➔ DW nr 926 – biegnie przez centrum Orzesza;
- ➔ DW nr 927 – na trasie Bujaków-Mikołów;
- ➔ DW nr 928 – przecina Wyry i Gostyń.

Ponadto obszar powiatu jest poprzecinany gęstą siecią dróg powiatowych i gminnych. Drogi krajowe w powiecie mikołowskim zarządzane są przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w Katowicach, natomiast drogi wojewódzkie zarządzane są przez Zarząd Dróg Wojewódzkich z siedzibą w Katowicach.



Rysunek 9. Sieć dróg na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: www.gis.mikolow.eu)

Jakość dróg powiatowych jest dobra, wszystkie drogi są o nawierzchni twardej ulepszonej. W 2019 roku długość dróg powiatowych wynosiła 152 km. Łączna długość dróg gminnych wynosi 367,5 km.

Tabela 5. Długość dróg powiatowych i gminnych powiatu mikołowskiego w podziale na rodzaj nawierzchni w 2019 roku (źródło: dane GUS)

Drogi publiczne powiatowe		km
o nawierzchni twardej		152
o nawierzchni twardej ulepszonej		152
o nawierzchni gruntowej		0
Drogi publiczne gminne		km
o nawierzchni twardej		315,4
o nawierzchni twardej ulepszonej		283,2
o nawierzchni gruntowej		52,1

Przez obszar powiatu przebiega towarowa linia kolejowa relacji Tychy – Orzesze, linia kolejowa Jastrzębskiej Spółki Węglowej oraz linia kolejowa Katowice – Rybnik – Racibórz, która służy do przewozów pasażerskich. Na obszarze powiatu mikołowskiego znajduje się 6 stacji kolejowych, które obsługiwane są przez linię kolejową Katowice – Rybnik – Racibórz: Mikołów Jamna, Mikołów, Łaziska Górne, Łaziska Górne Brada, Orzesze, Orzesze Jańkowice.

1. Mikołów Jamna
2. Mikołów
3. Łaziska Górne
4. Łaziska Górne Brada
5. Orzesze
6. Orzesze Jańkowice
7. Orzesze Zawada
8. Orzesze Miasto
9. Orzesze Zawieść
10. Łaziska Średnie
11. Wry

Gminy



Stacje kolejowe



Tory kolejowe



Rysunek 10. Sieć kolejowa powiatu mikołowskiego (źródło: www.gis.mikolow.eu, www.bazakolejowa.pl)

Sieć gazowa

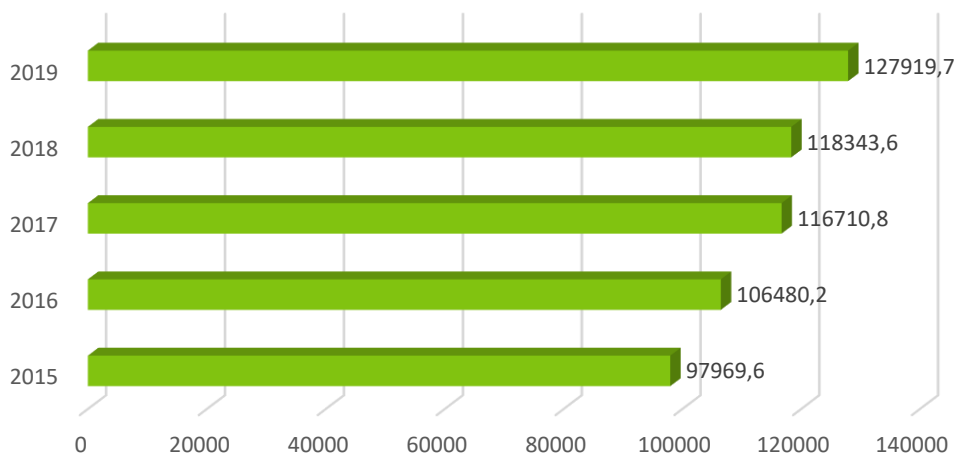
Dystrybucją gazu na terenie powiatu mikołowskiego zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze. Wszystkie gminy powiatu posiadają sieć gazową, a jej łączna długość w 2019 roku wynosiła 462,6 km. Z gazu korzystają m.in. gospodarstwa domowe, instytucje publiczne i gospodarstwa indywidualne. Na terenie powiatu dostarczany jest gaz wysokometanowy typu E. Stopień gazyfikacji gmin wynosi:

- Gmina Łaziska Górne – 60,24%,
- Gmina Mikołów – 61,09%,
- Gmina Ornontowice – 15,52%,
- Gmina Orzesze – 11,06,
- Gmina Wry – 44,19%.

Tabela 6. Długość sieci gazowej na terenie gmin powiatu mikołowskiego w latach 2018-2019 (źródło: dane GUS)

Długość czynnej sieci gazowej [m]		
Gmina	Rok 2018	Rok 2019
Powiat mikołowski	445 783	462 588
Łaziska Górne	78 799	81 622
Mikołów	213 215	223 950
Orzesze	50 119	50 686
Ornontowice	17 129	17 512
Wry	86 521	88 818

W porównaniu z rokiem 2018 zauważa się rozwój sieci gazowej na terenie powiatu. Przez rok długość sieci gazowej wzrosła o 16 805 m. Roczne zużycie gazu na terenie powiatu w 2019 roku wynosiło 127 919,7 MWh, a z sieci gazowej korzystało 53 457 osób. Na poniższym wykresie przedstawiono zużycie gazu sieciowego w latach 2015-2019.



Rysunek 11. Zużycie gazu sieciowego na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2015-2019 (źródło: dane GUS)

Sieć energetyczna

Dystrybutorem energii elektrycznej na terenie powiatu mikołowskiego jest TAURON Dystrybucja S.A. W 2019 roku na terenie powiatu mikołowskiego odnotowano zużycie energii elektrycznej na poziomie 94 999,25 MWh. Liczba odbiorców energii była równa 38 554. W porównaniu do roku 2015 można zauważyć rozwój sieci elektroenergetycznej. Liczba odbiorców energii wzrosła o 1 978, a zużycie o 7356,25 MWh. Poniżej przedstawiono liczbę odbiorców oraz zużycie energii elektrycznej w latach 2015-2019 na terenie powiatu mikołowskiego.

Tabela 7. Charakterystyka systemu elektroenergetycznego na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2015-2019 (źródło: dane GUS)

Rok	Odbiorcy energii elektrycznej	Zużycie energii elektrycznej [MWh]
2015	36 576	87 643
2016	37 026	89 678
2017	37 993	92 161,28
2018	38 414	93 878,65
2019	38 554	94 999,25

3. OCENA STANU ŚRODOWISKA

3.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

Stan istniejący

Warunki klimatyczne

Według podziału na regiony klimatyczne Polski, powiat mikołowski znajduje się w rejonie regionu śląsko-małopolskiego.



Rysunek 12. Podział na regiony klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn (źródło: www.wiking.edu.pl)

Warunki klimatyczne dla potrzeb rolnictwa są w miarę korzystne. Teren powiatu znajduje się w klimacie umiarkowanym przejściowym, charakteryzuje się ciepłym latem oraz stosunkowo łagodną zimą. Średnia roczna temperatura wynosi 7,9°C, najniższe temperatury występują tu w styczniu i lutym, z kolei najwyższe w lipcu. Średni roczny opad atmosferyczny wynosi 798 mm i jest wyższa od średniej w Polsce. Powiat klimatycznie znajduje się w obrębie oddziaływania klimatu „Bramy Morawskiej”, jednej z najcieplejszych stref w kraju, charakteryzującej się dosyć długim okresem wegetacji, który trwa przez 210-220 dni, tj. od połowy marca do końca października. Na obszarze powiatu przeważają wiatry z sektora zachodniego o średniej prędkości do 3,0 m/s, powodując wysokie zachmurzenie, a tym samym przewagę dni pochmurnych nad pogodnymi.

Wpływ POŚ na klimat

Wdrożenie założeń Programu, pozwoli w skali regionalnej na realizację kierunków zawartych w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, opracowanym ze względu na narastające skutki zmian klimatu (np. liczne anomalie pogodowe). Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych (długie okresy bezwietrznej pogody, lub krótkotrwałe okresy z wiatrami o sile huraganu). Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej. Większość działań przewidzianych do realizacji w ramach POŚ będzie charakteryzowała się oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi w odniesieniu do zmian klimatu. Pozytywny wpływ na klimat będą miały działania z obszaru ochrony klimatu i jakości powietrza. Czynnikiem kształtującym klimat na danym obszarze jest stopień zanieczyszczenia powietrza. Wraz z poprawą stanu powietrza poprawie ulega klimat, jeśli inne czynniki nie wpływają zbyt negatywnie i dominująco.

Jakość powietrza

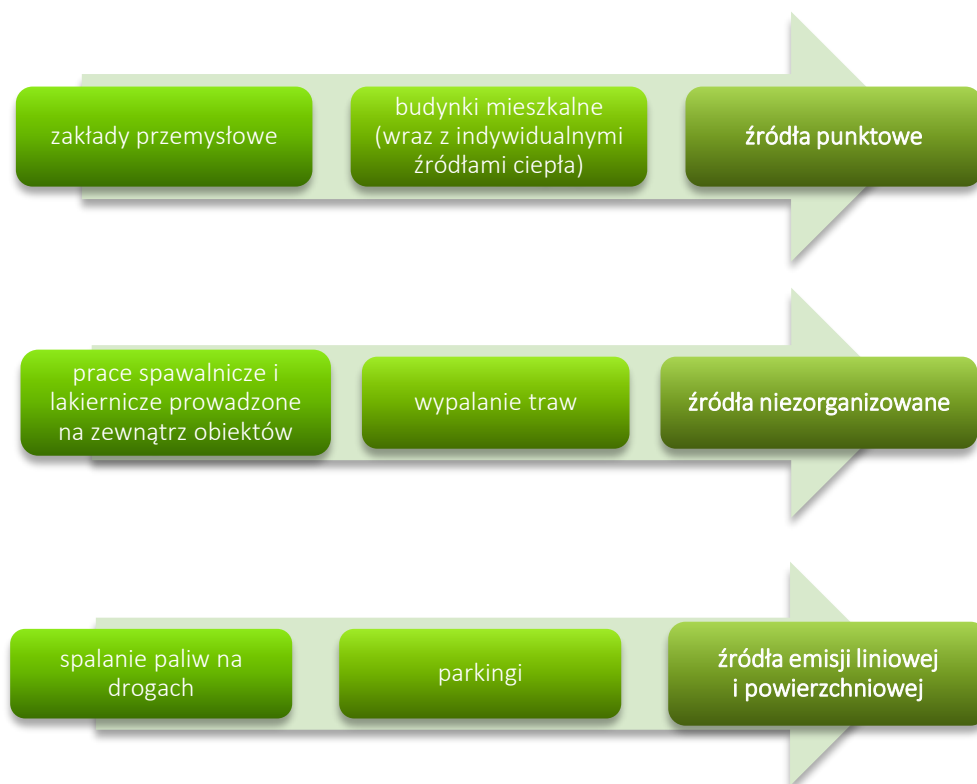
Jakość powietrza atmosferycznego ma fundamentalne znaczenie dla jakości życia mieszkańców powiatu oraz przyrody nieożywionej, dlatego też bardzo ważna jest jego ochrona i monitoring. Warunki meteorologiczne (m.in. prędkość i kierunek wiatru, opad atmosferyczny, temperatura powietrza), jakie panują na danym obszarze mają wpływ na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń.

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości poprzez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszaniu poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Nadmierne zanieczyszczenie powietrza, oprócz bezpośredniego szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludności, powoduje także niekorzystne zmiany w środowisku.

Najważniejszymi niekorzystnymi zjawiskami wymuszającymi działania w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami, to:

- emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych;
- emisja niezorganizowana tj. emisja zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych;
- emisja ze źródeł liniowych i powierzchniowych.

Przykładowe części składowe każdej z emisji najłatwiej przedstawić w poniższej postaci:



Ocena jakości powietrza wykonywana jest w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska. Ocena zanieczyszczeń w powietrzu przeprowadzana jest co roku w podziale na określone strefy. Strefy wyznaczone są zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska i stanowią: aglomerację o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys., miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. oraz pozostały obszar

województwa. Oceny dokonuje się w oparciu o kryteria zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Stan jakości powietrza na terenie powiatu mikołowskiego zanalizowano na podstawie danych publikowanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, w ramach monitoringu powietrza oraz „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim, raport wojewódzki za rok 2019”.

Województwo śląskie podzielono na 5 stref ochrony powietrza:

- ⇒ aglomeracja górnośląska – kod strefy PL2401;
- ⇒ aglomeracja rybnicko-jastrzębska – kod strefy PL2402;
- ⇒ miasto Bielsko-Biała - kod strefy PL2403;
- ⇒ miasto Częstochowa - kod strefy PL2404;
- ⇒ strefa śląska – kod strefy PL2405.

Powiat mikołowski został zaklasyfikowany do strefy śląskiej.

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- klasa D1 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

3. Dla PM_{2,5}, dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

- klasa A1 – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- klasa C1 – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Tabela 8. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia (źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, raport wojewódzki za rok 2019)

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

* poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

** poziom dopuszczalny II faza, strefa uzyskała klasę C1

W ocenie rocznej dokonanej pod kątem ochrony zdrowia w strefie śląskiej stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych dla O₃, PM10, PM2,5 oraz BaP (klasa C). Zaliczenie strefy do gorszej klasy (klasa C) nie oznacza jednak, że jakość powietrza na terenie całej strefy nie spełnia określonych kryteriów. Zanieczyszczenia gazowe takie jak dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen oraz metale oznaczane w pyłe PM10, w tym: ołów, kadm, nikiel oraz arsen nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i docelowych.

Tabela 9. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin (Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, raport wojewódzki za rok 2019)

Nazwa strefy	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń			
	SO ₂	NO _x	O ₃	
			Poziom docelowy	Poziom celu długoterminowego
Strefa śląska	A	A	C	D2

W ocenie rocznej dokonanej pod kątem ochrony roślin w strefie śląskiej stwierdzono brak przekroczeń wartości dopuszczalnych dla tlenków azotu i dwutlenku siarki (klasa A). W odniesieniu do ozonu stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego (klasa C) oraz przekroczenie poziomu celu długoterminowego – klasa D2.

Na terenie powiatu mikołowskiego w 2019 roku odnotowano następujące przekroczenia:

- O₃ (ochrona roślin) – poziom celu długoterminowego (klasa D2): Łaziska Górne, Mikołów, Orzesze, Ornontowice, Wiry;
- BaP (ochrona zdrowia) – poziom docelowy (klasa C): Łaziska Górne, Mikołów, Orzesze, Ornontowice, Wiry;
- O₃ (ochrona zdrowia) – poziom celu długoterminowego (klasa D2): Łaziska Górne, Mikołów, Orzesze, Ornontowice, Wiry;

- PM10 (ochrona zdrowia) – poziom dopuszczalny: Łaziska Górne, Mikołów, Orzesze, Ornontowice, Wiry;
- PM2,5 (ochrona zdrowia) - poziom dopuszczalny i poziom dopuszczalny II faza (klasa C1: Łaziska Górne, Mikołów, Orzesze, Ornontowice, Wiry.

W przypadku przekroczeń dopuszczalnych stężeń badanych parametrów zaleca się:

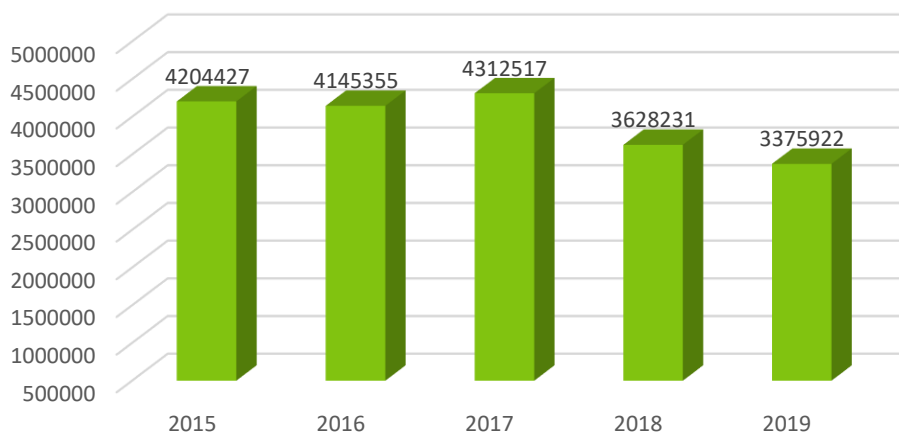
- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych;
- opracowanie lub aktualizacja POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu;
- kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych;
- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych.

Głównymi źródłami zanieczyszczenia powietrza na obszarze powiatu mikołowskiego są przede wszystkim:

- Niska emisja (większość gospodarstw domowych ogrzewanych jest za pomocą kotłowni węglowych lub pieców opalanych drewnem i węglem kamiennym),
- Emisja komunikacyjna (ze względu na znaczne natężenie ruchu, pojazdy przemieszczające się drogami krajowymi i wojewódzkimi są jednym z głównych źródeł zanieczyszczeń powietrza).

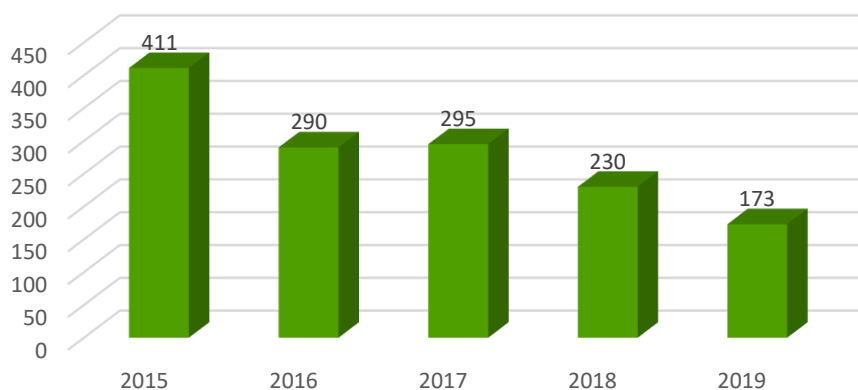
Źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza są także procesy technologiczne, które zachodzą w różnego rodzaju sektorach produkcyjnych, usługowych czy transportowych. Na terenie powiatu mikołowskiego występują zakłady zajmujące się przetwórstwem przemysłowym. Ze względu na wdrażanie nowoczesnych technologii przyjaznych środowisku, można zauważyć, że emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza z roku na rok spada na terenie powiatu. Poniższe wykresy przedstawiają szczegółowe dane.

Zanieczyszczenia gazowe [t/rok]



Rysunek 13. Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2015-2019 (źródło: dane GUS)

Zanieczyszczenia pyłowe [t/rok]



Rysunek 14. Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2015-2019 (źródło: dane GUS)

Na terenie województwa śląskiego obowiązuje uchwała **NR V/36/1/2017** Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (tzw. Uchwała antysmogowa).

Uchwała wskazuje:

- rodzaj urządzeń grzewczych dopuszczonych do stosowania, czyli w czym można spalać.

- W przypadku instalacji, które dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimum standard emisyjny zgodny z 5 klasą pod względem granicznych wartości emisji zanieczyszczeń normy PN-EN 303-5:2012, co potwierdza się

zaświadczeniem wydanym przez jednostkę posiadającą w tym zakresie akredytację Polskiego Centrum Akredytacji lub innej jednostki akredytującej w Europie, będącej sygnatariuszem wielostronnego porozumienia o wzajemnym uznawaniu akredytacji EA (European co-operation for Accreditation).

Uchwała wchodzi w życie z dniem 1 września 2017 roku z wyjątkiem wymagań, wskazanych dla wyżej wymienionych instalacji, których eksploatacja rozpoczęła się przed 1 września 2017 roku będą obowiązującą:

- a. od 1 stycznia 2022 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie powyżej 10 lat od daty ich produkcji lub nieposiadających tabliczki znamionowej,
- b. od 1 stycznia 2024 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie od 5 do 10 lat od daty ich produkcji,
- c. od 1 stycznia 2026 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie poniżej 5 lat od daty ich produkcji,
- d. od 1 stycznia 2028 roku w przypadku instalacji spełniających wymagania w zakresie emisji zanieczyszczeń określonych dla klasy 3 lub klasy 4 według normy PN-EN 303-5:2012,

- W przypadku instalacji, które wydzielają ciepło lub wydzielają ciepło i przenoszą je do innego nośnika, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń określone w punkcie 1 i 2 załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 roku w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe.

Uchwała wchodzi w życie z dniem 1 września 2017 roku z wyjątkiem wymagań, wskazanych dla wyżej wymienionych instalacji, których eksploatacja rozpoczęła się przed 1 września 2017 roku, będą obowiązującą od 1 stycznia 2023 roku, chyba że instalacje te będą:

- a. osiągać sprawność cieplną na poziomie co najmniej 80 % lub
- b. zostaną wyposażone w urządzenie zapewniające redukcję emisji pyłu do wartości określonych w punkcie 2 lit. a załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 roku w sprawie wykonania dyrektywy

Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe.

- oraz rodzaj paliw zakazanych do stosowania, czyli co można spalać.

Zakazuje się stosowania:

- 1) węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,
- 2) mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
- 3) paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi więcej niż 15 %,
- 4) biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20 %.

Zagrożenia

Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego mogą być pochodzenia naturalnego (wietrzenie skał, pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu, pożary lasów), a także antropogenicznego, powstałego w skutek działalności człowieka. Najczęściej do źródeł emisji zanieczyszczeń antropogenicznych do powietrza zalicza się: procesy energetycznego spalania paliw oraz przemysłowe procesy technologiczne emitujące zanieczyszczenia do powietrza (tzw. emisja punktowa), transport (tzw. emisja liniowa) oraz sektor komunalno-bytowy (tzw. emisja powierzchniowa).

Niska emisja jest to emisja produktów powstałych w procesie spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych do atmosfery ze źródeł emisji (emiterów) znajdujących się na wysokości poniżej 40 m. Wyróżnia się emisję komunikacyjną, emisję wynikającą z produkcji ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej oraz emisję przemysłową. W gminie głównym problemem jest niska emisja z gospodarstw domowych. Zanieczyszczenia z środków transportu (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego oraz wpływają na wzrost stężenia ozonu w troposferze. Źródłem zanieczyszczeń są także tereny rolnicze i gospodarstwa rolne należące do źródeł powierzchniowych (źródła emisji niezorganizowanej), w tym odory związane z wylewaniem gnojowicy na polach.

Szczególnie zagrożenie na stan środowiska mogą mieć kwasotwórcze związki siarki i azotu, związki biogenne i metale ciężkie. Opady w postaci „kwaśnych deszczy” stanowią zagrożenie dla środowiska, wywołując negatywne zmiany w strukturze i funkcjonowaniu ekosystemów przyrodniczych. Nadmierna ilość związków biogennych tj. azot czy fosfor wpływają na zmiany warunków troficznych gleb i wód. Metale ciężkie w opadach stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej a tym samym dla zdrowia człowieka, przedostając się do jego organizmu.

Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

Poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu mikołowskiego

KIERUNKI INTERWENCJI

- 1.1. Skuteczne wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w skali lokalnej poprzez osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych
- 1.2. Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu na jakość powietrza poprzez efektywną politykę transportową do poziomu nie powodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza
- 1.3. Sukcesywna redukcja emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego do poziomu nie powodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza
- 1.4. Wdrożenie mechanizmów motywujących do implementacji nowoczesnych rozwiązań w przemyśle skutkujących redukcją emisji substancji zanieczyszczających
- 1.5. Wzmocnienie systemu edukacji ekologicznej społeczeństwa skierowanej na promocję postaw służących ochronie powietrza
- 1.6. Wspieranie finansowe i technologiczne inwestycji w technologie mające na celu efektywne wykorzystanie energii
- 1.7 Wzmocnienie systemu wykorzystania odnawialnych źródeł energii
- 1.8 Kształtowanie postaw służących efektywnemu wykorzystywaniu energii

3.2 Zagrożenia hałasem

Stan istniejący

Zanieczyszczenia środowiska hałasem i wibracjami określa się klimat akustyczny, rozumiany jako wynik różnych grup hałasu i wibracji. Hałasem w środowisku nazywa się niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe dźwięki, powstałe w wyniku działalności człowieka na wolnym powietrzu.

W przypadku wibracji drgania przenoszone są przez ciała stałe. Wg. ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1219) hałasem określa się dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas można podzielić na dwie kategorie: hałas komunikacyjny i hałas przemysłowy.

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.

Ochrona przed hałasem polega na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej progu dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz na zmniejszeniu poziomu hałasu do wartości dopuszczalnej jeśli stwierdzono przekroczenia.

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku)

Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]				
Rodzaj terenu	drogi lub linie kolejowe		pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	(pora dnia) LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	(pora nocy) LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	(pora dnia) LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	(pora nocy) LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
Strefa ochronna A uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytom dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Hałas komunikacyjny

Hałas drogowy powstaje w wyniku poruszania się pojazdu (odgłosy pracy silnika, układu wydechowego i napędowego) i na styku opony z nawierzchnią drogową. Opony o asymetrycznej rzeźbie bieżnika, wąskie rowki boczne, nowoczesne i ciche silniki oraz układy wydechowe składające się z kilku tłumików, powodują, że dla pojazdów osobowych przy prędkości powyżej 55 km/h, a dla pojazdów ciężarowych dla prędkości powyżej 70 km/h, głównym źródłem hałasu jest zjawisko zachodzące pomiędzy oponą a nawierzchnią. Czynnikiem wzmagającym jego poziom może być stan nawierzchni oraz jej wilgotność. Niektóre nawierzchnie, ze względu na zastosowanie zwartych materiałów, generują bardzo duży hałas toczenia na styku opony z drogą. Taki hałas powstaje na skutek zasysania powietrza przez bieżnik opony, sprężenia i uwolnienia. Poziom hałasu drogowego jest uzależniony od takich czynników, jak: natężenie ruchu, udział pojazdów hałaśliwych (samochody ciężarowe, autobusy, tramwaje, motocykle), płynność ruchu, pochylenie drogi.

Ze względu na stale powiększającą się liczbę pojazdów na drogach oraz rozbudowę infrastruktury drogowej, można zauważyć wzrastający poziom hałasu w środowisku. Przez teren powiatu mikołowskiego przebiegają dwie drogi krajowe nr 81 i 44, cztery drogi wojewódzkie nr 925, 926, 927 i 928 oraz wiele dróg powiatowych, gminnych, lokalnych i dojazdowych.

W ostatnich latach na terenie powiatu mikołowskiego nie były prowadzone pomiary hałasu komunikacyjnego. Zgodnie z danymi GUS liczba samochodów zarejestrowanych na terenie powiatu z roku na rok wzrasta. W 2019 roku odnotowano 79 022 pojazdów, o 10 301 więcej niż w roku 2015.

Tabela 11. Liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2015-2019 (źródło: dane GUS)

Typ pojazdu	2015	2016	2017	2018	2019
samochody osobowe	52579	54704	56575	58630	60628
samochody ciężarowe	6554	6663	6770	6869	7016
autobusy	149	153	153	145	149
samochody specjalne	467	493	520	552	574
ciągniki siodłowe	905	936	981	1034	1058
ciągniki samochodowe	906	938	983	1036	1060
ciągniki rolnicze	1092	1118	1123	1124	1156
motocykle	2785	3051	3378	3677	3975
motorowery	3284	3324	3354	3387	3406
RAZEM	68721	71380	73837	76454	79022

W przypadku dróg powiatowych oraz gminnych do działań sprzyjających obniżeniu hałasu komunikacyjnego należą: utrzymanie dobrego stanu dróg, odnawianie nawierzchni drogowych, obiektów mostowych, remonty i modernizacje odcinków dróg. Na drogach krajowych oraz wojewódzkich, w miejscach o dużym natężeniu poziomu hałasu zaleca się budowanie ekranów akustycznych.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy związany jest z pracą zakładów przemysłowych i usługowych, ma charakter lokalny i stanowi uciążliwość jedynie dla obszarów sąsiadujących z danymi przedsiębiorstwami. Na poziom hałasu wpływa rodzaj wykorzystywanych maszyn, urządzeń będących wyposażeniem zakładów usługowych, a także wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne oraz urządzenia nagłaśniające.

Na terenie powiatu funkcjonuje wiele podmiotów gospodarczych, zarówno o charakterze przemysłowym i usługowym, działających na otwartej przestrzeni – punktowe źródła hałasu, czy w budynkach – wtórne źródła hałasu.

Zagrożenia

Poziom hałas i wibracji przyczynia się do degradacji środowiska naturalnego oraz negatywnie wpływa na człowieka. Nasilenie i charakter oddziaływania na człowieka tego typu zanieczyszczeń decyduje subiektywna wrażliwość, może wywoływać, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne. W przypadku reakcji na środowisko przyrodnicze zależy przede wszystkim od poziomu ciśnienia akustycznego hałasu oraz czasu narażenia.

Ochrona przed hałasem polega na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej progu dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz na zmniejszeniu poziomu hałasu do wartości dopuszczalnej, jeśli stwierdzono przekroczenia.

Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska

KIERUNKI INTERWENCJI

- **2.1. Zmniejszenie liczby mieszkańców powiatu narażonych na ponadnormatywny hałas**
- **2.2. Rozwój sieci monitoringu poziomu emisji hałasu do środowiska oraz narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas**

3.3 Pola elektromagnetyczne

Stan istniejący

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, ultrafioletowe) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie od urządzeń elektrycznych i linii przesyłowych).

Przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne. Wpływ oddziaływania pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko zależy od wysokości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Wartości dopuszczalnych poziomów są podane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz

sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Poniżej przedstawiono tabelę z wartościami dopuszczalnymi.

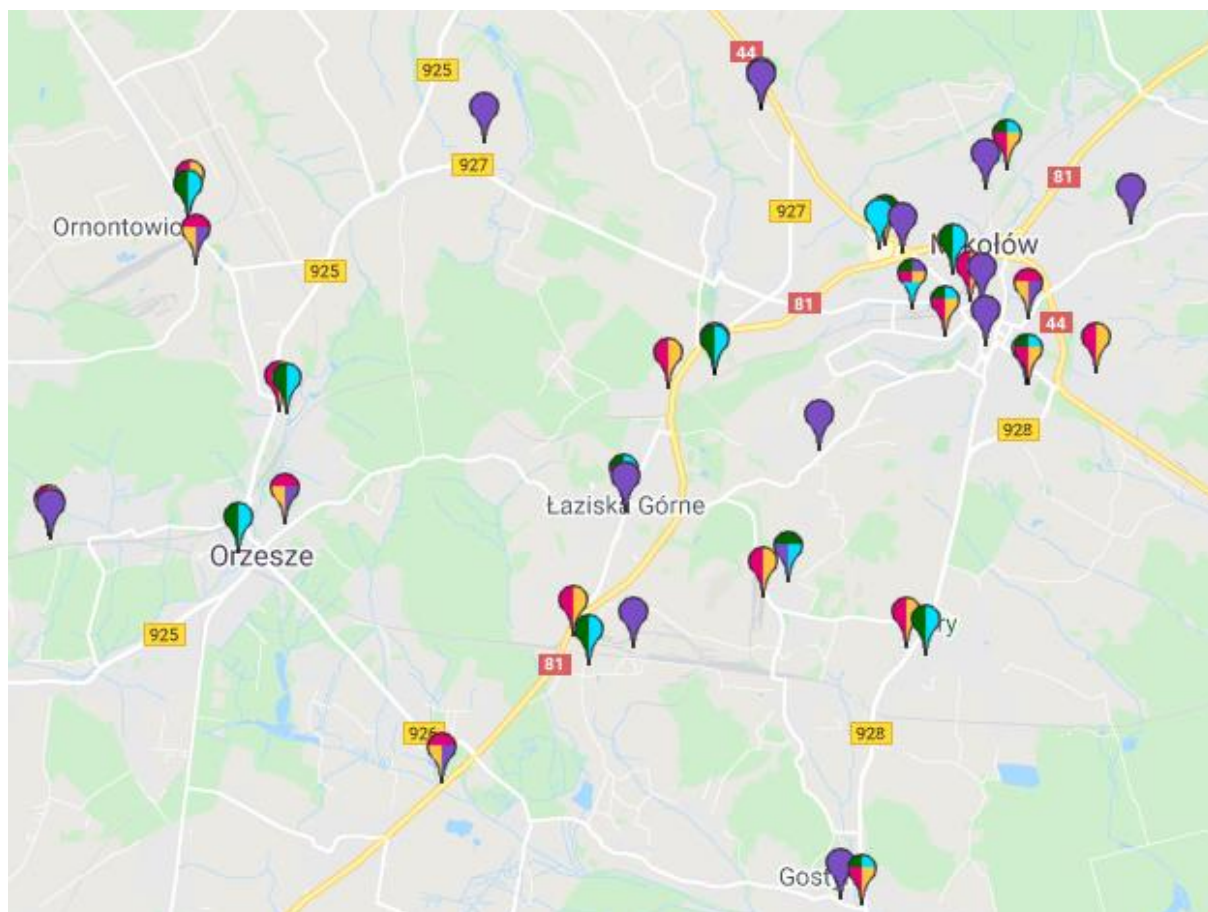
Tabela 12. Wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych

Wielkość fizyczna częstotliwości promieniowania	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
0 Hz	10 kV/m	2500 A/m	-
od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2500 A/m	-
od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	-
od 0,05 kHz do 1 kHz	-	3/f A/m	-
od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	-
od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	-	-
od 300 MHz do 300 GHz	7 V/m	-	0,1 W/m ²

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów

Głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu mikołowskiego są nadajniki telekomunikacyjne oraz sieć i urządzenia elektroenergetyczne. Mieszkańcy powiatu zaopatrywani są w energię elektryczną systemem linii napowietrznych i kablowych wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz przez stacje transformatorowe. Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu są również:

- bazowe stacje telefonii komórkowej, instalowane na wysokich budynkach, kominach, specjalnych masztach;
- urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne pracujące w zakładach, ośrodkach medycznych oraz będące w dyspozycji miejskiej policji i straży pożarnej;
- szereg mniejszych urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne, mogących oddziaływać w skali mikro (np. niesprawne kuchenki mikrofalowe, piece konwektorowe);
- nadajniki stacji telewizyjnych i radiowych.



Rysunek 15. Lokalizacja masztów telekomunikacyjnych na terenie powiatu mikołowskiego
(źródło: <http://beta.btsearch.pl/>)

Ocenę oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko przeprowadza się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie badań monitoringowych oraz informacji o źródłach emitujących pola. W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska WIOŚ prowadzi bazę źródeł pól elektromagnetycznych w oparciu o badania monitoringowe i pomiary wykonane w ramach automonitoringu przez zarządzających instalacjami.

W 2019 roku w ramach monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie powiatu mikołowskiego wykonano pomiar w jednym punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Orzeszku przy ul. Bukowina. W najbliższym sąsiedztwie punktu pomiarowego zagospodarowanie terenu stanowi luźna zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz obiekty sportowo-rekreacyjne. W promieniu <300 m od punktu pomiarowego przy ul. Bukowina znajduje się maszt z instalacjami radiokomunikacyjnymi - stacjami bazowymi telefonii komórkowych.

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Tabela 13. Monitoring pól elektromagnetycznych na terenie powiatu mikołowskiego w 2019 r. (źródło: WIOŚ Katowice)

Powiat	Gmina	Adres	Data pomiaru	Wynik pomiaru składowa elektryczna [V/m]	Niepewność Pomiaru [V/m]
Powiat mikołowski	Orzesze	ul. Bukowina	12.06.2019	0,87	±0,22

Natężenie pola elektrycznego w mierzonym punkcie mieści się w normie, ponieważ wartość dopuszczalna poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określona prawem dla mierzonych częstotliwości wynosi 7 V/m.

W latach 2017-2018 na terenie powiatu mikołowskiego wykonano pomiary pól elektromagnetycznych w pozostałych gminach powiatu – również nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych wartości.

Tabela 14. Monitoring pól elektromagnetycznych na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2017-2018

(źródło: WIOŚ Katowice)

Powiat	Gmina	Adres	Data pomiaru	Wynik pomiaru składowa elektryczna [V/m]	Niepewność Pomiaru [V/m]
Powiat mikołowski	Łaziska Górne	ul. Dworcowa	10.07.2018	0,16*	±0,04
	Mikołów	ul. Konstytucji 3-go Maja 22	21.04.2017	0,40	±0,10

* wartość poniżej progu czułości sondy pomiarowej

Zagrożenia

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może negatywnie wpływać na życie człowieka. Istnieje ryzyko wystąpienia m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Pola elektromagnetyczne mogą mieć również niekorzystny wpływ na środowisko przyrodnicze: u roślin – powoduje opóźnienie wzrostu i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Natężenie promieniowania elektromagnetycznego na poziomie uznawanym za stanowiący zagrożenie pod względem biologicznym może występować w bezpośrednim otoczeniu wszelkiego rodzaju stacji nadawczych, w odległościach zależnych od mocy, częstotliwości i konstrukcji stacji. Ponadto może to mieć miejsce także podczas zjawiska nakładania się pól z kilku źródeł.

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. Metodą ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym niejonizującym w przypadku stacji nadawczych, polegają na separacji przestrzennej miejsc przebywania człowieka i obszarów o zbyt intensywnym poziomie wypromieniowanych pól.

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.

Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach

KIERUNKI INTERWENCJI

➤ 3.1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych

3.4 Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa

Stan istniejący

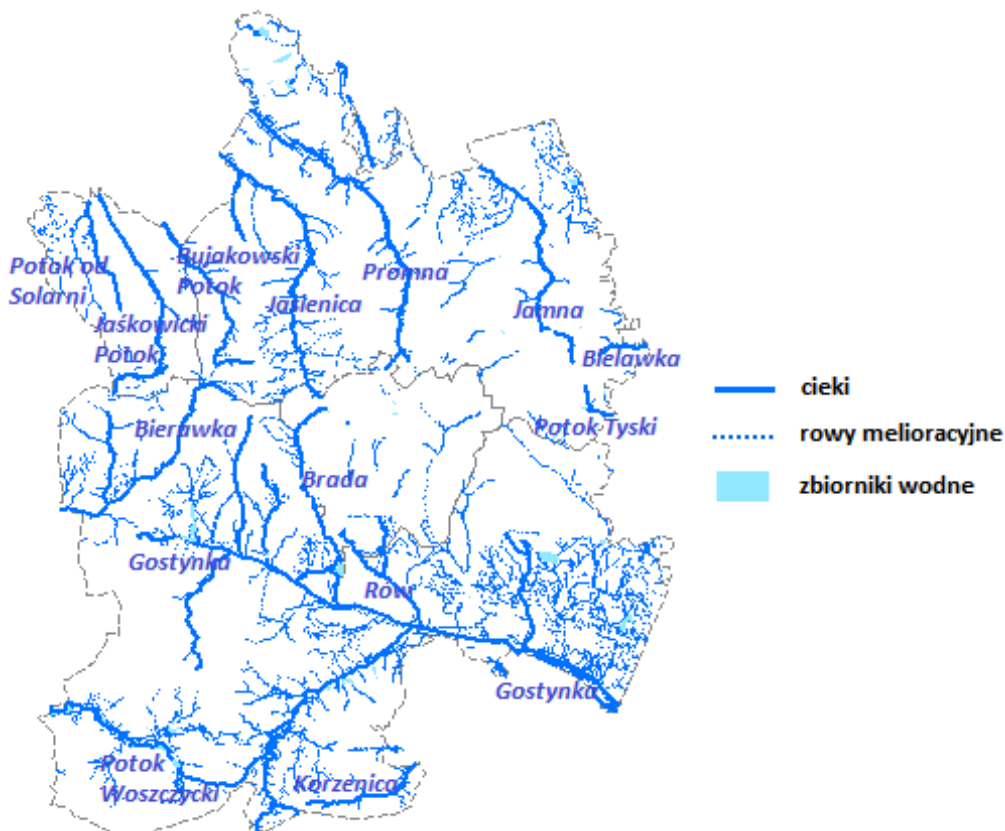
Wody powierzchniowe

Zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, ocenę jakości wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednostek hydrograficznych zwanych jednolitymi częściami wód powierzchniowych (JCWP). Za zarządzanie gospodarką wodną powiatu mikołowskiego odpowiedzialny jest Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach.

Przez teren powiatu mikołowskiego przebiega dział wodny I rzędu dzielący zlewnie Wisły i Odry. Obszar gminy Wiry, część łązisk Górnych i Orzesza oraz niewielka, wschodnia część Mikołowa znajdują się w zlewni Wisły. Natomiast Ornontowice, znaczna część Mikołowa, fragmenty łązisk Górnych oraz północno-zachodnie dzielnice Orzesza należą do zlewni Odry. W dorzeczu Kłodnicy (prawobrzeżny dopływ Odry) leży znaczny fragment Mikołowa, Ornontowic oraz niewielka część łązisk Górnych. W zlewni Potoku Ornontowickiego i Potoku Leśnego leżą Ornontowice. Centrum Orzesza, Zawada i Jaśkowice, a także południowa część Ornontowic należą do zlewni Bierawki. Gostynka (lewobrzeżny dopływ Wisły) odwadnia środkową i wschodnią część Orzesza, następnie

Łaziska Górne przez Potok Brada, Wiry przez Potok Żwakowski i Tyski, wschodnie dzielnice Mikołowa i Gostyni przez Potok Bielawka i Kaskadnik. Dzielnica Orzesza - Zgoń, leży w zlewni Pszczyńki.

Wśród zbiorników wodnych znajdujących się na obszarze powiatu można wyróżnić: zbiornik Wicie, Stary Staw i Stępnik w Wyrach, zbiornik Jesionka, Zarzyna, Widek, Baraniok, Piasek Mały i Barcz w Orzeszu, „Wielki Staw”, Starganiec Duży i Mały, Stawy Kaśka, zbiornik na Potoku Jasienica w Mikołowie oraz „Raj Wędkarza”, stawy rybne przy ul. Lasoki i zalewisko na potoku Brada w Łaziskach Górnych.



Rysunek 16. Sieć hydrograficzna powiatu mikołowskiego (źródło: www.gis.mikolow.eu)

Na terenie powiatu mikołowskiego znajdują się niżej wymienione jednolite części wód powierzchniowych (JCWP):

1. Jamna,
2. Promna,
3. Jasienica do Ornontowickiego Potoku włącznie,
4. Bierawka do Knurówki włącznie (bez Dopływu z Podlesia i Potoku Szczygłowickiego).
5. Gostynia do starego koryta,
6. Ruda do zb. Rybnik bez Potoków: z Przegędzy i Kamienia,
7. Zgoński Potok,

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

8. Korzenica,
9. Kanał Branicki,
10. Potok,
11. Potok Zwakowski,
12. Potok Tyski.

Badania i ocenę jakości wód powierzchniowych prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Obowiązek ten wynika z ustawy Prawo Wodne. Badania wykonuje się w celu stwierdzenia konieczności ochrony stanu wód oraz podjęcia działań na rzecz poprawy ich stanu w przypadku wystąpienia zanieczyszczeń, w tym ochronę przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami przemysłowymi. W przypadku, gdy jednolita część wód powierzchniowych znajduje się w obszarze chronionym, ocenę stanu wód (stan/potencjał ekologiczny i stan chemiczny) wykonuje się dodatkowo w punkcie monitoringu obszarów chronionych, uwzględniając jednocześnie ocenę spełniania wymagań dodatkowych określonych dla obszaru chronionego.

Tabela 15. Charakterystyka JCWP na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: WIOŚ Katowice)

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Cel środow.: stan/potencjał ekologiczny	Cel środowiskowy: stan chemiczny	Stan chemiczny	Aktualny stan JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Jamna	RW60006116149	dobry stan ekologiczny	dobry	dobry	zły	zagrożona
Promna	RW6000611616	dobry stan ekologiczny	dobry	dobry	zły	zagrożona
Jasienica do Ornontowickiego Potoku włącznie	RW600061162299	dobry stan ekologiczny	dobry	dobry	zły	zagrożona
Bierawka do Knurówki włącznie (bez Dopływu z Podlesia i Potoku Szczygłowieckiego)	RW60006115838	dobry potencjał ekologiczny	dobry	poniżej stanu dobrego	zły	zagrożona
Gostynia do starego koryta	RW200017211851	dobry potencjał ekologiczny	dobry	dobry	zły	zagrożona
Ruda do zbiornika Rybnik bez Potoków: z Przegędzy i Kamienia	RW60006115651	dobry stan ekologiczny	dobry	poniżej stanu dobrego	zły	zagrożona
Zgoński Potok	RW200017211829	dobry potencjał ekologiczny	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
Korzenica	RW200017211689	bardzo dobry stan ekologiczny	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

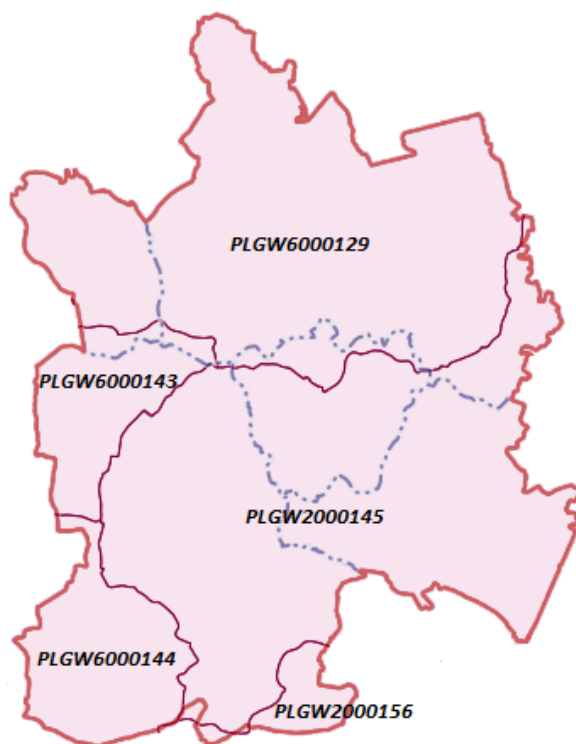
Nazwa JCWP	Kod JCWP	Cel środow.: stan/potencjał ekologiczny	Cel środowiskowy: stan chemiczny	Stan chemiczny	Aktualny stan JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Kanał Branicki	PLRW200016211649	dobry stan ekologiczny	dobry	dobry	zły	zagrożona
Potok	RW2000162118349	dobry stan ekologiczny	dobry	dobry	zły	zagrożona
Potok Zwakowski	RW200017211849	dobry stan ekologiczny	dobry	dobry	zły	zagrożona
Potok Tyski	RW20006211869	dobry potencjał ekologiczny	dobry	dobry	zły	zagrożona

Jednolite części wód powierzchniowych na terenie powiatu mikołowskiego osiągnęły stan ekologiczny dobry oraz w jednym przypadku bardzo dobry. Nie stwierdzono wód o złym stanie ekologicznym. Dobry stan chemiczny osiągnęły wszystkie JCWP poza dwoma: Bierawka do Knurówki włącznie (bez Dopywu z Podlesia i Potoku Szczygłowieckiego) oraz Ruda do zbiornika Rybnik bez Potoków: z Przegędzy i Kamienia gdzie przeważały wody o stanie chemicznym poniżej dobrego. Stan ogólny większości JCWP został uznany jako zły poza Zgońskim Potokiem i Korzenicą (stan dobry).

Wody podziemne

Powiat mikołowski znajduje się na 5 Jednolitych Częściach Wód Podziemnych (JCWPd):

- ➔ PLGW6000129;
- ➔ PLGW2000145;
- ➔ PLGW6000143;
- ➔ PLGW6000144;
- ➔ PLGW2000156.



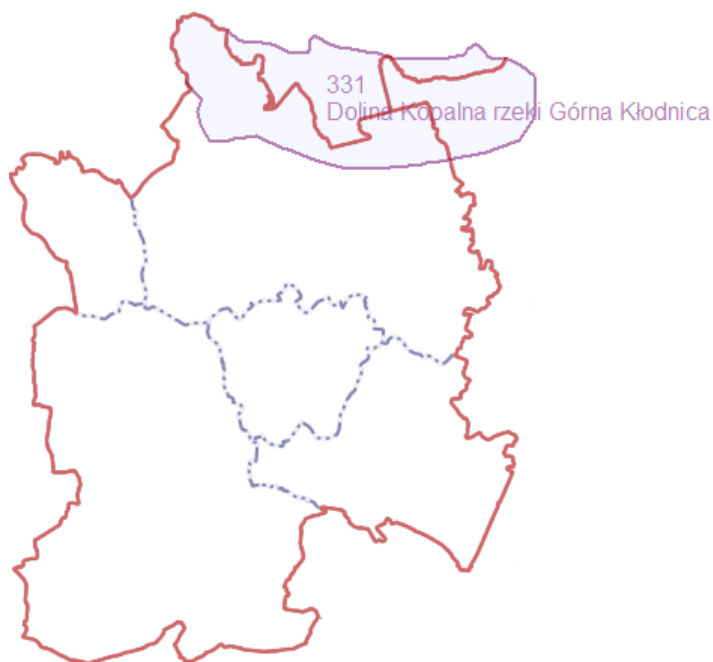
Rysunek 17. Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: www.slaskie.e-mapa.net)

Tabela 16. Ocena stanu JCWPd na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: Wody Polskie)

Nazwa JCWPd	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy - stan chemiczny	Cel środowiskowy - stan ilościowy
PLGW6000129	slaby	dobry	zagrożona	dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy
PLGW2000145	slaby	dobry	zagrożona	dobry stan chemiczny	mniej rygorystyczny cel: ochrona stanu ilościowego przed dalszym pogorszeniem
PLGW6000143	slaby	dobry	zagrożona	dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy
PLGW6000144	dobry	dobry	niezagrożona	dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy
PLGW2000156	dobry	dobry	niezagrożona	dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy

W północnej części powiatu znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 331 – Dolina kopalna rzeki Górna Kłodnica. Zbiornik jest zakryty, w związku z tym nie wydzielono obszarów najwyższej ochrony (ONO) i obszarów wysokiej ochrony (OWO). Średnia głębokość ujęć w całym zbiorniku wynosi 60 m. Zasoby dyspozycyjne GZWP nr 331 dla całego zbiornika wynoszą 6,35 mln m³/rok. Zbiornik reprezentuje czwartorzędowe piętro wodonośne, zbudowane z utworów piaszczysto-żwirowych. Głębokość do poziomu wodonośnego wzrasta w kierunku zboczy doliny kopalnej, gdzie

pojawiają się osady gliniaste i występują dwa poziomy wodonośne. Na obszarze GZWP nr 331, podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności są wody podziemne. Wody podziemne do celów konsumpcyjnych, bytowo-gospodarczych i przemysłowych.



Rysunek 18. Położenie GZWP nr 331 w obrębie powiatu mikołowskiego (źródło: www.slaskie.e-mapa.net)

Sieć wodociągowa

Mieszkańcy powiatu zaopatrywani są w wodę przeznaczoną do spożycia pochodzącą z ujęć wody powierzchniowej z Zakładów 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, Orzesza, Łazisk Górnych oraz Wyr, natomiast Oddział Sieci Magistralnej w Żorach obsługuje mieszkańców Ornontowic oraz Orzesza. Ponadto woda czerpana jest również z ujęcia wód podziemnych w Śmiłowicach, która należy do Zakładu Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. z siedzibą w Mikołowie. W mieście Łaziska Górne, Orzesze i gminie Wiry dystrybucją wody przeznaczoną do spożycia zajmuje się Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. z siedzibą w Tychach. Na terenie Mikołowa znajdują się także nieliczne gospodarstwa domowe, w których mieszkańcy korzystają ze studni przydomowych, czerpiąc wodę z I poziomu wodonośnego.

Na terenie powiatu mikołowskiego długość sieci wodociągowej w 2019 roku wynosiła 688,8 km, a liczba osób korzystających z sieci wodociągowej w była równa 97 897 (98,9% ogółu ludności). Na

przebiegu ostatnich lat obserwuje się rozbudowę sieci wodociągowej i wzrost udziału ludności korzystającej z wodociągów na terenie powiatu, co przedstawia poniższa tabela.

Tabela 17. Gospodarka wodna na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2015-2019 (źródło: dane GUS)

Rodzaj	2015	2016	2017	2018	2019
długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	663,6	674,6	673,1	682,6	688,8
woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam ³]	2 749,7	2 698,5	2 763,2	2 884,3	3 002,7
ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]	95 351	95 871	96 545	97 251	97 897
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m ³]	28,6	27,9	28,4	29,4	30,4

Największy procent ogółu ludności korzysta z sieci wodociągowej na terenie Gminy Łaziska Górne (99,99%), a najmniejszy na terenie Gminy Wiry (97,68%).

Tabela 18. Korzystający z sieci wodociągowej na terenie poszczególnych gmin powiatu mikołowskiego – stan na 2019 r. (źródło: dane GUS)

JST	długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]	korzystający z instalacji w % ogółu ludności [%]
Łaziska Górne	105	22 200	99,99
Mikołów	261,2	40 222	98,07
Orzesze	179,2	21 089	99,53
Ornontowice	47,9	6 171	99,92
Wiry	95,5	8 214	97,68

Sieć kanalizacyjna

Na terenie powiatu mikołowskiego długość sieci kanalizacyjnej w 2019 roku wynosiła 517,3 km, a liczba osób korzystających z sieci kanalizacyjnej była równa 72 280 (73% ogółu ludności). Łącznie odprowadzono 2 811,5 dam³ ścieków, a liczba przyłączy wynosiła 13 322 sztuk. Na przestrzeni ostatnich lat obserwuje się rozbudowę sieci kanalizacyjnej i wzrost udziału ludności korzystającej z kanalizacji.

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Tabela 19. Gospodarka ściekowa na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2015-2019 (źródło: dane GUS)

Rodzaj	2015	2016	2017	2018	2019
długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	519,5	524,0	507,1	514,9	517,3
ścieki odprowadzone [dam ³]	2 524,5	2 594,2	2 614,4	2 623,8	2 811,5
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]	69 678	69 840	70 670	71 556	72 280
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	12 671	12 315	12 640	12 997	13 322

Największy procent ogółu ludności korzysta z sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Łaziska Górne (90,24%), a najmniejszy na terenie Gminy Orzesze (43,16%).

Tabela 20. Korzystający z sieci kanalizacyjnej na terenie poszczególnych gmin powiatu mikołowskiego – stan na 2019 r. (źródło: dane GUS)

JST	długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]	korzystający z instalacji w % ogółu ludności [%]
Łaziska Górne	105,0	20 034	90,24
Mikołów	239,6	33 540	81,78
Orzesze	62,5	9 145	43,16
Ornontowice	26,9	3 320	53,76
Wry	83,3	6 241	74,22

Oczyszczalnie ścieków

Na terenie Gminy Mikołów funkcjonuje 1 oczyszczalnia ścieków - Oczyszczalnia „Centrum”, która zlokalizowana jest w północnej części miasta, na lewym brzegu potoku Jamna. Jest główną oczyszczalnią, która znajduje się na terenie Mikołowa. Średnia dobowa wydajność oczyszczalni wynosi 8 550 m³/dobę, a maksymalna roczna 2 550 000 m³/dobę.

Na obszarze Gminy Łaziska Górne ścieki odprowadzane są do czyszczalni ścieków komunalnych zlokalizowanych przy ul. Południowej (oczyszczalnia „Wschód”) oraz przy ul. Poręba. Oczyszczalnia ścieków komunalnych „Wschód” jest jedyną dobrze wyposażoną, zmodernizowaną oczyszczalnią, działająca w oparciu o komputerowy system kontrolno-sterujący.

W Gminie Orzesze zlokalizowane są 2 oczyszczalnie: oczyszczalnia ścieków w Orzeszu-Śródmieściu zlokalizowana przy ul. Wieniawskiego oraz oczyszczalnia ścieków w Zawięci. Aktualnie trwają roboty budowlane w zakresie budowy nowej oczyszczalni ścieków w Orzeszu-Zawięci przy ul. Centralnej. W zakres robót wchodzi kompletna realizacja przedsięwzięcia tj. budowa oczyszczalni ścieków o wydajności 1 587,92 m³/dobę w oparciu o technologię oczyszczania ścieków – technologię

mikrofiltracji membranowej. Docelowo obecnie pracujące oczyszczalnie ścieków mają być zamknięte i ma pracować tylko nowo wybudowana oczyszczalnia w Orzeszu-Zawiści.

Gmina Wyry posiada oczyszczalnię ścieków zlokalizowaną przy ul. Wagonowej 35, w zlewni rzeki Gostynki. Oczyszczalnia została zaprojektowana i wybudowana z nadwyżką technologiczną, która gwarantuje przyjęcie ścieków ze stale rozbudowywanej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy.

Na terenie gminy Ornontowice znajdują się dwie oczyszczalnie ścieków. Gminna oczyszczalnia ścieków „Ornontowice Południe” posiada wydajność 180 m³/dobę, a oczyszczone ścieki trafiają do potoku Ornontowickiego. Druga oczyszczalnia ścieków „Bioblok-Bio” jest administrowana przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodnej i Rekultywacji SA z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju. Średnia wydajność oczyszczalni wynosi około 700 m³/d, projektowa 1 000 m³/dobę. Z uwagi na niskie obciążenie ładunkami organicznymi istnieje możliwość zwiększenia wydajności do ok. 1 500 m³/dobę.

Ścieki sanitarne z gospodarstw domowych niemających dostępu do sieci, gromadzone są w tzw. szambach. Bezodpływowe zbiorniki ścieków są okresowo opróżniane a nieczystości wywożone są taborem asenizacyjnym do oczyszczalni. Konieczność opróżniania zbiorników wiąże się z dużą uciążliwością, a także z dużymi kosztami dla mieszkańców i właścicieli zakładów. W 2019 roku na terenie powiatu istniało 6 083 zbiorników bezodpływowych i 662 oczyszczalnie przydomowe.

Tabela 21. Oczyszczanie ścieków na terenie poszczególnych gmin powiatu mikołowskiego
- stan na 2019 r. (źródło: dane GUS)

JST	ludność korzystająca z oczyszczalni [os.]	zbiorniki bezodpływowe [szt.]	oczyszczalnie przydomowe [szt.]
Łaziska Górne	20 390	387	67
Mikołów	38 892	657	206
Orzesze	9 298	3 844	302
Ornontowice	2 746	703	36
Wyry	5 691	492	51
Powiat mikołowski	77 017	6 083	662

Zagrożenia

Dużym zagrożeniem dla wód są nawozy sztuczne i pestycydy spłukiwane z pól wraz z wodami opadowymi, nawadnianie pól ściekami, dzięki składowiska odpadów, przyczyniając się do eutrofizacji (przeżyźnienia) wód. Zjawisko to wiąże się z wprowadzeniem do wody zbyt dużej ilości pierwiastków biogennych (głównie azot, fosfor), które powodują masowe namnażanie się glonów (zakwit glonów). Ogromna produkcja biomasy prowadzi do odkładania się na dnie zbiornika osadów martwej materii

organicznej, prowadząc do wypłykania i w efekcie do zarastania zbiornika. Tworzy się też środowisko beztlenowe wskutek zużywania dużych ilości tlenu, co doprowadza do wyginięcia ryb i innych zwierząt. Na przeżytnienie wód mają również wpływ tlenki siarki, azotu i węgla, których głównym źródłem jest energetyka i spaliny samochodowe.

Zagrożeniem dla wód na terenie powiatu mikołowskiego są również zanieczyszczenia powstające poprzez zlokalizowane na tym obszarze zakłady przemysłowe. Niezwykle istotne znaczenie mają zrzuty ścieków przemysłowych do wody. W ten sposób do wód powierzchniowych jak i podziemnych przedostają się głównie metale ciężkie, tj. ołów, rtęć a także kadm, nikiel, miedź, cynk i chrom oraz wiele innych substancji niebezpiecznych dla środowiska (w tym węglowodory). Organizmy wodne nie są w stanie ich usunąć i związki te kumulują się w ich tkankach. Związki rtęci, ołowiu, których głównym źródłem jest przemysł chemiczny, motoryzacyjny i wysypiska śmieci upośledzają czynności układu nerwowego, w większych dawkach prowadząc do śmierci. Metale ciężkie oraz węglowodory wykazują ponadto silne działanie rakotwórcze.

Zagrożenie dla środowiska mogą stwarzać również nieszczelne szamba. Jeżeli zbiornik znajduje się w złym stanie technicznym może dojść do infiltracji ścieków do wód i gleby. Zalecana jest ich modernizacja lub likwidacja i zastępowanie przydomowymi oczyszczalnymi ścieków.

Z zebranych danych wynika, że dalszy rozwój gospodarki wodno-ściekowej na terenie powiatu nie jest zagrożony, a liczne inwestycje zaplanowane na nadchodzące lata przyczynią się do racjonalnego prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej.

Zagrożenie podtopieniami

Zgodnie z Informatycznym Systemem Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami (ISOK), teren powiatu jest nie zagrożony powodziami, natomiast w niektórych rejonach jest zagrożony podtopieniami. Poniższa mapa ukazuje tereny zagrożone.



Rysunek 19. Tereny zagrożone podtopieniami na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: www.slaskie.e-mapa.net)

Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych powiatu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód

KIERUNKI INTERWENCJI

- 4.1. Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania wodami
- 4.2. Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodnościekowej dla potrzeb ludności i przemysłu
- 4.3. Ograniczenie ryzyka wystąpienia strat wynikających ze zjawisk ekstremalnych związanych z wodą

3.5 Zasoby geologiczne

Stan istniejący

Wśród kopalín zlokalizowanych na terenie powiatu można wyróżnić: węgiel kamienny, wapienie i dolomity, pokłady piaskowców i zlepieńców, kruszywa w postaci złóż piasków, żwirów i glin zwałowych, rudy darniowe, solanki oraz pokłady metanu. Obecnie na terenie powiatu mikołowskiego wydobywany jest głównie węgiel kamienny. W przeszłości na terenie powiatu eksploatowano również wapienie i dolomity - występujące przede wszystkim w okolicach Mokrego (Mikołów) i w Łaziskach Średnich, piaskowce i zlepieńce – pozyskiwano je m.in. w Mikołowie, Łaziskach, Wyrach, Paniowach (Mikołów) i Bujakowie (Mikołów) oraz złoża piasków, żwirów i glin zwałowych, które

w przeszłości wydobywano głównie w Mikołowie, Paniowach i Bujakowie, a obecnie piaski eksploatuje się w Gminie Orzesze – Gardawice.

Węgiel kamienny na terenie powiatu mikołowskiego powstał w karbonie górnym, w piętrze Westfal. Zlokalizowany jest bardzo płytko lub prawie na powierzchni terenu. Głębiej położone pokłady są dostępne jedynie w kopalniach szybowych. Obecnie na terenie powiatu węgiel kamienny jest wydobywany w kopalni „Bolesław Śmiały” w Łaziskach oraz w kopalni „Budryk” w Ornontowicach.

Na poniższych mapach przedstawiono tereny górnicze oraz granice złóż występujące na terenie powiatu mikołowskiego.



Rysunek 20. Tereny górnicze na obszarze powiatu mikołowskiego (źródło: www.gis.mikolow.eu)



Rysunek 21. Granice złóż na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: <https://slaskie.e-mapa.net>)

Charakterystykę udokumentowanych złóż kopalin zlokalizowanych na terenie powiatu mikołowskiego przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 22. Wykaz złóż na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: www.geoportal.pgi.gov.pl)

Nazwa złoża	Gmina	Kopalina	Stan zagospodarowania
Borowa Wieś	Mikołów	piaski podsadzkowe	eksploatacja złoża zaniechana
Budryk	Mikołów, Ornontowice	węgle kamienne, metan pokładów węgla	złożo zagospodarowane
Chudów-Paniowy 1	Mikołów	węgle kamienne, metan pokładów węgla	złożo zagospodarowane
Dębieńsko	Orzesze, Ornontowice	węgle kamienne	eksploatacja złoża zaniechana
Dębieńsko 1	Orzesze, Ornontowice	węgle kamienne	kopalnia w budowie lub ekspl. próbna
		metan pokładów węgla	złożo rozpoznane szczegółowo
Gardawice	Orzesze	piaski i żwiry	złożo eksploatowane okresowo
Gardawice D	Orzesze	piasek	złożo zagospodarowane
Gardawice DL	Orzesze	piasek	złożo rozpoznane szczegółowo
Gardawice J	Orzesze	piasek	eksploatacja złoża zaniechana
Halemba II	Mikołów	węgle kamienne, metan pokładów węgla	złożo zagospodarowane
Halemba II	Mikołów	metan pokładów węgla	złożo rozpoznane szczegółowo
Kleszczówka	Orzesze	piaski	złożo rozpoznane szczegółowo

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Nazwa złoża	Gmina	Kopalina	Stan zagospodarowania
Kobiór-Pszczyna	Wyry	węgle kamienne	złoże rozpoznane wstępnie
Krupiński	Orzesze	węgle kamienne, metan pokładów węgla	eksploatacja złoża zaniechana
Łaziska	Orzesze, Ornontowice, Łaziska Górne, Mikołów	węgle kamienne	złoże zagospodarowane
		metan pokładów węgla	złoże rozpoznane wstępnie
Makoszowy	Mikołów	węgle kamienne	eksploatacja złoża zaniechana
		metan pokładów węgla	złoże rozpoznane wstępnie
Mikołów	Mikołów	węgle kamienne, metan pokładów węgla	złoże rozpoznane szczegółowo
Mikołów-Emma	Mikołów	Złoża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych	eksploatacja złoża zaniechana
Mokre Śląskie	Mikołów	wapienie i margle	eksploatacja złoża zaniechana
Murcki	Mikołów	węgle kamienne, metan pokładów węgla	złoże zagospodarowane
Murcki (głębokie)	Mikołów	metan pokładów węgla	złoże rozpoznane wstępnie
Panewniki	Mikołów	piaski podsadzkowe	eksploatacja złoża zaniechana
Panewniki	Mikołów	piaski budowlalne	eksploatacja złoża zaniechana
Paniowy-Mikołów- Panewniki	Mikołów	metan pokładów węgla	złoże rozpoznane wstępnie
Rybnik-Żory- Orzesze	Orzesze	sole kamienne	złoże rozpoznane wstępnie
Sitko-Mikołów	Mikołów	Złoża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych	eksploatacja złoża zaniechana
Śląsk-Pole Panewnickie	Mikołów	węgle kamienne	eksploatacja złoża zaniechana
		metan pokładów węgla	złoże rozpoznane wstępnie
Śmitowice	Mikołów	węgle kamienne, metan pokładów węgla	złoże rozpoznane szczegółowo
Waleska	Łaziska Górne	Złoża kopalni ceglarskich	eksploatacja złoża zaniechana
Woszczyce	Orzesze	piaski budowlalne	złoże rozpoznane szczegółowo
Za rowem bełckim	Łaziska Górne, Wyry, Orzesze	węgle kamienne	złoże rozpoznane wstępnie
Zabrze-Bielszowice	Mikołów	węgle kamienne, metan pokładów węgla	złoże zagospodarowane
Żory-Suszec	Orzesze	węgle kamienne	złoże rozpoznane szczegółowo
		metan pokładów węgla	złoże o zasobach prognostycznych
Żory-Suszec 1	Orzesze	węgle kamienne	złoże rozpoznane szczegółowo
		metan pokładów węgla	złoże rozpoznane wstępnie

Osuwiska i ruchy masowe¹

Według aktualnej mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi (MOTZ) na obszarze powiatu mikołowskiego znajdują się 222 osuwiska. Wśród nich 14 jest aktywnych, 117 okresowo aktywnych, a 90 nieaktywnych. Jedno osuwisko cechuje się zmienną aktywnością w obrębie koluwium (okresowo aktywne i nieaktywne). Powierzchnie rozpoznanych osuwisk kształtują się od poniżej 0,003 ha do 3,54 ha (osuwisko nr 98254). Powierzchnie 96% osuwisk nie przekraczają 1 ha. Wielkość od 1 do 2 ha wykazuje 6 osuwisk zlokalizowanych w Mokrym (nr 98247, 101722, 101726), Paniowach (98269), Śmiłowicach (98270) oraz w obrębie Górnych Lasów Pszczyńskich (98355). W odniesieniu do powierzchni powiatu mikołowskiego 1 osuwisko przypada na 1 km², jednak ich rozmieszczenie na badanym terenie jest nierównomierne. Najwięcej osuwisk stwierdzono na obszarze gminy Mikołów – 175 osuwisk. W gminach Ornontowice i Orzesze odpowiednio 17 i 23 osuwiska, a na terenie gminy Łaziska Górne zarejestrowano 7 osuwisk. W gminie Wiry nie stwierdzono terenów osuwiskowych.



Rysunek 22. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi na terenie powiatu mikołowskiego

(źródło: <https://slaskie.e-mapa.net>)

Osuwiska rozpoznane na terenie powiatu mikołowskiego charakteryzują się dość dobrze rozwiniętymi skarpami głównymi i słabo widocznymi skarpami wtórnymi. Czoła zdecydowanej większości z nich nie zachowały się w wyniku erozyjnej działalności cieków powierzchniowych.

¹ Opis pochodzi z: Objąsnienia do Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, skala 1:10000, Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2019.

Osuwiska skupiają się na zboczach dolin w niedalekiej odległości od koryt rzecznych. Miejsca ich rozpoznania charakteryzują się też obecnością wód gruntowych oraz ich wypływów. Na powierzchni koluwiów wielu z rozpoznanych osuwisk występują podmokłości i/lub wysięki wód. W związku z tym należy uznać, że głównymi przyczynami powstawania osuwisk na tym obszarze są podcięcia erozyjne oraz infiltracja wód roztopowych i opadowych.

Większość osuwisk w powiecie mikołowskim znajduje się z dala od zabudowań i infrastruktury technicznej. W związku z tym tylko nieliczne stwarzają zagrożenia. Spośród wszystkich osuwisk położonych na terenie gminy Mikołów tylko 13 stwarza zagrożenie dla budownictwa bądź infrastruktury. Większość z zarejestrowanych w powiecie mikołowskim osuwisk, które zagrażają lub znajdują się poblizu osiedli ludzkich nie wymaga prowadzenia monitoringu wglębnego i powierzchniowego.

Na obszarze powiatu mikołowskiego wyznaczono 10 terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi (TZ). Największe z nich rozciągają się wzdłuż dolin lub ich części najbardziej objętych osuwiskami. Są to doliny Jasienicy, Promnej, Jamnej, Ornontowickiego Potoku i Bujakowskiego Potoku.

Zagrożenia

Ochrona zasobów złóż kopalin polega na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym ich wykorzystaniu. Przemysł wydobywczy może mieć niekorzystne oddziaływanie na środowisko naturalne, związane z przekształceniami terenu, zaburzeniami stosunków wodnych, pyleniem, hałasem. Energetyczne wykorzystanie węgla powoduje zanieczyszczenia wód oraz przyczynia się do powstawania odpadów. Do zasadniczych problemów związanych ze zmniejszeniem negatywnego oddziaływania eksploatacji węgla kamiennego na środowisko naturalne, które wymagają rozwiązania, zalicza się:

- ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów z górnictwa węgla kamiennego oraz możliwie maksymalne ich zagospodarowanie na powierzchni i w wyrobiskach podziemnych kopalń;
- zwiększenie zakresu prac rekultywacyjnych i zakresu zagospodarowania składowisk odpadów powęglowych oraz innych terenów i gruntów, zdegradowanych eksploatacją;
- minimalizowanie wpływów eksploatacji górniczej na powierzchnię terenu przez prowadzenie eksploatacji górniczej w sposób ograniczający deformacje powierzchni terenu oraz stosowanie w szerokim zakresie profilaktyki górniczej;
- intensyfikację napraw obiektów infrastruktury naziemnej: mostów, wiaduktów, dróg, linii kolejowych oraz obiektów kubaturowych uszkodzonych wskutek prowadzenia eksploatacji górniczej;

- zmniejszenie oddziaływania odprowadzanych wód dołowych na wody powierzchniowe, w szczególności w zakresie wód o ponadnormatywnym zasoleniu, pochodzących z odwadniania kopalń;
- redukcję emisji do atmosfery zanieczyszczeń pyłowo-gazowych, w tym zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych;
- likwidację źródeł nadmiernego poziomu hałasu emitowanego do środowiska.

W powiecie mikołowskim występują złoża kopalni, których wydobywanie powoduje zmiany w środowisku przyrodniczym: w krajobrazie, środowisku glebowym oraz w stosunkach wodnych. Podmioty posiadające koncesję na eksploatację złoża kopalni są zobowiązane do ochrony złoża, wód powierzchniowych oraz podziemnych, a także powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązane są także do przeprowadzenia prac rekultywacyjnych w celu przywrócenia do właściwego stanu elementów przyrodniczych. Poważny problem mogą stanowić „dzikie wykopaliska”. W wyniku takiej eksploatacji następuje dewastacja powierzchni ziemi, wynikająca z nieuporządkowanego wydobycia przez miejscową ludność. Wyrobiska te najczęściej są niewielkie, lecz stanowią duże zagrożenie środowiska przyrodniczego. Istotne natomiast dla tematyki osuwiskowej będzie szybkie reagowanie Władz na wszelkie informacje od mieszkańców o wystąpieniu wszelkich ruchów masowych, które spowodowały szkody lub mogące powodować istotne zagrożenie dla działalności człowieka. Szczególnej obserwacji będą wtedy wymagały te rejonu wyznaczonych terenów zagrożonych, które zlokalizowane są wokół osuwisk oraz w obrębie istniejącej zabudowy i infrastruktury inżynierskiej (komunikacyjnej i przesyłowej).

W przypadku procesów urbanizacyjnych postępujących zgodnie z wytycznymi Studium czy MPZP oraz innych decyzji niezbędnych do uzyskania w procesie inwestycyjnym największa ingerencja w strukturę ukształtowania terenu następuje podczas prac budowlanych związanych z powstawaniem nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i infrastruktury technicznej. Dochodzi do naruszenia powierzchni ziemi do głębokości wykopów pod budynki i infrastrukturę techniczną oraz utworzenia tymczasowych nasypów ziemnych z przekształcanych terenów. Tego typu zmiany są związane z realizacją każdego rodzaju inwestycji budowlanych, uznaje się je więc za nieuniknione w procesie zagospodarowania obszaru. Negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie zatem miało miejsce, w krótkim okresie czasu, w trakcie eksploatacji zabudowy nie powinny już zachodzić przekształcenia. Zmiany i przekształcenia powierzchni ziemi mają również miejsce podczas budowy dróg, a także budowy sieci infrastrukturalnych i systemów melioracyjnych.

Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY	
Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych	
KIERUNKI INTERWENCJI	
➤	Rewitalizacja terenów przemysłowych i zdegradowanych
➤	Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych

3.6 Gleby

Stan istniejący

W powiecie mikołowskim najczęściej spotykane są gleby bielcowe, które występują głównie w jego części północnej i południowej. Na terenie gminy Wiry głównie występują gleby lekkie z przewagą gleb bielcowych. Występują również czarne ziemie, a w dolinach rzek gleby napływowe. Spotykane są również gleby pochodzenia organicznego. Na terenie gminy Ornontowice występują gleby pseudobielcowe wytworzone na utworach piaszczystych, gliniastych lub pyłowych, a także rędziny lekkie i mieszane. Brunatne mady pyłowe i gliniaste występują w obrębie dolin rzecznych (zlewnia Kłodnicy). Na terenie Mikołowa dominującym typem gleb są gleby bielcowe w przeważającej większości o niskich klasach bonitacyjnych (IV- 58%, V-17%). Zaledwie kilka % powierzchni zajmują gleby brunatne rozciągające się na zach. od Bujakowa. Między Mokrem a Bujakowem, zwłaszcza w rejonie Fiołkowej i Sośniej Góry, występują rędziny powstałe na wapiennym podłożu. Na terenie Łazisk Górnych występują gleby bielcowe, wytworzone głównie z utworów pochodzenia lodowcowego, gleby brunatne, czarne ziemie oraz gleby bagienne. Pokrywa glebowa została jednak silnie antropogenicznie przeobrażona.

Według danych podanych w GUS, łącznie użytki rolne na terenie powiatu zajmują 11 027 ha (47,3% całego obszaru), a 37,4% zajmują tereny leśne. Największy udział użytków rolnych w stosunku do ich powierzchni stwierdzono w Ornontowicach oraz w Mikołowie. Natomiast najwięcej zabudowanych terenów znajduje się w Łaziskach Górnych. Biorąc pod uwagę użytki rolne najwięcej powierzchni zajmują grunty orne, aż 72% oraz łąki trwałe – 18%.

Tabela 23. Procentowy udział gruntów na terenie powiatu mikołowskiego [%] (źródło: dane GUS)

Gmina	użytki rolne	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	grunty zabudowane i zurbanizowane	nieużytki	tereny różne
Łaziska Górne	45,3	10,9	39,7	2,5	1,5
Mikołów	55,2	28,4	14,1	1,0	1,0
Orzesze	36,9	53,3	8,7	0,2	0,7
Ornontowice	55,7	27,3	16,2	0,5	0,0
Wiry	51,7	39,2	7,6	1,1	0,2
Powiat mikołowski	47,3	37,4	13,5	0,8	0,8

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest również monitoring chemizmu gleb ornych Polski. 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 pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Monitoring obejmuje wyłącznie użytki rolne, ze szczególnym uwzględnieniem gruntów ornych, na których istnieje bezpośrednia zależność pomiędzy stanem gleby a bezpieczeństwem produkowanej żywności.

Na terenie powiatu mikołowskiego zlokalizowane są dwa punkty monitoringu gleb:

- Zawiesz, Gmina Orzesze (punkt nr 331),
- Mokre, Gmina Mikołów (punkt nr 333).

Zjawisko zakwaszania gleb jest niezwykle istotne z uwagi na ryzyko „uruchamiania” metali i zwiększenia związanej z tymi procesami ekspozycji mieszkańców na zanieczyszczenia. Mobilność potencjalnie toksycznych metali, takich jak np. kadm, ołów i nikiel, zwiększa się wraz ze spadkiem pH gleby. Według badań przeprowadzonych przez IUNG w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska obserwuje się znaczny wzrost zakwaszenia gleb na przestrzeni 20 lat.

Tabela 24. Odczyn pH w punktach monitoringowych gleb na terenie powiatu mikołowskiego
(źródło: Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski)

Lata	1995	2000	2005	2010	2015
punkt 331 (Orzesze Zawiesz)					
Odczyn "pH " w zawiesinie H ₂ O	6,5	6,3	6	6,7	6,2
Odczyn "pH " w zawiesinie KCl	5,5	5,3	4,9	5,6	5,4
punkt 333 (Mikołów Mokre)					
Odczyn "pH " w zawiesinie H ₂ O	6,8	7,1	6,5	6,7	5,8
Odczyn "pH " w zawiesinie KCl	6,2	6	5,6	5,6	5

Na terenie powiatu zauważa się wzrost kwasowości gleb, szczególnie w punkcie monitoringowym zlokalizowanym w Mikołowie. Zakwaszone gleby powinny zostać poddane procesowi wapnowania. Głównym celem tego zabiegu jest odkwaszenie, podwyższenie odczynu i poprawienie cech fizycznych oraz chemicznych, a przez to poprawa gruzełkowatej struktury gleby i unieczynnienie metali ciężkich. Wapnowanie wpływa także na zwiększanie pobierania i zawartość w roślinach wapnia i magnezu oraz

lepszą dostępność fosforu. Zabieg ten poprawia również zwiększenie plonów zwłaszcza w przypadku gleb bardzo kwaśnych.

Gleby o najwyższym stopniu zanieczyszczenia wg specyfikacji Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (IUNG) powinny być całkowicie wyłączone z produkcji rolniczej i zalesione, ze względu na przenoszenie zanieczyszczeń z pyłami glebowymi. Według przeprowadzonych badań przez IUNG na terenie prawie całego powiatu mikołowskiego stwierdzono dominację gleb o podwyższonej zawartości metali oraz słabo zanieczyszczonych. Natomiast we wschodniej części powiatu występują gleby średnio zanieczyszczone. Wysoka zawartość próchnicy w glebach jest czynnikiem stabilizującym ich strukturę, zmniejszającym podatność na zagęszczenie oraz degradację w wyniku erozji wodnej i wietrznej. Z przedstawionych poniżej danych wynika, że zawartość próchnicy w punktach pomiarowych ma tendencję spadkową. Gleby zasolone charakteryzują się niekorzystnymi właściwościami fizycznymi i fizykochemicznymi. Nadmierna koncentracja soli powoduje zmniejszenie dostępności wody dla roślin, zakłócenie równowagi jonowej w glebach oraz zwiększenie zawartości soli w roślinach i obniżenie ich wartości użytkowej. Na terenie powiatu mikołowskiego odnotowuje się spadek zasolenia gleb. Niedobór fosforu ogranicza wzrost roślin, obniża wysokość plonu i jego jakość. Zaledwie część fosforu glebowego, obecna w roztworze glebowym w postaci jonowej, jest dostępna dla roślin. Gleby w punktach monitoringowych na terenie powiatu odznaczają się malejącą ilością fosforu przyswajalnego.

Tabela 25. Charakterystyka gleb na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski)

Właściwości	Jednostka	1995	2000	2005	2010	2015
punkt 331 (Orzesze Zawieść)						
Próchnica	%	2,59	2,51	2,42	2,17	2,15
Zasolenie	mg KCl*100g ⁻¹	31	24,6	18,2	12,71	15,95
Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ * 100g ⁻¹	28,2	23,4	17,4	18,1	14,8
Ołów	Pb mg*kg ⁻¹	34,8	37,7	39,2	37,1	40,4
Kadm	Cd mg*kg ⁻¹	1,32	1,16	1,03	1,09	0,96
punkt 333 (Mikołów Mokre)						
Próchnica	%	4,43	4,15	3,92	2,41	2,17
Zasolenie	mg KCl*100g ⁻¹	48,4	54,1	48,9	13,46	17,61
Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ * 100g ⁻¹	10,4	7,1	21,2	5,1	3
Ołów	Pb mg*kg ⁻¹	48,1	45,7	53,8	61,9	42
Kadm	Cd mg*kg ⁻¹	2,63	2,73	2,56	1,72	1,4

Zagrożenia

Fizyczna i chemiczna degradacja gleb

Gleby narażone są na degradację w związku z rozwojem rolnictwa i sieci osadniczej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych.

Do obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie powiatu mikołowskiego można zaliczyć:

- obszary narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu,
- obszar składowiska odpadów,
- obszary zajmowane pod zabudowę.

Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Gleby posiadają tzw. właściwości buforowe czyli zdolność gleb do przeciwstawiania się zmianie odczynu, a tym samym posiadają odporność na antropogeniczne czynniki. Głównym czynnikiem odpowiadającym za zdolności buforów badanych gleb jest zawartość materii organicznej i węglanów. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielcowe. Gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę, są odporne na zagrożenia chemiczne.

Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogenych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Do zwiększenia degradacji przyczyniają się także rzeźba terenu oraz warunki atmosferyczne.

Jednym z głównych czynników zmian w strukturze chemicznej gleb jest rolnicze użytkowanie, które może powodować nadmierne przechodzenie składników pokarmowych, takich jak azot, fosfor, potas i magnez do gleby, a tym samym dalej do wód powierzchniowych i podziemnych powodując eutrofizację. Niewłaściwe używanie nawozów naturalnych i mineralnych może spowodować poważne straty w środowisku.

W przypadku rolnictwa erozja i degradacja gleb najczęściej powiązana jest z niewłaściwym nawożeniem mineralnym i organicznym, nieprawidłową uprawą, likwidacją zadrzewień śródpolnych. Teren powiatu zagrożony jest erozją gruntów i są to przede wszystkim zagrożenia wynikające z erozji wietrznej.

Dla gleb problemem są również zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp.

Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek.

Z terenów utwardzonych często odprowadzane są do ziemi wody opadowe i roztopowe. Mogą być wprowadzane do odbiorników wówczas kiedy spełniają następujące parametry: zawiesina ogólna – 100 mg/l, substancje ropopochodne – 15 mg/l. Urządzeniami do oczyszczania wód opadowych i roztopowych powinny być jednak separatory i inne filtry oraz osadniki.

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

- ograniczenie przeznaczania gleb na cele nierolnicze i nieleśne,
- zapobieganie procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych i leśnych oraz szkodom w produkcji rolniczej lub leśnej oraz w drzewostanach powstającym wskutek działalności nierolniczej lub nieleśnej,
- zachowanie torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych, odpowiednia melioracja (zarówno odwodnienia, jak i nawodnienia),
- przywracanie i poprawianie wartości użytkowej gruntom.

Do najważniejszych elementów, które należy analizować, aby zapewnić właściwą chemiczną jakość gleb zaliczyć trzeba:

- właściwe jakościowo i ilościowo zużycie środków ochrony roślin,
- właściwe jakościowo i ilościowo zużycie nawozów mineralnych,
- właściwe lokalizowanie pól uprawnych w stosunku do wód powierzchniowych,
- właściwą gospodarkę wodno-ściekową oraz system usuwania zwierzęcych odchodów.

Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY
Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi
KIERUNKI INTERWENCJI
<ul style="list-style-type: none">➤ Zapobieganie zanieczyszczeniu gleb➤ Minimalizacja stopnia i łagodzenie zasklepienia gleb➤ Zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom

3.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Stan istniejący

Odpady komunalne

Głównymi elementami systemu gospodarki odpadami w powiecie są:

- segregacja odpadów komunalnych „u źródła” z wydzieleniem frakcji odpadów przeznaczonych do odzysku i recyklingu oraz wydzielenie odpadów przeznaczonych do unieszkodliwiania metodami innymi niż składowanie,
- zorganizowane odbieranie i zbieranie odpadów komunalnych,
- przetwarzanie odpadów w regionalnych instalacjach przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK).

Głównymi celami systemu jest:

- odzysk frakcji odpadów nadających się do odzysku i recyklingu,
- ograniczenie masy odpadów przeznaczonych do składowania.

Szczegółowe warunki selektywnego zbierania odpadów „u źródła” określają regulaminy utrzymania czystości i porządku w gminach. Zgodnie z art. 4 ust.3 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, rady gmin zobowiązane są dostosować regulaminy utrzymania czystości i porządku na swoim terenie do zapisów wojewódzkiego planu gospodarki odpadami w terminie 6 miesięcy od dnia jego uchwalenia.

Ustalone częstotliwości odbierania zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów selektywnie zebranych zapewniają podstawowe potrzeby „pozbywania się odpadów” z terenów nieruchomości. Wszystkie gminy zapewniają odbieranie odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych na ich terenie. Odbieraniem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zajmują się wyspecjalizowane podmioty wyłonione w drodze ustawy o zamówieniach publicznych. Ustawa przekazała gminom prawo wyłaniania w drodze przetargu podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, a ponadto pozwoliła im dysponować finansami pochodzącymi z pobieranych z tego tytułu opłat od mieszkańców, a od firm zajmujących się zagospodarowaniem śmieci egzekwowanie odpowiedniej jakości usług.

Zgodnie z ustaloną przez gminę opłatą, każdy jej mieszkaniec płaci za odbiór wszystkich komunalnych odpadów - śmieci, jakie wyprodukuje. Stawkę i sposób wyliczania opłaty określa rada gminy w drodze uchwały. Uzupełnieniem systemu odbierania odpadów komunalnych innych niż zmieszane odpady komunalne są Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Poniżej przedstawiono lokalizację Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie powiatu mikołowskiego:

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

- Mikołów, ul. Dzieńdziela 44,
- Łaziska Górne, ul. Łazy 7A,
- Orzesze, ul. Szklarska 22,
- Ornontowice, ul. Brzozowa 43,
- Wiry, ul. Słoneczna 50.

Na terenie powiatu znajduje się jedno składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowane w Łaziskach Górnych:

- ➔ Składowisko odpadów komunalnych w Łaziskach Górnych, ul. Łazy; Zarządzający: PGKiM Sp. z o.o. w Łaziskach Górnych, ul. Energetyków 5, 43-170 Łaziska Górne.

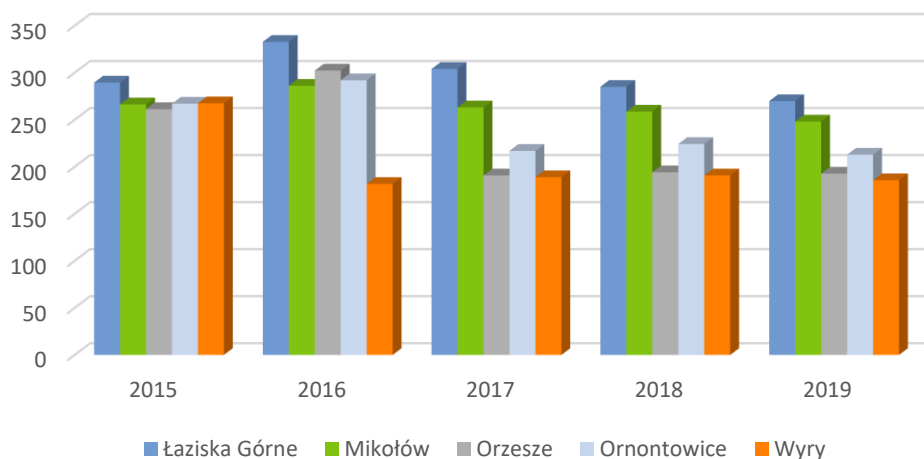
W Mikołowie znajduje się zastępcza instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów (OZiB): Zakład Usług Komunalnych, ul. Kolejowa 2, 43-190 Mikołów.

Wytworzone odpady komunalne

Według danych GUS w 2019 r. na terenie powiatu mikołowskiego zebrano 23 067,23 ton odpadów komunalnych z czego 16 430,93 t odpadów pochodziło z gospodarstw domowych. Prawie połowa zebranych odpadów na terenie powiatu pochodzi z obszaru gminy Mikołów.

Tabela 26. Zmieszane odpady komunalne zebrane na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2015-2019 (dane GUS)

JST	Ogółem [t]				
	2015	2016	2017	2018	2019
Łaziska Górne	6 479,91	7 459,64	6 822,06	6 374,50	6 015,68
Mikołów	10 604,62	11 451,08	10 579,48	10 507,32	10 146,64
Orzesze	5 307,39	6 182,18	3 941,44	4 044,10	4 054,28
Ornontowice	1 590,89	1 738,91	1 297,78	1 358,44	1 306,14
Wiry	2 094,80	1 432,03	1 520,10	1 554,08	1 544,49
POWIAT	26 077,61	28 263,84	24 160,86	23 838,44	23 067,23
JST	ogółem na 1 mieszkańca [kg]				
	2015	2016	2017	2018	2019
Łaziska Górne	289,5	332,8	304,0	285,0	269,8
Mikołów	266,3	286,1	263,2	258,7	248,1
Orzesze	261,3	302,3	190,8	194,1	192,7
Ornontowice	267,1	292,0	216,9	224,2	212,9
Wiry	267,5	181,8	188,9	190,8	185,7
POWIAT	270,8	292,2	248,3	243,2	233,7



Rysunek 23. Zmieszane odpady komunalne zebrane na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2015-2019
(źródło: dane GUS)

Z powyższych danych wynika, że ilość zmieszanych odpadów komunalnych zebranych na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2015-2019 ma tendencję spadkową. Zauważa się również malejącą ilość odpadów przypadającą na 1 mieszkańca. Ta tendencja zauważalna jest we wszystkich gminach powiatu. Najmniej odpadów przypada na 1 mieszkańca Gminy Wiry, a najwięcej na mieszkańca Łazisk Górnych.

Osiągnięte poziomy recyklingu za rok 2018 w poszczególnych gminach powiatu mikołowskiego:

ŁAZISKA GÓRNE

1. Poziom odzysku odpadów komunalnych:

- osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła PPMTS - PPMTS = 35% (wymagane 30% minimum),
- osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - Pbr = 100% (wymagane 50% minimum),
- osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. - TR = 4% (wymagane 40% maksimum).

MIKOŁÓW

1. Poziom odzysku odpadów komunalnych:

- osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła PPMTS - PPMTS = 39% (wymagane 30% minimum),

- osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - Pbr = 102% (wymagane 50% minimum),
- osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. - TR = 20% (wymagane 40% maksimum).

ORZESZE

1. Poziom odzysku odpadów komunalnych:

- osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła PPMTS - PPMTS = 36% (wymagane 30% minimum),
- osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - Pbr = 76% (wymagane 50% minimum),
- osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. - TR = 20% (wymagane 40% maksimum).

ORNONTOWICE

1. Poziom odzysku odpadów komunalnych:

- osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła PPMTS - PPMTS = 43,8% (wymagane minimum 30%),
- osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - Pbr = 100% (wymagane minimum 50%),
- osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. - TR = 17,3% (wymagane 40% maksimum).

WYRY

1. Poziom odzysku odpadów komunalnych:

- osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła PPMTS - PPMTS = 41,88% (wymagane 30% minimum),
- osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - Pbr = 100% (wymagane 50% minimum),

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

- osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. - TR = 39,21% (wymagane 40% maksimum).

Wyroby azbestowe

Zgodnie z Bazą Azbestową na terenie powiatu mikołowskiego zinwentaryzowano 15 014 709 kg wyrobów azbestowych, z czego do tej pory unieszkodliwiono 8 805 715 kg, a do unieszkodliwienia pozostało jeszcze 6 208 994 kg.

Tabela 27. Wyroby azbestowe na terenie powiatu mikołowskiego [kg] (źródło: Baza Azbestowa)

Gminy	zinwentaryzowane			unieszkodliwione			pozostałe do unieszkodliwienia		
	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne
Łaziska Górne	13114853	49548	13065305	8597708	33288	8564420	4517145	16260	4500885
Mikołów	1162241	555821	606421	163734	154434	9300	998507	401387	597121
Orzesze	461554	423568	37986	6590	6590	0	454964	416978	37986
Ornontowice	165602	118732	46870	34779	32294	2485	130823	86438	44385
Wiry	110459	107045	3414	2904	2904	0	107555	104141	3414
Powiat mikołowski	15014709	1254714	13759996	8805715	229510	8576205	6208994	1025204	5183791

Wśród gmin powiatu mikołowskiego najwięcej wyrobów azbestowych zinwentaryzowano na terenie łazisk Górnych - 13 114 853 kg, a najmniej na terenie Gminy Wiry - 110 459 kg. Obecnie najwięcej wyrobów zawierających azbest udało się usunąć z terenu Łazisk Górnych – aż 65,6% wszystkich wyrobów. Na terenie Orzesza odnotowuje się bardzo niską skuteczność – usunięto jedynie 1,4% zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych.

Podczas inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest określa się ich stan techniczny, co pozwala na ocenę stopnia pilności ich usunięcia:

- Stopień pilności I – wymagane pilne usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie,
- Stopień pilności II – wymagana ponowna ocena do 1 roku,
- Stopień pilności III – wymagana ponowna ocena do 5 lat.

Tabela 28. Stopień pilności usunięcia wyrobów azbestowych na terenie powiatu mikołowskiego [Mg]

(źródło: Baza Azbestowa)

	I stopień [Mg]	II stopień [Mg]	III stopień [Mg]
Łaziska Górne	65,43	49,015	4402,7
Mikołów	73,278	275,83	649,399
Orzesze	192,75	103,912	158,301
Ornontowice	78,757	36,075	15,99
Wiry	0	102,754	4,8

Najwięcej wyrobów o I stopniu pilności znajduje się w gminie Orzesze, o II stopniu pilności – gmina Mikołów, natomiast o III stopniu – gmina Łaziska Górne.

Zagrożenia

Podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce stał się system rozwiązań regionalnych, w których uwzględnione są wszystkie niezbędne elementy tej gospodarki w danych warunkach lokalnych. Konieczne jest dostosowanie gospodarki odpadami w gminach i regionach do nowych wymagań określonych w znowelizowanej ustawie o utrzymaniu porządku i czystości w gminach oraz ustawie o odpadach i ustawie Prawo ochrony środowiska, które wprowadziły nowe obowiązki dla uczestników systemu gospodarki odpadami, w tym wytwórców, przedsiębiorców oraz jednostki samorządu terytorialnego.

Na terenie powiatu zagrożenia wynikające z gospodarki odpadami wiążą się w głównej mierze z:

- niskim poziomem świadomości ekologicznej mieszkańców,
- złymi praktykami mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa),
- występowaniem dużego udziału wyrobów azbestowych o I i II stopniu pilności do usunięcia.

Problem stanowią również „dzikie” składowiska, które są źródłem przedostających się do gleb szkodliwych substancji, a także mogą zagrażać zwierzętom, które omyłkowo mogą uznać je za pożywienie. Poza zagrożeniem dla środowiska, nielegalne składowiska niekorzystnie wpływają na estetykę krajobrazu.

Powstające w sferze gospodarczej na terenie powiatu odpady niebezpieczne oraz odpady inne niż niebezpieczne z uwagi na uporządkowaną gospodarkę odpadami w zakładach nie stanowią szczególnego zagrożenia dla środowiska. Należy stwierdzić, że podmioty te generalnie przestrzegają wymogów dotyczących gospodarowania odpadami. Odpady z działalności produkcyjnej przekazywane są do odzysku i unieszkodliwiania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia.

Rozwijająca się branża usług w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów oferuje swoje usługi nawet najmniejszym wytwórcom odpadów.

Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

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

KIERUNKI INTERWENCJI

- Gospodarowanie odpadami komunalnymi w powiecie w oparciu o regionalne instalacje przetwarzania odpadów oraz zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu, w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury
- Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych oraz wzrost efektywności systemu zbierania i zwiększanie udziału tych odpadów poddanych procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania

3.8 Zasoby przyrodnicze

Stan istniejący

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz.U. 2020 poz. 55) przedstawia poszczególne formy ochrony przyrody, z których na terenie powiatu mikołowskiego występują zarówno formy obszarowe takie jak: obszar chronionego krajobrazu, park krajobrazowy jak i formy indywidualnej ochrony takie jak pomniki przyrody. Za ustanowienie form ochrony przyrody i planów ochrony odpowiedzialne są odpowiednie organy wskazane w ww. ustawie.

Przez teren województwa śląskiego, w tym również przez teren powiatu mikołowskiego przebiegają korytarze ekologiczne. Charakteryzują się dużą różnorodnością gatunkową, krajobrazową i siedliskową. Są one także ważnymi ostojami dla gatunków rodzinnych i wędrownych, a zwłaszcza dla gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem.

Formy ochrony przyrody

Priorytetem realizowanych przedsięwzięć, na terenie powiatu mikołowskiego, dotyczących ochrony środowiska jest przede wszystkim zachowanie najcenniejszych pod względem krajobrazowym i przyrodniczym, obszarów oraz terenów i obiektów przyrody żywej i nieożywionej. Ze względu na występujące zróżnicowane ukształtowanie terenu, atrakcyjne walory krajobrazowe i przyrodnicze, na omawianym obszarze powołano szereg stanowisk, obszarów i stref ochrony przyrody. Ochroną objęto m.in. walory krajobrazowe oraz przyrodnicze, a także dziko występujące rośliny, zwierzęta i grzyby. Ochroną objęto również występujące na terenie powiatu unikalne twory przyrody żywej i nieożywionej.

Wśród form ochrony przyrody na terenie powiatu można wyróżnić:

- ➔ Park krajobrazowy (Cysterskie Kompozycje Rud Wielkich);
- ➔ Zespół przyrodniczo-krajobrazowy (Dolina Jamny, Wzgórze Kamionka);
- ➔ Obszary chronionego krajobrazu (Potok Ornontowicki z dopływami, Potok Leśny z dopływami, Potok z Bujakowa z dopływami, Potok Łąkowy z dopływami, Potok od Solarni z dopływami);
- ➔ Stanowisko dokumentacyjne (Kamieniołom piaskowców karbońskich);
- ➔ Użytek ekologiczny;
- ➔ Pomniki przyrody.

Poniższa mapa przedstawia lokalizację prawnie chronionych zasobów przyrodniczych zlokalizowanych na terenie powiatu mikołowskiego poza pomnikami przyrody.



Rysunek 24. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: <https://slaskie.e-mapa.net>)

Poniżej opisano formy ochrony przyrody zlokalizowane na terenie powiatu mikołowskiego.

Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Rud Wielkich – jest to najatrakcyjniejszy pod względem krajobrazowym rejon Orzesza. Lasy te stanowią element dużego kompleksu Lasów Kobiórskich. Celem utworzenia Parku obejmującego tereny leśne, obszary rzek i stawów, upraw polnych i zabudowań jest zachowanie i ochrona dóbr i walorów przyrodniczych, przyrodniczo-kulturowych, kulturowych i rekreacyjnych. Park obejmuje obszar 49387,04 ha i został utworzony w 1994 roku. Szata roślinna ukształtowała się tu w holocenie, po ustąpieniu ostatniego zlodowacenia plejstocenijskiego.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Dolina Jamny – znajduje się na terenie Gminy Mikołów. Został utworzony w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego, zajmuje obszar o powierzchni 190,45 ha. Na terenie zespołu występuje wiele gatunków roślin i zwierząt. Wśród chronionych gatunków roślin można wymienić m.in.: pływacz zwyczajny, ciemiężca zielona, skrzyp olbrzymi, fiołek torfowy. Wśród chronionych gatunków zwierząt należy wymienić następujące: grzebieszka ziemna, żmija zygzakowata, traszka górska, kowalik, rudzik.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Wzgórze Kamionka – znajduje się na terenie Gminy Mikołów, na działce nr 409/25 i nr 408/25. Został utworzony w celu ochrony walorów widokowych i estetycznych, zajmuje obszar o powierzchni 7,738 ha. Zespół został ustanowiony w 2005 r.

Obszary chronionego krajobrazu – w skład obszarów utworzonych Uchwałą nr XIV/87/2003 Rady Gminy Ornontowice z dn. 30.10.2003 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. nr 3, poz. 52) wchodzi poniższe jary i doliny potoków:

- Potok Ornontowicki z dopływami o powierzchni 0,23 km²,
- Potok Leśny z dopływami o powierzchni 0,09 km²,
- Potok z Bujakowa z dopływami o powierzchni 0,17 km²,
- Potok łąkowy z dopływami o powierzchni 0,04 km²,
- Potok od Solarni z dopływami o powierzchni 0,31 km².

Stanowisko dokumentacyjne Kamieniołom piaskowców karbońskich – znajduje się w łąziskach Górnych między ul. Marta Waleska i Św. Jana, zajmuje powierzchnię 0,1 ha. Jest to nieczynny kamieniołom, w którym prowadzono eksploatację piaskowców karbońskich, ukazujący budowę geologiczną podłoża Zrębu Mikołowskiego. Jedno z największych powierzchniowych odsłonień na Garbie Mikołowskim. Stanowisko zostało ustanowione w 2000 r.

Użytek ekologiczny – znajduje się na terenie łązisk Górnych, w dzielnicy łąziska Dolne w rejonie Wierzyska i Białki. Jest to unikalny drzewostan gdzie dęby i buki są w wieku powyżej 100 lat. Został ustanowiony w 1992 roku i zajmuje powierzchnię 26,2 ha.

Pomniki przyrody

Na terenie powiatu mikołowskiego znajduje się 67 pomników przyrody, w tym 3 będące pomnikami wieloobiektowym oraz 2 będące pomnikami przyrody nieożywionej, znajdujące się w Gminie Łaziska Górne:

- Źródło Mniszka - źródło zboczowe o ekspozycji zachodniej, dające wyraźny odpływ powierzchniowy - kilkudziesięciometrowy potok zasilany wodami źródła uchodzi do Potoku Dolnołaziskiego. Obiekt chroniony ze względu na unikalność w silnie przeobrażonym środowisku miasta;
- Głaz narzutowy - głaz pochodzenia skandynawskiego przyniesiony przez lądolód plejstoceni. Jest największym głazem narzutowym na Wyżynie Śląskiej. Obiekt jest dowodem zlodowacenia obszaru.



Rysunek 25. Poglądowe rozmieszczenie pomników przyrody na terenie powiatu mikołowskiego

(źródło: www.gis.mikolow.eu)

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Tabela 29. Pomniki przyrody na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody)

Lp.	Gatunek drzewa	Pierśnica [cm]
Łaziska Górne		
1	Buk pospolity (Fagus silvatica)	131
2	Buk pospolity (Fagus silvatica)	111
3	Buk pospolity (Fagus silvatica)	138
4	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	137
5	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	138
6	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	116
7	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	121
8	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	134
9	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	111
10	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	108
11	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	113
12	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	112
13	Dąb czerwony (Quercus rubra)	106
14	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	85
15	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	134
16	Buk pospolity (Fagus silvatica)	bd
17	Źródło „Mniszka”	-
18	Głaz narzutowy	-
19	Wierzba biała „PIAST” (Salix alba)	102
Mikołów		
1	Lipa drobnolistna (Tilia cordata) - korona rozłożysta	169
2	Platan klonolistny (Platanus acerifolia)	115
3	Buk pospolity (Fagus sylvatica)	69
4	Wiąz szypułkowy (Ulmus laevis)	109
5	Miłorząb japoński (Ginko biloba)	104
6	Lipa drobnolistna (Tilia cordata) - korona rozłożysta	167
7	Lipa drobnolistna (Tilia cordata) - 6 sztuk	125, 87, 142, 102, 101, 109
Ornontowice		
1	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	141
2	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	150
3	Dąb szypułkowy (Quercus robur) - 2 sztuki	93,121
4	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	124
5	Buk zwyczajny odm. Purpurowa (Fagus silvatica Purpurea)	159
6	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	142
7	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	127
8	Jodła jednobarna (Abies concolor)	61
9	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior)	93
10	Grab pospolity (Carpinus betulus)	73
11	Grab pospolity (Carpinus betulus)	75

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Lp.	Gatunek drzewa	Pierśnica [cm]
12	Cyprysik groszkowy (<i>Chamaecyparis pisifera</i>)	45
13	Cyprysik groszkowy (<i>Chamaecyparis pisifera</i>)	45
14	Glediczja trójcierniowa (<i>Gleditsia triacanthos</i>)	54
15	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	115
16	Grab pospolity (<i>Carpinus betulus</i>)	73
17	Grab pospolity (<i>Carpinus betulus</i>)	75
18	Grab pospolity (<i>Carpinus betulus</i>)	66
19	Lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphyllos</i>)	102
20	Grab pospolity (<i>Carpinus betulus</i>)	74
21	Grab pospolity (<i>Carpinus betulus</i>)	84
22	Dąb czerwony (<i>Quercus rubra</i>)	128
23	Grab pospolity (<i>Carpinus betulus</i>)	63
24	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	103
25	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	94
26	Grab pospolity (<i>Carpinus betulus</i>)	70
27	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	116
28	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	99
29	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	99
30	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	109
31	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	117
32	Dąb czerwony (<i>Quercus rubra</i>)	115
33	Dąb czerwony (<i>Quercus rubra</i>)	121
34	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	108
35	Metasekwoja chińska (<i>Metasequoia glyptostroboides</i>)	67
36	Cedr himalajski (<i>Cedrus deodara</i>)	57
37	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) - 72 szt. - Szpaler	-
38	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	115
Orzesze		
1	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	135
2	Wiąz górski (<i>Ulmus glabra</i>)	175
Wry		
1	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	185
RAZEM		67

Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne tworzą sieć, stanowiącą schronienie dla zwierząt i będącą swoistym szlakiem komunikacyjnym dla wielu gatunków roślin i zwierząt. Do najważniejszych funkcji korytarzy ekologicznych zalicza się:

- ✓ zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwienie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi,
- ✓ zwiększenie przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk zapobiegające utracie różnorodności genetycznej oraz przeciwdziałające depresji wsobnej;
- ✓ obniżenie śmiertelności, szczególnie wśród osobników młodych, wypartych z płatów dogodnych siedlisk, wskutek zachowań terytorialnych.

Przez teren powiatu mikołowskiego przebiega korytarz ekologiczny Rudy Wielkie i Dolina Górnej Wisły. Korytarz ten stanowi korytarz uzupełniający, łączący cenne obszary siedliskowe, bezpośrednio z jednym z 7 korytarzy głównych – Korytarzem Południowym, których rolą jest zapewnienie łączności w skali całego kraju i w skali międzynarodowej. Korytarz Południowy biegnie od Bieszczadów aż do Lasów Rudzkich.



Rysunek 26. Przebieg korytarza ekologicznego na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: <https://slaskie.e-mapa.net>)

Korytarze ekologiczne pełnią swoje funkcje tylko wtedy, gdy są ciągłe i drożne na całej swej długości. Dlatego podstawowym zagrożeniem dla funkcjonowania korytarzy migracyjnych są:

- rozwój sieci transportowej – budowa nowych autostrad i dróg ekspresowych, które wymagają grodzienia (fizyczna bariera ekologiczna);
- 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 ciekami wodnymi 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).

Lasy

Lasy stanowią niezbędny czynnik równowagi ekologicznej. Spełniają szereg ważnych funkcji, do których zaliczyć można między innymi funkcję ochronną (kształtowanie klimatu, regulację obiegu wody, ochronę przed erozją) oraz gospodarczą (zdolność do produkcji biomasy). Są dobrem ogólnospołecznym, kształtującym, jakość życia człowieka.

Prawie cały obszar leśny powiatu zarządzany jest przez Lasy Państwowe. Gospodarkę leśną na tym terenie prowadzą Nadleśnictwa w Katowicach, Kobiórze i Rybniku. Nadleśnictwo Kobiór sprawuje nadzór nad lasami należącymi do gminy Łaziska Górne, Wiry i częściowo Orzesze, Ornontowice oraz Mikołów. Nadleśnictwo w Rybniku sprawuje nadzór nad częścią lasów Ornontowickich i Orzeskich, a Nadleśnictwo w Katowicach nad lasami w Mikołowie. Powierzchnia lasów na terenie powiatu wynosi 8 332,43 ha, z czego 8 082,18 ha to lasy publiczne. Lesistość powiatu wynosi 35,7%

Gmina Łaziska Górne - największą powierzchnię zajmują drzewostany brzoźowe, następnie dębu szypułkowego i olszy czarnej oraz drzewostany bukowe. Znaczny jest także udział sosny zwyczajnej oraz świerka pospolitego. Czynnikiem determinującym kondycję zarówno lasów, jak i środowiska przyrodniczego na terenie gminy, jest bliskość Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego, co stanowi zagrożenie zanieczyszczeniami przemysłowymi.

Gmina Mikołów - lasy występujące na terenie Mikołowa pełnią głównie funkcję ochronną, rekreacyjną, estetyczną i wypoczynkową dla mieszkańców. Od dzielnicy Panewniki w Katowicach do dzielnicy Reta w Mikołowie rozciąga się Las Panewnicki, a Las Borowski rozciąga się między Borową Wsią w Mikołowie i Halembą w Rudzie Śląskiej. Stan zdrowotny drzewostanu i stan sanitarny lasów można uznać jako dobry.

Gmina Ornontowice - zbiorowiska leśne znajdujące się na terenie gminy zajmują ok. 25% powierzchni. Lasy znajdują się pod oddziaływaniem przemysłu, dlatego też posiadają status lasów ochronnych. Północno-zachodnie obszary gminy porastają lasy o drzewostanie wielogatunkowym,

które rosną na średnio żyznych siedliskach wilgotnych. W południowo-zachodniej części gminy dominują drzewostany sosnowe, brzozowe i olszowe.

Gmina Orzesze - lasy znajdujące się na terenie Orzesza zostały uznane za lasy ochronne.

Gmina Wyrzy - największy i najbardziej zwarty kompleks leśny Lasy Kobiórskie, występują we wschodniej i południowo-wschodniej części gminy. Dominującym gatunkiem wstępującym w Lasach Kobiórskich jest sosna, z gatunków liściastych natomiast dąb. Średni wiek drzewostanów szacuje się na 65 lat.

Na terenie gminy, w Mikołowie Mokrem znajduje się **Śląski Ogród Botaniczny**. Przygotowania do jego powołania trwały od 1996 roku, a ostateczną zgodę na jego prowadzenie wydano w 2006 roku. 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 Ogródu 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 Ogródu 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.

Zagrożenia

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

Istotnymi zagrożeniami dla środowiska przyrodniczego są:

- przedostawanie się do wód powierzchniowych i gleby nieoczyszczonych ścieków bytowo-gospodarczych,
- spływ z pól gnojowicy, łatwo rozpuszczalnych nawozów sztucznych i środków ochrony roślin,
- nielegalne składowanie odpadów, często w lasach,
- nieodpowiednio przeprowadzone melioracje i zła konserwacja urządzeń melioracyjnych, co powoduje zmiany stosunków wodnych; głównie przesuszenie terenu, a co za tym idzie zmiany we florze i faunie terenu,
- zanieczyszczenia powietrza pochodzenia komunikacyjnego i z niskiej emisji – ten rodzaj zanieczyszczeń może niszczyć tkanki roślin lub wpływać na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyczy on drzew iglastych. Jego wpływ jest większy w pobliżu tras komunikacyjnych i zabudowań.

Układ siedlisk, struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów sprawia, że ich zagrożenie za strony czynników biotycznych jest stosunkowo niewielkie. Czynnikiem mającymi wpływ na zdrowotność lasu są opady, szczególnie w okresie wegetacyjnym – jako czynnik stymulujący wzrost i rozwój drzewostanów oraz szkodliwe działanie grzybów, owadów i ssaków. Okresy suche przyczyniają się do zamierania drzewostanów. W osłabionych fizjologicznie drzewostanach mogą rozwijać się grzyby patogeniczne prowadzące do usychania drzew. Innym czynnikiem zagrażającym terenom leśnym są silne wiatry oraz pożary. Zagrożenie pożarowe lasów uzależnione jest przede wszystkim od pory roku. Szczególnie duże występuje w okresie wczesnowiosennym przy małej wilgotności ściółki oraz w czasie dłuższych okresach posuchy. Z uwagi na rolniczy charakter powiatu przyczyną pożarów mogą być również wypalania traw. Poza tym zagrożenie dla obszarów leśnych stwarza bezpośrednio sąsiedztwo szlaków komunikacyjnych drogowych oraz penetracja terenów przez ludność. Zagrożenie rozprzestrzeniania się pożarów może spowodować straty w gospodarce leśno-uprawowej i zwierzyny leśnej oraz zagrożenie dla gospodarstw rolnych i ludności zamieszkałej w pobliżu.

Negatywnie na stan fauny i flory mogą także wpływać procesy przestrzenne przemian krajobrazu, w tym najbardziej rozpowszechniony - fragmentacja siedlisk. Fragmentacja polega na rozpadzie zwartego dotychczas obszaru (siedlisk, ekosystemów lub typów użytkowania gruntu) na mniejsze części (fragmenty). W jej efekcie zdecydowanie zwiększa się liczba płątów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu. Fragmentacja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych procesów transformacji, prowadzącym do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyspieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt. Ze wzrostem fragmentacji ze względu na zanik siedlisk oraz bariery przestrzenne zmniejsza się także rozproszenie zwierząt i ich migracje, co

przyczynia się do redukcji gatunków, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej wśród fauny.

Wszystkie podejmowane działania powinny dążyć do minimalizacji tych procesów. Ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowane inwestycje i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk.

Także wszelkie prace modernizacyjne związane z budynkami np. termomodernizacje, mogą stanowić zagrożenie dla fauny. Prace modernizacyjne, w tym planowane termomodernizacje muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na terenie obiektów chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym”. W przypadku zadań dotyczących budowy urządzeń melioracyjnych oraz konserwacji, modernizacji i odbudowy urządzeń wodnych, rowów i przepustów konieczne jest rozpoznanie zasobów biotycznych przed przystąpieniem do prac, ponieważ niewłaściwie przeprowadzone mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom.

Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY
Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu
KIERUNKI INTERWENCJI
<ul style="list-style-type: none">➤ Podejmowanie 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➤ Wdrożenie narzędzi spójnego systemu zarządzania zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo➤ Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu ekosystemów i gatunków oraz przeciwdziałanie zagrożeniom dla bioróżnorodności i georóżnorodności

3.9 Zagrożenia poważnymi awariami

Stan istniejący

Poważna awaria to, zgodnie z art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska, zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem. Poważna awaria przemysłowa, zgodnie z art. 3 pkt 24 ww. ustawy to poważna awaria w zakładzie dużego lub zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska dzieli zakłady przemysłowe, w których ze względu na ilość znajdujących się substancji niebezpiecznych możliwe jest wystąpienie poważnej awarii, na dwie grupy:

- zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii – ZDR,
- zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii – ZZR.

Nadzór nad zakładami, których działalność może być przyczyną poważnej awarii sprawuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska. Zakłady, w których istnieje ryzyko wystąpienia poważnej awarii są ewidencjonowane i podlegają systematycznej kontroli.

Nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska oraz człowieka mogą mieć miejsce w wyniku:

- procesów przemysłowych i magazynowania substancji niebezpiecznych;
- transportu materiałów niebezpiecznych - źródłem potencjalnych awarii mogą być drogi i szlaki komunikacyjne, po których odbywa się przewóz materiałów niebezpiecznych dla środowiska.

W przypadku wystąpienia awarii gminy oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Straż Pożarna prowadzi działania w zakresie m.in. ratownictwa specjalistycznego, ekologicznego i chemicznego.

Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i Straży Pożarnej, działania bezpośrednie z pewnością na prowadzących działalność, która może spowodować awarię, w ustawie określonych jako „prowadzący zakład o zwiększonym lub dużym ryzyku”.

Na terenie powiatu mikołowskiego funkcjonuje jeden zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii – TAURON Wytwarzanie S.A. Oddział Elektrownia Łaziska w Łaziskach Górnych. W związku z pismami z Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, od 2020 roku nastąpiła zmiana klasyfikacji z zakładu dużego ryzyka na zakład

zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W związku z powyższą zmianą Zakład opracował Nietechniczny Program Zapobiegania Awariom.

Potencjalne zagrożenia zarówno dla ludzi jak i dla środowiska towarzyszące prowadzonej produkcji to:

- przedostanie się substancji niebezpiecznych do gleby i wód gruntowych,
- wybuch wodoru, CNG, pyłu węglowego, w wyniku którego powstaje fala nadciśnienia mogąca spowodować zniszczenia infrastruktury,
- zapalenie się materiałów łatwopalnych, podczas niewłaściwego ich przechowywania lub wadliwej instalacji elektrycznej stosowanej w budynkach,
- samozapalenie się węgla,
- przedostanie się produktów spalania (podczas pożaru/wybuchu) - substancji szkodliwych do środowiska, tj. do atmosfery, wód gruntowych, kanalizacji.

Prawdopodobieństwo wystąpienia awarii przemysłowej możliwe jest również na terenie gminy Ornontowice, gdzie zlokalizowana jest KWK „Budryk” oraz na terenie gminy Łaziska Górne, gdzie funkcjonuje KWK „Bolesław Śmiały”. Zagrożeniami naturalnymi występującymi w kopalniach węgla kamiennego są: wybuch pyłu węglowego, zagrożenie metanowe, wyrzut gazów i skał, pożary, zagrożenia wodne, radiacja naturalna. W procesie technologicznym zakładu biorą udział substancje chemiczne i toksyczne.

Działania ratownicze prowadzone na terenie powiatu realizowane są przez jednostki Państwowej Straży Pożarnej oraz Ochotnicze Straże Pożarne (OSP), jednakże niedostateczne warunki użytkowe i funkcjonalne OSP na terenie gmin mogą być przeszkodą w podejmowaniu działań ratowniczych w sytuacji zagrożenia zarówno klęskami żywiołowymi, jak i poważnymi awariami.

Na terenie powiatu występuje również szereg innych zagrożeń, a mianowicie:

- zagrożenia pożarowe terenów leśnych - zagrożenie związane z występowaniem obszarów leśnych oraz terenów zurbanizowanych - występują w starszej zabudowie, ze względu na stan instalacji elektrycznych, gazowych, palne elementy konstrukcyjne (stropy, schody), stosowane piece;
- zagrożenia wynikające z transportu drogowego i kolejowego - przecinająca teren powiatu drogi krajowe i wojewódzkie są potencjalnym miejscem zagrożenia pożarowego, chemicznego oraz ekologicznego;
- zagrożenia chemiczne i ekologiczne - wynikają głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów niebezpiecznych;

- zagrożenia budowlane - związane głównie z utratą statyki budowli lub jej elementu; pod terenem powiatu zlokalizowane są strefy eksploatacyjne kopalni;
- inne zagrożenia urbanistyczne i komunalne związane z infrastrukturą techniczną - magistrale gazu pod wysokim ciśnieniem, stacje redukcyjne gazu z wysokiego na średnie ciśnienie i średniego na niskie, napowietrzne linie energetyczne wysokiego i średniego napięcia, duże transformatory, sieci przesyłowe ciepłownicze i wodociągowe;
- zagrożenie podtopieniami - mogą wystąpić lokalne podtopienia budynków na skutek długotrwałych i intensywnych opadów deszczu: na zwiększenie zagrożenia wpływają również osiadania terenu, powodując powstawanie niecek bezodpływowych,
- wpływ działalności górnictwa: potencjalne zagrożenia dotyczą przede wszystkim zmiany w morfologii terenu (deformacje ciągłe i nieciągłe, osiadania terenu, przekształcenia hydrologiczne).

Tabela 30. Liczba miejscowych zagrożeń według rodzaju zagrożenia na terenie powiatu mikołowskiego
(źródło: dane GUS)

Rok	Silne wiatry	Opady śniegu	Opady deszczu	Komunikacyjne	Medyczne	Ogółem
2018	99	2	24	185	55	431
2019	305	13	23	206	52	737

Zgodnie z powyższą tabelą na terenie powiatu mikołowskiego w 2019 roku odnotowano wzrost miejscowych zagrożeń w porównaniu do roku wcześniejszego. Najwięcej interwencji Straży Pożarnej odnotowano ze względu na silne wiatry oraz zdarzenia komunikacyjne.

Innym typem zagrożeń na terenie powiatu są zagrożenia pochodzące z komunikacji.

W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia. Biorąc to pod uwagę, za potencjalne źródło awarii można zatem uznać również ciągi komunikacyjne oraz stacje paliw jako miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktami ropopochodnymi dla gleb i wód. Zagrożenie pożarowe i wybuchowe stanowią zbiorniki paliw płynnych znajdujące się na stacjach paliw zlokalizowanych na terenie powiatu.

Skutkami zagrożenia pożarowego ze strony awarii na tego typu obiektach to zagrożenie życia i zdrowia, straty w gospodarce. W przypadku wystąpienia pożarów i wybuchów zbiorników niezbędna będzie ewakuacja zamieszkałej w pobliżu ludności oraz nastąpią utrudnienia w ruchu kołowym. Ryzyko wystąpienia tego typu zagrożenia określa się jako prawdopodobne. Miejscowymi

zagrożeniami są zdarzenia wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody, niebędące pożarem ani klęską żywiołową, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków.

Przez teren powiatu mikołowskiego przebiegają drogi krajowe i wojewódzkie, które mogą stanowić potencjalne zagrożenie awarią w transporcie substancji niebezpiecznych. Miejscami zwiększonego ryzyka mogą być również stacje paliw zlokalizowane na terenie powiatu.

Zagrożenia

Potencjalne zagrożenie stanowić może transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność dróg krajowych i wojewódzkich na terenie powiatu zwiększa możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych. Potencjalnym miejscem zagrożenia pożarowego, chemicznego i ekologicznego jest droga krajowa nr 81 biegnąca przez środek powiatu, na której transportowane są toksyczne środki przemysłowe.

Katastrofy i awarie powstające podczas transportu ładunków niebezpiecznych są szczególnie groźne dla otoczenia. Mogą one wystąpić na każdym etapie transportu, zarówno podczas załadunku, przewozu, jak i wyładunku. W ich następstwie może dojść do zaistnienia zagrożenia toksycznego, wybuchowego czy pożaru, które mogą prowadzić do:

- utraty zdrowia lub życia dużej liczby osób znajdujących się w strefie zagrożenia;
- konieczności natychmiastowej ewakuacji ludności z zagrożonych terenów;
- skażenia powietrza, wody i gleby;
- degradacji środowiska naturalnego;
- poważnych strat materialnych.

Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

KIERUNKI INTERWENCJI

- Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii
- Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych

4. ANALIZA SWOT

Nazwa SWOT jest skrótem angielskich słów Strengths (mocne strony), Weaknesses (słabe strony), Opportunities (szanse w otoczeniu), Threats (zagrożenia w otoczeniu). W przypadku badania środowiska, analiza SWOT jest efektywną metodą identyfikacji słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska oraz badania szans i zagrożeń jakie stwarza dla nich otoczenie. SWOT oparta jest na schemacie klasyfikacji dzielącym wszystkie czynniki mające wpływ na bieżącą i przyszłą pozycję elementów środowiska.

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

Tabela 31. Analiza SWOT (źródło: opracowanie Grupa CDE Sp. z o.o.)

Ochrona klimatu i jakości powietrza	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - wysoki poziom lesistości w stosunku do województwa śląskiego i Polski (dane GUS: powiat mikołowski – 35,7%, województwo śląskie – 32,1%, Polska – 29,6%), - malejąca z roku na rok emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, - coroczne modernizacje dróg polepszające płynność jazdy i zmniejszające pylenie z dróg - rozbudowana sieć ścieżek rowerowych na terenie powiatu. 	<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie niskosprawnych źródeł ciepła w gospodarstwach domowych, - emisja liniowa pochodząca ze środków transportu spowodowana rosnącą liczbą pojazdów, - przekroczenia poziomu stężenia pyłów zawieszonych (Pm2,5, PM10), benzo(a)piernu i ozonu, - emisja zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych i kopalni, m.in. „Budryk”, Elektrownia w Łaziskach Górnych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania - wzrost zainteresowania mieszkańców zagadnieniami związanymi ze zmianami klimatycznymi, niską emisją i OZE - wzrost roli środków transportu przyjaznych środowisku: rower (krótkie dystanse) i transport zbiorowy (długie dystanse) - krajowe zobowiązania, które mają przyczynić się do redukcji emisji CO₂, <ul style="list-style-type: none"> - uchwała antysmogowa - dotacje na montaż OZE, termomodernizację i wymianę starych pieców 	<ul style="list-style-type: none"> - wysokie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne technologii niskoemisyjnych - wysokie koszty ogrzewania ekologicznymi nośnikami energii - rosnąca liczba pojazdów na drogach, zwiększająca emisję spalin - niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Zagrożenia hałasem	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - brak źródeł hałasu lotniczego - małe zagrożenie hałasem z transportu kolejowego, - polepszająca się jakość dróg gminnych oraz powiatowych na terenie powiatu 	<ul style="list-style-type: none"> - natężenie ruchu komunikacyjnego na drodze krajowej i wojewódzkich - nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - dostępność technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia - popularyzacja komunikacji rowerowej - uwzględnianie problemów związanych z hałasem w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, - konieczność prowadzenia ocen oddziaływania inwestycji na środowisko i monitoringu środowiska w zakresie zagrożenia hałasem 	<ul style="list-style-type: none"> - rosnąca liczba pojazdów samochodowych zwiększająca natężenie ruchu drogowego, - ograniczone środki na poprawę nawierzchni dróg lokalnych

Pola elektromagnetyczne	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - brak przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu mikołowskiego - brak silnych źródeł PEM 	<ul style="list-style-type: none"> - obecność linii i urządzeń elektroenergetycznych generujących promieniowanie - dynamiczny rozwój telefonii komórkowej, wzrost liczby stacji bazowych telefonii i urządzeń Wi-Fi przez co zwiększa się ilość źródeł promieniowania i obszar ich oddziaływania
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - stała kontrola istniejących oraz planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne, - prowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych 	<ul style="list-style-type: none"> - wzrastająca liczba urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne - lokalizowanie obiektów mieszkalnych w bliskim sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych lub stacji elektroenergetycznych o wysokim napięciu znamionowym

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - 98,9% ludności powiatu podłączonej do sieci wodociągowej, - funkcjonujące oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu, - sukcesywne porządkowanie gospodarki wodnościekowej 	<ul style="list-style-type: none"> - JCWP zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, - ogólny stan wód powierzchniowych oceniony w większości jako zły, - JCWPd zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony jakości wód i racjonalnego korzystania z zasobów wodnych, - możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania 	<ul style="list-style-type: none"> - nawozy sztuczne i pestycydy spłukiwane z pól wraz z wodami opadowymi, - zagrożenie podtopieniami, - wysokie koszty rozbudowy i modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, - zrzuty wód chłodniczych z procesów technologicznych o znacznie podwyższonej temperaturze – powodują groźne termiczne zanieczyszczenia wód, - związki azotu i fosforu zawarte w odprowadzanych ściekach oraz opadach atmosferycznych

Gospodarka wodno-ściekowa	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - 86,8 % ludności korzystającej z sieci wodociągowej - rozwijająca się z roku na rok sieć wodociągowa i kanalizacyjna 	<ul style="list-style-type: none"> - 35,4 % ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania - plany inwestycyjne w zakresie rozbudowy i modernizacji sieci wodno-kanalizacyjnej - regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie oszczędności wody 	<ul style="list-style-type: none"> - wysokie koszty rozbudowy i modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej - rozległe tereny, które jeszcze nie są zwodociągowane, posiadające niewielkie zaludnienie, gdzie dominuje zabudowa jednorodzinna, w dużej części rozproszona - słaby stopień skanalizowania powiatu - duża liczba zbiorników bezodpływowych

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Zasoby geologiczne	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- obecność złóż mineralnych jako potencjał gospodarczy	- szkody górnicze, - przekształcenia terenu, - zaburzenia stosunków wodnych
SZANSE	ZAGROŻENIA
- nowe technologie spalania węgla umożliwiające stosowanie go jako głównego źródła energii, - podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców na temat zagrożeń wynikających z niekontrolowanego wydobycia kruszywa	- „dzikie wydobycie” - dewastacja powierzchni ziemi, wynikająca z nieuporządkowanego wydobycia przez miejscową ludność, - wyczerpywanie się złóż

Gleby	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- występowanie na terenie powiatu nielicznych gleb żyznych: czarne ziemie, mady	- na terenie powiatu przeważają gleby słabej i średniej jakości, - znaczna część gleb jest zakwaszona
SZANSE	ZAGROŻENIA
- rekultywacja gleb - stosowanie właściwych metod i środków uprawy, niezbędnych do zachowania lub stworzenia właściwych warunków rozwoju organizmów i stosunków wodnych w glebie - wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej - możliwość rozwoju rolnictwa ekologicznego	- nieprawidłowe praktyki rolnicze - nieprawidłowo prowadzona melioracja - nadmierne stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych - emisja zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego, - dzikie wysypiska śmieci wpływające na zmianę odczynu gleby oraz na wzrost zawartości metali ciężkich

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- obecność PSZOK, - osiągnięte wymagane poziomy recyklingu we wszystkich gminach powiatu, - organizowane na terenie powiatu wystawki odpadów ponadgabarytowych, - inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gmin powiatu	- brak kontroli nad spalaniem odpadów w paleniskach domowych, - pojawiające się miejsca nielegalnego gromadzenia odpadów
SZANSE	ZAGROŻENIA
- edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami, - obowiązek prowadzenia gospodarki odpadami zgodnie z nowymi wymogami prawa, - informowanie o zagrożeniach dla zdrowia człowieka ze strony wyrobów azbestowych, - fundusze na oczyszczanie terenu z wyrobów azbestowych	- miejsca gromadzenia odpadów w miejscach niedozwolonych powodujące zanieczyszczenie gleb, wód, powietrza oraz krajobrazu, - nieprawidłowe praktyki dotyczące gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa)

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Zasoby przyrodnicze	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - zróżnicowane formy ochrony przyrody na terenie powiatu, - dobrze zinwentaryzowane zasoby przyrodnicze, - różnorodność przyrodniczo-krajobrazowa 	<ul style="list-style-type: none"> - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa, - niewystarczająca promocja walorów przyrodniczych, - nieznaczna powierzchnia obszarów chronionych
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania na działania sprzyjające ochronie środowiska, - możliwość objęcia ochroną prawną nowych obszarów, - edukacja dzieci i młodzieży w zakresie ochrony środowiska, - pomoc państwa (dotacja) dla rolników chcących produkować ekologiczną żywność 	<ul style="list-style-type: none"> - niewłaściwe metody prowadzenia gospodarki rolnej (spływy zanieczyszczeń z pól, nieprawidłowa melioracja), - nielegalne składowanie odpadów, często na terenach leśnych, <ul style="list-style-type: none"> - zagrożenie pożarami w lasach, - fragmentacja siedlisk prowadząca do zmniejszania bioróżnorodności, - rozprzestrzenianie się obcych gatunków fauny i flory <ul style="list-style-type: none"> - przedostawanie się do wód powierzchniowych i gleby nieoczyszczonych ścieków bytowo-gospodarczych, - wzrost urbanizacji i infrastruktury drogowej

Zagrożenia poważnymi awariami	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - jednostki OSP, - dostosowanie funkcjonowania zakładów przemysłowych do wymogów określonych w prawie 	<ul style="list-style-type: none"> - obecność dogi krajowej oraz dróg wojewódzkich, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne, - jeden zakład zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnych awarii, <ul style="list-style-type: none"> - zlokalizowane na terenie powiatu kopalnie (możliwość wybuch pyłu węglowego, zagrożenie metanowe, wyrzut gazów i skał, pożary, zagrożenia wodne, radiacja naturalna)
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - nowoczesne przepisy prawne w zakresie ochrony środowiska, - konieczność wykonywania ocen oddziaływania inwestycji na środowisko oraz stały monitoring stanu środowiska, <ul style="list-style-type: none"> - opracowanie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie, - zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii, - remonty i modernizacja budynków oraz dróg (zmniejszenie zagrożenia) 	<ul style="list-style-type: none"> - zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia), - coraz częściej występujące anomalie pogodowe mogące prowadzić do klęsk żywiołowych

5. CELE PROGRAMU, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

5.1 Cele, kierunki interwencji i harmonogram rzeczowo-finansowy zadań

Dla dziewięciu obszarów wymagających interwencji wyznaczono cele, kierunki oraz zadania, które służyć mają poprawie stanu środowiska na terenie powiatu. Cele są spójne z „Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z perspektywą do roku 2024” i przedstawiają się następująco:

1. *Poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu mikołowskiego;*
2. *Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska;*
3. *Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach;*
4. *System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych powiatu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód;*
5. *Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych;*
6. *Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi;*
7. *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;*
8. *Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu;*
9. *Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.*

W poniższej tabeli przedstawiono zadania własne powiatu (zadania inwestycyjne powiatu zostały podkreślone) oraz typy zadań dla innych jednostek (zadania monitorowane).

Zadania własne to zadania, których realizatorem jest Powiat natomiast za zadania monitorowane odpowiedzialne są inne jednostki. Zadania własne samorządu to zadania finansowane w całości lub w części ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji powiatu. Zadania monitorowane są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych – będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla krajowego (centralnego), bądź instytucji działających na terenie powiatu, lecz podlegających bezpośrednio organom centralnym.

Dokument uwzględnia zagadnienia horyzontalne, w harmonogramie przedstawiono również działania związane z adaptacją do zmian klimatu oraz szereg działań edukacyjnych. Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań związanych ze zmianą klimatu:

- ochrona bioróżnorodności,
- zrównoważona gospodarka leśna,
- właściwa gospodarka przestrzenna uwzględniająca skutki zmian klimatu,
- dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą.

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Tabela 32. Cele, kierunki interwencji i harmonogram rzeczowo-finansowy zadań powiatu mikołowskiego (źródło: opracowanie własne)

Ochrona klimatu i jakości powietrza							
Cel główny	kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Termin realizacji	Szacunkowy koszt [zł]	Źródła finansowania
1. Poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu mikołowskiego	1.1. Skuteczne wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w skali lokalnej i wojewódzkiej poprzez osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych	Opracowanie i wdrażanie planów gospodarki niskoemisyjnej oraz programów ograniczania niskiej emisji w skali lokalnej	Gminy	brak środków finansowych	zadanie ciągłe	Koszty indywidualne jednostek	środki własne jednostek realizujących, WFOŚiGW
		Wdrożenie obecnego programu ochrony powietrza wraz z weryfikacją zakładanych efektów	Gminy	brak środków finansowych	zadanie ciągłe	Koszty indywidualne jednostek	środki własne jednostek realizujących, fundusze krajowe i unijne (w tym RPO, POIiŚ)
		Wdrożenie obecnego programu ochrony powietrza wraz z weryfikacją zakładanych efektów, w ramach działań informacyjnych, ostrzegawczych, kontrolnych i organizacyjnych PCZK	Zarząd Powiatu, Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego	-	zadanie ciągłe	W ramach działań własnych	środki własne jednostek realizujących, fundusze krajowe i unijne (w tym RPO, POIiŚ)
	1.2. Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu na jakość powietrza poprzez efektywną politykę transportową do poziomu nie powodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza	Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę obwodnic oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach miast	Gminy, Powiatowy Zarząd Dróg	brak środków finansowych	zadanie ciągłe	Według kosztów inwestycji	środki własne jednostek realizujących, fundusze krajowe i unijne (w tym RPO, POIiŚ)
		Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy oraz stworzenie zintegrowanego systemu komunikacji miejskiej (tramwaj/autobus/pociąg) mającego na celu przesiadkę z	Gminy	brak środków finansowych	zadanie ciągłe	wymiana taboru: 1 500 000 zł/autobus	środki własne jednostek realizujących, fundusze krajowe i unijne (w tym

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032

Ochrona klimatu i jakości powietrza							
Cel główny	kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Termin realizacji	Szacunkowy koszt [zł]	Źródła finansowania
		indywidualnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego					RPO, POIiŚ), WFOŚiGW
		Wdrażanie Inteligentnych Systemów Zarządzania Ruchem oraz mechanizmów wspomagających zarządzanie ruchem i transportem, jak: punkty przesiadkowe, plany centrów logistycznych na obrzeżach miast, BUSpasy, poprawa oznakowania dróg, strefy ograniczonego ruchu pojazdów w miastach	Gminy	brak środków finansowych	zadanie ciągłe	Inteligentne systemy zarządzania ruchem w mieście: 30-100 mln zł dla jednego miasta	środki własne jednostek realizujących, fundusze krajowe i unijne (w tym RPO, POIiŚ)
		Poprawa oznakowania dróg, wprowadzanie stref ograniczonego ruchu pojazdów w miastach	Powiatowy Zarząd Dróg	brak środków finansowych	zadanie ciągłe	Według kosztów inwestycji	środki własne jednostek realizujących, fundusze krajowe i unijne (w tym RPO, POIiŚ)
		Wspieranie rozwoju transportu rowerowego oraz wdrażanie rozwiązań na rzecz jego integracji z miejskimi systemami transportowymi m.in. poprzez rozwój i modernizację infrastruktury oraz zmiany organizacji ruchu	Gminy	brak środków finansowych	zadanie ciągłe	Według kosztów inwestycji	środki własne jednostek realizujących, fundusze unijne (w tym RPO)
		<u>Przebudowa ul. Pszczyńskiej w Mikołowie – etap I</u>	Powiatowy Zarząd Dróg	brak środków finansowych	2021	5 329 380,00 zł	środki własne
		<u>Przebudowa ul. Pszczyńskiej w Mikołowie – etap II</u>	Powiatowy Zarząd Dróg	brak środków finansowych	2021-2022	5 000 000,00 zł	środki własne

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Ochrona klimatu i jakości powietrza							
Cel główny	kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Termin realizacji	Szacunkowy koszt [zł]	Źródła finansowania
		<u>Przebudowa ul. Chopina w Łaziskach Górnych</u>	Powiatowy Zarząd Dróg	brak środków finansowych	2021	1 540 835,00 zł	środki własne
		<u>Przebudowa ul. Konstytucji 3 Maja w Mikołowie</u>	Powiatowy Zarząd Dróg	brak środków finansowych	2021-2022	2 098 137,06 zł	środki własne
		<u>Przebudowa ul. Chrobrego w Orzeszu</u>	Powiatowy Zarząd Dróg	brak środków finansowych	2021-2022	7 000 000,00 zł	środki własne
		<u>Przebudowa ciągu drogowego nr 5314S Powiat Mikołowski – ul. Rybnicka w Gostyni od km 1+394 do km 2+273</u>	Powiatowy Zarząd Dróg	brak środków finansowych	2021	2 853 830,73 zł	środki własne
		<u>Przebudowa skrzyżowania ul. Ogrodowej z ul. Św. Jana Pawła II w Łaziskach Górnych</u>	Powiatowy Zarząd Dróg	brak środków finansowych	2021	bd	środki własne
		<u>Projekt rozbudowy ul. Chopina w Łaziskach Górnych</u>	Powiatowy Zarząd Dróg	brak środków finansowych	2021	46 618,00 zł	środki własne
		<u>Projekt przebudowy ul. Pszczyńskiej w Mikołowie (w tym oświetlenie)</u>	Powiatowy Zarząd Dróg	brak środków finansowych	2021	90 164,00 zł	środki własne
		<u>Przebudowa drogi ul. Żorskiej w Orzeszu etap II</u>	Powiatowy Zarząd Dróg	brak środków finansowych	2021	7 484 201,39 zł	środki własne
		<u>Przebudowa skrzyżowania-rondo Orzesze</u>	Powiatowy Zarząd Dróg	brak środków finansowych	2021	233 211,00 zł	środki własne
		<u>Projekt przebudowy ul. Konstytucji 3 Maja w Mikołowie</u>	Powiatowy Zarząd Dróg	brak środków finansowych	2021	44 034,00 zł	środki własne
		<u>Projekt przebudowy ul. Chrobrego w Orzeszu</u>	Powiatowy Zarząd Dróg	brak środków finansowych	2021	75 892,00 zł	środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032

Ochrona klimatu i jakości powietrza							
Cel główny	kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Termin realizacji	Szacunkowy koszt [zł]	Źródła finansowania
		<u>Projekt budowy chodnika ul. Lipcowa w Mikołowie</u>	Powiatowy Zarząd Dróg	brak środków finansowych	2021	44 403,00 zł	środki własne
	1.3. Sukcesywna redukcja emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego do poziomu niepowodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza	<u>Termomodernizacja segmentu B budynku administracyjnego powiatu mikołowskiego w Mikołowie przy ul. Żwirki i Wigury 4a wraz z robotami towarzyszącymi</u>	Zarząd Powiatu	brak środków finansowych	2021-2022	4 000 000,00 zł	środki własne, WFOŚiGW, RPO
		Opracowanie i wdrożenie systemu zbierania informacji o rodzaju użytkowanych paliw stałych w indywidualnych urządzeniach grzewczych	Gminy	brak środków finansowych	zadanie ciągłe		środki własne jednostek realizujących, WFOŚiGW/ NFOŚiGW
	1.4. Wdrożenie mechanizmów motywujących do implementacji nowoczesnych rozwiązań w przemyśle skutkujących redukcją emisji substancji zanieczyszczających	Prowadzenie regularnych kontroli przestrzegania przepisów prawnych i zapisów pozwoleń w podmiotach gospodarczych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	-	zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych jednostki	środki własne jednostek realizujących
	1.5. Wzmocnienie systemu edukacji ekologicznej społeczeństwa skierowanej na promocję postaw służących ochronie powietrza	Edukacja ekologiczna mająca na celu kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej, wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza	Zarząd Powiatu, Gminy, Jednostki oświatowe	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa	zadanie ciągłe	Według zadań własnych oraz według kosztorysu dodatkowych działań	środki własne jednostek realizujących, fundusze unijne (w tym POiŚ), WFOŚiGW

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Ochrona klimatu i jakości powietrza							
Cel główny	kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Termin realizacji	Szacunkowy koszt [zł]	Źródła finansowania
		Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczeństwa oraz środek prewencyjny	Gminy, Straż miejska, Policja	brak środków finansowych	zadanie ciągłe	Według zadań własnych jednostek	środki własne jednostek realizujących
	1.6 Wspieranie finansowe i technologiczne inwestycji w technologie mające na celu efektywne wykorzystanie energii	Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację	Gminy	brak środków finansowych	zadanie ciągłe	Zgodnie z kosztorysami inwestycji	środki własne jednostek realizujących, fundusze unijne (w tym RPO, POIiŚ), WFOŚiGW
		Poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację	Gminy	brak środków finansowych	zadanie ciągłe	Zgodnie z kosztorysami inwestycji	środki własne jednostek realizujących, WFOŚiGW
	1.7 Wzmocnienie systemu wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Aktualizacja założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe z określeniem możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Gminy	-	zadanie ciągłe	Według zadań własnych jednostek	środki własne jednostek realizujących, fundusze unijne (w tym RPO), WFOŚiGW
		<u>Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach należących do Powiatu Mikołowskiego</u>	Zarząd Powiatu	brak środków finansowych	zadanie ciągłe		środki własne, fundusze unijne (w tym RPO), WFOŚiGW

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Ochrona klimatu i jakości powietrza							
Cel główny	kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Termin realizacji	Szacunkowy koszt [zł]	Źródła finansowania
	1.8 Kształtowanie postaw służących efektywnemu wykorzystywaniu energii	Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce	Zarząd Powiatu, Gminy	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa	zadanie ciągłe	Według kosztów indywidualnych	środki własne jednostek realizujących, fundusze unijne (w tym RPO), WFOŚiGW

Zagrożenia hałasem							
Cel główny	kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Termin realizacji	Szacunkowy koszt [zł]	Źródła finansowania
2. Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska	2.1. Zmniejszenie liczby mieszkańców powiatu narażonych na ponadnormatywny hałas	Ograniczenie hałasu drogowego poprzez: - rozwój zintegrowanego transportu publicznego, - wdrażanie zasad organizacji ruchu sprzyjających obniżeniu emisji hałasu do środowiska, - wspieranie rozwoju i wdrażanie rozwiązań na rzecz transportu rowerowego jako integralnej części miejskich systemów transportowych	Gminy	brak środków finansowych	Zadanie ciągłe	koszty zgodnie z POH	środki własne jednostek realizujących, fundusze unijne (w tym RPO, POIiŚ)
		Ograniczenie hałasu przemysłowego na skutek zwiększenia działalności kontrolnej i inspekcyjnej oraz wdrażania zaleceń pokontrolnych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	-	Zadanie ciągłe	koszty zgodnie z planem finansowym WIOŚ	środki własne jednostki realizującej
		Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska	Gminy	-	Zadanie ciągłe	środek o charakterze regulacyjnym	-

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Zagrożenia hałasem							
Cel główny	kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Termin realizacji	Szacunkowy koszt [zł]	Źródła finansowania
	2.2. Rozwój sieci monitoringu poziomu emisji hałasu do środowiska oraz narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas	Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	-	Zadanie ciągłe	koszty zgodnie z planem finansowym WIOŚ	środki własne jednostki realizującej

Pola elektromagnetyczne							
Cel główny	kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Termin realizacji	Szacunkowy koszt [zł]	Źródła finansowania
3. Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach	3.1. Stały monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	Bieżący monitoring pól elektromagnetycznych oraz rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów w środowisku	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	-	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Środki własne jednostek realizujących, budżet państwa, budżet jednostek administracyjnych
		Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Gminy	-	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Środki własne jednostek realizujących, budżet państwa, budżet jednostek administracyjnych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032

Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa							
Cel główny	kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Termin realizacji	Szacunkowy koszt [zł]	Źródła finansowania
4. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych powiatu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	4.1. Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania wodami	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	-	Zadanie ciągłe	W ramach działań własnych	Budżet Państwa
		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Straż Miejska, Gminy	-	Zadanie ciągłe	W ramach działań własnych	środki własne
		Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	-	Zadanie ciągłe	W ramach działań własnych	
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zarząd Powiatu, Gminy	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa	Zadanie ciągłe	W ramach działań własnych	Budżety gmin i państwa, fundusze unijne (w tym RPO), WFOŚiGW
		Wdrażanie zintegrowanych systemów gospodarowania wodami uwzględniających zasady zarządzania zlewniowego, w tym budowa lokalnych systemów monitoringu jakości wód na poziomie mikrozlewni – takich jak monitoring miejski oparty o rozwiązania RTC	Gminy	brak środków finansowych	Zadanie ciągłe	W ramach działań własnych	Budżety gmin i państwa, fundusze unijne (w tym RPO), WFOŚiGW
		Działania związane z przywracaniem i poprawą ekologicznych funkcji wód i poprawą hydromorfologii koryt cieków, w tym: działania renaturyzacyjne i rewitalizacyjne, przywracanie drożności cieków,	Gminy	brak środków finansowych	Zadanie ciągłe	według kosztorysów inwestycji	Budżety gmin i państwa, fundusze unijne (w tym RPO), WFOŚiGW

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032

Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa							
Cel główny	kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Termin realizacji	Szacunkowy koszt [zł]	Źródła finansowania
		zwiększenie retencyjności naturalnych zlewni					
	4.2 Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji, w tym deszczowej	Gminy	brak środków finansowych	Zadanie ciągłe	według kosztorysów inwestycji	budżety gmin, WFOŚiGW fundusze unijne (w tym RPO)
		Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	Gminy	brak środków finansowych	Zadanie ciągłe	według kosztorysów inwestycji	budżety gmin, WFOŚiGW fundusze unijne (w tym RPO)
		Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	Gminy	brak środków finansowych	Zadanie ciągłe	według kosztorysów inwestycji	budżety gmin, WFOŚiGW fundusze unijne (w tym RPO)
		Budowa, rozbudowa i modernizacji urządzeń służących do optymalizacji wykorzystania istniejącej infrastruktury wodnokanalizacyjnej (w tym systemy sterowania, monitoringu i przesyłania danych)	Gminy	brak środków finansowych	Zadanie ciągłe	według kosztorysów inwestycji	budżety gmin, WFOŚiGW fundusze unijne (w tym RPO)

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa							
Cel główny	kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Termin realizacji	Szacunkowy koszt [zł]	Źródła finansowania
	4.3 Ograniczenie ryzyka wystąpienia strat wynikających ze zjawisk ekstremalnych związanych z wodą	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Gminy	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa	Zadanie ciągłe	W ramach działań własnych	budżety gmin, WFOŚiGW fundusze unijne (w tym RPO)
		Uwzględnianie w dokumentach planistycznych oraz w decyzjach dotyczących planowania i zagospodarowania przestrzennego granic obszarów zagrożenia powodzią wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego oraz poziomu zagrożenia powodziowego, jak również wniosków wynikających z planów zarządzania ryzykiem powodziowym	Gminy	-	Zadanie ciągłe	W ramach działań własnych	środki własne gmin
		Realizacja obiektów małej retencji zgodnie z Programem małej retencji dla województwa śląskiego, w tym nietechnicznych form retencji wód	Gminy	brak środków finansowych	Zadanie ciągłe	według kosztorysów inwestycji	budżety gmin i budżet państwa, WFOŚiGW, fundusze unijne (w tym POIiŚ) środki własne
		Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi szczegółowymi oraz rowami	Gminy	brak środków finansowych	Zadanie ciągłe	według kosztorysów inwestycji	Budżety gmin, budżet państwa

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa							
Cel główny	kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Termin realizacji	Szacunkowy koszt [zł]	Źródła finansowania
		odwadniającego tereny zurbanizowane					
		Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych (wojewódzkich, powiatowych i gminnych)	Gminy	brak środków finansowych	Zadanie ciągłe	według kosztorysów inwestycji	budżety gmin, WFOŚiGW
		Budowa, przebudowa, modernizacja budowli wodnych służącym innym celom	Gminy	brak środków finansowych	Zadanie ciągłe	według kosztorysów inwestycji	budżety gmin i budżet państwa, fundusze unijne (w tym POIiŚ), WFOŚiGW
		Rozwijanie systemów zagospodarowania wód opadowych na terenach zurbanizowanych, w tym: umożliwiających wykorzystanie wód opadowych, związanych z retencjonowaniem i czasowym przetrzymaniem wód opadowych związanych z tworzeniem tzw. „ogrodów deszczowych w miastach” związanych z zachęcaniem mieszkańców do tworzenia i utrzymywania obiektów mikroretencji wód	Gminy	brak środków finansowych	Zadanie ciągłe	według kosztorysów inwestycji	budżety gmin, WFOŚiGW

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa							
Cel główny	kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Termin realizacji	Szacunkowy koszt [zł]	Źródła finansowania
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Gminy	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa	Zadanie ciągłe	według kosztorysów inwestycji	budżety gmin i państwa, WFOŚiGW, fundusze unijne (w tym RPO) środki własne podmiotów
		Działania edukacyjne, upowszechniające wśród rolników wiedzę o dobrych praktykach w zakresie ochrony wód, poprawy retencyjności zlewni w szczególności dzięki zabiegom z zakresu fito- i agromelioracji oraz melioracji wodnych szczegółowych	Gminy	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa	Zadanie ciągłe	W ramach działań własnych	budżety gmin i państwa, fundusze unijne (w tym RPO), środki własne jednostek realizujących, WFOŚiGW

Zasoby geologiczne							
Cel główny	kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Termin realizacji	Szacunkowy koszt [zł]	Źródła finansowania
5. Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych	5.1 Rewitalizacja terenów przemysłowych i zdegradowanych	Wspieranie inicjatyw społecznych poprzez przekazanie środków finansowych, rozpowszechnienie informacji czy też udzielenie wsparcia merytorycznego, w celu rekultywacji terenów zdegradowanych, głównie poeksploatacyjnych na cele rekreacyjnosportowe w szczególności na obszarach o słabo rozwiniętej infrastrukturze rekreacyjnej	Gminy	brak środków finansowych	zadanie ciągłe	według kosztorysów inwestycji	środki własne jednostek realizujących, WFOŚiGW, fundusze unijne (w tym RPO)

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Gleby							
Cel główny	kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Termin realizacji	Szacunkowy koszt [zł]	Źródła finansowania
6. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi	6.1. Zapobieganie zanieczyszczeniu gleb	Bieżąca kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	-	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Środki własne jednostek realizujących, budżet państwa, budżet jednostek administracyjnych
	6.2 Minimalizacja stopnia i łagodzenie zasklepienia gleb	Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	Gminy	-	Zadanie ciągłe	według kosztorysów inwestycji	środki własne jednostek realizujących
		Utrzymanie i systematyczne aktualizowanie bazy danych o terenach przemysłowych i zdegradowanych (ORSIP, OPI-TPP)	Gminy	-	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	środki własne jednostek realizujących, fundusze unijne (w tym RPO)
	6.3 Zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom	Realizacja projektów inwestycyjnych związanych z zabezpieczeniem i stabilizacją osuwisk zagrażających zabudowie i infrastrukturze	Gminy	brak środków finansowych	Zadanie ciągłe	w zależności od ilości osuwisk	środki własne jednostek realizujących, fundusze unijne (w tym RPO)

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów							
Cel główny	kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Termin realizacji	Szacunkowy koszt [zł]	Źródła finansowania
7. 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	7.1 Gospodarowanie odpadami komunalnymi w oparciu o regionalne instalacje przetwarzania odpadów oraz zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych przez składowanie.	Gminy	-	Zadanie ciągłe	koszt selektywnego zbierania i przetwarzania tych odpadów	opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi pobierana od mieszkańców budżety gmin, fundusze unijne (w tym RPO), NFOŚiGW, WFOŚiGW
		Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów.	Gminy	-	Zadanie ciągłe	koszt selektywnego zbierania i przetwarzania tych odpadów	opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi pobierana od mieszkańców budżety gmin, fundusze unijne (w tym RPO), NFOŚiGW, WFOŚiGW
	7.2. Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów i sukcesywne zwiększanie udziału tych odpadów poddanych procesom odzysku,	Zakłada się osiągnięcie celów określonych w przyjętym „Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032”	Gminy	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa	2032	w ramach zadań własnych	fundusze unijne (RPO), środki własne jednostek realizujących, NFOŚiGW, WFOŚiGW

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów							
Cel główny	kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Termin realizacji	Szacunkowy koszt [zł]	Źródła finansowania
	recyklingu i unieszkodliwiania poza składowaniem	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o recyklingu, sortowaniu odpadów i sposobach ograniczania ich wytwarzania	Zarząd Powiatu, Jednostki oświatowe	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa	Zadanie ciągłe	W ramach budżetu zadań własnych lub budżetu projektów realizowanych ze środków zewnętrznych	WFOŚiGW/RPO/środki własne

Zasoby przyrodnicze							
Cel główny	kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Termin realizacji	Szacunkowy koszt [zł]	Źródła finansowania
8. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu	8.1. Podejmowanie 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	Realizacja działań z zakresu edukacji ekologicznej, w szczególności w zakresie ochrony przyrody	Zarząd Powiatu, Gminy Powiatu, RDOŚ, Lasy Państwowe	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa	zadanie ciągłe	w ramach budżetu zadań własnych lub budżetu projektów realizowanych ze środków zewnętrznych	środki własne jednostek realizujących fundusze unijne (w tym RPO), WFOŚiGW
		Opracowanie materiałów informacyjnych i promocyjnych dotyczących zwiększenia udziału społeczeństwa w procesach konsultacyjnych i podniesienia świadomości ekologicznej mieszkańców	Gminy	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa	zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych jednostki	środki własne jednostek realizujących, fundusze unijne (w tym RPO)

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Zasoby przyrodnicze							
Cel główny	kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Termin realizacji	Szacunkowy koszt [zł]	Źródła finansowania
	8.2. Wdrożenie narzędzi spójnego systemu zarządzania zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo	Opracowanie i wdrożenie koncepcji usług ekosystemowych w polityce lokalnej i regionalnej województwa śląskiego	Gminy	Brak środków finansowych	zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych jednostki	WFOŚiGW
		Integracja działań w ramach wdrażania zapisów Strategii Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego.	Gminy Powiatu, RDOŚ, Lasy Państwowe	-	zadanie ciągłe	w ramach budżetu zadań własnych lub budżetu projektów realizowanych ze środków zewnętrznych	środki własne jednostek realizujących fundusze unijne (w tym RPO), WFOŚiGW
		Zapewnienie właściwej ochrony bioróżnorodności, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	Gminy	-	zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	środki własne jednostek realizujących
		Zapewnienie właściwej ochrony przyrody na terenach leśnych poprzez odpowiednie zapisy w planach urządzenia lasu	Lasy Państwowe	-	zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	środki własne jednostek realizujących
		Stworzenie systemu przepływu informacji o prowadzonych przez gminy województwa śląskiego działaniach z zakresu edukacji ekologicznej oraz czynnej ochrony przyrody na cele	Gminy	-	zadanie ciągłe	w ramach budżetu zadań własnych lub budżetu projektów realizowanych	Środki własne jednostek realizujących, fundusze unijne (w

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Zasoby przyrodnicze							
Cel główny	kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Termin realizacji	Szacunkowy koszt [zł]	Źródła finansowania
		Ogólnodostępnej Bazy Danych, która zostanie zaimplementowana do modułu Przyroda w systemie ORSIP.				ze środków zewnętrznych	tym RPO)
		Oznakowanie granic obszarów uznanych za formy ochrony przyrody oraz postawienie tablic informacyjnych	Gminy, RDOŚ	-	zadanie ciągłe	w ramach budżetu zadań własnych lub budżetu projektów realizowanych ze środków zewnętrznych	Środki własne jednostek realizujących, fundusze unijne (w tym RPO), WFOŚiGW
	8.3 Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu ekosystemów i gatunków oraz przeciwdziałanie zagrożeniom dla bioróżnorodności i georóżnorodności	Zachowanie i odtwarzanie właściwego stanu siedlisk, cennych gatunków, elementów przyrody nieożywionej oraz krajobrazu na terenie obszarów chronionego krajobrazu, użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, a także poza terenem obszarów chronionych	Gminy	-	zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	środki własne fundusze unijne (w tym RPO), WFOŚiGW
		Usuwanie roślinności inwazyjnej	Gminy	-	zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	środki własne fundusze unijne (w tym RPO), WFOŚiGW

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

Zagrożenia poważnymi awariami							
Cel główny	kierunki interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Termin realizacji	Szacunkowy koszt [zł]	Źródła finansowania
9. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	9.1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	-	zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Środki własne jednostek realizujących
		Kontrola zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii wraz z egzekwowaniem przez zakłady wymagań dotyczących zapobiegania poważnym awariom	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	-	zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Środki własne jednostek realizujących
		Poprawa nadzoru nad logistyką transportową, w tym wyprowadzenie transportu substancji niebezpiecznych poza obszary zamieszkałe	Gminy	brak środków finansowych	zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	-
	9.2 Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Gminy	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa	zadanie ciągłe	wg budżetów jednostek	środki własne, WFOŚiGW

5.2 Źródła finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska

Realizacja zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami finansowymi. Wdrażanie Programu powinno być zatem możliwe dzięki stworzeniu odpowiedniego systemu finansowego.

W przypadku źródeł finansowania będą one zależne od rodzaju i okresu przewidywanego działania, a przede wszystkim możliwości stosowania instrumentów finansowo-ekonomicznych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Jako działania priorytetowe uznaje się działania w zakresie poprawy jakości wód i gospodarki odpadami oraz działania nawiązujące do aktualnej polityki ekologicznej Unii Europejskiej tj. efektywnego wykorzystania energii, oszczędzania zasobów, ochrony zagrożonych gatunków i siedlisk czy innowacyjności. Równie ważne będą działania warunkujące bezpieczeństwo ekologiczne i rozwój tj. dostęp do energii i kopalin, oraz do elementów środowiska.

Do instrumentów finansowych należy m.in.: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska czy administracyjna kara pieniężna. Podstawowymi źródłami finansowania są środki publiczne (budżetowe państwa, gminy lub pozabudżetowe instytucji publicznych), prywatne (np. środki własne inwestorów) oraz prywatno-publiczne (np. ze spółek handlowych z udziałem gminy)

Jednostki organizacyjne, instytucje i podmioty realizujące zadania inwestycyjne w zakresie ochrony środowiska i przyrody oraz zadania w zakresie edukacji ekologicznej, mogą uzyskać pomoc finansową ze środków funduszy strukturalnych, funduszy celowych, fundacji oraz banków.

W zależności od rodzaju zadania forma dofinansowania może być dotacją, preferencyjnym kredytem lub pożyczką. Poniżej przedstawiono potencjalne źródła finansowania dla zadań określonych w niniejszym Programie Ochrony Środowiska.

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”, ustalono następujące programy:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi:

- Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach;

- Inwestycje w gospodarce ściekowej poza granicami kraju;
- Ogólnopolski program gospodarki wodno-ściekowej poza granicami aglomeracji ujętych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi:

- Usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej;
- Ogólnopolski program regeneracji środowiskowej gleb poprzez ich wapnowanie;
- Zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin;
- Poznanie budowy geologicznej na rzecz kraju;
- Udostępnianie wód termalnych w Polsce;
- Racjonalna gospodarka odpadami;
- Ochrona powierzchni ziemi;
- Współfinansowanie projektów realizowanych w ramach działań 2.2 i 2.5 POIiŚ;
- Gospodarka o obiegu zamkniętym;
- Usuwanie porzuconych odpadów.

3. Ochrona atmosfery:

- Poprawa jakości powietrza;
- System Zielonych Inwestycji (GIS - Green Investment Scheme);
- SOWA – oświetlenie zewnętrzne;
- GEPARD II – transport niskoemisyjny;
- Budownictwo Energooszczędne;
- eVAN - dofinansowanie zakupu elektrycznego samochodu dostawczego (N1);
- Zielony samochód - dofinansowanie zakupu elektrycznego samochodu osobowego (M1);
- Koliber – taxi dobre dla klimatu – pilotaż;
- „Zielony transport publiczny” (Faza I).

4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów:

- Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

5. Międzydziedzinowe:

- Wsparcie Ministra Klimatu w zakresie realizacji polityki klimatycznej Część 1) Ekspertyzy, opracowania;
- Wspieranie działalności monitoringu środowiska;
- Polska Geotermia Plus;

- Agroenergia;
- Mój Prąd;
- Adaptacja do zmian klimatu oraz ograniczanie skutków zagrożeń środowiska;
- E-ETAP – Energy Efficiency Training and Auditing Project;
- Edukacja ekologiczna;
- Ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest;
- Energia plus;
- Ciepłownictwo powiatowe;
- Wsparcie przedsięwzięć w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki;
- Gekon – Generator Koncepcji Ekologicznych;
- Moja Woda.

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

Wojewódzki Fundusz udziela pomocy finansowej z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej na terenie województwa śląskiego.

O pomoc ze środków WFOŚiGW w Katowicach ubiegać się mogą:

- jednostki samorządu terytorialnego,
- państwowe jednostki budżetowe,
- przedsiębiorcy,
- instytucje kultury,
- organizacje pozarządowe,
- osoby fizyczne.

WFOŚiGW w Katowicach udziela pomocy finansowej w formie:

- pożyczki,
- pożyczki pomostowej.;
- dotacji;
- umorzenia części wykorzystanej pożyczki;
- dopłat do oprocentowania kredytów bankowych;
- kredytu i dotacji ze środków Funduszu w bankowych liniach kredytowych.

Wspierane zadania dotyczą realizacji przedsięwzięć w ramach następujących dziedzin:

- ochrona wód,
- gospodarka wodna,
- gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona atmosfery i ochrona przed hałasem,
- różnorodność biologiczna,
- edukacja ekologiczna,
- zapobieganie poważnym awariom,
- zarządzanie środowiskowe w regionie,
- profilaktyka zdrowotna.

Program „Czyste Powietrze”

Celem programu jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Beneficjentem jest osoba fizyczna będąca właścicielem/współwłaścicielem budynku mieszkalnego jednorodzinnego lub wydzielonego w budynku jednorodzinnym lokalu mieszkalnego z wyodrębnioną księgą wieczystą o dochodzie rocznym nieprzekraczającym kwoty 100 000 zł.

Formy dofinansowania:

- dotacja,
- dotacja z przeznaczeniem na częściową spłatę kapitału kredytu bankowego pożyczka.

Wariant I.

Przedsięwzięcie obejmujące demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz zakup i montaż pompy ciepła typu powietrze-woda albo gruntowej pompy ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu.

Maksymalna kwota dotacji:

- dla przedsięwzięcia, które nie obejmuje mikroinstalacji fotowoltaicznej – 25.000,00 zł,
- dla przedsięwzięcia, które obejmuje mikroinstalację fotowoltaiczną – 30.000,00 zł.

Wariant II.

Przedsięwzięcie obejmujące demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz:

- zakup i montaż innego źródła ciepła niż wymienione w pkt 1 (powyżej) do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu albo,
- zakup i montaż kotłowni gazowej w rozumieniu Załącznika 2 do Programu.

Maksymalna kwota dotacji:

- dla przedsięwzięcia, które nie obejmuje mikroinstalacji fotowoltaicznej – 20.000,00 zł,
- dla przedsięwzięcia, które obejmuje mikroinstalację fotowoltaiczną – 25.000,00 zł.

Wariant III.

Przedsięwzięcie nie obejmujące wymiany źródła ciepła na paliwo stałe na nowe źródło ciepła, a obejmujące (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu zakresu):

- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- wykonanie dokumentacji dotyczącej powyższego zakresu: audytu energetycznego (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacji projektowej, ekspertyz.

Maksymalna kwota dotacji:

– 10.000,00 zł.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)

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,
- 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.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

Celem PROW jest doprowadzenie do zapewnienia opłacalności produkcji rolnej, modernizacji gospodarstw i przetwórstwa artykułów rolnych, wspieranych przez rozwój pozarolniczej działalności gospodarczej.

Najważniejsze działania to wsparcie gospodarstw na obszarach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania, płatności dla obszarów Natura 2000 oraz związanych z wdrożeniem Ramowej Dyrektywy Wodnej, program rolnośrodowiskowy, zalesianie gruntów, odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy i wprowadzanie instrumentów zapobiegawczych, zróżnicowanie w kierunku działalności nierolniczej, wsparcie terenów wiejskich (gospodarka wodnościekowa, tworzenie systemu zbierania, segregacji, wywozu odpadów komunalnych, energia ze źródeł odnawialnych, scalanie gruntów, gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi).

Program Life+

Jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest poprawa jakości środowiska, w tym środowiska naturalnego, przy wykorzystaniu przez Polskę środków dostępnych w ramach Programu LIFE. Program LIFE ten podzielono na dwa podprogramy: na rzecz środowiska oraz na rzecz klimatu. Obszary priorytetowe Programu przedstawiają się następująco:

Program na rzecz środowiska:

- ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami;
- przyroda i różnorodność biologiczna;
- zarządzanie i informacja w zakresie środowiska.

Program na rzecz klimatu:

- ograniczenie wpływu człowieka na klimat;
- dostosowanie się do skutków zmian klimatu;
- zarządzanie i informacja w zakresie klimatu.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2014-2020

Działania w zakresie ochrony środowiska mogą uzyskać wsparcie finansowe ze środków RPO WSL 2014- 2020, w ramach następujących osi priorytetowych:

II.4 Oś Priorytetowa IV Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna

Wsparcie zostanie przeznaczone na realizację projektów dotyczących wytwarzania energii z odnawialnych źródeł (OZE) wraz z podłączeniem do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej. Istotnym zakresem działań będzie poprawa efektywności energetycznej, zarówno w przedsiębiorstwach jak i w sektorze publicznym i mieszkaniowym (budynki wielorodzinne) poprzez głęboką, kompleksową modernizację energetyczną. Dofinansowanie przeznaczone zostanie także na budowę i modernizację instalacji do produkcji energii w wysokosprawnej kogeneracji. Ponadto, wspierane będą działania w zakresie infrastruktury transportu zbiorowego (np. zintegrowane centra przesiadkowe – w tym dworce autobusowe i kolejowe, parkingi Park&Ride i Bike&Ride, drogi rowerowe), zakup taboru autobusowego i tramwajowego, wdrażanie inteligentnych systemów transportowych ITS - w tym SDIP oraz wymiana oświetlenia w gminach na instalacje o wyższej efektywności energetycznej.

II.5 Oś Priorytetowa V Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów

W ramach osi priorytetowej V wsparcie zostanie skierowane na realizację projektów w zakresie gospodarki odpadami, poprzez budowę/rozwój/modernizację zakładów odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, a także kompleksowe unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest. Środki zostaną też przeznaczone na dalsze działania w zakresie uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej poprzez budowę i modernizację sieci kanalizacyjnych dla ścieków komunalnych oraz sieci kanalizacji deszczowej, a także oczyszczalni ścieków komunalnych, budowę instalacji do zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych oraz budowę i modernizację systemów zaopatrzenia w wodę (w ramach kompleksowych przedsięwzięć regulujących gospodarkę ściekową). W odniesieniu do sektora kultury, środki będą skoncentrowane na realizacji projektów mających na celu ochronę dziedzictwa kulturowego, w szczególności obiektów wpisanych do rejestru Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Szlaku Zabytków Techniki, ważnych z punktu widzenia rozwoju regionu.

Wsparcie uzyskają także projekty polegające na ochronie obszarów cennych przyrodniczo, w tym zmniejszeniu presji i uporządkowaniu ruchu turystycznego na tych obszarach oraz działania polegające na budowie, modernizacji i doposażeniu ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej lub ochrony różnorodności biologicznej. Ponadto, środki zostaną przeznaczone na wyposażenie jednostek ochotniczej straży pożarnej w sprzęt niezbędny do przeciwdziałania i usuwania skutków klęsk żywiołowych

Bank Ochrony środowiska S.A.

Jego misją jest świadczenie usług finansowych dla podmiotów realizujących przedsięwzięcia na rzecz ochrony środowiska a zwłaszcza w zakresie:

- ochrony powierzchni ziemi, wody, powietrza, lasów i zasobów naturalnych,
- inwestycji z zakresu składowania i unieszkodliwiania odpadów oraz odzyskiwania surowców wtórnych,
- rozwoju produkcji i usług wspomagających ochronę środowiska oraz działań podejmowanych na rzecz ochrony przyrody.

W ramach współpracy z Wojewódzkimi Funduszami Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dofinansowuje wiele zadań realizowanych przez klientów indywidualnych. Są to głównie modernizacje systemów grzewczych, termomodernizacje budynków, przydomowe oczyszczalnie ścieków, usuwanie wyrobów zawierających azbest. Udziela kredytów m.in. na zakup i montaż wyrobów służących ochronie środowiska. Jego beneficjentami mogą być osoby prawne i osoby fizyczne (w tym podmioty prowadzące działalność gospodarczą).

Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju

Finansuje projekty z zakresu ochrony środowiska poprzez kredyty, udział kapitałowy, gwarancje, przedmiotem kredytowania są głównie wodociągi, kanalizacja, odpady stałe, transport miejski, rewitalizacja, beneficjentami mogą być gminy, przedsiębiorstwa komunalne oraz władze lokalne.

Bank Gospodarstwa Krajowego

Pozyskuje on środki z Europejskiego Banku Inwestycyjnego w celu współfinansowania małych i średnich projektów w zakresie min. ochrony środowiska czy racjonalnego wykorzystania energii. Pozyskane środki służą finansowaniu potrzeb pożyczkowych Krajowego Funduszu Drogowego, jednostek samorządu terytorialnego oraz małych i średnich przedsiębiorstw.

NFOŚiGW podpisał z powyższymi bankami umowę w sprawie dopłat ze środków Funduszu do kredytów udzielonych przez te banki. Z tego instrumentu finansowego na zakup i montaż kolektorów słonecznych do podgrzewania wody użytkowej korzystać mogą osoby fizyczne oraz wspólnoty mieszkaniowe.

6. SYSTEM MONITORINGU I REALIZACJI PROGRAMU

6.1 Monitoring

Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które ocenić można, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska. W okresie wdrażania niniejszego programu, monitoring także będzie wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinien służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań programu ochrony środowiska winny obejmować:

- określenie stopnia wykonania poszczególnych działań;
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Poniższa tabela przedstawia wskaźniki monitorowania realizacji Programu.

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026
z perspektywą na lata 2027-2032*

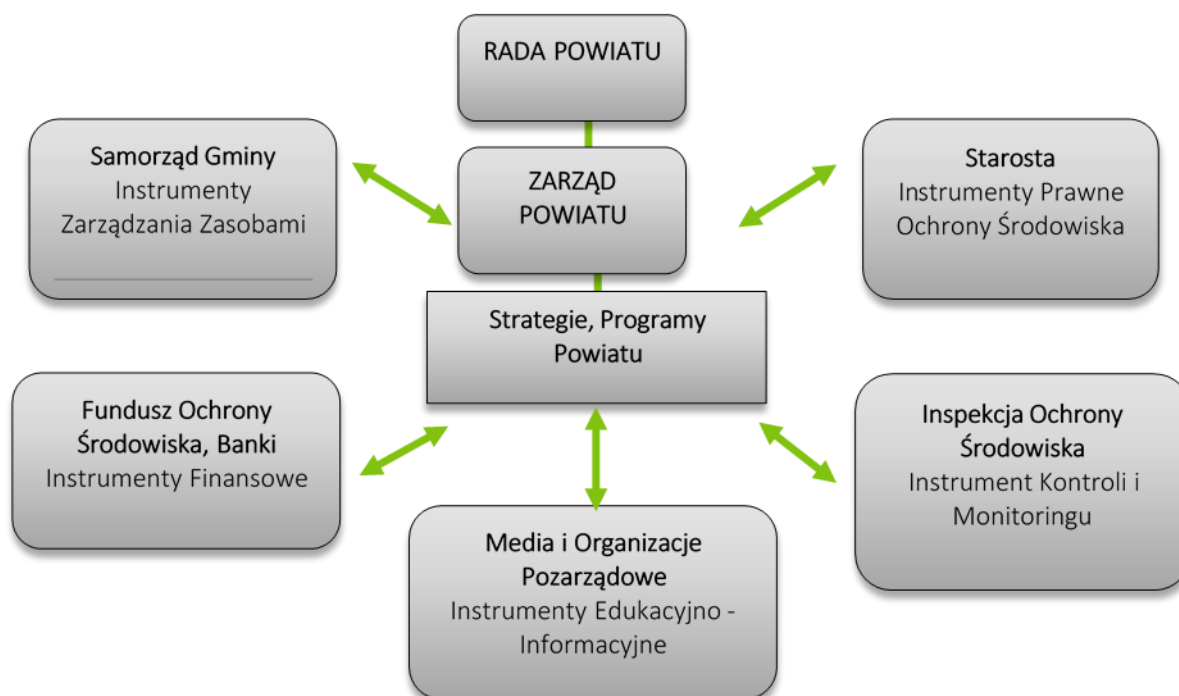
Tabela 33. Wskaźniki monitorowania Programu (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa wskaźnika w roku 2019	Źródło danych
Powietrze atmosferyczne				
1.	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	3 375 922	GUS
2.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	173	GUS
3.	Ilość substancji w powietrzu z przekroczeniem wartości docelowych dla strefy śląskiej	szt.	4	Roczna ocena jakości powietrza
4.	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	6 799	GUS
5.	Zużycie energii elektrycznej na jednego mieszkańca	kWh	962,6	GUS
Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa				
6.	Zużycie wody w przemyśle	dam ³	15 564	GUS
7.	Zużycie wody w rolnictwie i leśnictwie	dam ³	175	GUS
8.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	517,3	GUS
9.	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	688,8	GUS
10.	Liczba oczyszczalni ścieków	szt.	8	GUS
11.	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	os.	77 017	GUS
12.	Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.	6 083	GUS
13.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	662	GUS
14.	Liczba JCWP o wykazanym dobrym stanie wód	szt.	2	WIOŚ
15.	Liczba JCWPd o wykazanym dobrym stanie chemicznym wód	szt.	5	WIOŚ
Gospodarka odpadami				
16.	Liczba PSZOK	szt.	5	Roczne sprawozdania
17.	Masa unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest	kg	8 805 715	Baza Azbestowa
18.	Masa odpadów komunalnych odebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg	23 067,23	GUS
Ochrona przyrody				
19.	Lesistość	%	35,7	GUS
20.	Liczba pomników przyrody	szt.	67	GUS
21.	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	2 608,6	GUS

Gleby				
22.	łączna powierzchnia użytków rolnych	ha	11 027	GUS
Promieniowanie elektromagnetyczne				
23.	Natężenie pola elektrycznego w punkcie pomiarowym na terenie powiatu	V/m	0,87	WIOŚ
Przeciwdziałanie poważnym awariom				
24.	Liczba zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii - ZDR	szt.	0	WIOŚ
25.	Liczba zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii - ZZR	szt.	1	WIOŚ

6.2 Realizacja

Program Ochrony Środowiska dla powiatu mikołowskiego zostaje przyjęty do realizacji na podstawie uchwały Rady Powiatu. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami (organizacjami) zaangażowanymi w zagadnienia ochrony środowiska. Poniżej został przedstawiony przykładowy (modelowy) schemat zarządzania Programem.



Rysunek 27. Schemat zarządzania Programem Ochrony Środowiska (źródło: opracowanie Grupa CDE Sp. z o.o.)

W przypadku uchwalenia programu, za jego realizację odpowiedzialne będą władze Powiatu, które powinny wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Taką rolę, w imieniu Starosty Powiatowego, pełni osoba kompetentna w sprawach ochrony środowiska. Koordynator będzie współpracował ściśle z Radą Powiatu, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji programu.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić: poszczególne gminy, zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze, instytucje kontrolujące, organizacje pozarządowe, rolników, nauczycieli, mieszkańców i innych. Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. Jednocześnie każdy z partnerów powinien być informowany o postępach we wdrażaniu Programu. W celu usprawnienia tych działań zaleca się opracować szczegółowy harmonogram spotkań partnerów uczestniczących we wdrażaniu Programu. Istotna jest również współpraca z gminami powiatu, ponieważ zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale często oddziałują także na znacznie większych obszarach. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne.

Aktywność społeczna wspierana jest również poprzez niezależną prasę ekologiczną, różnorodne wydawnictwa, programy telewizyjne, akcje edukacyjne i promocyjne oraz Internet. Duże znaczenie dla ekspansji obywatelskiej aktywności ma nowe ustawodawstwo stwarzając powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (ustawa Prawo Ochrony Środowiska).

Odpowiednie wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma ważne znaczenie w procesie wdrażania Programu oraz jego realizacji. Wprowadzenie zasad dotyczących monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, a także pozwoli na bieżącą aktualizację celów Programu.

Wskaźniki stopnia realizacji Programu określić można m.in. poprzez:

- ocenę dotrzymania norm jakości poszczególnych komponentów środowiska, określonych wymogami prawnymi;
- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód oraz spełnienia przez wszystkie rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenia zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenia zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych;
- wzrost lesistości, rozszerzenia renaturalizacji obszarów leśnych oraz wzrostu zapasu i przyrostu masy drzewnej, a także wzrostu poziomu różnorodności biologicznej

ekosystemów leśnych i poprawy stanu zdrowotności lasów będących pod wpływem zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby;

- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

Stopień realizacji Programu określić można również wskaźnikami pośrednimi, jakimi są wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzonego przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek zachorowalności;
- zmniejszenie tempa przyrostu obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla potrzeb innych sektorów produkcji i usług materialnych;
- spójność i efektywność działań w zakresie monitoringu i kontroli;
- zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych;
- opracowywanie i realizacja przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

7. STRESZCZENIE

Podstawą prawną opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego jest art. 17 ust. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., nakładający obowiązek sporządzania Programów na poziomie gminnym, powiatowym oraz wojewódzkim.

Program zawiera analizę uwarunkowań wynikających z dokumentów strategicznych, sektorowych i programowych wyższego rzędu, na szczeblu regionalnym i krajowym.

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

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska;
- 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;
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach;
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne;

- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków;
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach;
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.

Dokument zawiera charakterystykę powiatu i ocenę stanu środowiska na jego terenie z uwzględnieniem 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 najnowsze dostępne dane charakteryzujące poszczególne obszary. Dokonano również analizy SWOT obszarów interwencji.

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

1. *Poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu mikołowskiego;*
2. *Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska;*
3. *Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach;*
4. *System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych powiatu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód;*
5. *Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych;*
6. *Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi;*
7. *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;*
8. *Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu;*
9. *Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.*

W ramach Programu stworzono harmonogram rzeczowo-finansowy zadań oraz wskazano możliwe źródła finansowania zadań związanych z ochroną środowiska. Wskazano źródła krajowe, unijne oraz banki.

W dokumencie zawarto również system monitoringu i system realizacji Programu. Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które ocenić można, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej.

Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Za realizację Programu odpowiedzialne są Władze Powiatu, które powinny wyznaczyć koordynatora wdrażania Programu. Taką rolę, w imieniu Zarządu Powiatu, pełni osoba kompetentna w sprawach ochrony środowiska, wskazana ze Starostwa Powiatowego. Koordynator będzie współpracował ściśle z Zarządem Powiatu, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji Programu. Program zostanie wdrożony przy współudziale wielu jednostek, takich jak: poszczególne wydziały Starostwa Powiatowego, podmioty gospodarcze, instytucje kontrolujące, organizacje pozarządowe, rolników, nauczycieli, mieszkańców i innych. Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy.

SPIS TABEL

Tabela 1. Powierzchnia poszczególnych gmin powiatu mikołowskiego (źródło: dane GUS)	25
Tabela 2. Liczba mieszkańców powiatu mikołowskiego w podziale na płeć (źródło: dane GUS)	29
Tabela 3. Ludność wg ekonomicznych grup wieku w powiecie mikołowskim w latach 2015-2019 (źródło: dane GUS)	30
Tabela 4. Liczba podmiotów gospodarczych w 2019 roku w powiecie mikołowskim z podziałem na sekcje (źródło: dane GUS).....	30
Tabela 5. Długość dróg powiatowych i gminnych powiatu mikołowskiego w podziale na rodzaj nawierzchni w 2019 roku (źródło: dane GUS)	33
Tabela 6. Długość sieci gazowej na terenie gmin powiatu mikołowskiego w latach 2018-2019 (źródło: dane GUS).....	34
Tabela 7. Charakterystyka systemu elektroenergetycznego na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2015-2019 (źródło: dane GUS)	35
Tabela 8. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia (źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, raport wojewódzki za rok 2019).....	40
Tabela 9. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin (Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, raport wojewódzki za rok 2019).....	40
Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku)	46
Tabela 11. Liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2015-2019 (źródło: dane GUS)	47
Tabela 12. Wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych.....	49
Tabela 13. Monitoring pól elektromagnetycznych na terenie powiatu mikołowskiego w 2019 r. (źródło: WIOŚ Katowice)	51
Tabela 14. Monitoring pól elektromagnetycznych na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2017-2018 (źródło: WIOŚ Katowice).....	51
Tabela 15. Charakterystyka JCWP na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: WIOŚ Katowice)	54
Tabela 16. Ocena stanu JCWPd na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: Wody Polskie)	56
Tabela 17. Gospodarka wodna na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2015-2019 (źródło: dane GUS).....	58
Tabela 18. Korzystający z sieci wodociągowej na terenie poszczególnych gmin powiatu mikołowskiego – stan na 2019 r. (źródło: dane GUS)	58

Tabela 19. Gospodarka ściekowa na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2015-2019 (źródło: dane GUS).....	59
Tabela 20. Korzystający z sieci kanalizacyjnej na terenie poszczególnych gmin powiatu mikołowskiego – stan na 2019 r. (źródło: dane GUS)	59
Tabela 21. Oczyszczanie ścieków na terenie poszczególnych gmin powiatu mikołowskiego - stan na 2019 r. (źródło: dane GUS)	60
Tabela 22. Wykaz złóż na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: www.geoportal.pgi.gov.pl)	64
Tabela 23. Procentowy udział gruntów na terenie powiatu mikołowskiego [%] (źródło: dane GUS) ..	69
Tabela 24. Odczyn pH w punktach monitoringowych gleb na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski)	70
Tabela 25. Charakterystyka gleb na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski)	71
Tabela 26. Zmieszane odpady komunalne zebrane na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2015-2019 (dane GUS).....	75
Tabela 27. Wyroby azbestowe na terenie powiatu mikołowskiego [kg] (źródło: Baza Azbestowa).....	78
Tabela 28. Stopień pilności usunięcia wyrobów azbestowych na terenie powiatu mikołowskiego [Mg] (źródło: Baza Azbestowa)	79
Tabela 29. Pomniki przyrody na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody).....	84
Tabela 30. Liczba miejscowych zagrożeń według rodzaju zagrożenia na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: dane GUS)	93
Tabela 31. Analiza SWOT (źródło: opracowanie Grupa CDE Sp. z o.o.).....	95
Tabela 32. Cele, kierunki interwencji i harmonogram rzeczowo-finansowy zadań powiatu mikołowskiego (źródło: opracowanie własne).....	102
Tabela 33. Wskaźniki monitorowania Programu (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS).....	130

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Model D-P-S-I-R (Źródło: opracowanie własne).....	22
Rysunek 2. Powiat mikołowski w podziale na gminy (źródło: opracowanie własne)	24
Rysunek 3. Położenie powiatu mikołowskiego na tle województwa śląskiego (źródło: opracowanie własne)	25
Rysunek 4. Fizycznogeograficzne makroregiony województwa śląskiego wg Kondrackiego (2002) (źródło: www.ibrbs.pl).....	27
Rysunek 5. Podział gruntów w powiecie mikołowskim (źródło: dane GUS)	28
Rysunek 6. Liczba ludności na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2010-2019 (źródło: opracowanie własne)	29
Rysunek 7. Liczba osób zameldowanych w poszczególnych gminach powiatu mikołowskiego w 2019 roku (źródło: opracowanie własne).....	29
Rysunek 8. Liczba podmiotów gospodarczych w poszczególnych gminach powiatu mikołowskiego w 2019 roku (źródło: opracowanie własne).....	31
Rysunek 9. Sieć dróg na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: www.gis.mikolow.eu).....	32
Rysunek 10. Sieć kolejowa powiatu mikołowskiego (źródło: www.gis.mikolow.eu , www.bazakolejowa.pl).....	33
Rysunek 11. Zużycie gazu sieciowego na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2015-2019 (źródło: dane GUS).....	35
Rysunek 12. Podział na regiony klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn (źródło: www.wiking.edu.pl).....	36
Rysunek 13. Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2015-2019 (źródło: dane GUS).....	42
Rysunek 14. Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2015-2019 (źródło: dane GUS).....	42
Rysunek 15. Lokalizacja masztów telekomunikacyjnych na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: http://beta.btsearch.pl/).....	50
Rysunek 16. Sieć hydrograficzna powiatu mikołowskiego (źródło: www.gis.mikolow.eu)	53
Rysunek 17. Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: www.slaskie.e-mapa.net).....	56
Rysunek 18. Położenie GZWP nr 331 w obrębie powiatu mikołowskiego (źródło: www.slaskie.e-mapa.net).....	57
Rysunek 19. Tereny zagrożone podtopieniami na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: www.slaskie.e-mapa.net).....	62

Rysunek 20. Tereny górnicze na obszarze powiatu mikołowskiego (źródło: www.gis.mikolow.eu)	63
Rysunek 21. Granice złóż na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: https://slaskie.e-mapa.net)....	64
Rysunek 22. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: https://slaskie.e-mapa.net)	66
Rysunek 23. Zmieszane odpady komunalne zebrane na terenie powiatu mikołowskiego w latach 2015-2019 (źródło: dane GUS)	76
Rysunek 24. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: https://slaskie.e-mapa.net)	81
Rysunek 25. Poglądowe rozmieszczenie pomników przyrody na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: www.gis.mikolow.eu)	83
Rysunek 26. Przebieg korytarza ekologicznego na terenie powiatu mikołowskiego (źródło: https://slaskie.e-mapa.net).....	86
Rysunek 27. Schemat zarządzania Programem Ochrony Środowiska (źródło: opracowanie Grupa CDE Sp. z o.o.)	131