

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026



ZLECENIODAWCA:



GMINA MIEROSZÓW

pl. Niepodległości 1, 58-350 Mieroszów
tel. 74 84-94-300 do 304, fax. 74 84-94-323
e-mail: urząd@mierzow.pl, www.mierzow.pl

ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM Sebastian Kulikowski
ul. Poniatowskiego 20/14, 59-900 Zgorzelec
tel. 0691 015 026, fax. 75 613 81 34
e-mail: ekoteam.kulikowski@gmail.com,
www.ekoteam.com.pl

AUTOR OPRACOWANIA:

Sebastian Kulikowski

Spis treści

1. WSTĘP	5
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA	5
1.2. METODOLOGIA OPRACOWANIA, ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU I HORYZONT CZASOWY	5
1.3. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI	6
1.3.1. Nadrzędne dokumenty strategiczne	6
1.3.2. Dokumenty sektorowe	8
1.3.3. Dokumenty o charakterze programowym	12
2. OCENA STANU ŚRODOWISKA	21
2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY MIEROSZÓW	21
2.2. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	22
2.2.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ w latach 2014-2017	22
2.2.2. Ocena stanu aktualnego	23
2.2.3. Zaopatrzenie w gaz	29
2.2.4. Emisja niska	29
2.2.5. Emisja z emitorów liniowych	32
2.2.6. Analiza możliwości wykorzystania lokalnych i odnawialnych źródeł energii	38
2.2.7. Wpływ zmian klimatu na energetykę i transport, wrażliwość i adaptacja do zmian	43
2.3. ZAGROŻENIA HAŁASEM	44
2.3.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ w latach 2014-2017	44
2.3.2. Ocena stanu aktualnego	44
2.4. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	45
2.4.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ w latach 2014-2017	45
2.4.2. Ocena stanu aktualnego	46
2.5. GOSPODAROWANIE WODAMI	48
2.5.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ w latach 2014-2017	48
2.5.2. Ocena stanu aktualnego	49
2.5.3. Wpływ zmian klimatu na zasoby wodne, wrażliwość i adaptacja do zmian	54
2.6. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	56
2.6.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ w latach 2014-2017	56
2.6.2. Ocena stanu aktualnego	56
2.7. ZASOBY GEOLOGICZNE	58
2.7.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ w latach 2014-2017	58
2.7.2. Ocena stanu aktualnego	59
2.7.3. Wpływ zmian klimatu na górnictwo, wrażliwość i adaptacja do zmian	60
2.8. GLEBY	60
2.8.1. Ocena stanu aktualnego	60
2.8.2. Wpływ zmian klimatu na rolnictwo, wrażliwość i adaptacja do zmian	65
2.9. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	66
2.9.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ w latach 2014-2017	66
2.9.2. Ocena stanu aktualnego	66
2.10. ZASOBY PRZYRODNICZE I OCHRONA LASÓW	71
2.10.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ w latach 2014-2017	71
2.10.2. Ocena stanu aktualnego	71
2.10.3. Wpływ zmian klimatu na przyrodę i leśnictwo, wrażliwość i adaptacja do zmian	79
2.11. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	80
2.11.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ w latach 2014-2017	80
2.11.2. Ocena stanu aktualnego	80
3. ANALIZA SWOT	81
4. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA	83
4.1. HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ W LATACH 2019-2026	84
5. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	109
6. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU	110
7. STRESZCZENIE	113

Spis rysunków

Rysunek 1 Lokalizacja gminy Mieroszów na tle powiatu wałbrzyskiego	21
Rysunek 2 Wykres klimatyczny w rejonie Mieroszowa w 2018 r.	23
Rysunek 3 Stacje pomiarowe na terenie stref województwa dolnośląskiego, wykorzystane w ocenie za 2017 r. 25	
Rysunek 4 Wykres rocznych danych pomiarowych dla pyłu zawieszonego PM ₁₀ ze stacji Pomiarowej w Szczawnie-Zdroju	27
Rysunek 5 Wykres rocznych danych pomiarowych dla arsenu w PM ₁₀ ze stacji Pomiarowej w Szczawnie-Zdroju.....	28
Rysunek 6 Wykres rocznych danych pomiarowych dla kadmu w PM ₁₀ ze stacji Pomiarowej w Szczawnie-Zdroju.....	28
Rysunek 7 Wykres rocznych danych pomiarowych dla niklu w PM ₁₀ ze stacji Pomiarowej w Szczawnie-Zdroju.....	28
Rysunek 8 Wykres rocznych danych pomiarowych dla benzo(a)pirenu w PM ₁₀ ze stacji Pomiarowej w Szczawnie-Zdroju	28
Rysunek 9 Udział poszczególnych nośników energii wykorzystywanych w sektorze użyteczności publicznej ..	30
Rysunek 10 Emisja CO ₂ z nośników energii wykorzystywanych w sektorze użyteczności publicznej (Mg)	31
Rysunek 11 Średnio dobowy ruch na DK35	34
Rysunek 12 Średnio dobowy ruch na DW345	35
Rysunek 13 Średnio dobowy oszacowany ruch na drogach powiatowych	36
Rysunek 14 Średnio dobowy oszacowany ruch na drogach gminnych.....	36
Rysunek 15 Energia wiatru w kWh/(m ² /rok) na wysokości 10 i 30 m n.p.m.	39
Rysunek 16 Średnie roczne sumy usłonecznienia.....	40
Rysunek 17 Mapa rozkładu gęstości ziemskiego strumienia ciepłego na obszarze Polski	41
Rysunek 18 Obszar działania Tauron Dystrybucja S.A (Energia Pro Koncern Energetyczny SA)	47
Rysunek 19 Schemat regionalizacji hydrogeologicznej według Atlasu hydrogeologicznego Polski pod redakcją B. Paczyńskiego	51
Rysunek 20 Zmiany całkowitych średnich rocznych wojewódzkich potrzeb wodnych w 2021-2050	54
Rysunek 21 Zmiany całkowitych średnich rocznych wojewódzkich potrzeb wodnych w 2071-2100	55
Rysunek 22 Rozmieszczenie punktów pomiarowo – kontrolnych na terenie województwa dolnośląskiego	62
Rysunek 23 Odczyn gleb użytkowanych rolniczo w rejonie gminy Mieroszów w latach 2012-2015.....	63
Rysunek 24 Zawartość fosforu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015	63
Rysunek 25 Zawartość potasu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015	64
Rysunek 26 Zawartość magnezu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015	64
Rysunek 27 Mapa województwa dolnośląskiego z podziałem na regiony gospodarki odpadami komunalnymi .	67
Rysunek 28 PK Sudetów Wałbrzyskich wraz z otuliną na terenie gminy Mieroszów.....	73
Rysunek 29 Obszar Chronionego Krajobrazu „Zawory” na terenie gminy Mieroszów	74
Rysunek 30 Obszar Natura 2000 Góry Kamienne na terenie gminy Mieroszów.....	75
Rysunek 31 Obszary leśne na terenie gminy Mieroszów.....	77

Spis tabel

Tabela 1 Zużycie energii w podziale na poszczególne nośniki energii wykorzystywane w obiektach użyteczności publicznej	30
Tabela 2 Roczna emisja CO ₂ związana z wykorzystaniem poszczególnych nośników energii w obiektach użyteczności publicznej	30
Tabela 3 Zużycie energii w podziale na poszczególne nośniki energii wykorzystywane w obiektach mieszkalnych.....	31
Tabela 4 Roczna emisja CO ₂ związana z wykorzystaniem poszczególnych nośników energii w obiektach mieszkalnych.....	32

Tabela 5 Drogi publiczne na terenie gminy Mieroszów	33
Tabela 6 Średnio dobowy ruch na DK35 w punkcie pomiarowym - Mieroszów	34
Tabela 7 Średnio dobowy ruch na DW380	35
Tabela 8 Średnio dobowy oszacowany ruch na drogach powiatowych	35
Tabela 9 Średnio dobowy oszacowany ruch na drogach gminnych.....	36
Tabela 10 Roczna emisja dwutlenku węgla ze środków transportu (z wyłączeniem transportu kolejowego) na terenie gminy Mieroszów.....	37
Tabela 11 Wartość opałowa wybranych rodzajów biomasy w zależności od wilgotności	42
Tabela 12 Powierzchnia upraw na terenie Gminy Mieroszów	42
Tabela 13 Wyniki pomiaru hałasu na terenie gminy Mieroszów w 2015 r.....	44
Tabela 14 Zestawienie klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu fizykochemicznego, stanu hydromorfologicznego, stanu biologicznego oraz stanu chemicznego rzek	49
Tabela 15 Jakość wody podziemnej w rejonie gminy Mieroszów.....	52
Tabela 16 Użytkowanie terenu w gminie Mieroszów (stan na 1 stycznia 2014 r.).....	61
Tabela 17 Pomniki przyrody na terenie gminy Mieroszów	76
Tabela 18 Cele, kierunki interwencji oraz zadania na lata 2019-2026.....	85
Tabela 19 Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Mieroszów	97
Tabela 20 Harmonogram realizacji zadań monitorowanych.....	104
Tabela 21 Działania w ramach zarządzania środowiskiem w Gminie Mieroszów	110
Tabela 22 Wskaźniki realizacji programu ochrony środowiska.....	111

1. Wstęp

1.1. Podstawa opracowania

Dokument opracowano na zlecenie Gminy Mieroszów. Umowa dotyczy Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów na lata 2019 – 2022 z perspektywą do roku 2026 oraz przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu programu ochrony środowiska, w tym w razie stwierdzenia takiego obowiązku – opracowanie Prognozy.

W celu realizacji polityki ochrony środowiska państwa, Gmina Mieroszów jest zobligowana do sporządzania gminnego programu ochrony środowiska zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.). Wykonując ustawowy obowiązek, Gmina Mieroszów w 2004 roku przygotowała dokument pn. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów”, który został przyjęty uchwałą Rady Miejskiej Mieroszowa nr XXXII/180/04 z dnia 28 października 2004 r.

Zgodnie z art. 18, ust. 2 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.) z realizacji zadań Programu organ wykonawczy Gminy, co 2 lata sporządza raporty.

W niniejszym opracowaniu autor starał się dokonać porównania stanu środowiska z roku 2014 z obecnym według informacji z 2017 roku (natomiast jeśli brakowało takich informacji posłużono się danymi z 2016 oraz 2015 roku).

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez Gminę Mieroszów polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami dokumentów strategicznych i programowych. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającym wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska, przyrody i gospodarki odpadami na szczeblu gminy.

1.2. Metodologia opracowania, zawartość dokumentu i horyzont czasowy

Niniejszy Program ochrony środowiska został opracowany według metodologii planowania strategicznego. Główne działania zmierzające w kierunku powstania niniejszego Programu to:

- zbieranie i analiza danych,
- diagnoza wraz z oceną stanu środowiska przyrodniczego,
- analiza słabych i mocnych stron oraz szans i zagrożeń gminy metodą Analizy SWOT,
- określenie środowiska zewnętrznego - scharakteryzowanie uwarunkowań realizacyjnych Programu w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych oraz źródeł finansowania zewnętrznego,
- definiowanie priorytetów ochrony środowiska,
- konkretyzację priorytetów poprzez sformułowania listy zadań,
- opracowanie systemu monitorowania Programu.

Ustawa – Prawo ochrony środowiska nie określa sztywnych ram programu ochrony środowiska, zwraca natomiast uwagę (art. 17), by opracowanie uwzględniało pewne dokumenty określone w art. 14 tj. strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2018 r., poz. 1307, z późn. zm.), w tym:

- umowy partnerstwa,
- programy służące realizacji umowy partnerstwa:
 - w zakresie polityki spójności – programy realizowane z wykorzystaniem środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności, z wyłączeniem programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej,
 - realizowane z wykorzystaniem środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz funduszy wspierających sektory morski lub rybacki.

Szczegółowy zakres, sposób oraz forma sporządzania Gminnego Programu Ochrony Środowiska (POŚ) jest zgodny z przyjętymi 2 września 2015 roku przez Ministerstwo Środowiska „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

Ocena stanu środowiska naturalnego Gminy Mieroszów sporządzona została głównie na podstawie opracowań i informacji:

- Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu (Państwowy Monitoring Środowiska),
- Głównego Urzędu Statystycznego (Bank Danych Lokalnych),
- Dolnośląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego we Wrocławiu,
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, w tym Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu,
- Polskiego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Zarząd Zlewni we Wrocławiu,
- Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy,
- Powiatu Wałbrzyskiego - Starostwa Powiatowego w Wałbrzychu i jednostek podległych,

- Gminy Mioszów – Urzędu Miejskiego w Mioszowie,
- Generalnej Dyrekcji Dróg i Autostrad Oddział we Wrocławiu,
- Dolnośląskiej Służby Dróg i Kolei we Wrocławiu,
- przedsiębiorców z terenu gminy Mioszów,

a także informacji zawartych na stronach internetowych instytucji publicznych, działających w obszarze ochrony środowiska.

Na podstawie aktualnego stanu środowiska naturalnego Gminy Mioszów, a także uwarunkowań wynikających z dokumentów programowych wyznaczono kierunki działań i zaproponowano do nich zadania których wykonanie jest niezbędne, aby zachować bądź poprawić stan środowiska, wypełnić zobowiązania unijne, a tym samym poprawić jakość życia mieszkańców.

Koszty realizacji działań oszacowano w oparciu o analizę materiałów dotyczących planowanych do realizacji zadań środowiskowych w latach 2019-2026, przekazanych przez Gminę Mioszów, instytucje publiczne działające w obszarze ochrony środowiska, a także na podstawie dokumentów strategicznych i dostępnych źródeł finansowania.

Dokument opracowano na lata 2019-2026.

1.3. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Według ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.) „[...] w celu realizacji polityki ochrony środowiska organ wykonawczy gminy sporządza gminny program ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych”, w związku z tym w niniejszym opracowaniu zostaną ujęte powyższe założenia, cele i priorytety na lata 2019-2026, które zapisano w dokumentach wcześniej opracowanych i obejmujących teren gminy.

Podczas tworzenia Programu brano pod uwagę założenia w aktualnie obowiązujących dokumentach nadrzędnych, w których uwzględniono najbardziej istotne kierunki rozwoju zarysowane w dokumentach wyższego szczebla.

1.3.1. Nadrzędne dokumenty strategiczne

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. W dokumencie wskazane są następujące cele i priorytety ekologiczne spójne z niniejszym Programem:

- Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska,
- Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych,
- Cel 9 – Udrożnienie dostępności terytorialnej Polski.

Główne obszary problemowe:

- Zanieczyszczenie powietrza związane z niską emisją ze źródeł punktowych,
- Nadmierna energochłonność obiektów,
- Nadmierna energochłonność oświetlenia ulicznego,
- Brak szczelności systemu odpadowego,
- Brak skanalizowana 100% mieszkańców ,
- Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,

Kierunki rozwoju:

- Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- Realizacja programu inteligentnych sieci w energetyce,
- Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020. W dokumencie wskazane są następujące obszary strategiczne spójne z niniejszym Programem:

- Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo,
- Obszar strategiczny II. Konkurencyjna Gospodarka,
- Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna.

Główne obszary problemowe:

- Zanieczyszczenie powietrza związane z niską emisją ze źródeł punktowych
- Nadmierna energochłonność obiektów
- Nadmierna energochłonność oświetlenia ulicznego
- Słaba jakość dróg gminnych

Kierunki rozwoju:

- Zapewnienie ładu przestrzennego,
- Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela,
- Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,
- Racjonalne gospodarowanie zasobami,
- Poprawa efektywności energetycznej,
- Poprawa stanu środowiska,
- Adaptacja do zmian klimatu,
- Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,
- Udrożnienie obszarów wiejskich,
- Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,
- Zwiększenie spójności terytorialnej.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko. W dokumencie wskazane są następujące cele i priorytety ekologiczne spójne z niniejszym Programem:

- Cel 1 - Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
- Cel 2 - Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię,
- Cel 3 - Poprawa stanu środowiska.

Główne obszary problemowe:

- Zła jakość wód powierzchniowych
- Niedostateczna jakość wód podziemnych
- Wpływ zanieczyszczeń spoza terenu gminy na stan czystości wód
- Stan sieci wodociągowej w części wykonany z rur azbestowych
- Lokalizacja terenów zagrożonych powodzią
- Zwiększenie kontroli w lasach prywatnych i państwowych
- Niska świadomość ekologiczna mieszkańców

Kierunki rozwoju:

- Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- Poprawa efektywności energetycznej,
- Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii,
- Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- Racjonalne gospodarowanie odpadami w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku. W dokumencie wskazane są następujące cele spójne z niniejszym Programem:

- Kierunek – Poprawa efektywności energetycznej,
- Kierunek – Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- Kierunek – Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii w tym biopaliw,
- Kierunek – Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Główne obszary problemowe:

- Jako główne paliwo energetyczne do ogrzania obiektów używany jest węgiel i jego produkty
- Niski stopień wykorzystania OZE w mieszkalnictwie, budynkach użyteczności publicznej i przez przedsiębiorstwa

Kierunki rozwoju:

- Ograniczenie emisji CO₂ do 2020 przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
- Ograniczenie emisji SO₂, NO_x oraz pyłów do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
- Ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- Minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
- Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

1.3.2. Dokumenty sektorowe

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020. W dokumencie wskazane są następujące cele i priorytety ekologiczne spójne z niniejszym Programem:

- Cel 1 - osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia,
- Cel 2 - osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Kierunki rozwoju:

- 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.

Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. W dokumencie wskazane są następujące cele i priorytety ekologiczne spójne z niniejszym Programem:

- Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami

Kierunki rozwoju:

- Budowa sieci kanalizacyjnej,
- Inwestycje związane z oczyszczalniami ścieków,
- Dostosowanie oczyszczalni do art. 5.2 dyrektywy 91/271/EWG tj. zastosowanie podwyższonego usuwania biogenów we wszystkich oczyszczalniach znajdujących się w danej aglomeracji.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022. W gospodarce odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, przyjęto następujące cele spójne z niniejszym Programem:

- zmniejszenie ilości powstających odpadów:
 - ograniczenie marnotrawienia żywności,
 - wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
- zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;
- doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.
 - osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
 - do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
 - do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
 - do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych;
 - redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.
- zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):
 - objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego kraju do końca 2021 r. – zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche” - „mokre”,

- zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,
- wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła – do końca 2021 r.;
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;
- zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;
- zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;
- monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);
- zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

Główne obszary problemowe:

- Brak szczelnego systemu gospodarki odpadami
- Powstawanie dzikich wysypisk
- Brak osiągnięcia zakładanych poziomów redukcji masy odpadów skierowanych do składowania

W gospodarce odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, przyjęto następujące kierunki działań:

- realizacja badań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, między innymi badania dotyczące analizy składu morfologicznego odpadów oraz właściwości fizycznych i chemicznych odpadów;
- utrzymanie finansowania inwestycji, między innymi przez instrumenty finansowe, ukierunkowanych na modernizację instalacji przetwarzających odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, tak aby mogły dostosować się i spełniać wysokie standardy ochrony środowiska;
- ograniczenie możliwości finansowania ze środków publicznych inwestycji z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi i pochodzącymi z ich przetworzenia – w przypadku wystąpienia zagrożenia możliwości osiągnięcia wyznaczonych celów do 2020 r. lub w przypadku wystąpienia nadwyżki mocy przerobowych instalacji w regionach gospodarki odpadami lub województwach w stosunku do dostępnego strumienia odpadów;
- organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych zarówno na szczeblu ogólnokrajowym, jak i gminnym mających na celu między innymi:
 - podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie ZPO, w tym odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym podkreśleniem należytego, to jest racjonalnego planowania zakupów artykułów spożywczych, aby zapobiegać marnotrawieniu żywności,
 - właściwe postępowanie z odpadami, w tym odpadami ulegającymi biodegradacji, szczególnie w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - promowanie takich technologii przetwarzania bioodpadów, w wyniku których powstaje pełnowartościowy i bezpieczny dla środowiska materiał wykorzystywany do celów nawozowych lub rekultywacyjnych,
 - promowanie prawidłowego sposobu postępowania z odpadami i korzyści z tego wynikających (szeroko pojęte działania edukacyjno-informacyjne skierowane do różnych grup docelowych, w szczególności przedszkolaków, uczniów i studentów, ogółu obywateli, a także decydentów);
- utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o BDO;
- stworzenie podstawy prawnej i organizacyjnej dla gmin do prowadzenia kontroli prawidłowego odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych, w szczególności przez zniesienie rozwiązań prawnych odnoszących się do możliwości ryczałtowego rozliczania firmy odbierającej odpady komunalne od mieszkańców proporcjonalnie do ich ilości oraz łączenia przetargu na odbiór i zagospodarowanie odpadów;
- wdrożenie rozwiązań pozwalających na należyte monitorowanie i kontrolę postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);
- realizacja działań na rzecz należytego zbilansowania funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych

i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m., od 1 stycznia 2016 r.;

- określenie procentowej różnicy pomiędzy stawkami opłat za odpady zbierane w sposób selektywny a odpadami zbieranymi w sposób nieselektywny, tak aby stanowiła ona zachętę do selektywnego zbierania odpadów;
- na etapie aktualizacji poszczególnych WPGO dokonanie analizy podziału na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład każdego regionu, tak aby prawidłowo wykorzystać moce przerobowe instalacji, z uwzględnieniem aspektów ekologicznych i ekonomicznych;
- prowadzenie przez gminy gospodarki odpadami komunalnymi w ramach systemu regionów gospodarki odpadami komunalnymi i w oparciu o RIPOK;
- wdrażanie przez przedsiębiorców BAT.

Przewiduje się także wprowadzenie w przyszłości rozwiązania polegającego na możliwości stosowania zamówień publicznych „in house” w zakresie gospodarki odpadami w celu umożliwienia gminom efektywnej kontroli sposobu zagospodarowania odpadów komunalnych.

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020). W dokumencie wskazane są następujące cele i priorytety ekologiczne spójne z niniejszym Programem:

- Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska
- Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich
- Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu
- Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu
- Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu
- Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Główne obszary problemowe:

- Jako główne paliwo energetyczne do ogrzania obiektów używany jest węgiel i jego produkty
- Niski stopień wykorzystania OZE w mieszkalnictwie, budynkach użyteczności publicznej i przez przedsiębiorstwa.

Kierunki działań:

- 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 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
- Kierunek działań 3.2 – zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu
- Kierunek działań 5.1 – promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu
- Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyka związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu
- Kierunek działań 6.2 – ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020. Program ochrony środowiska dla Gminy Mieroszów jest spójny z następującymi osiami priorytetowymi POIiŚ:

- Oś priorytetowa I Zmniejszenie emisyjności gospodarki
- Oś priorytetowa II Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu
- Oś priorytetowa IV Infrastruktura drogowa dla miast
- Oś priorytetowa VI Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
- Oś priorytetowa VII Poprawa bezpieczeństwa energetycznego

Główne obszary problemowe:

- Zła jakość wód powierzchniowych
- Niedostateczna jakość wód podziemnych
- Wpływ zanieczyszczeń spoza terenu gminy na stan czystości wód
- Stan sieci wodociągowej w części wykonany z rur azbestowych

- Lokalizacja terenów zagrożonych powodzią
- Zwiększenie kontroli w lasach prywatnych i państwowych
- Brak obszarów chronionych, nie licząc obszarów NATURA2000
- Niska świadomość ekologiczna mieszkańców

Kierunki działań:

- Działanie 1.1 Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych
- Działanie 1.2 Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach
- Działanie 1.3 Wspieranie efektywności energetycznej w budynkach
- Działanie 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska
- Działanie 2.2 Gospodarka odpadami komunalnymi
- Działanie 2.3 Gospodarka wodnościekowa w aglomeracjach
- Działanie 2.4 Ochrona przyrody i edukacja ekologiczna
- Działanie 2.5 Poprawa jakości środowiska miejskiego
- Działanie 4.1 Zwiększenie dostępności transportowej ośrodków miejskich leżących w sieci drogowej TEN-T i odciążenie miast od nadmiernego ruchu drogowego
- Działanie 4.2 Zwiększenie dostępności transportowej ośrodków miejskich leżących poza siecią drogową TEN-T i odciążenie miast od nadmiernego ruchu drogowego
- Działanie 6.1 Rozwój publicznego transportu zbiorowego w miastach
- Działanie 7.1 Rozwój inteligentnych systemów magazynowania, przesyłu i dystrybucji energii.

Krajowy Plan Działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych. Plan określa krajowe cele dotyczące udziału energii ze źródeł odnawialnych (OZE) w sektorach: transportowym, energii elektrycznej oraz ogrzewania i chłodzenia w 2020 r. z uwzględnieniem wpływu innych środków polityki efektywności energetycznej na końcowe zużycie energii. Określa ponadto środki, które należy podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej. W „Krajowym planie” zawarto prognozy osiągnięcia w 2020 r. 15,5 proc. udziału OZE w zużyciu energii końcowej brutto w sposób zrównoważony, z uwzględnieniem wielu czynników, takich jak: zasoby odnawialnych źródeł energii i surowców do wytwarzania paliw oraz stanu systemu elektroenergetycznego. Założono, że filarami zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych będzie większe wykorzystanie biomasy oraz energii elektrycznej z wiatru. Program wpisuje się w w/w Plan, przez zwiększenie udziału OZE w energii końcowej o minimum 15.5% do 2020 r.

Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski 2014 został przygotowany w związku z obowiązkiem przekazywania Komisji Europejskiej sprawozdań z wdrażania dyrektywy 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej, a także na podstawie obowiązku nałożonego na ministra właściwego do spraw energii na podstawie art. 6 ust. 1 ustawy z 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2016 r., poz. 831 z późn. zm.). Dokument ten zawiera opis planowanych środków poprawy efektywności energetycznej określających działania mające na celu poprawę efektywności energetycznej w poszczególnych sektorach gospodarki, niezbędnych dla realizacji krajowego celu w zakresie oszczędnego gospodarowania energią na 2016 r., a także środków służących osiągnięciu ogólnego celu w zakresie efektywności energetycznej rozumianego jako uzyskanie 20% oszczędności w zużyciu energii pierwotnej w Unii Europejskiej do 2020 r. Program ochrony środowiska wpisuje się w/w Plan, przez zmniejszenie energii końcowej o minimum 20% do 2020 r.

Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej. Podstawą przygotowania NPRGN jest konieczność stworzenia ram dla budowy w dłuższej perspektywie optymalnego modelu nowoczesnej materiało- i energooszczędnej gospodarki zorientowanej na innowacyjność i zdolnej do konkurencji na europejskim i globalnym rynku. Istotą Programu jest pobudzenie zmian skutkujących transformacją polskiej gospodarki w kierunku niskoemisyjnym przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju. Do Programu włączone zostały tylko te rozwiązania, które prowadząc do obniżenia emisyjności, będą jednocześnie wspierać rozwój gospodarczy i wzrost jakości życia społeczeństwa.

Celem głównym NPRGN jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju. W dokumencie wskazane są następujące cele szczegółowe spójne z Program ochrony środowiska dla Gminy Mieroszów:

- niskoemisyjne wytwarzanie energii;
- poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami;
- rozwój zrównoważonej produkcji - obejmujący przemysł, budownictwo i rolnictwo;
- transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności;
- promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji.

1.3.3. Dokumenty o charakterze programowym

Sejmik Województwa Dolnośląskiego uchwałą nr XXXII/932/13 z dnia 28 lutego 2013 r. przyjął **Strategię Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020**. Zewnętrzne i wewnętrzne uwarunkowania, będące następstwem zmieniającej się sytuacji społeczno-gospodarczej, spowodowały konieczność aktualizacji dotychczasowych ustaleń Strategii i ponownego określenia możliwości oraz kierunków rozwoju województwa dolnośląskiego. Celem aktualizacji Strategii jest zwiększenie dynamiki rozwoju województwa, poprzez dostosowanie dokumentu, zwłaszcza w zakresie wytyczonych celów rozwoju Dolnego Śląska i działań (kierunków działań) służących ich realizacji, do zmieniających się uwarunkowań rozwoju regionalnego, zawartych m.in. w dokumentach szczebla krajowego oraz w prawodawstwie związanym z prowadzeniem polityki rozwoju. Pierwsza część Strategii stanowi diagnozę prospektywną, w której przedstawiono najistotniejsze czynniki, które mają i będą mieć znaczenie dla rozwoju Dolnego Śląska w najbliższych latach. Podsumowaniem diagnozy jest bilans otwarcia – uwarunkowania rozwoju regionu, w którym zestawiono czynniki obiektywne i subiektywne rozwoju, wskazując równocześnie na bariery rozwoju (strategiczne ograniczenia) Dolnego Śląska oraz rozwiązania, które zalecane były we wcześniejszych wersjach Strategii, a które się nie sprawdziły. W dalszej, tzw. programowej części projektu Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020, określono wizję, cel nadrzędny (czy też strategiczny) oraz cele szczegółowe rozwoju województwa dolnośląskiego, podporządkowane wizji rozwoju.

Cel: Nowoczesna gospodarka w atrakcyjnym środowisku

Działania zapisane w Programie zmierzające do racjonalizacji wykorzystania energii wpisują się w następujące zapisy Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do roku 2020:

- Cel „przestrzenny” - „Zwiększenie spójności przestrzennej i infrastrukturalnej regionu i jego integracja z europejskimi obszarami wzrostu”

Priorytet 4: „Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa i gospodarki:

Działanie 1: „Poprawa jakości powietrza atmosferycznego” – przedmiotem działania jest dążenie do realizacji działań poprawiających jego jakość na obszarach dotychczas charakteryzujących się niskimi walorami, do których można zaliczyć m.in. termomodernizację obiektów użyteczności publicznej oraz domów jednorodzinnych, a także działania z zakresu modernizacji istniejących systemów grzewczych; Priorytet 5: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego regionu”

Działanie 2: „Rozbudowa i modernizacja sieci rozdzielczej” - działanie to koncentruje się na poszerzeniu dostępu odbiorców indywidualnych do energii, jak też unowocześnienie sieci rozdzielczej, tak aby mogła ona zaspokoić w sposób optymalny zapotrzebowanie na energię, zgłaszane w skali regionu, z uwzględnieniem przestrzennego rozmieszczenia odbiorców;

Działanie 3: „Wykorzystanie źródeł energii odnawialnej z preferencją dla elektrowni wodnych” - Przedmiotem działania jest dywersyfikacja źródeł pozyskiwania energii ze szczególnym uwzględnieniem energii odnawialnej, głównie elektrowni wodnych, które ze względu na specyfikę regionu stanowią znaczne niewykorzystane zasoby.

Działanie 4: „Rozbudowa i modernizacja krajowego układu sieci gazowej wysokiego ciśnienia” - Działanie dotyczy przedsięwzięć związanych z rozbudową w regionie sieci gazowej wysokiego ciśnienia w taki sposób, aby poszczególne części regionu miały do niej swobodny dostęp, z uwzględnieniem infrastruktury technicznej niezbędnej do zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji.

Działanie 5: „Sukcesywna gazyfikacja terenów osadniczych” - przedmiotem działania jest objęcie zasięgiem sieci gazowniczej wszystkich elementów systemu osadniczego w taki sposób, aby, każdy z elementów tego systemu mógł mieć potencjalną możliwość korzystania z tego źródła energii;

Działanie 7: „Rozbudowa i modernizacja systemów grzewczych oraz alternatywnych źródeł ciepła.” - Rozbudowa oraz równoczesna modernizacja systemów grzewczych jest elementem zarówno przedsięwzięć infrastrukturalnych, jak i ekologicznych. Działanie to ma zapewnić jak najefektywniejszą redystrybucję energii cieplnej w przestrzeni regionu oraz zwiększenie jej pozyskiwania z alternatywnych źródeł ciepła.

Zarząd Województwa Dolnośląskiego w dniu 30 października 2014r. przyjął Wojewódzki **Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 r.** uchwałą Nr LV/2121/14. Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego (zwany dalej Programem oraz WPOŚ) jest aktualizacją dokumentu programowego i wytycza cele, kierunki działań oraz zadania z zakresu ochrony środowiska na terenie województwa dolnośląskiego.

Naczelną zasadą przyjętą w Wojewódzkim Programie Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego jest zasada zrównoważonego rozwoju, umożliwiająca harmonijny rozwój gospodarczy i społeczny wraz z ochroną walorów środowiskowych. Oznacza ona taki rozwój społeczno - gospodarczy, w którym w celu równoważenia szans dostępu do środowiska poszczególnych społeczeństw lub ich obywateli – zarówno współczesnego, jak i przyszłych pokoleń – następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.

W związku z powyższym CEL NADRZĘDNY Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska brzmi następująco:

Nowoczesna gospodarka (efektywne wykorzystanie zasobów), harmonijny, zintegrowany rozwój przestrzenny oraz społeczno-gospodarczy w atrakcyjnym środowisku naturalnym.

Program jest spójny z celami i priorytetami Programu Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 r., w tym:

Obszar strategiczny I - Zadania o charakterze systemowych:

- System transportowy,
- Przemysł i energetyka zawodowa,
- Budownictwo i gospodarka komunalna,
- Aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska.

Obszar strategiczny II - Poprawa jakości środowiska:

- Poprawa jakości powietrza atmosferycznego (w tym ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, punktowych i liniowych),
- Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Obszar strategiczny III - Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych:

- Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi,
- Efektywne wykorzystanie energii.

Program ochrony powietrza dla strefy dolnośląskiej, załącznik nr 4 do uchwały nr XLVI/1544/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 12 lutego 2014 r. w sprawie uchwalenia Programu ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego. Program Ochrony Powietrza koncentruje się na istotnych powodach występowania przekroczeń poziomów dopuszczalnych ww. zanieczyszczeń, a także na znalezieniu skutecznych i możliwych do zrealizowania działań, których wdrożenie spowoduje obniżenie poziomów tych zanieczyszczeń co najmniej do poziomów dopuszczalnych/docelowych, przy czym działania te powinny być uzasadnione finansowo i technicznie.

Głównym celem sporządzenia i wdrożenia Programu Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w miastach. Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Powietrza ma na celu zmniejszenie stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu w danej strefie do poziomów dopuszczalnych i utrzymywania ich na takim poziomie.

Programu Ochrony Powietrza – aktualizacja dla strefy – strefa dolnośląska. Program pokrywa cały obszar Gminy Mieroszów. Program opracowany został w związku z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀, tlenku węgla oraz poziomów docelowych benzo(a)pirenu i ozonu w powietrzu w 2011 r.

Program przewiduje realizację następujących działań:

- obniżenie emisji z ogrzewania indywidualnego,
- podłączenie do sieci ciepłej,
- wzrost efektywności energetycznej miast i gmin
- modernizacja i remonty dróg powiatowych i gminnych w sieci kompleksowej TEN-T, w tym inwestycje na rzecz poprawy bezpieczeństwa i przepustowości ruchu na tych drogach (ITS),
- czyszczenie ulic,
- rozwój zintegrowanego systemu kierowania ruchem ulicznym,
- ograniczenie użytkowania samochodów osobowych w śródmieściu i ujednolicenia zasad ich parkowania (system Park&Ride), stosowanie przyjaznych środowisku samochodów dostawczych,
- rozwoju form i środków transportu alternatywnego dla podróży samochodem osobowym, w tym zakresie stworzenia zintegrowanego systemu transportu miejskiego oraz nowoczesnego i interoperacyjnego systemu transportu kolejowego,
- zwiększenie atrakcyjności komunikacji zbiorowej poprzez: odpowiednią politykę cenową,
- reformowanie systemu taryfowego w stronę preferencji dla biletów okresowych, poprawę
- warunków ruchu autobusów w celu skrócenia czasu przejazdu na poszczególnych liniach,
- modernizację przystanków i węzłów przesiadkowych, podnoszenie jakości obsługi pasażerów,
- wprowadzenie nowoczesnych systemów informowania pasażerów o aktualnych warunkach
- ruchu, doskonalenie systemu zarządzania i finansowania zadań komunikacji zbiorowej,
- hamowanie dekoncentracji osadnictwa na obszarach, które nie będą mogły być efektywnie obsługiwane przez transport zbiorowy,

- koncentrację miejsc pracy, nauki i usług w obszarach, w których rozwinięta jest komunikacja zbiorowa,
- rezerwowanie terenów na parkingi oraz infrastrukturę dla potrzeb komunikacji zbiorowej,
- rozwój systemu ścieżek rowerowych i infrastruktury rowerowej,
- ograniczenie emisji niezorganizowanej pyłów z kopalni,
- monitoring inwestycji budowlanych pod kątem ograniczenia niezorganizowanej emisji pyłów,
- zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni miast,
- zapisy w planach zagospodarowania przestrzeni umożliwiające ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza,
- uwzględnianie w planach urbanistycznych potrzeb ruchu pieszego i rowerowego oraz zapewnienie dogodnych i bezpiecznych dojazdów do przystanków autobusowych,
- edukacja ekologiczna,
- system prognoz krótkoterminowych stężeń zanieczyszczeń.

Zarząd Województwa w 2016 r. poinformował o przystąpieniu do opracowania Programu ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego. Podstawą do opracowania przedmiotowego programu jest „Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2015 rok” – opracowana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu w kwietniu 2016 r. Z przedmiotowej oceny wynika konieczność opracowania programu dla strefy dolnośląskiej, z uwagi na stwierdzone w 2015 r. w strefie dolnośląskiej przekroczenia pyłu zawieszonego PM 2,5.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego. Plan jest elementem regionalnego planowania strategicznego i stanowi podstawowe narzędzie koordynacji różnych sfer rozwoju województwa w przestrzeni, a jednocześnie służy przestrzennej konkretyzacji celów sformułowanych w strategii rozwoju województwa i innych dokumentach programowych.

W planie zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego zostały sformułowane wizje rozwoju przestrzennego w różnych sferach. W sferze technicznej, jedna ze sformułowanych wizji brzmi: „Rejon dysponuje sprawnym systemem dostaw energii, zapewniającym jego wysokie bezpieczeństwo energetyczne.” Ta oto wizja wskazuje na świadomość władz województwa dolnośląskiego o konieczności ciągłej modernizacji i rozwoju sieci energetycznej, również tej przyjaznej środowisku (jak np. elektrownia szczytowo pompowa).

Inwestycje będące przedmiotem niniejszego projektu założeń wpisują się ponadto w następujący cel strategiczny rozwoju przestrzennego województwa:

- Cel strategiczny 6: „ukształtowanie sprawnych, bezpiecznych systemów transportu i komunikacji, powiązanych z systemem krajowym i europejskim oraz sprawnych sieci infrastruktury technicznej, zapewniających dostawy wody i energii, właściwą gospodarkę odpadami oraz zapobieganie awariom i klęskom żywiołowym”.

Ponadto w dokumencie tym zostały sformułowane kierunki rozwoju województwa dolnośląskiego w różnych sferach: ochrona i wykorzystanie zasobów przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych oraz poprawy stanu środowiska, rozwoju osadnictwa, rozwoju systemów transportu, rozwoju systemów infrastruktury technicznej, poprawy stanu ochrony przeciwpowodziowej i poprawy stanu bezpieczeństwa militarnego i cywilnego.

Cele i priorytety w Programie wpisują się w następujące kierunki rozwoju województwa dolnośląskiego:

- ochrona i wykorzystanie zasobów przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych oraz poprawy stanu środowiska, 3.1.3. Ochrona podstawowych komponentów środowiska,
- Kierunek 5: Osiągnięcie wysokiej jakości powietrza atmosferycznego; o Działanie 4: likwidacja niskiej emisji.

„Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego na lata 2013 - 2017” jest sporządzany dla terenów województwa dolnośląskiego leżących poza aglomeracjami wzdłuż dróg, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie oraz wzdłuż linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami hałasu LDWN i LN. Celem programu jest określenie działań naprawczych odniesionych do ww. terenów.¹

Cele, kierunki działań oraz zadania zawarte w Programie z zakresu zagrożenia hałasem wpisują się w cel ww. dokumentu.

25 października 2013 r. uchwałą nr 4894/IV/13 Zarząd Województwa Dolnośląskiego przyjął projekt **Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014-2020**. Cele oraz priorytety

¹ źródło: uchwała nr LI/1832/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 26 czerwca 2014 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego”,

Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014-2020 (RPO WD) stanowią odpowiedź na wyzwania rozwojowe regionu, określone z jednej strony w Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020, a z drugiej w strategiach szczebla krajowego (m.in. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030, Strategia Rozwoju Kraju 2020, Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego) oraz europejskiego (Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu – Europa 2020). W związku z powyższym cel główny programu został określony jako:

Wzrost konkurencyjności dolnego śląska zapewniający poprawę poziomu życia jego mieszkańców przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju

Zarówno podniesienie poziomu gospodarczej i społecznej konkurencyjności regionu, jak i poprawa jakości życia mieszkańców, musi uwzględniać użytkowanie zasobów naturalnych zgodnie z zasadami ekorozwoju. Z uwagi na konieczność koncentracji postawionych w Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020 celów rozwojowych oraz efektywność wykorzystania dostępnych środków, planowana interwencja została skierowana na obszary o strategicznym znaczeniu dla rozwoju województwa. Stąd nie wszystkie priorytety inwestycyjne określone w rozporządzeniach szczegółowych dot. Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Europejskiego Funduszu Społecznego będą realizowane.

Oś priorytetowa – Gospodarka niskoemisyjna

Realizacja działań w tej osi priorytetowej wpłynie na poprawę konkurencyjności gospodarki przy jednoczesnym zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska. Zrównoważenie popytu na energię przy jednoczesnym spełnieniu wymogów dotyczących ochrony środowiska będzie możliwe jedynie poprzez: zwiększenie efektywności energetycznej całej gospodarki, wprowadzenie nowych energooszczędnych technologii oraz wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych.

Oś priorytetowa – Środowisko i zasoby

Podjęmowane interwencje przyczynią się do realizacji zaleceń Rady dla Polski w zakresie gospodarki wodnej i gospodarki odpadami. Ochrona bioróżnorodności oraz ochrona zabytków zapewni zachowanie najbardziej wartościowych zasobów województwa, zarówno dla obecnych, jak i przyszłych pokoleń, a pośrednio przyczyni się do rozwoju gospodarki regionu.

Oś priorytetowa – Transport

Kluczowym założeniem osi priorytetowej jest zwiększenie wewnątrzregionalnej spójności oraz integracja przestrzeni regionu z przestrzenią reszty kraju i krajów sąsiednich. Istotą inwestycji jest podniesienie efektywności sieci transportowej w celu wzmocnienia konkurencyjności gospodarki regionu, szczególnie w transporcie drogowym i kolejowym. Niezbędnym staje się zatem rozwijanie przyjaznych dla środowiska systemów transportowych.

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022. Głównym celem projektu jest realizacja Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko oraz wdrożenie hierarchii postępowania z odpadami. Przygotowanie WPGO 2016 ma również na celu utworzenie w województwie zintegrowanej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska.

Na podstawie prognozowanej ilości wytwarzanych odpadów oraz problemów zdefiniowanych w niniejszym dokumencie wyznaczone zostały cele, które mają za zadanie ich rozwiązanie oraz stworzenie zintegrowanego systemu gospodarki odpadami.

Do głównych celów należy:

- utrzymanie tendencji oddzielania ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego,
- znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska,
- zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja,
- eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- pełne zorganizowanie systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- zorganizowanie systemu preselekcji, sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych,
- zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów oraz wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

Dla przyjętych celów zdefiniowane zostały również działania mające za zadanie wspomaganie ich realizacji.

Założenia ww. dokumentu zostały ujęte w Programie w celu *Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa dolnośląskiego* oraz w kierunkach działań i zadaniach w obszarze gospodarki odpadami.

Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Aglomeracji Wałbrzyskiej na lata 2014-2020. Nowe instrumenty polityki terytorialnej i miejskiej perspektywy finansowej Unii Europejskiej 2014-2020 to także szansa na uzyskanie wsparcia środkami Funduszy Strukturalnych i Funduszu Spójności w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych. Dlatego też dokumentem niezbędnym do wykorzystania instrumentu ZIT jest Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Aglomeracji Wałbrzyskiej na lata 2014-2020, która pełni funkcję wykonawczą w stosunku do Strategii rozwoju Aglomeracji Wałbrzyskiej na lata 2013-2020 i stanowić będzie podstawę do przyznania wsparcia i wdrażania projektów. Jednocześnie Strategia ZIT stanowi podstawę do wydatkowania środków UE pochodzących z budżetu Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014–2020. Dlatego też wybór priorytetów i działań do realizacji uwzględnia decyzję Instytucji Zarządzających RPO WD 2014-2020.

Strategia ZIT stanowi podstawę do wnioskowania do Zarządu Województwa Dolnośląskiego o włączenie ZIT do RPO WD 2014-2020. Ponadto Strategia ZIT będzie podstawą do występowania także o środki z budżetów programów innych niż RPO WD 2014–2020. Partnerzy tworzący Aglomerację Wałbrzyską zatwierdzili wcześniej Strategię Rozwoju Aglomeracji Wałbrzyskiej na lata 2013-2020, która określa najważniejsze kierunki działań rozwojowych w obszarze funkcjonalnym Aglomeracji Wałbrzyskiej. Strategia ZIT stwierdza także, że rozwój społeczno-gospodarczy we wszystkich dziedzinach nie może nastąpić bez odpowiednio rozwiniętej infrastruktury drogowej i kolejowej.

Celem priorytetu sprawna i efektywna infrastruktura jest zapewnienie szybkiego bezpośredniego połączenia Aglomeracji Wałbrzyskiej z jej otoczeniem poprzez inwestycje w lokalną sieć drogową, rozwój systemu kolejowego oraz rozwój elektronicznych usług publicznych. W matrycy logicznej Strategia ZIT jako najważniejsze problemy w zakresie infrastruktury wskazuje:

- niskie parametry techniczne dróg powodujące m.in. wydłużenie czasu przejazdu, wzrost natężenia ruchu szczególnie w centrach miast oraz wzrost poziomu emisji spalin,
- brak obwodnic wielu miejscowości,
- brak kluczowych łączników drogowych usprawniających transport i poprawiających
- dostępność komunikacyjną,
- niski poziom sprawności komunikacji publicznej,
- zły stan infrastruktury kolejowej.

Rozwój infrastruktury drogowej i kolejowej wiązać się powinien z działaniami, które usprawnią komunikację wewnątrz obszaru Aglomeracji Wałbrzyskiej, a także poprawią jej powiązania transportowe z najważniejszymi ośrodkami wzrostu w regionie (szybkie połączenie drogowe z autostradą A4 i usprawnienie połączeń kolejowych z innymi ośrodkami regionalnymi) oraz z Republiką Czeską.

Istotną osią komunikacyjną w aspekcie poprawy spójności komunikacyjnej obszaru Aglomeracji Wałbrzyskiej jest Droga Sudecka, łącząca go z siecią TEN-T. Dlatego też należy inwestować także w trasy komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu prowadzące do Drogi Sudeckiej.

Wszystkie inwestycje drogowe i kolejowe muszą być spójne, dlatego należy dążyć do utworzenia systemu łączącego oba rodzaje transportu poprzez budowę centrów przesiadkowych. Strategia ZIT zakłada, że priorytet ten będzie wdrażany przez zapewnienie szybkiego, bezpośredniego połączenia Aglomeracji Wałbrzyskiej z jej otoczeniem, realizowane inwestycjami w lokalną sieć drogową oraz rozwojem systemu kolejowego.

Sprawna sieć drogową oraz efektywna sieć kolejowa powinna pozwalać na dotarcie z każdego miejsca obszaru Aglomeracji Wałbrzyskiej do Wałbrzycha w czasie nie dłuższym niż 30 minut. W zakresie inwestycji w lokalną sieć drogową przewidziano następujące typy projektów (priorytet inwestycyjny – zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi):

- przedsięwzięcia z zakresu budowy i przebudowy dróg publicznych, skoncentrowane na drogach poprawiających dostępność transportową ośrodków regionalnych i subregionalnych do infrastruktury sieciowej i węzłowej TEN-T,
- inwestycje służące wyprowadzeniu ruchu tranzytowego z obszarów centralnych miast i miejscowości – obwodnice i obejścia miejscowości,
- realizacja działań uzupełniających służących poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz wzrostu przepustowości i sprawności (Inteligentne Systemy Transportowe).

W zakresie rozwoju systemu kolejowego przewidziano następujące typy projektów (priorytet inwestycyjny – rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowania działań służących zmniejszaniu hałasu):

- infrastruktury transportu kolejowego, których zarządcą nie są PKP PLK S.A. (linia demarkacyjna), położonej poza siecią połączeń krajowych i międzynarodowych, polegające na budowie, modernizacji oraz rehabilitacji infrastruktury liniowej, punktowej (dworce kolejowe, stacje i przystanki kolejowe) oraz towarzyszącej, w tym działania podnoszące bezpieczeństwo i konkurencyjność transportu kolejowego,
- inwestycji na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP PLK SA, wynikające z Kontraktu Terytorialnego.

Plan gospodarki niskoemisyjnej na lata 2014-2020 z perspektywą do 2030 r. dla 15 gmin Aglomeracji Wałbrzyskiej.

Plan gospodarki niskoemisyjnej (PGN) jest dokumentem strategicznym wyznaczającym główne cele i kierunki działań w zakresie poprawy ochrony powietrza, efektywności energetycznej, ograniczenia emisji zanieczyszczeń, w tym również gazów cieplarnianych. Plan gospodarki niskoemisyjnej jest planem działań mającym na celu poprawę standardów jakości powietrza w perspektywie lat 2015-2030. Zakres tematyczny PGN odnosi się do działań zarówno inwestycyjnych jak i nie inwestycyjnych w sektorze mieszkalnictwa indywidualnego, budownictwa publicznego, gospodarki przestrzennej, zaopatrzenia w ciepło i energię, transportu prywatnego i publicznego. Zaproponowane działania powinny przynosić efekt ekologiczny w postaci ograniczenia emisji substancji do powietrza, redukcji zużycia energii finalnej, powinny koncentrować się na:

- poprawie efektywności energetycznej przesyłu ciepła poprzez modernizację magistralnych sieci ciepłowniczych,
- ogólnej termomodernizacji budynków w celu obniżenia zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła,
- eliminacji lokalnych czynników ciepła, których źródłami energii cieplnej są paliwa stałe,
- uruchomieniu sieci ciepłowniczych w systemie rur preizolowanych, przemyślanym wykorzystaniu energii cieplnej oraz zwiększeniu operatywności energetycznej poprzez modernizację i rozwój sieci ciepłowniczych umożliwiających podłączenie bezpośrednio nowych odbiorców,
- modernizacji rozdzielczych (osiedlowych) sieci ciepłowniczych wraz z przyłączami cieplnymi,
- poprawie efektywności energetycznej poprzez zmianę sposobu zasilania w ciepło polegającą na zniwelowaniu grupowych węzłów cieplnych i zamianie ich na indywidualne węzły ciepłone wraz ze stworzeniem nowych przyłączy cieplnych,
- udoskonaleniu sposobu wykorzystania ciepła poprzez budowę struktury zdalnego monitoringu i monitoringu indywidualnych węzłów cieplnych wraz z systemem zdalnego odczytu układów pomiarowych ciepła,
- zwiększaniu sprawności wytwarzania ciepła poprzez przebudowę regionalnego źródła ciepła na źródło oparte na systemie wysokosprawnej kogeneracji,
- wykorzystania materiałów, osprzętu i technologii przy modernizacji i budowie sieci ciepłowniczych redukujących straty ciepła na przesyśle.

Priorytetowymi celami niniejszego dokumentu jest ograniczenie emisji substancji zanieczyszczających powietrze oraz emisji dwutlenku węgla. Jednym z celów jest uzyskanie efektywności energetycznej i zastosowania odnawialnych źródeł energii (OZE). PGN ma także na celu poprawę jakości powietrza atmosferycznego poprzez realizację zadań i celów określonych w prawie miejscowym, m.in. zawartych w Programach ochrony powietrza. W związku z powyższym PGN zawiera w sobie między innymi opis celów strategicznych i głównych celów szczegółowych, posiada horyzont czasowy.

Podstawowym wymiarem PGN jest obszar geograficzny gminy Mieroszów. Plan przedstawia i opisuje lokalizację i ukształtowanie badanego obszaru, opis demograficzny, analizę terenów przekroczeń substancji wpływających na ochronę ludności, czynniki klimatyczne oddziałujące na poziom substancji w powietrzu, charakterystykę użytkowania danych terenów. W dokumencie przedstawiono wyniki bazowej inwentaryzacji poszczególnych substancji zanieczyszczających powietrze ze względu na dany sektor gospodarki.

Kolejna część PGN poświęcona jest m.in. opisowi strategicznych działań kierunkowych zmierzających do przywrócenia standardów jakości powietrza. W jego ramach zastosowano podział na: energetykę, przemysł, transport (ze szczególnym uwzględnieniem transportu publicznego), infrastrukturę użyteczności publicznej, gospodarstwa domowe.

Następującym ważnym punktem jest harmonogram rzeczowofinansowy działań naprawczych – krótkookresowych, średnio i długoterminowych. Harmonogram zawiera rezultaty ekologiczne z przewidywanym wymiarem redukcji emisji substancji [Mg/rok]. Należy zaznaczyć, iż w sytuacji np. przeprowadzania zadań edukacyjnych spodziewany efekt będzie odczuwalny dopiero po kilku latach, gdy nastąpi postęp świadomości wśród mieszkańców i innych podmiotów. Kampanie edukacyjne mają na celu ukazanie korzyści zdrowotnych i społecznych z redukcji niskiej emisji, poprawy efektywności energetycznej, odnawialnych źródeł energii, oraz informujące o granicy czasowej wprowadzenia ograniczeń stosowania paliw stałych lub innych działalności systemowych gwarantujących utrzymanie poziomu stężeń zanieczyszczeń po finalizacji działań naprawczych.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Mieroszów

Niniejszy dokument nawiązuje do Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032 przyjętego przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 15.03.2010 roku, w którym to dokumencie podjęto decyzję o realizacji następujących działań:

- opracowanie Programu usuwania azbestu,
- dofinansowanie kosztów usuwania, transportu i deponowania odpadów zawierających azbest przy wymianie lub likwidacji pokryć dachowych i elewacji z gospodarstw domowych na terenie gminy,
- podjąć prace mające na celu dokonanie całkowitego bilansu tych odpadów,
- przygotować listę profesjonalnych firm zajmujących się odpadami zawierającymi azbest,
- przygotować wykaz instalacji do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest,
- przygotować zasady pomocy finansowej dla osób indywidualnych zobowiązanych do usuwania odpadów zawierających azbest.

Celami niniejszego Programu są:

- usunięcie i utylizacja z terenu gminy azbestu oraz wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych dla mieszkańców gminy spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- systematyczna likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie do 2032 r., do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Mieroszów

Dla obszaru gminy Mieroszów opracowano dotąd dwie całościowe edycje „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Mieroszów”. Omawiane opracowanie (zwane dalej Studium) jest wynikiem pierwszej zmiany drugiej (całościowej) edycji wspomnianego dokumentu. Pierwsza edycja „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Mieroszów” została przyjęta Uchwałą Nr IV/15/02 Rady Miejskiej Mieroszowa z dnia 30 grudnia 2002 r. Natomiast drugą edycję przyjęto Uchwałą Nr LX/303/06 Rady Miejskiej Mieroszowa z dnia 27 października 2006 r. W ramach opracowania drugiej edycji dokumentu na nowo sporządzono zarówno część zawierającą identyfikację uwarunkowań (głównie w wyniku aktualizacji danych statystycznych, ale także z potrzeby weryfikacji niektórych tez diagnozy), jak i część dotyczącą kierunków polityki przestrzennej. Dostosowano także układ i zakres dokumentu, do wymogów wynikających z wówczas obowiązujących przepisów.

Przystąpienie do drugiej edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Mieroszów, zwanej dalej drugą edycją Studium, wynikało m.in. z:

- wejścia w życie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717, z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz. U. Nr 118 poz. 1233),
- zmieniających się zewnętrznych uwarunkowań społeczno-gospodarczych (w tym w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej),
- przewidywanego wzrostu aktywności gospodarczych, w szczególności w zakresie turystyki oraz rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości (MŚP),
- potrzeby modernizacji i usprawnienia układu komunikacyjnego,
- potrzeby doposażenia jednostek osadniczych w sieci infrastruktury technicznej.

Przy sporządzaniu drugiej edycji Studium uwzględniono w szczególności:

- zasady określone w „Koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju”, ogłoszonej poprzez Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów w Monitorze Polskim (z 2001 r. Nr 26, poz. 432),
- ustalenia „Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do 2020 roku”, przyjętej Uchwałą Nr XLVIII/649/2005 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 listopada 2005 roku,
- ustalenia „Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego” przyjętego przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego uchwałą nr XLVIII/873/2002 z dnia 30 sierpnia 2002 r. (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z 2003 r. Nr 4, poz. 100),
- ustalenia „Strategii rozwoju gminy Mieroszów” przyjętej Uchwałą Nr XIII/78/03 Rady Miejskiej Mieroszowa z dnia 4 września 2003 r.

Przy sporządzaniu pierwszej zmiany drugiej edycji Studium uwzględniono natomiast:

- zasady określone w „Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju 2030”, przyjętej Uchwałą Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. (M. P. z 2012 r., poz. 252),
- ustalenia „Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego. Perspektywa 2020” przyjętego przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego Uchwałą Nr XLVIII/1622/2014 z dnia 27 marca 2014 r (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z 2014 r. poz. 2448),
- ustalenia „Strategii rozwoju gminy Mieroszów na lata 2014-2020” przyjętej Uchwałą Nr L/238/13 Rady Miejskiej Mieroszowa z dnia 30 grudnia 2013 r.

Pierwsza zmiana drugiej edycji Studium, zatwierdzona Uchwałą Nr XLIX/221/17 Rady Miejskiej Mieroszowa z dnia 28 grudnia 2017 r., obejmowała całościową aktualizację zapisu uwarunkowań oraz częściowo kierunków polityki przestrzennej – w zakresie związanym z wybranymi obszarami gminy. Tym samym w zakresie uwarunkowań zmodyfikowane zostały zarówno rozdziały części B Studium (Uwarunkowania rozwoju przestrzennego), jak i wybrane treści części C Studium (Kierunki rozwoju przestrzennego). Wynika to z faktu, że niektóre treści części C Studium identyfikują istniejące uwarunkowania (np. rozdział 31.1 zawierający wykaz obowiązujących planów miejscowych) lub stanowią powtórzenie zapisów uwarunkowań (np. rozdział 17 zawierający wykaz obszarów chronionej przyrody), albo w sposób bezpośredni odwołują się do zapisów uwarunkowań (np. rozdział 18 odwołujący się do wykazu obiektów zabytkowych). Dla identyfikacji kierunków rozwoju przestrzennego wymagane jest uwzględnienie aktualnych uwarunkowań rozwoju przestrzennego, zarówno przedstawionych w części tekstowej Studium, jak i na rysunku Studium pt.: „Uwarunkowania rozwoju przestrzennego”. Przystąpienie do pierwszej zmiany drugiej edycji Studium w zakresie kierunków rozwoju przestrzennego wynikało z potrzeby zmiany projektowanego przeznaczenia wybranych działek zlokalizowanych na obszarze gminy – co było podyktowane postulatami mieszkańców oraz potrzebami inwestycyjnymi gminy. Pierwszą zmianą drugiej edycji Studium – w zakresie kierunków rozwoju przestrzennego – objęto 24 obszary, położone prawie we wszystkich obrębach gminy.

Studium jest podstawowym dokumentem dla władz samorządowych gminy, na podstawie którego prowadzona ma być polityka i strategia działań, przede wszystkim w sferze zagospodarowania przestrzennego, ale także w sferze społeczno-gospodarczej i ekologicznej, które bezpośrednio lub pośrednio wpływają na kształtowanie struktury przestrzennej i układu funkcjonalno-przestrzennego. W przypadku istotnych zmian uwarunkowań lub dokonania znaczących odstępstw od ustaleń niniejszego Studium, należy przystąpić do kolejnych jego aktualizacji. Między innymi dlatego celowe jest dokonywanie oceny aktualności Studium co najmniej raz w ciągu kadencji Rady Miejskiej Mieroszowa, co zresztą wynika także z obowiązujących przepisów.

Strategia Rozwoju gminy Mieroszów na lata 2014-2020

Strategia Rozwoju gminy Mieroszów na lata 2014-2020 została przyjęta Uchwałą Nr L/238/13 Rady Miejskiej Mieroszowa z dnia 30 grudnia 2013 r. Wśród głównych przesłanek powstania dokumentu była potrzeba określenia głównych kierunków rozwojowych, celów strategicznych Gminy Mieroszów w najbliższych latach. Dokument jest także odpowiedzią na zmiany zachodzące w bliższym i dalszym otoczeniu gminy. Równie ważne jest wykorzystanie zapisów strategii i planowanych działań w procesie aplikowania o europejskie środki w nowym okresie programowania 2014-2020. Proces powstawania strategii był silnie uspołeczniony, jednym z istotniejszych elementów tego procesu były warsztaty strategiczne, na które zaproszeni zostali lokalni liderzy, kreatorzy przemian i rozwoju lokalnej przestrzeni. W warsztatach uczestniczyli również goście z Republiki Czeskiej, co potwierdza umiędzynarodowienie działań gminy oraz harmonijną współpracę transgraniczną. Za kluczowe dla Gminy Mieroszów uznane zostały następujące cele, kierunki rozwoju:

- rozwój turystyki aktywnej i uzdrowiskowej,
- wspieranie przedsiębiorczości,
- rozwój infrastruktury społecznej,
- stymulowanie rynku pracy,
- rozwój infrastruktury technicznej,
- restrukturyzacja rolnictwa,
- wspieranie kreatywności, innowacyjności i społeczeństwa cyfrowego,
- poprawa wizerunku oraz kreowanie marki Gminy Mieroszów,
- współpraca transgraniczna

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Mieroszów uchwalony Uchwałą Nr XVI/100/03 Rady Miejskiej Mieroszowa z dnia 17 października 2003 r. (Dz. Urz. Województwa Dolnośląskiego z 2004 r. Nr 2, poz. 43)

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miejscowości Sokołowska uchwalony Uchwałą Nr XIII/82/03 Rady Miejskiej Mioszowa z dnia 4 września 2003 r. (Dz. Urz. Województwa Dolnośląskiego Nr 203, poz. 2863)
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wybranych obszarów w miejscowości Sokołowsko w gminie Mioszów uchwalony Uchwałą Nr XIX/73/07 Rady Miejskiej Mioszowa z dnia 28 grudnia 2007 r. (Dz. Urz. Województwa Dolnośląskiego Nr 195 z 2008r., poz.218),
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego część działki nr 75/4 obręb Różana w gminie Mioszów uchwalony Uchwałą Nr XIX/75/07 Rady Miejskiej Mioszowa z dnia 28 grudnia 2007 r. (Dz. Urz. Województwa Dolnośląskiego Nr 44 z 2008 r., poz.593),Rady Miejskiej Mioszowa z dnia 28 grudnia 2007 r. (Dz. Urz. Województwa Dolnośląskiego Nr 44 z 2008r., poz.593),
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu górniczego "Rybnica Leśna I" uchwalony Uchwałą Nr XIX/124/2000 Rady Miejskiej Mioszowa z dnia 24 lutego 2000 roku (Dz. Urz. Województwa Dolnośląskiego Nr 17, poz. 297),
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w miejscowości Rybnica Leśna z przeznaczeniem na działalność górniczą – uchwalony Uchwałą Nr XXXII/178/04 Rady Miejskiej Mioszowa z dnia 28 października 2004 r. (Dz. Urz. Województwa Dolnośląskiego Nr 243 poz. 3814),
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Mioszów obejmująca obszar położony w granicach działek nr 227 i 228 w obrębie Mioszów 2 (A.M. 5) uchwalona Uchwałą Nr XXXVIII/208/05 Rady Miejskiej Mioszowa z dnia 28 lutego 2005 r. (Dz. Urz. Województwa Dolnośląskiego Nr 64 poz. 1366),
- Zmiana planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Mioszów obejmującą obszar wsi Nowe Siodło i miasta Mioszów, dotycząca terenów przeznaczonych na działalność sportowo-lotniczą uchwalona Uchwałą Nr XXXIII/200/01 Rady Miejskiej Mioszowa z dnia 30 maja 2001 r. (Dz. Urz. Województwa Dolnośląskiego Nr 81, poz. 1035.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu przy ul. Strzelców w Mioszowie uchwalony Uchwałą Nr LIV /246/18 Rady Miejskiej Mioszowa z dnia 26 kwietnia 2018 r.

2. Ocena stanu środowiska

2.1. Ogólna charakterystyka Gminy Mieroszów

Gmina Mieroszów jest gminą przygraniczną, wchodzącą w skład powiatu wałbrzyskiego, położoną w południowej części województwa dolnośląskiego, w odległości ok. 15 km na południowy-zachód od Wałbrzycha. Geograficznie leży w Obniżeniu Mieroszowskim, na wysokości 440-500 m n.p.m., które stanowi część Środkowosudeckich Gór Kamiennych. Gmina Mieroszów: od strony północno-wschodniej graniczy z gminą Wałbrzych, – od strony wschodniej graniczy z gminami Głuszyca i Jedlina Zdrój, – od strony zachodniej graniczy z gminami Lubawka, Kamienna Góra, – od północy z gminą Boguszów-Gorce i Czarny Bór – granica zachodnia jest granicą pomiędzy Polską, a Republiką Czeską.



Rysunek 1 Lokalizacja gminy Mieroszów na tle powiatu wałbrzyskiego

Źródło: Wikipedia, 2018

W skład Gminy wchodzi miasto Mieroszów oraz 9 sołectw: Sokołowsko, Unisław Śląski, Rybnicę Leśną, Kamionka, Nowe Siodło, Golińsk, Kowalową, Łączną i Różaną. Obszar gminy zajmuje 76,2 km².

Gmina Mieroszów położona jest w niezwykle malowniczym obszarze Sudetów Środkowych u styku pasma Gór Stołowych i Kamiennych. Takie usytuowanie sprawia, że region ten posiada bardzo urozmaiconą budowę terenu, co stanowi o jego atrakcyjności i wyjątkowości. Południowo-zachodnią granicę gminy tworzą Zawory i Ściany Mieroszowskie. Są to niewysokie masywy należące do Gór Stołowych, obfitujące w niezwykle bogate formy skalne. Północno-zachodnią granicę zajmuje Masyw Lesistej, którego najwyższym wypiętrzeniem jest Lesista Wielka (851 m). Od wschodu w głąb gminy wciną się masyw Gór Suchych z najwyższym szczytem Gór Kamiennych – Waligórą (936 m).

Od południa masywy górskie rozdziela Wyżyna Unisławska, gdzie swój bieg rozpoczyna rzeka Ścinawka, przepływająca głęboką, doliną między Stożkiem Wielkim (841 m), a Pasmem Lesistej ku Obniżeniu Mieroszowskiemu. Rzeka Ścinawka stanowi lewy dopływ Nysy Kłodzkiej i jest jedyną rzeką w Sudetach, której górny i dolny bieg znajduje się w Polsce, a środkowy w Czechach. Wzdłuż brzegu rzeki powstały wsie Unisław Śląski, Kowalowa, Golińsk oraz miasto Mieroszów. Nieco wyżej położone są sołectwa Rybnica Leśna, Nowe Siodło, Różana i Łączna.

Natomiast miejscowość Sokołowsko leży w głębokiej dolinie Gór Suchych, przez którą przepływa potok Sokołowiec. Góry Suche zajmują największą część gminy i stanowią główną atrakcję geograficzną tego regionu. Zbudowane z porfirów i melafirów charakteryzują się głębokimi i wąskimi dolinami oraz wysokimi grzbietami, często podciętymi urwiskami skalnymi.

Główną osią komunikacyjną, jest droga krajowa nr 35, biegnąca z Wrocławia przez Świdnicę, Wałbrzych i Mieroszów do Republiki Czeskiej. Na terenie gminy prowadzona jest głównie działalność związana z przemysłem

włókienniczym oraz przetwórstwem drewna. W ostatnich latach kierunki rozwoju i przyszłość regionu zaczęto wiązać z turystyką i rekreacją.

W 2018 roku gmina Mieroszów była skomunikowana z Republiką Czeską od maja do początku września także pociągami pasażerskimi, które jeździły w weekendy na trasie Wrocław – Meziměstí.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2017 r. gminę Mieroszów zamieszkiwało 6 935 osób co oznacza, że gęstość zaludnienia w Gminie wynosi 91 osoby na km². Z analizy poziomu liczby ludności na przestrzeni lat 2014 – 2017 wynika, że liczba mieszkańców Gminy wykazywała niewielką tendencję spadkową. W roku 2017, w porównaniu z rokiem 2014, liczba osób zamieszkujących teren Gminy zmniejszyła się o 152 osoby.

Według GUS (stan na 31.12.2017 r.) w Gminie zarejestrowane były 794 jednostki gospodarcze, z czego sektor prywatny reprezentuje 645 podmiotów, a sektor publiczny 146 podmiotów. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Mieroszów systematycznie rośnie. Podmioty działające w sektorze publicznym stanowią niewielki odsetek całej liczby podmiotów (ok. 18%). W sektorze prywatnym największą rolę odgrywają przedsiębiorstwa związane z obsługą rynku nieruchomości. W gminie duże znaczenie ogrywa handel i budownictwo. Wysoki jest też udział podmiotów związanych (pośrednio i bezpośrednio) z turystyką (hotele, gastronomia).

Pomimo mało korzystnych uwarunkowań przyrodniczych dla rolnictwa, duży jest udział podmiotów związanych z tym sektorem gospodarki narodowej, zwłaszcza w części wiejskiej gminy, gdzie analizowany wskaźnik jest znacząco wyższy niż w województwie i powiecie. W strukturze branżowej poszczególnych miejscowości gminy Mieroszów można zauważyć dominację pewnych sekcji podmiotów gospodarczych. Oprócz przewagi podmiotów związanych z obsługą nieruchomości w mieście Mieroszów, zaznacza się także dominacja podmiotów z branży budownictwa w Sokołowsku oraz przetwórstwa przemysłowego w Unisławiu Śląskim. W większości miejscowości znaczący jest udział podmiotów handlowych.

Turystyka w gminie Mieroszów jest uznawana za ważny i przyszłościowy sektor gospodarki. W gminie istnieją korzystne uwarunkowania dla rozwoju tego działu gospodarki, na które składają się walory przyrodniczo-krajobrazowe, kulturowe, atrakcyjna miejscowość Sokołowsko, którą przewiduje się objąć rewaloryzacją i rehabilitacją oraz nadać status uzdrowiska, przy jednoczesnym dalszym budowaniu marki tej miejscowości jako międzynarodowego ośrodka krzewienia i popularyzacji kultury, a także położenie przygraniczne umożliwiające łatwy dostęp do atrakcji turystycznych po stronie czeskiej.

Gmina posiada liczną sieć oznakowanych szlaków turystycznych oraz trasy częściowo przygotowane do górskiej turystyki rowerowej i konnej (Sudecki Szlak Konny, prowadzący z Łądką Zdroju do Karpacza). Integralną częścią szlaków są tzw. skandynawskie wiaty turystyczne. Część istniejących szlaków turystycznych wymaga uporządkowania i dostosowania do aktualnych potrzeb. Wskazane jest wykorzystanie do celów turystyczno-rekreacyjnych istniejących: pomników przyrody, obiektów o cechach pomników przyrody kwalifikowanych do objęcia ochroną, zabytkowych parków, punktów widokowych oraz innych punktów rekreacyjnych.

2.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

2.2.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ w latach 2014-2017

Cel długoterminowy zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	
Kierunki działań	Podjęte działania
Program wymiany kotłów węglowych na kotły wykorzystujące bardziej przyjazne środowisku nośniki energii	W 2015 r. Gmina przystąpiła do realizacji projektu pn. „Rozwój Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Wałbrzyskiej poprzez opracowanie dokumentów strategicznych wspierających integrację 23 jst: Strategii ZIT, Programu Gospodarki Niskoemisyjnej i Zintegrowanego Programu Transportu Publicznego”. W okresie sprawozdawczym poniesiono koszty opracowania Programu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Programu Zintegrowanego Transportu Publicznego na łączną kwotę 2 910,76 zł.
Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii poprzez ich popularyzację i wsparcie finansowe	Realizacja zadania pn. „Alternatywne źródła energii odnawialnej”. W ramach zadania zakłada się zakup i montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach jednorodzinnych zlokalizowanych na terenie gminy Mieroszów. W 2017 r. przygotowano programy funkcjonalno – użytkowy. Koszt 2 550 zł.
Termomodernizacja istniejących budynków, stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów	W 2015 r. opracowano dokumentację projektową dla zadania „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej wraz z modernizacją systemów grzewczych z wykorzystaniem OZE w Gminie Mieroszów”. Zostało zlecone opracowanie dokumentacji projektowej wraz z audytami energetycznymi dla dwóch budynków w Gminie Mieroszów, tj. Publicznej Szkoły Podstawowej w Mieroszowie oraz Publicznego Gimnazjum im. K. Kiesłowskiego w Mieroszowie. W 2016 r. wykonano termomodernizację budynku publicznej Szkoły Podstawowej w Mieroszowie przy ul. Wolności 19 na kwotę 42 176,00 zł.

	W ramach inwestycji wykonano termomodernizację budynku poprzez docieplenie ścian zewnętrznych, docieplenie dachu, wymianę stolarki drzwiowej i okiennej. Ponadto w 2016 r. wykonano termomodernizację wielorodzinnego zasobu komunalnego Gminy Mioszów na kwotę 19 708,58 zł. W ramach zadania wykonano termomodernizację budynków wielorodzinnych mieszkalnych zlokalizowanych w Mioszowie poprzez docieplenie ścian zewnętrznych, docieplenie dachu, wymianę stolarki drzwiowej i okiennej.
Wprowadzenie technologii energooszczędnych	W 2016 r. Przeprowadzono inwestycję ograniczającą niską emisję transportową w Gminie Mioszów poprzez budowę Park&Ride, Bike&Ride oraz wymianę oświetlenia na energooszczędne. Inwestycja polega na wykonaniu parkingu dla samochodów osobowych w tym dla osób niepełnosprawnych umożliwiające pozostawienie auta i kontynuacji podróży alternatywnymi środkami komunikacji zbiorowej. Wartość zadania w 2016 r. 38 837,99 zł.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Mioszowie oraz instytucji działających w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska na obszarze gminy Mioszów, 2018

2.2.2. Ocena stanu aktualnego

2.2.2.1. Klimat na obszarze Gminy Mioszów

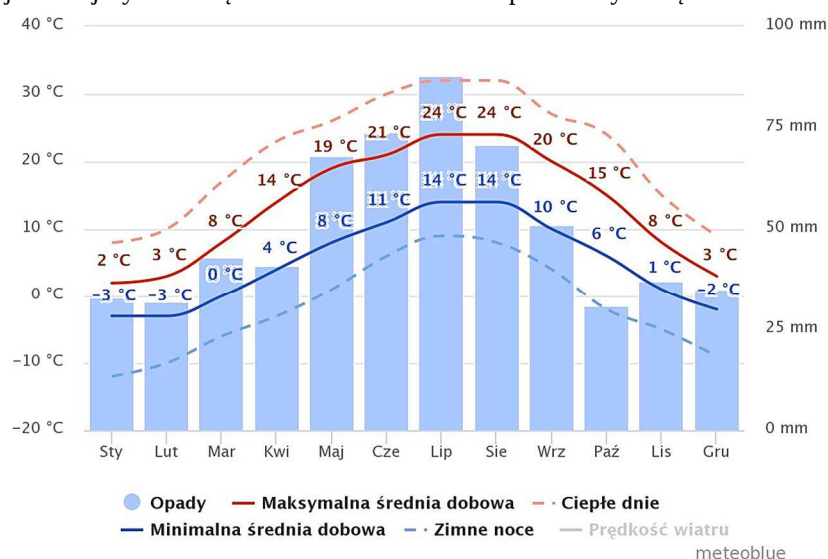
Klimat obszaru Gminy Mioszów, podobnie jak całej Polski, zaliczany jest do kategorii klimatów umiarkowanych. Region ten jest pośredni między surowym klimatem Karkonoszy, a łagodnym klimatem Kotliny Kłodzkiej. Jest to klimat górski silnie zróżnicowany w zależności od wysokości i rozkładu form ukształtowania powierzchni. Warunki termiczne pogarszają się wraz ze wzrostem wysokości nad poziomem morza. Opady deszczu w Gminie Mioszów są znaczące, występują nawet podczas suchych miesięcy. Opierając się na klasyfikacji klimatu Köppena i Geigera, ten klimat został sklasyfikowany jako Dfb. Średnioroczna temperatura wynosi 6.4 °C, około 680 mm opadów występuje rocznie.

Wiatry przez przeważającą część roku wieją z kierunku zachodniego. Z mniejszą częstotliwością wieją wiatry południowe, pozostałe kierunki wiatru rozkładają się równomiernie (ok. 10% w roku) z wyjątkiem kierunków wschodnich których częstość jest najmniejsza. Średnia prędkość wiatrów wiejących w okolicy Mioszowa wynosi 2.9 m/s.

Znaczną rolę w kształtowaniu warunków klimatycznych odgrywa rzeźba terenu. Zbocza o wystawie południowo-zachodniej, są mocniej nasłonecznione i ulegają często przesuszeniu. W dolinach występują zjawiska inwersji termicznych.

Najsuchszym miesiącem jest styczeń. Występują w tym czasie opady na poziomie 32 mm. W lipcu, opady osiągają wartość szczytową, ze średnią 94 mm.

Średnia maksymalna wartość dzienna (czerwona linia ciągła) pokazuje maksymalną temperaturę przeciętnego dnia dla każdego miesiąca w rejonie Mioszowa. Ze średnią 15.7 °C., lipiec jest najcieplejszym miesiącem natomiast ze średnią -4.7 °C, styczeń jest najzimniejszym miesiącem. Opady wahają się na poziomie 62 mm pomiędzy najsuchszym a najmokrejszym miesiącem. Wahania roczne temperatur wynoszą 20.4 °C.



Rysunek 2 Wykres klimatyczny w rejonie Mioszowa w 2018 r.

Źródło: www.pl.climate-data.org.com

2.2.2.2. Jakość powietrza na obszarze gminy Mieroszów

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

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

Na stan powietrza w Gminie Mieroszów mają wpływ następujące czynniki:

- emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych i powierzchniowych oraz niska emisja,
- emisja ze środków transportu i komunikacji,
- emisja niezorganizowana.

Zazwyczaj głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych. W kolejnych podrozdziałach opisano systemy energetyczne znajdujące się na terenie gminy i określono ich wpływ na stan powietrza atmosferycznego.

Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowodór, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne.

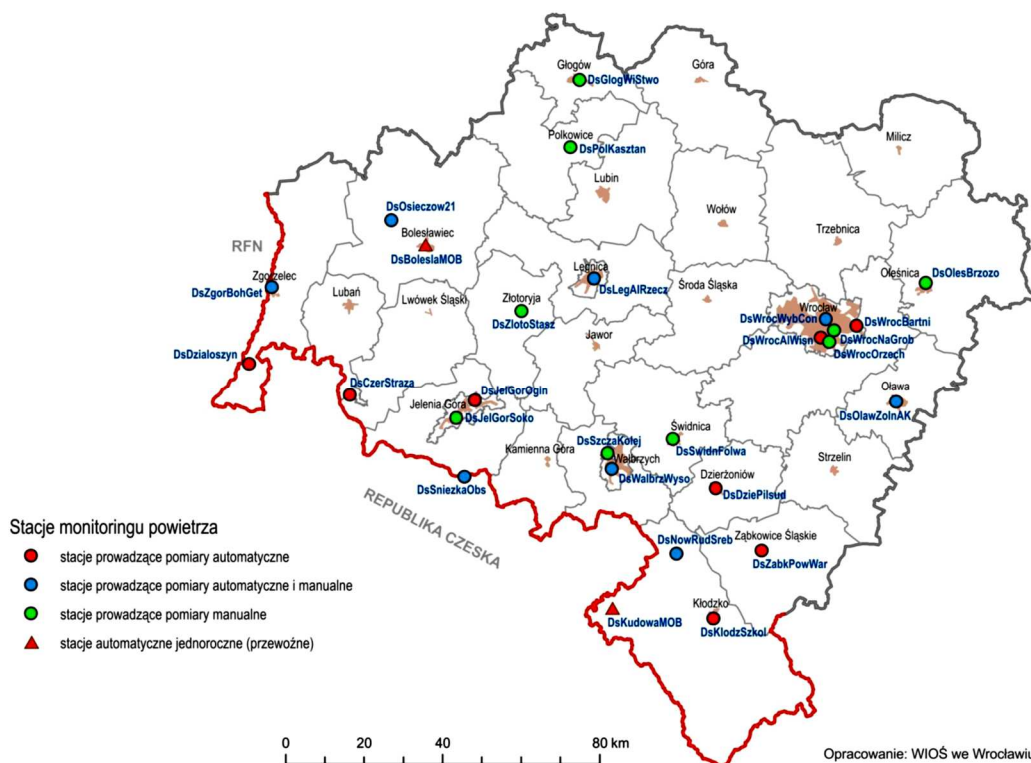
Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, a wśród nich benzo(a)piren, uznawany za jedną z bardziej znaczących substancji kancerogennych. W pyłe zawieszonym ze względu na zdolność wnikania do układu oddechowego, wyróżnia się frakcje o ziarnach: powyżej 10 mikrometrów i pył drobny poniżej 10 mikrometrów (PM10). Ta druga frakcja jest szczególnie niebezpieczna dla człowieka, gdyż jej cząstki są już zbyt małe, by mogły zostać zatrzymane w naturalnym procesie filtracji oddechowej.

Przy spalaniu odpadów z produkcji tworzyw sztucznych opartych na polichloroku winylu do atmosfery mogą dostawać się substancje chlorowcopochodne, a wśród nich dioksyny i furany.

O wystąpieniu zanieczyszczeń powietrza decyduje ich emisja do atmosfery, natomiast o poziomie zanieczyszczeń powietrza w znacznym stopniu decydują występujące warunki meteorologiczne. Przy stałej emisji, zmiany stężeń zanieczyszczeń są głównie efektem przemieszczania, transformacji i usuwania ich z atmosfery. Stężenie zanieczyszczeń zależy również od pory roku. I tak:

- sezon zimowy, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery, głównie przez niską emisję,
- sezon letni, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery przez skażenia wtórne powstałe w reakcjach fotochemicznych.

Ocenę stanu powietrza atmosferycznego przeprowadzono w oparciu o dane z 2017 roku pochodzące z opracowania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu pt.: „Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2017 rok”. W w/w ocenie najbliższa stacja monitoringowa jakości powietrza znajduje się w Szczawnie-Zdroju. Ze względu na brak innych danych dotyczących jakości powietrza na terenie gminy Mieroszów, uwzględniono jedynie dane ze stacji w Szczawnie-Zdroju, pomimo iż pokrycie terenu i lokalizacja tych dwóch gmin różni się znacząco.



Rysunek 3 Stacje pomiarowe na terenie stref województwa dolnośląskiego, wykorzystane w ocenie za 2017 r.

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2017 rok, WIOŚ Wrocław

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. 2012, poz. 914), ocenę jakości powietrza wykonano dla obszaru stref województwa dolnośląskiego, są to:

- strefa aglomeracja wrocławska obejmująca Wrocław – miasto o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- strefa miasto Legnica – miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- strefa miasto Wałbrzych – miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- strefa dolnośląska obejmująca pozostały obszar województwa, w tym Gmina Mieroszów.

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny jakości powietrza stanowiły:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu,
- poziom docelowy,
- poziom celu długoterminowego,

określone rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1031).

Ocenę przeprowadzono z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych:

- ze względu na ochronę zdrowia ludzi – dla wszystkich stref,
- ze względu na ochronę roślin – dla strefy dolnośląskiej.

Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje: dwutlenek azotu NO₂, dwutlenek siarki SO₂, benzen C₆H₆, ołów Pb, arsen As, nikiel Ni, kadm Cd, benzo(a)piren B(a)P, pył PM₁₀, pył PM_{2,5}, ozon O₃, tlenek węgla CO. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO, ozon O₃.

W wyniku oceny każdej strefie przypisano klasę dla każdego zanieczyszczenia, oddzielnie ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin. Z klasyfikacji pod kątem ochrony roślin wyłączone są strefy: aglomeracje powyżej 250 tys. mieszkańców i miasta powyżej 100 tys. mieszkańców. Strefy zaliczono:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych,
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekroczyły poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe.

Zaliczenie strefy do gorszej klasy (klasa C) nie oznacza zatem, że jakość powietrza na terenie całej strefy nie spełnia określonych kryteriów. Przypisanie strefie klasy C nie oznacza także konieczności pro-wadzenia

intensywnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarze całej strefy. Oznacza natomiast potrzebę podjęcia odpowiednich działań w odniesieniu do wybranych obszarów w strefie (z reguły o ograniczonym zasięgu) i dla określonych zanieczyszczeń – włączając konieczność opracowania programu ochrony powietrza – POP, o ile program taki nie został opracowany wcześniej dla danego zanieczyszczenia i obszaru.

Najbliżej Mieroszowa posadowiona jest stacja pomiarowa w Szczawnie-Zdroju. Na tym stanowisku mierzy się wielkość zanieczyszczeń takich jak: arsen w PM₁₀, benzo(a)piren w PM₁₀, kadm w PM₁₀, nikiel w PM₁₀, ołów w PM₁₀ i pył zawieszony PM₁₀.

Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia ludzi

Dwutlenek azotu

Poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych:

- stężenie 1-godzinne 200 µg/m³ – dopuszczalna częstość przekroczeń to 18 razy w roku,
- stężenie średnioroczne 40 µg/m³.

Dodatkowo dla NO₂ określony został poziom alarmowy 400 µg/m³.

Strefa dolnośląska w której zlokalizowana jest Gmina Mieroszów otrzymała klasę A dla dwutlenku azotu.

Dwutlenek siarki

Poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych:

- stężenie 1-godzinne 350 µg/m³ – dopuszczalna częstość przekroczeń to 24 razy w roku (na wykresach pokazane jest 25 maksymalne stężenie 1-godzinne). Na stacji w Świdnicy maksymalne stężenie 1-godzinne wyniosło 74 µg/m³, nie wystąpiła dopuszczalna częstość przekroczeń,
- stężenie 24-godzinne 125 µg/m³ – dopuszczalna częstość przekroczeń to 3 razy w roku (na wykresach pokazane jest 4. maksymalne stężenie 24-godzinne). Na stacji w Świdnicy maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło 13,5 µg/m³, nie wystąpiła dopuszczalna częstość przekroczeń,
- stężenie średnioroczne 20 µg/m³.

Dodatkowo dla SO₂ określony został poziom alarmowy 500 µg/m³.

Stężenia dwutlenku siarki wykazują wyraźną zależność z sezonową zmiennością temperatury powietrza – stężenie dwutlenku siarki często wzrasta w zimnych porach roku.

Strefa dolnośląska w której zlokalizowana jest Gmina Mieroszów otrzymała klasę A dla dwutlenku siarki ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

Tlenek węgla

Poziom zanieczyszczenia powietrza tlenkiem węgla ocenia się w odniesieniu do poziomu dopuszczalnego:

- stężenie 8-godzinne 10000 µg/m³ – jest to maksymalna średnia 8-godzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich 1-godzinnych w ciągu doby.

Strefa dolnośląska w której zlokalizowana jest Gmina Mieroszów otrzymała klasę A dla tlenku węgla.

Benzen

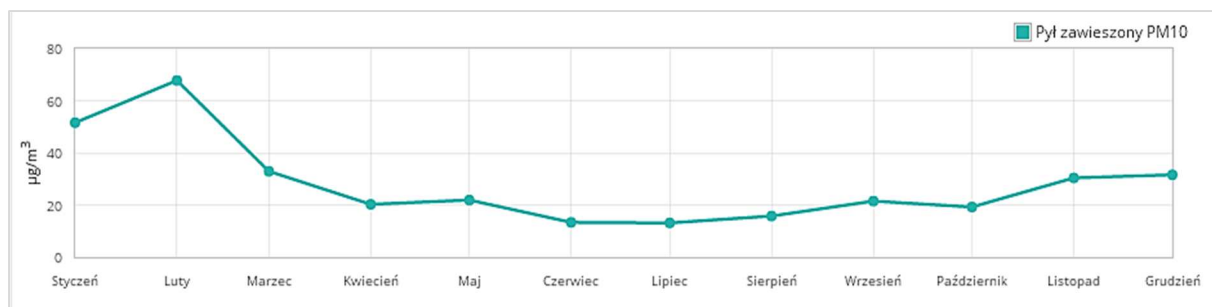
Poziom zanieczyszczenia powietrza benzenem ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do średniorocznego poziomu 5 µg/m³.

Strefa dolnośląska w której zlokalizowana jest Gmina Mieroszów otrzymała klasę A dla benzenu.

Pył PM₁₀

W województwie dolnośląskim prowadzone są pomiary automatyczne pyłu PM₁₀, których wyniki co godzinę zamieszczane są na stronie internetowej WIOŚ. Taki system pozwala, po zamknięciu doby pomiarowej, na szybkie informowanie społeczeństwa o osiągniętych stężeniach, ewentualnych przekroczeniach norm i reakcję w przypadku przekroczenia przez stężenie dobowe wartości poziomu dopuszczalnego, poziomu informowania (200 µg/m³) bądź poziomu alarmowego (300 µg/m³). W przypadku ich przekroczenia wojewódzki inspektor ochrony środowiska powiadamia wojewódzki zespół zarządzania kryzysowego oraz zarząd województwa.

Strefa dolnośląska w której zlokalizowana jest Gmina Mieroszów otrzymała klasę C dla pyłu PM₁₀.



Rysunek 4 Wykres rocznych danych pomiarowych dla pyłu zawieszonego PM10 ze stacji Pomiarowej w Szczawnie-Zdroju

Źródło: air.wroclaw.pios.gov.pl, 2018

Pył PM2,5

Podstawowym kryterium w rocznych ocenach jakości powietrza dla pyłu zawieszonego PM2,5 jest poziom dopuszczalny określony dla tzw. fazy I (obowiązujący od 1 stycznia 2010, z terminem osiągnięcia do 1 stycznia 2016 r.). Margines tolerancji od 2017 r. wynosi 0.

Nie klasyfikuje się stref odrębnie pod kątem poziomu docelowego, którego wartość jest taka sama, jak w przypadku poziomu dopuszczalnego. Dokonuje się natomiast klasyfikacji pod kątem dotrzymania poziomu dopuszczalnego – II fazy (20 µg/m³, z terminem osiągnięcia do 1 stycznia 2020 r.), stosując nazewnictwo klas: A1 oraz C1.

Stacje pomiarowe dla strefy dolnośląskiej zlokalizowane są w Jeleniej Górze, Osieczowie i Zgorzelcu. Stężenie średnioroczne na stacjach wynosiło:

- Jelenia Góra – µg/m³,
- Osieczów 21 – µg/m³,
- Zgorzelec – µg/m³.

Strefa dolnośląska w której zlokalizowana jest Gmina Mieroszów otrzymała klasę A dla pyłu PM2,5.

Na podstawie klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za rok 2017 stwierdzono realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla wszystkich czterech stref województwa:

- aglomeracja wrocławska (NO2, PM10, benzo(a)piren),
- m. Legnica (PM10, arsen, benzo(a)piren),
- m. Wałbrzych (PM10, benzo(a)piren),
- strefa dolnośląska (PM10, arsen, benzo(a)piren, ozon) w której zlokalizowana jest Gmina Mieroszów.

Obszary przekroczeń wartości normatywnych na terenie województwa dolnośląskiego wyznaczono na podstawie pomiarów oraz wyników modelowania regionalnego jakości powietrza za 2017 rok oraz modelowania krajowego (dla ozonu). Obszary przekroczeń zestawiono łącznie dla:

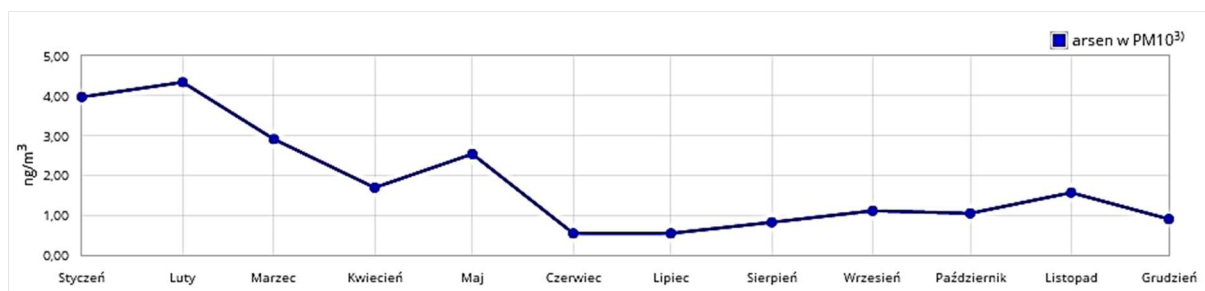
- tej samej strefy,
- tego samego zanieczyszczenia,
- tego samego kryterium oceny (parametru, miary raportowania),
- tej samej głównej przyczyny oraz pozostałych przyczyn wystąpienia sytuacji przekroczenia.

Analiza wyników pomiarów jakości powietrza i wyników modelowania za 2017 rok nie wykazała przekroczeń poziomów dopuszczalnych SO2 i NOx oraz poziomu docelowego dla ozonu obowiązujących dla kryterium ochrony roślin dla strefy dolnośląskiej. Przekroczenia stwierdzono natomiast dla poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Obszar przekroczeń tego poziomu obejmuje całą strefę dolnośląską

Szczegółowe przekroczenia wykazane dla Gminy Mieroszów w Ocenie rocznej za 2017 r. wskazywały na przekroczenia BaP w ocenie średniorocznej O3.

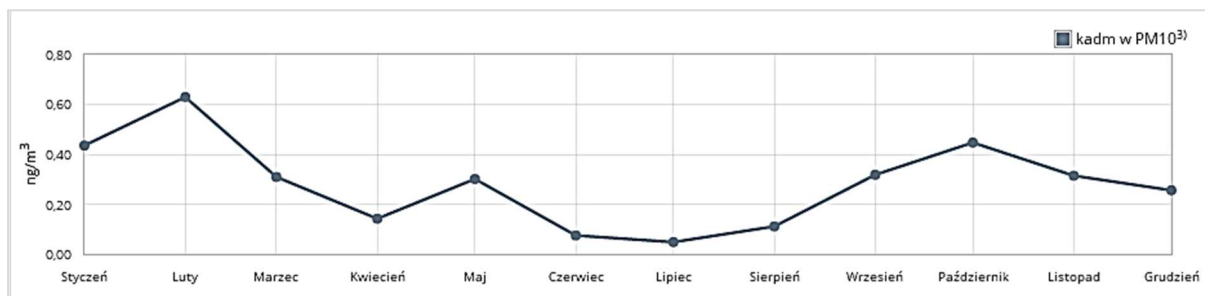
Arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren (BaP) – całkowita zawartość w pyłe zawieszonym PM10.

Klasyfikację dla wyżej wymienionych substancji wykonano w oparciu o uzyskane stężenia średnie dla roku odnoszone do poziomu docelowego. Za podstawę klasyfikacji przyjęto pomiary manualne ze stacji zlokalizowanej najbliżej Mieroszowa tj. Szczawna-Zdroju. W roku 2017 oznaczono stężenia arsenu, kadmu i niklu w Szczawnie-Zdroju przedstawiało się następująco:



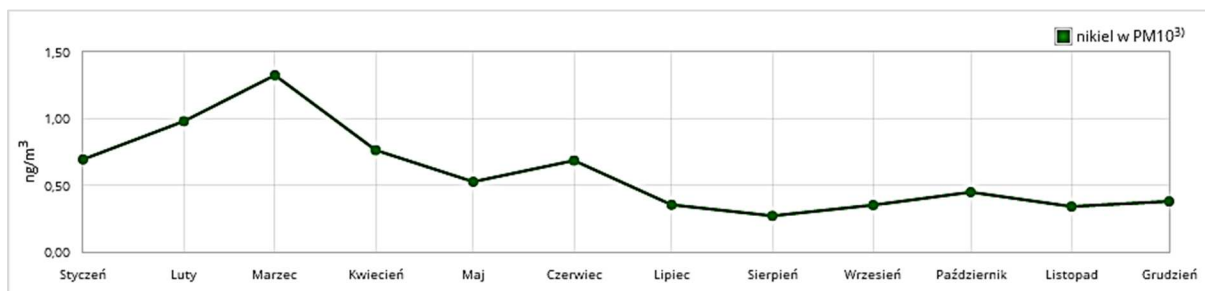
Rysunek 5 Wykres rocznych danych pomiarowych dla arsenu w PM10 ze stacji Pomiarowej w Szczawnie-Zdroju

Źródło: air.wroclaw.pios.gov.pl, 2018



Rysunek 6 Wykres rocznych danych pomiarowych dla kadmu w PM10 ze stacji Pomiarowej w Szczawnie-Zdroju

Źródło: air.wroclaw.pios.gov.pl, 2018

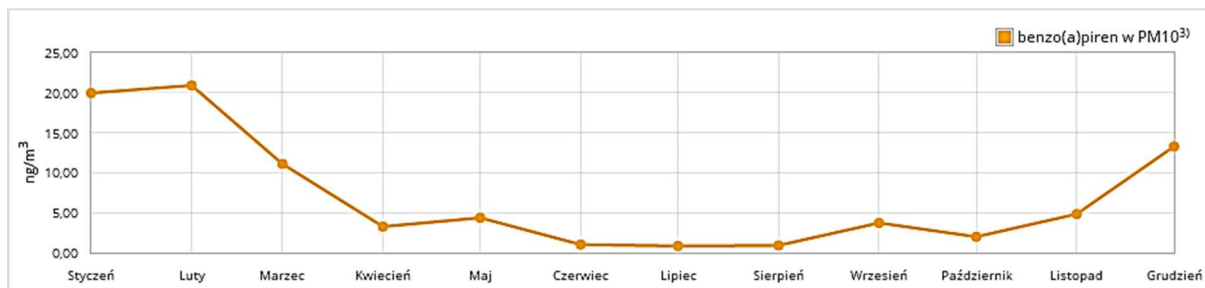


Rysunek 7 Wykres rocznych danych pomiarowych dla niklu w PM10 ze stacji Pomiarowej w Szczawnie-Zdroju

Źródło: air.wroclaw.pios.gov.pl, 2018

Benzo(a)piren należy do grupy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Jest to związek trwały w środowisku, posiada zdolność do adsorpcji na powierzchni pyłów (np. PM10 i PM2,5). Powstaje w wyniku niepełnego spalania związków organicznych. W wyniku działalności człowieka uwalniany jest do środowiska ze spalania paliw kopalnych, odpadów, wypalania traw oraz działalności przemysłowej. Obecny jest również w spalinach samochodowych i dymie papierosowym.

Pomiary benzo(a)pirenu prowadzono również na terenie Szczawnia-Zdroju.



Rysunek 8 Wykres rocznych danych pomiarowych dla benzo(a)pirenu w PM10 ze stacji Pomiarowej w Szczawnie-Zdroju

Źródło: air.wroclaw.pios.gov.pl

Strefa dolnośląska w której zlokalizowana jest Gmina Mieroszów otrzymała klasę C dla benzo(a)pirenu oraz arsenu – ze względu na przekroczenia poziomu docelowego. Dla pozostałych zanieczyszczeń kadmu, niklu, ołowiu strefa dolnośląska otrzymała klasę A.

Ozon

Ozon jest zanieczyszczeniem wtórnym powstającym w wyniku reakcji fotochemicznych przy sprzyjających warunkach meteorologicznych, w atmosferze zawierającej tzw. prekursory ozonu (np.: tlenki azotu, węglowodory) pochodzące ze źródeł antropogenicznych, głównie transportu drogowego. Powstawaniu ozonu sprzyja wysoka temperatura, duże nasłonecznienie i duża wilgotność powietrza.

Podstawę klasyfikacji stref stanowi jeden parametr – stężenie 8-godzinne odnoszące się do poziomu docelowego oraz poziomu celu długoterminowego.

Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony roślin

Analiza wyników pomiarów jakości powietrza i wyników modelowania za 2017 rok nie wykazała przekroczeń poziomów dopuszczalnych SO₂ i NO_x oraz poziomu docelowego dla ozonu obowiązujących w strefie dolnośląskiej dla kryterium ochrony roślin.

Podsumowanie dla oceny według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin w strefie dolnośląskiej

Największym problemem w skali województwa dolnośląskiego pozostaje wysoki poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym oraz benzo(a)pirenem. Główną przyczyną występowania przekroczeń w okresie zimowym jest emisja z systemów indywidualnego ogrzewania budynków i utrudnione warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń (szczególnie w kotłowniach). Inne przyczyny występowania przekroczeń to m.in. emisja zanieczyszczeń z transportu drogowego oraz niezorganizowana emisja pyłu z dróg i terenów przemysłowych.

Przekroczenia zanotowano także w przypadku:

- stężeń rocznych dwutlenku azotu w aglomeracji wrocławskiej (na podstawie wyników pomiarów ze stacji komunikacyjnej),
- arsenu w strefie miasta Legnica i w strefie dolnośląskiej w rejonie miasta Legnica i miasta Głogów,
- ozonu w strefie dolnośląskiej w rejonie Jeleniej Góry i Czerniawy (obszar potwierdzony pomiarami) oraz w powiecie kłodzkim (obszary wyznaczone metodą modelowania).

W ocenie rocznej do wyznaczania obszarów przekroczeń wartości kryterialnych wykorzystano wyniki modelowania matematycznego wykonanego dla województwa dolnośląskiego dla 2017 roku. Wyniki modelowania pozwoliły na wskazanie dodatkowych obszarów przekroczeń w rejonach, gdzie nie ma stałych stacji monitoringu powietrza, tak jak w przypadku Mieroszowa.

2.2.3. Zaopatrzenie w gaz

Od 2011 r. sukcesywnie budowana jest sieć gazowa na terenie miasta. W 2012 r. w Mieroszowie, przy ul. Tkackiej został wybudowany terminal gazowy na gaz płynny. Zbiornik kriogeniczny terminala zamontowany jest w pozycji horyzontalnej, ma pojemność 80 m³, 17 m długości i 3 m średnicy. Pierwsze obiekty zostały przyłączone do gazu sieciowego pod koniec 2012 r. Były to: Fabryka Wkładów Odzieżowych CAMELA S. A. oraz hala sportowa Mieroszowskiego Centrum Kultury przy ulicy Hożej.

W 2017 r. sieć gazowa miała długość 5,3 km i korzystało z niej 0,3% ogółu mieszkańców miasta. Pobraли oni wówczas 55,8 tys. m³ gazu. Przepustowość sieci daje możliwość zasilania w paliwo gazowe pozostałych miejscowości gminy. Uzbrojenie części wiejskiej gminy w sieć gazową będzie zależało zatem od efektywności ekonomicznej tego przedsięwzięcia.

2.2.4. Emisja niska

2.2.4.1. Obiekty użyteczności publicznej

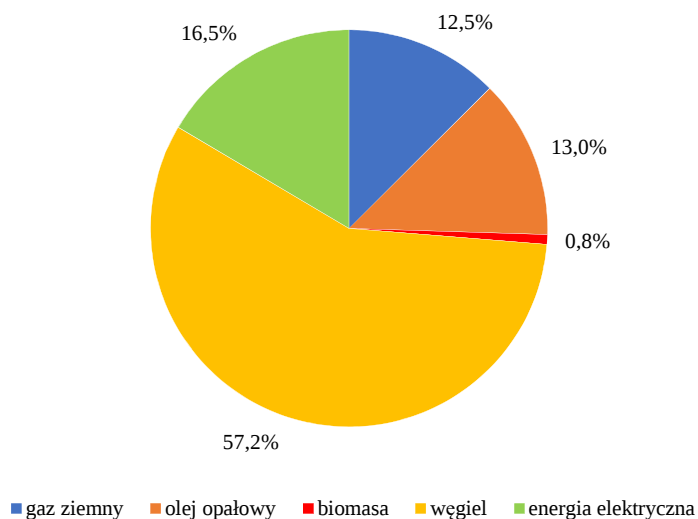
Na obszarze gminy Mieroszów znajdują się budynki użyteczności publicznej o zróżnicowanym przeznaczeniu, wieku i technologii wykonania. Na potrzeby niniejszego opracowania jako budynki użyteczności publicznej przyjęto obiekty zlokalizowane na terenie gminy Mieroszów administrowane głównie przez Urząd Miejski. Pozostałe obiekty pełniące różnorodne funkcje publiczne (kościół, prywatne przychodnie etc.) w celach bilansowych zaliczono do grupy handel, usługi, przedsiębiorstwa.

Tabela 1 Zużycie energii w podziale na poszczególne nośniki energii wykorzystywane w obiektach użyteczności publicznej

Rodzaj paliwa	Zużycie energii (MWh)
węgiel	533,9
gaz	117,0
olej opałowy	121,0
energia elektryczna	153,9
ciepło sieciowe	0
biomasa	7,3
RAZEM	933,1

Źródło: dane zebrane przez autora opracowania na podstawie ankiet, 2018

Na poniższym rysunku przedstawiono udział procentowy poszczególnych nośników w pokryciu zapotrzebowania na energię końcową w obiektach użyteczności publicznej.



Rysunek 9 Udział poszczególnych nośników energii wykorzystywanych w sektorze użyteczności publicznej

Źródło: dane zebrane przez autora opracowania na podstawie ankiet, 2018

Głównym nośnikiem energii wykorzystywanym w obiektach użyteczności jest węgiel kamienny wykorzystywany w celach ogrzewania i przygotowywania ciepłej wody użytkowej (blisko 57,22%). Pozostałymi nośnikami energii są: gaz ziemny (12,54%) oraz olej opałowy (12,96%). Udział zużycia energii elektrycznej wynosi ok 16,49%.

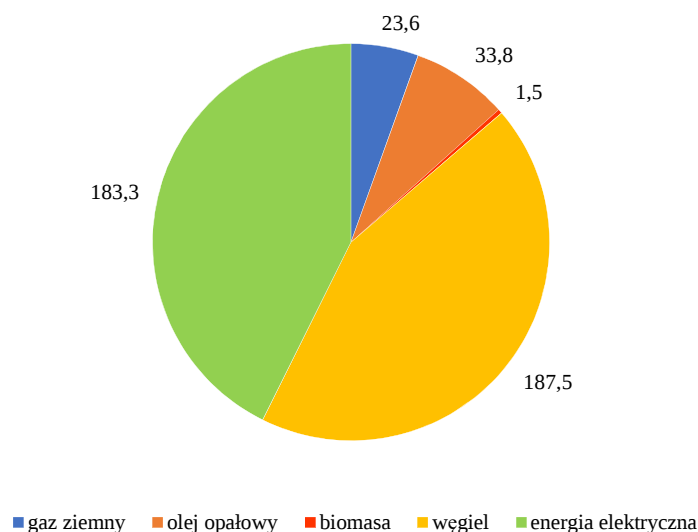
W poniższej tabeli przedstawiono emisje CO₂ związaną z wykorzystywaniem nośników energii w sektorze użyteczności publicznej.

Tabela 2 Roczna emisja CO₂ związana z wykorzystaniem poszczególnych nośników energii w obiektach użyteczności publicznej

Nośnik	Emisja CO ₂ (Mg/rok)
węgiel	187,5
gaz	23,6
olej opałowy	33,8
energia elektryczna	183,3
ciepło sieciowe	0
biomasa	1,5
RAZEM	429,7

Źródło: dane zebrane przez autora opracowania na podstawie ankiet, 2018

Na poniższym rysunku przedstawiono procentowy udział poszczególnych nośników w całkowitej emisji CO₂.



Rysunek 10 Emisja CO₂ z nośników energii wykorzystywanych w sektorze użyteczności publicznej (Mg)

Źródło: dane zebrane przez autora opracowania na podstawie ankiet, 2018

2.2.4.2. Obiekty mieszkalne

Sektor mieszkaniowy jest największym odbiorcą energii na terenie gminy Mieroszów, co z kolei powoduje, iż jest największym gminnym źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (kotłownie, piece węglowe). Obserwuje się częściową wymianę źródeł na bardziej efektywne o wyższej sprawności. Niestety często tego typu inwestycja nie wiąże się ze zmianą nośnika wykorzystywanego na potrzeby ogrzewania na bardziej ekologiczny głównie ze względu na brak sieci gazowej (z wyłączeniem miasta Mieroszów, które częściowo wyposażone jest w sieć gazową), brak centralnego systemu zaopatrzenia w ciepło, coraz większe ceny oleju opałowego oraz energii elektrycznej. W ostatnich latach obserwuje się krajowe zwiększenie emisji CO₂ związanej z wykorzystaniem energii w tej grupie odbiorców. Dlatego też działania promujące niskoemisyjne inwestycje i zachowania mieszkańców mogą mieć kluczowe znaczenie dla realizacji celów PGN.

Lokalne kotłownie centralnego ogrzewania posiadają ważniejsze obiekty administracyjne, usługowe i przemysłowe oraz niektóre budynki mieszkalne.

Kotłownie te w dużej części opalane są koksem lub węglem oraz w niewielkim procencie olejem opałowym. W gospodarstwach domowych przeważają węglowe instalacje grzewcze, ale coraz bardziej popularne jest stosowanie gazu butlowego. Takie lokalne systemy grzewcze i piece domowe nie posiadają urządzeń ochrony powietrza atmosferycznego. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową wynikającą z sezonu grzewczego. Spala się w nich również różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które są źródłem emisji szkodliwych substancji.

Tabela 3 Zużycie energii w podziale na poszczególne nośniki energii wykorzystywane w obiektach mieszkalnych

Budynki mieszkalne	Rodzaj paliwa	Zużycie energii (MWh/rok)
Budynki mieszkalne – miasto	biomasa	323,4
	węgiel	15685,8
	gaz	0
	olej opałowy	161,7
	ciepło systemowe	0
Budynki mieszkalne – obszar wiejski	energia elektryczna	5052,5 (w tym miasto)
	węgiel	11334,1
	gaz	0
	olej opałowy	116,8
	biomasa	233,7
	ciepło systemowe	0

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Aglomeracji Wałbrzyskiej, 2015

Zgodnie z Planem gospodarki niskoemisyjnej dla Aglomeracji Wałbrzych ogólnie zużycie energii w mieszkalnictwie Gminy Mieroszów kształtuje się na poziomie 32 908,00 MWh przy emisji CO₂ 13 783,30 Mg/rok. Głównym nośnikiem energii wykorzystywanym w obiektach mieszkalnych jest węgiel kamienny wykorzystywany w celach ogrzewania i przygotowywania ciepłej wody użytkowej. Następnie energia elektryczna, olej opałowy i biomasa.

W poniższej tabeli przedstawiono emisje CO₂ związana z wykorzystywaniem nośników energii w sektorze mieszkalnictwa.

Tabela 4 Roczna emisja CO₂ związana z wykorzystaniem poszczególnych nośników energii w obiektach mieszkalnych

Budynki mieszkalne	Rodzaj paliwa	Emisja CO ₂ (Mg)
Budynki mieszkalne – miasto	ciepło systemowe	0
	węgiel	5509,6
	gaz	0
	olej opałowy	45,1
	biomasa	65,2
Budynki mieszkalne – obszar wiejski	energia elektryczna	4102,6(razem z miastem)
	węgiel	3981,1
	gaz	0
	olej opałowy	32,6
	biomasa	47,1
	ciepło systemowe	0

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Aglomeracji Wałbrzyskiej

2.2.5. Emisja z emitorów liniowych

Jednym z podstawowych czynników środowiskotwórczych, związanych z komunikacją jest zanieczyszczenie powietrza występujące w sąsiedztwie dróg. Pojazdy samochodowe poruszające się po drogach, emitują do atmosfery duże ilości różnorodnych substancji toksycznych, powstających w wyniku spalania paliwa napędowego, a także na skutek wzajemnego oddziaływania opon i nawierzchni dróg oraz zużywania się niektórych elementów pojazdu (powstają wtedy zanieczyszczenia w postaci pyłów gumowych, azbestowych, kamiennych oraz rdzy, sadzy itp.).

Jest to problem narastający, zwłaszcza na terenie miast i centrum gmin. Mimo prowadzonej tam modernizacji układów komunikacyjnych, wskutek lawinowo narastającej liczby samochodów, płynność ruchu w godzinach szczytu jest zakłócona. Obecność spalin samochodowych najbardziej odczuwany jest w letnie, słoneczne dni, ponieważ oprócz toksycznych spalin tworzy się bardzo szkodliwa dla zdrowia, przypowierzchniowa warstwa ozonu pochodzenia fotochemicznego.

System transportowy w głównej mierze oparty jest na drogach krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych. Sieć drogowa na terenie gminy Mieroszów jest dobrze rozwinięta. Wszystkie miejscowości posiadają dogodne połączenia z układem dróg wyższych kategorii. Podstawową sieć drogową tworzą drogi krajowe i wojewódzkie:

System transportowy w głównej mierze oparty jest na drodze krajowej nr 35, wojewódzkiej (byłej nr 380), drogach powiatowych i gminnych. Sieć drogowa na terenie gminy Mieroszów jest dobrze rozwinięta. Wszystkie miejscowości posiadają dogodne połączenia z układem dróg wyższych kategorii.

Łączna długość dróg publicznych w gminie Mieroszów wynosi ok. 65,484 km.

Tabela 5 Drogi publiczne na terenie gminy Mieroszów

Lp.	Numer drogi	Opis odcinka	Długość na terenie gminy [km]
Droga krajowa			
1	35	droga krajowa nr 4 (węzeł „Bielany Wrocławskie”) – Świdnica – Świebodzice – Wałbrzych – Mieroszów – Golińsk – granica państwa.	13,587
Droga wojewódzka			
1	380	Unisław Śląski – Głuszycza (obecnie droga powiatowa)	5,2
Drogi powiatowe			
1	3361D	Wałbrzych – Unisław Śląski	1,633
2	3362D	Wałbrzych (od drogi krajowej nr 35) - Rybnica Leśna (Andrzejówka)	4,737
3	3364D	Kowalowa (od drogi krajowej nr 35) – Sokołowsko (ul. Główna)	2,758
4	3365D	Mieroszów ul. Kwiatowa – granica państwa	2,626
5	3383D	Mieroszów (ul. Dworcowa i ul. Sportowa) – Nowe Siodło	3,693
6	3384D	Golińsk (droga przez wieś)	1,800
7	3385D	Łączna – Różana – gr. powiatu – Chełmsko Śl.	4,463
8	3399D	Mieroszów do ul. Mickiewicza (ul. Hoża, ul. bez nazwy)	0,787
9	3470D	Kochanów - granica powiatu kamiennogórskiego - Mieroszów	3,460
SUMA			16,829
Drogi gminne			
1	-	57 odcinków dróg gminnych	-
SUMA			29,868

Źródło: Urząd Miejski w Mieroszowie, GDDKiA, DSDiK, Powiat Wałbrzyski

Zarządcami dróg, do właściwości, których należą sprawy z zakresu planowania budowy, modernizacji, utrzymania i ochrony dróg, są następujące organy:

- dróg krajowych – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,
- dróg wojewódzkich – Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu,
- dróg powiatowych – Zarząd Powiatu Wałbrzyskiego,
- dróg gminnych – Burmistrz Mieroszowa.

Utrzymanie dróg we właściwym stanie technicznym, daje możliwość szybkiego i dogodnego komunikowania się. Stanowiąc podstawę do podnoszenia atrakcyjności terenu gminy, wymaga ciągłego utrzymywania wszystkich dróg na odpowiednim poziomie technicznym oraz podnoszenia ich parametrów technicznych i dostosowywania do standardów europejskich.

W latach 2014-2017 GDDKiA Oddział w we Wrocławiu przeprowadziła remont drogi – nakładka na odcinku Unisław – Kowalowa w km 8+700 – 11+000 na długości 2,3 km, koszt 1 252 544,40 zł. W ramach remontów obiektów mostowych GDDKiA przeprowadziła inwestycje na moście przez rzekę Ścinawkę w km 11+964 drogi krajowej nr 35 w miejscowości Unisław Śląski, koszt 5 215 821,02 zł.

Inwestycje drogowe prowadzono były również przez Powiat Wałbrzyski. W latach 2014-2017 Powiat przeprowadził remont 2 odcinków dróg powiatowych o długości 2,975 km oraz odcinek chodnika (93,2 mb), na łączny koszt 1 437 337 zł, w tym:

- przebudowa drogi powiatowej nr 3364D w Sokołowsku od km 0+960 do km 2+400 w gminie Mieroszów (długość odcinka 1,44 km). Koszt 1 143 057,45 zł,
- przebudowa dróg powiatowych w gminie Mieroszów Unisław Śląski kierunek Wałbrzych do granicy powiatu – dł. odcinka 1,535 km od wiaduktu w kierunku Sokołowska – dł. odcinka 0,700 km,
- budowa chodnika w pasie drogi powiatowej nr 3399 D o długości 93,2 mb od ul. Hożej w kierunku ul. Kwiatowej w Mieroszowie. Wartość zadania 44 280,00 zł,

Transport na terenie gminy Mieroszów został podzielony w niniejszym opracowaniu na pojazdy:

- osobowe,
- motocykle,
- samochody osobowe,

- samochody ciężarowe o bez przyczepy,
- samochody ciężarowe z przyczepą,
- autobusy,
- ciągniki rolnicze.

Prognozę oparto na metodyce opartej na „wymaganiach, założeniach i zaleceniach do analiz i prognoz ruchu” Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Do wyznaczenia stopnia wzrostu natężenia ruchu na analizowanych drogach Gminy Mioszów skorzystano z materiałów GDDKiA:

- „Sposób obliczania wskaźników wzrostu ruchu wewnętrznego na okres 2008-2040”,
- „Prognozy wskaźnika wzrostu PKB na okres 2008-2040”.

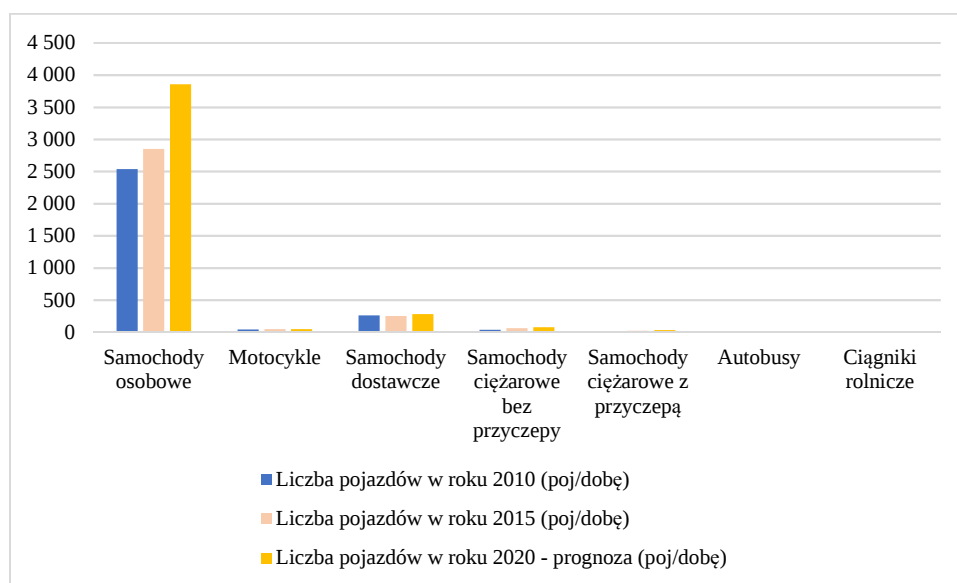
Na podstawie powyższych danych wyznaczono prognozowane zwiększenie natężenia ruchu w podziale na następujące grupy pojazdów:

- pojazdy osobowe (wzrost do 2020 roku o 35,2%),
- pojazdy dostawcze (wzrost do 2020 roku o 12,5%),
- pojazdy ciężarowe (wzrost do 2020 roku o 27,6%),
- autobusy (wzrost do 2020 roku o 1,2% - tylko na drogach powiatowych i gminnych),
- motocykle (brak wzrostu natężenia ruchu).

Tabela 6 Średnio dobowy ruch na DK35 w punkcie pomiarowym - Mioszów

Nr drogi DK35	Procentowy udział pojazdów na drodze	Liczba pojazdów w roku 2010 (poj/dobę)	Liczba pojazdów w roku 2015 (poj/dobę)	Liczba pojazdów w roku 2020 - prognoza (poj/dobę)
Samochody osobowe	87,45%	2 539	2 851	3855
Motocykle	1,44%	41	47	47
Samochody dostawcze	7,70%	264	251	282
Samochody ciężarowe bez przyczepy	1,87%	40	61	78
Samochody ciężarowe z przyczepą	0,77%	18	25	32
Autobusy	0,61%	9	20	20
Ciągniki rolnicze	0,15%	8	5	5
SUMA	100,00%	2 919	3 260	4319

Źródło: raport „Generalny pomiar ruchu 2015 – Synteza wyników” na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad



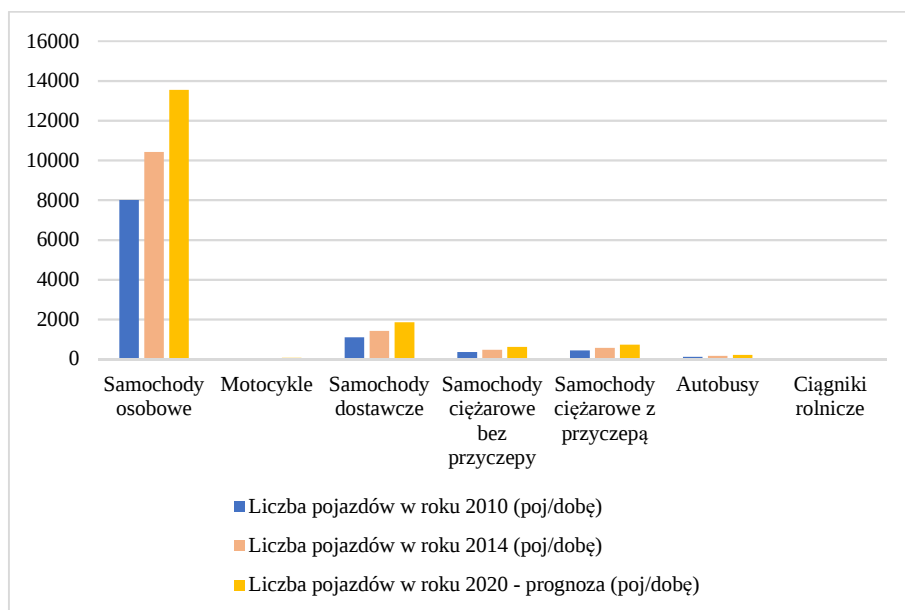
Rysunek 11 Średnio dobowy ruch na DK35

Źródło: raport „Generalny pomiar ruchu 2015 – Synteza wyników” na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad

Tabela 7 Średnio dobowy ruch na DW380

Nr drogi DW3645	Procentowy udział pojazdów na drodze	Liczba pojazdów w roku 2010 (poj/dobę)	Liczba pojazdów w roku 2015 (poj/dobę)	Liczba pojazdów w roku 2020 - prognoza (poj/dobę)
Samochody osobowe	79,65%	8012	10416	13540
Motocykle	0,35%	35	46	59
Samochody dostawcze	10,87%	1093	1421	1847
Samochody ciężarowe bez przyczepy	3,60%	362	471	612
Samochody ciężarowe z przyczepą	4,27%	430	559	727
Autobusy	1,20%	121	157	204
Ciągniki rolnicze	0,06%	6	8	10
SUMA	100,00%	10059	13077	17000

Źródło: Pomiar ruchu na drogach wojewódzkich w 2015 r., DSDiK we Wrocławiu



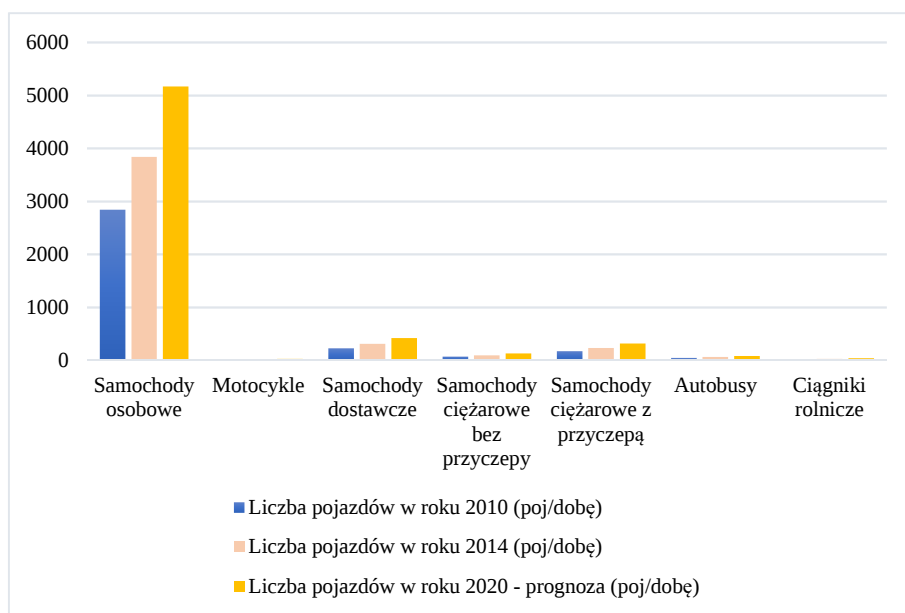
Rysunek 12 Średnio dobowy ruch na DW345

Źródło: POMIAR RUCHU NA DROGACH WOJEWÓDZKICH W 2015 r., DSDiK we Wrocławiu

Tabela 8 Średnio dobowy oszacowany ruch na drogach powiatowych

Drogi powiatowe	Procentowy udział pojazdów na drodze	Liczba pojazdów w roku 2010 (poj/dobę)	Liczba pojazdów w roku 2015 (poj/dobę)	Liczba pojazdów w roku 2020 - prognoza (poj/dobę)
Samochody osobowe	80,20%	2848	3836	5167
Motocykle	0,40%	14	19	26
Samochody dostawcze	6,50%	231	311	419
Samochody ciężarowe bez przyczepy	2,00%	71	96	129
Samochody ciężarowe z przyczepą	4,90%	174	234	316
Autobusy	1,30%	46	62	84
Ciągniki rolnicze	0,60%	21	29	39
SUMA	100,00%	3551	4783	6443

Źródło: opracowanie własne



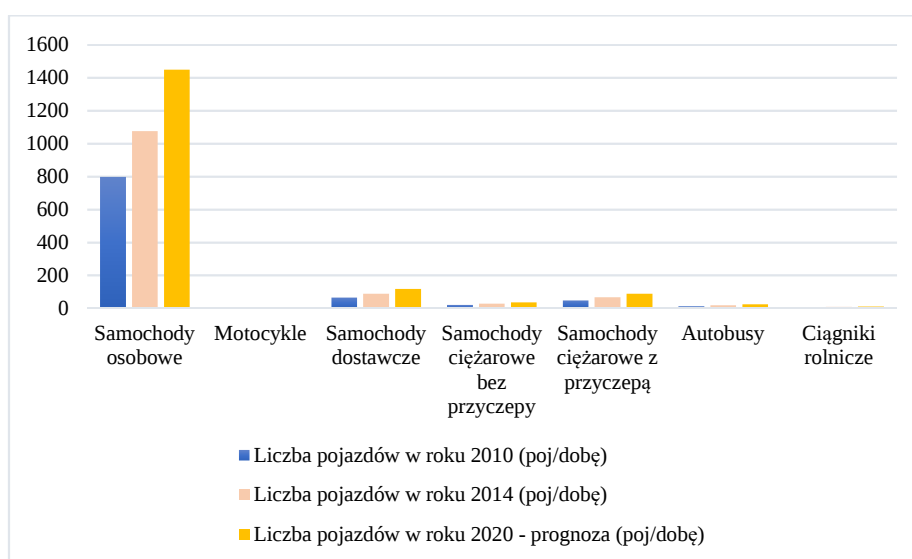
Rysunek 13 Średnio dobowy oszacowany ruch na drogach powiatowych

Źródło: opracowanie własne

Tabela 9 Średnio dobowy oszacowany ruch na drogach gminnych

Drogi powiatowe	Procentowy udział pojazdów na drodze	Liczba pojazdów w roku 2010 (poj/dobę)	Liczba pojazdów w roku 2015 (poj/dobę)	Liczba pojazdów w roku 2020 - prognoza (poj/dobę)
Samochody osobowe	80,20%	799	1076	1449
Motocykle	0,40%	4	5	7
Samochody dostawcze	6,50%	65	87	117
Samochody ciężarowe bez przyczepy	2,00%	20	27	36
Samochody ciężarowe z przyczepą	4,90%	49	66	89
Autobusy	1,30%	13	17	23
Ciągniki rolnicze	0,60%	6	8	11
SUMA	100,00%	996	1342	1807

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 14 Średnio dobowy oszacowany ruch na drogach gminnych

Źródło: opracowanie własne

Największy ruch na drogach publicznych w gminie Mieroszów odnotowano w przypadku pojazdów osobowych (około 80% wszystkich pojazdów). Co może świadczyć o przewadze transportu prywatnego w porównaniu do publicznego. Liczba pojazdów w okresie prognozowanym do 2020 roku będzie wzrastała do wartości prawie 13,1 tys. pojazdów na dobę na drodze krajowej i wojewódzkiej, 4,2 tys. pojazdów na dobę na drogach powiatowych i 1,0 tys. pojazdów na dobę na drogach gminnych.

Tabela 10 Roczna emisja dwutlenku węgla ze środków transportu (z wyłączeniem transportu kolejowego) na terenie gminy Mieroszów

Rodzaj drogi	Rodzaj pojazdu	Natężenie ruchu [poj/rok]	Średnia ilość spalonego paliwa [l/100km]	Długość odcinka drogi [km]	Średnia ilość spalonego paliwa na danym odcinku drogi [l]	Średni wskaźnik emisji [kgCO ₂ /m ³]	Roczna emisja CO ₂ [Mg/rok]
krajowe	osobowe	2 851	7	13,587	1,94	2297	4458
	motocykle	47	4,1	13,587	3,31	2305	7639
	dostawcze	251	10	13,587	1,36	2637	3583
	ciężarowe bez przyczepy	61	30	13,587	0,45	2637	1194
	ciężarowe z przyczepą	25	32	13,587	0,42	2637	1120
	autobusy	20	35	13,587	0,39	2637	1024
	ciągniki rolnicze	5	40	13,587	0,34	2637	896
wojewódzkie	osobowe	10416	7	5,2	0,74	2297	1706
	motocykle	46	4,1	5,2	1,27	2305	2923
	dostawcze	1421	10	5,2	0,52	2637	1371
	ciężarowe bez przyczepy	471	30	5,2	0,17	2637	457
	ciężarowe z przyczepą	559	32	5,2	0,16	2637	429
	autobusy	157	35	5,2	0,15	2637	392
	ciągniki rolnicze	8	40	5,2	0,13	2637	343
powiatowe	osobowe	3836	7	16,829	2,40	2297	5522
	motocykle	19	4,1	16,829	4,10	2637	10824
	dostawcze	311	10	16,829	1,68	2305	3879
	ciężarowe bez przyczepy	96	30	16,829	0,56	2637	1479
	ciężarowe z przyczepą	234	32	16,829	0,53	2637	1387
	autobusy	62	35	16,829	0,48	2637	1268
	ciągniki rolnicze	29	40	16,829	0,42	2637	1109
gminne	osobowe	1076	7	29,868	4,27	2297	9801
	motocykle	5	4,1	29,868	7,28	2305	16792
	dostawcze	87	10	29,868	2,99	2637	7876
	ciężarowe bez przyczepy	27	30	29,868	1,00	2637	2625
	ciężarowe z przyczepą	66	32	29,868	0,93	2637	2461
	autobusy	17	35	29,868	0,85	2637	2250
	ciągniki rolnicze	8	40	29,868	0,75	2637	1969
Razem							96778

Źródło opracowanie własne

2.2.5.1. Transport kolejowy

Przez gminę Mieroszów przebiega linia kolejowa nr 291 relacji Boguszów-Gorce Wschód – Mieroszów – granica państwa, zarządzana przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Jest to linia drugorzędna, jednotorowa i niezelektryfikowana, która na krótkim odcinku o długości około 200 m przebiega w tunelu (w obrębie Unisław Śląski). Przedłużenie linii na południe od miasta prowadzi przez granicę państwa do Meziměstí w Republice Czeskiej, dalej przez Broumov w kierunku Pragi. Na terenie gminy zlokalizowana jest stacja w Mieroszowie i

przystanek w Unisławiu Śląskim. Obecnie na tej trasie odbywa się wyłącznie ruch towarowy. Zły stan techniczny linii, a także długość trasy i jej znaczne pochylenie (wynikające z ukształtowania terenu) wydłużają czas przejazdu. W 2018 roku gmina Mieroszów była skomunikowana z Republiką Czeską od maja do początku września także pociągami pasażerskimi, które jeździły w weekendy na trasie Wrocław – Mezimesti.

2.2.6. Analiza możliwości wykorzystania lokalnych i odnawialnych źródeł energii

2.2.6.1. Możliwość wykorzystania energii wodnej

Potencjał energetyczny wody jest nierównomiernie rozłożony na terenie Polski. Przeważająca jego część (około 67,9%) występuje w dorzeczu Wisły, 17,6% w dorzeczu Odry, zaledwie 2,0% to rzeki Przymorza oraz Warmii i Mazur, natomiast pozostałe 12,5% stanowi mała energetyka. Do rzek o dużym potencjale energetycznym zaliczyć można przede wszystkim Wisłę, Dunajec, San, Bug, Odrę, Bóbr i Wartę.

W celu oszacowania potencjału energetycznego rzek, najistotniejsze znaczenie mają dwa czynniki, tj. spadek koryta rzeki oraz przepływy wody. Polska jest krajem nizinnym, o stosunkowo małych opadach i dużej przepuszczalności gruntów, co znacznie ogranicza zasoby energetyczne rzek. Ponadto rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów energetycznych są ograniczone m.in. przez sprawność urządzeń, istniejące warunki terenowe (np. zabudowa), bezzwrotny pobór wody dla celów nieenergetycznych, konieczność zapewnienia minimalnego przepływu wody w korycie rzeki poza elektrownię. Powyższe ograniczenia powodują zmniejszenie potencjału teoretycznego, a wynik końcowy określany jest jako potencjał techniczny.

Centralną część gminy stanowi pasmo Gór Kamiennych, które jest rozdzielone przełomową doliną rzeki Ścinawki na część zachodnią: Masyw Dzikowca i Kopułę Lesistej Wielkiej (851 m n.p.m.) oraz część wschodnią – Góry Suche (Waligóra 936 m. n.p.m.). Rzeka Ścinawka jest lewobrzeżnym dopływem Nysy Kłodzkiej, bierze swój początek na zboczach Borowej Góry w Górach Wałbrzyskich, poniżej Golińska wpływa na terytorium Czech, które opuszcza koło Tłumaczowa i dalej aż do ujścia płynie na terytorium Polski. Ścinawka jest typową rzeką górską, o znacznych wahaniami stanów wód w ciągu roku i gwałtownych wezbraniach wiosenno – letnich. Północna część gminy – Wyżyna Unisławska i rejon Rybnicy Leśnej są obszarem źródłiskowym Leska i Ogorzelca, dopływami Bobru i Bystrzycy, których zlewnie leżą w dorzeczu Odry, zlewisku Morza Bałtyckiego. Niewielka część gminy leży w zlewisku Morza Północnego, odwadniana jest przez rzekę Metuję, która jest lewym dopływem Łaby. Metuja bierze początek w obrębie wsi Łączna, a wododział między Morzem Bałtyckim i Północnym przebiega grzbietem Mieroszowskich Ścian.

Największa koncentracja istniejących elektrowni wodnych średniej i dużej mocy w Polsce jest na zachodzie i południu kraju; najsłabsze zagęszczenie – w Polsce centralnej, a na wschodzie kraju praktycznie nie występują. Najkorzystniejsze pod względem zasobów MEW są rejony południowe Polski (podgórskie), zaś ze względu na istniejącą zabudowę hydrotechniczną także zachodnie i północne.

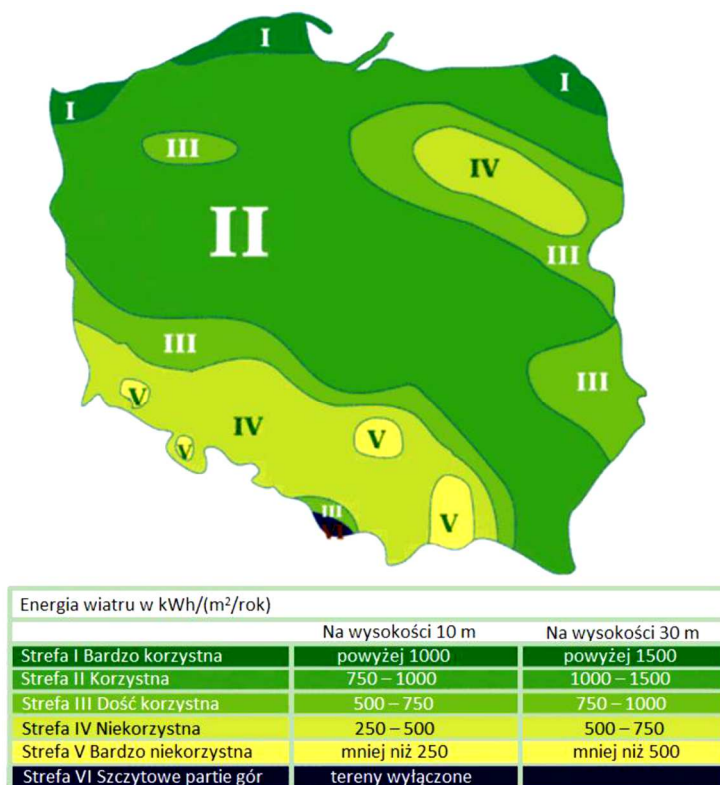
Gmina leży na obszarze o niekorzystnych warunkach dla rozwoju energetyki wodnej z uwagi na liczne obszary chronione ze względu na ich wartość. Oznacza to, że nie zasadne jest wykorzystanie alternatywnego źródła energii, jakim są elektrownie wodne na tym terenie.

2.2.6.2. Możliwość wykorzystania energii wiatrowej

Trwający obecnie rozwój technologiczny siłowni wiatrowych pozwala na szersze wykorzystanie energii wiatru do produkcji energii elektrycznej. Wiatr jest przekształconą formą energii słonecznej – to ruch cząstek powietrza wywołany nierównomiernym nagrzewaniem się powierzchni Ziemi w wyniku działania promieniowania słonecznego. Około 25% tej energii stanowi ruch mas powietrza przylegających bezpośrednio do powierzchni ziemi. Jeśli uwzględni się różne rodzaje strat oraz możliwości rozmieszczenia urządzeń przetwarzających energię wiatru, mają one potencjał energetyczny o mocy 40 TW.

Energia wiatrowa jest ekologicznie czysta - do jej wytworzenia niepotrzebne jest wykorzystanie jakiegokolwiek paliwa. Zastosowanie siłowni wiatrowych do produkcji energii, powoduje redukcję emisji gazów cieplarnianych, w tym CO₂ oraz poprawę jakości powietrza, poprzez brak emisji SO₂, NO_x i pyłów do atmosfery. Ponadto wiatr jest niewyczerpalnym i odnawialnym źródłem energii.

Wybór miejsca pod lokalizację siłowni wiatrowych powinien opierać się na analizie warunków wiatrowych. Wstępna ocena może zostać dokonana w oparciu o atlasy i mapy wietrzności. Zasoby energii wiatru są silnie związane z lokalnymi warunkami klimatycznymi i terenowymi. Decydują one o tym, czy dany obszar jest korzystnym miejscem do zbudowania siłowni wiatrowej.



Rysunek 15 Energia wiatru w kWh/(m²/rok) na wysokości 10 i 30 m n.p.m.

Źródło: "Energia & Przemysł" - marzec 2007 na podstawie danych prof. Haliny Lorenc, IMiGW

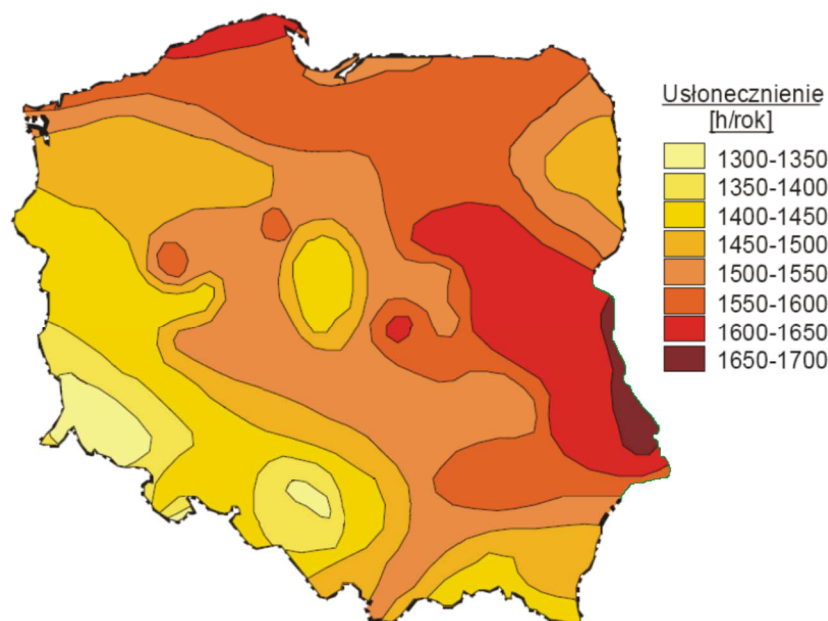
Po analizie powyższej mapy wywnioskować można, iż potencjał energetyczny wiatru na obszarze gminy Mieroszów mieści się w zakresie 500 - 750 kWh/(m²/rok), na wysokości 30 m nad powierzchnią terenu. Zatem Gmina leży na obszarze o niekorzystnych warunkach dla rozwoju energetyki wiatrowej. Oznacza to, że nie zasadne jest wykorzystanie alternatywnego źródła energii, jakim są elektrownie wiatrowe na tym terenie.

2.2.6.3. *Możliwość wykorzystania energii słonecznej*

Energia słoneczna jest powszechnie dostępnym, ekologicznie czystym i najbardziej naturalnym z istniejących źródeł energii. Najefektywniej może być wykorzystana lokalnie, zaspokajając zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową i ogrzewanie pomieszczeń. Dużą zaletą jest jej łatwa adaptacja, zwłaszcza do celów gospodarstwa domowego.

Praktyczne wykorzystanie energii promieniowania słonecznego wymaga oszacowania potencjalnych i rzeczywistych zasobów energii słonecznej na danym obszarze i parametryzacji warunków meteorologicznych dostosowanych do potrzeb technologii przetwarzania energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną lub ciepłą.

Istotny wpływ na ilość promieniowania słonecznego, jaka dociera do Ziemi ma przejrzystość powietrza. Parametr przejrzystości powietrza ulega wahaniom w ciągu dnia w zależności od warunków meteorologicznych. Ponadto, zmniejszenie przejrzystości powietrza może być wywołane również przez zawieszone w nim liczne cząsteczki pyłu i dymu.



Rysunek 16 Średnie roczne sumy usłonecznienia

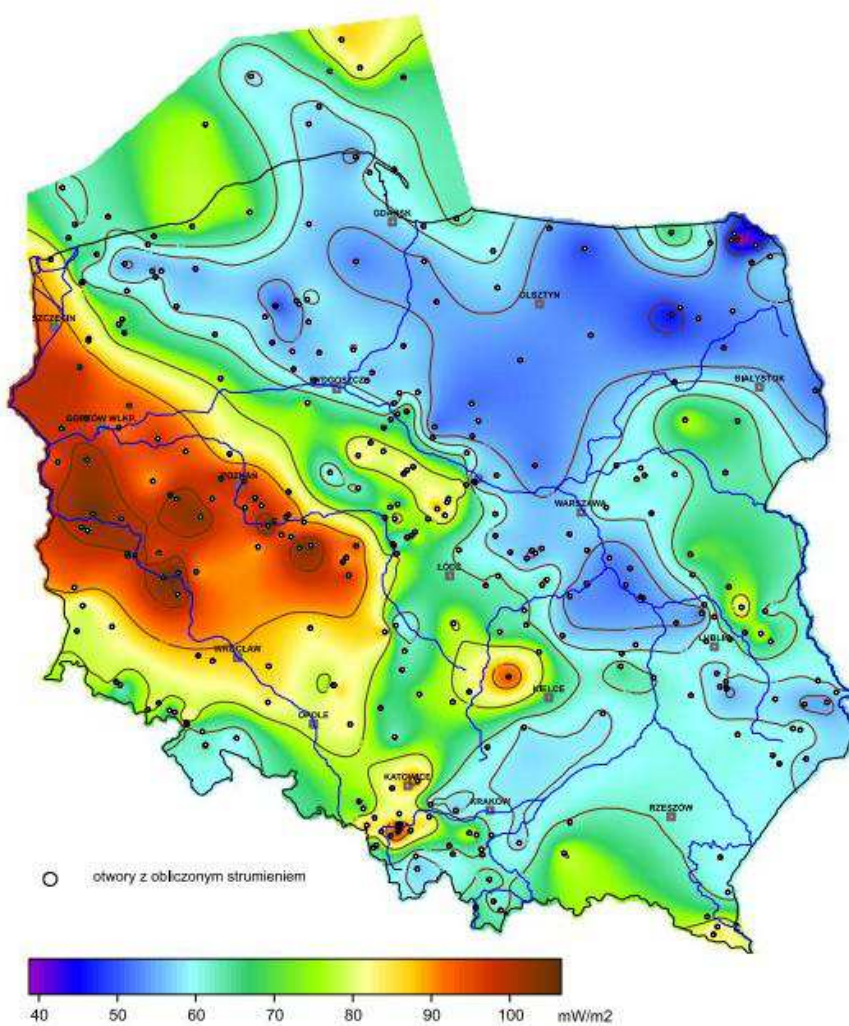
Źródło: "Energia & Przemysł" - marzec 2007 na podstawie danych prof. Haliny Lorenc, IMiGW

Gmina Mieroszów położona jest na obszarze rejonu południowo zachodniego, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 900-950 kWh/m², natomiast średnie sumy usłonecznienia w ciągu roku wahają się w granicach 1300-1350 h/rok. Powyższe warunki sprawiają, że Gmina Mieroszów dysponuje dobrymi warunkami dla rozwoju energetyki słonecznej. Preferowanym kierunkiem rozwoju energetyki słonecznej w Gminie powinno być zatem instalowanie indywidualnych małych instalacji fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej.

2.2.6.4. *Możliwość wykorzystania energii geotermalnej*

Energia geotermalna to energia ciepła wnętrza Ziemi. Jej nośnikami są para wodna, woda wypełniająca pory i szczeliny w skałach wodonośnych oraz gorące skały. Powyższe nośniki zaliczane są do odnawialnych źródeł energii. Pomimo faktu, że energia geotermalna występuje w niewyczerpywalnych ilościach, to jednak jej złoża na kuli ziemskiej są rozmieszczone nierównomiernie i znajdują się na różnych głębokościach, co wpływa na możliwości i ekonomiczną opłacalność ich eksploatacji. W zależności od głębokości, z której eksploatowana jest energia geotermalna, wyróżnia się:

- geotermię płytką (niskiej entalpii) – wykorzystującą energię ciepłą gruntu z głębokości do ok. 100 m za pomocą pomp ciepła,
- geotermię głęboką (wysokiej entalpii) - pozyskującą energię ciepłą z wnętrza Ziemi, z głębokości kilku kilometrów.



Rysunek 17 Mapa rozkładu gęstości ziemskiego strumienia ciepłego na obszarze Polski

Źródło: <https://www.mos.gov.pl/> (Szewczyk & Gientka, 2009)

Analizując powyższe mapy rozkładu gęstości strumienia ciepłego można stwierdzić, iż budowa instalacji geotermalnych wysokiej entalpii w Gminie nie jest uzasadniona. Jednakże na terenie całej Gminy można wykorzystać geotermię płytką przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Pompa ciepła jest urządzeniem przenoszącym ciepło z ogólnie dostępnego środowiska cechującego się niewyczerpalnymi zasobami energii, tj. gruntu, wody lub powietrza (dolne źródło ciepła) do górnego źródła ciepła w postaci ciepła o wyższej temperaturze.

2.2.6.5. *Możliwość wykorzystania energii z biomasy, w tym biogazu*

Biomasa

Rodzaje biopaliw stałych wykorzystywanych na cele energetyczne w kraju przedstawiają się następująco:

- drewno i odpady drzewne z lasów, sadów, zieleni miejskiej, z przemysłu drzewnego oraz
- opakowania drewniane,
- słoma i ziarna ze: zbóż, roślin oleistych, roślin strączkowych oraz siano,
- odpady z przetwórstwa rolno-spożywczego,
- płony z upraw roślin energetycznych,
- osady ściekowe.

Wartość energetyczną poszczególnych rodzajów biomasy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 11 Wartość opałowa wybranych rodzajów biomasy w zależności od wilgotności

Rodzaj biomasy	Wilgotność biomasy [%]	Wartość opałowa w stanie świeżym [MJ·kg ⁻¹]	Wartość opałowa w stanie suchym [MJ·kg ⁻¹]
Słoma pszenna	1520	12,9-14,1	17,3
Słoma jęczmienna	1522	12,0-13,9	16,1
Słoma rzepakowa	30-40	10,3-12,5	15
Słoma kukurydziana	45-60	5,3-8,2	16,8
Pył drzewny	3,8-6,4	15,2-19,1	15,2-20,1
Trociny	39,1-47,3	5,3	19,3
Zrębki wierzyby	40-55	8,7-11,6	16,5
Pelety	3,6-12	16,5-17,3	17,8-19,6
Brykiety ze słomy	9,7	15,2	17,1
Brykiety drzewne	3,8-14,1	15,2-19,7	16,9-20,4

Źródło: Ignacy Niedziółka, Andrzej Zuchniarz, Katedra Maszynoznawstwa Rolniczego, Akademia Rolnicza w Lublinie, Analiza energetyczna wybranych rodzajów biomasy, Motrol 2006 r.

Spalanie biomasy jest jednym z najpopularniejszych sposobów wykorzystywania zawartej w niej energii, uważanym często także za sposób najbardziej ekonomiczny. Bardzo duże zróżnicowanie biomasy pod względem budowy chemicznej i cech fizycznych (wahania i niestabilność wilgotności, ilości popiołu, zawartości części lotnych) powoduje niejednokrotnie trudności w przebiegu spalania biomasy jak i ograniczeniu emisji składników będących ubocznymi produktami procesów. Zbyt duża wilgotność paliw z biomasy nie tylko zmniejsza ilość uzyskiwanego ciepła podczas spalania, ale również niekorzystnie wpływa na przebieg całego procesu spalania (spalanie niecałkowite, zwiększona emisja zanieczyszczeń w spalinach). Przy spalaniu biomasy w tradycyjnych kotłach c.o. istotne jest zatem zmniejszenie jej wilgotności poniżej 15%. W procesie spalania czystej biomasy powstają małe ilości popiołu (0,5–12,5%), które nie zawierają szkodliwych substancji i mogą być wykorzystane jako nawóz mineralny. Większe zawartości popiołu świadczą jednoznacznie o zanieczyszczeniu surowca. W procesie spalania generuje się aż 90% energii, otrzymywanej na świecie z biomasy, przy czym spalana biomasa może występować we wszystkich stanach skupienia.

Możliwości terenowe gminy Mieroszów dla pozyskania biomasy są bardzo dobre. Łączna powierzchnia lasów i gruntów leśnych, które to stanowią istotne źródło pozyskania biomasy, wynosi 3 373,14 ha. Wskaźnik lesistości według GUS wynosi 44,3% i jest znacznie wyższy niż przeciętny w województwie dolnośląskim (29,4%).

Słoma² to „dojrzałe lub wysuszone źdźbła roślin zbożowych”, a także wysuszone rośliny strączkowe, len czy rzepak. Charakteryzuje się dużą zawartością suchej masy (około 85%). W energetyce zastosowanie znajduje słoma wszystkich rodzajów zbóż oraz rzepaku i gryki, natomiast szczególnie cenną jest słoma żytnia, pszenna, rzepakowa i gryczana oraz osadki kukurydzy.

Tabela 12 Powierzchnia upraw na terenie Gminy Mieroszów

Uprawa	jednostka	Powierzchnia
ogółem	ha	2 579,16
zboża razem	ha	208,66
zboża podstawowe z mieszkankami zbożowymi	ha	197,01
ziemniaki	ha	4,54
uprawy przemysłowe	ha	0
buraki cukrowe	ha	0
rzepak i rzepik razem	ha	0

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Powszechny Spis Rolny

Analizując powierzchnię i rodzaj upraw w Gminie Mieroszów można stwierdzić, iż wykorzystywanie biomasy w postaci m.in. słomy wszystkich rodzajów zbóż oraz rzepaku i gryki nie jest uzasadnione.

² źródło: „Mała Encyklopedia Rolnicza”

2.2.7. Wpływ zmian klimatu na energetykę i transport, wrażliwość i adaptacja do zmian

W zapotrzebowaniu na energię elektryczną obserwuje się w Polsce dwie tendencje. Pierwsza z nich to zmniejszenie się różnic w zapotrzebowaniu na moc w miesiącach zimowych i letnich, druga – stopniowy wzrost zapotrzebowania na moc i energię. Mimo wzrostu zapotrzebowania roczne zużycie energii elektrycznej na mieszkańca jest w Polsce ciągle jeszcze dwukrotnie mniejsze niż w innych krajach UE stąd z dużym prawdopodobieństwem można założyć, że zapotrzebowanie to będzie wzrastało (na pewno do 2030 roku). Wzrost temperatury nie zmieni tej tendencji, gdyż brak jest korelacji między warunkami klimatycznymi w kraju a zużyciem energii elektrycznej.

O ile w perspektywie przyszłych lat prognozowany jest wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną, to w przypadku ciepła w perspektywie lat 30. XXI wieku należy się spodziewać spadku lub utrzymania aktualnych potrzeb. Utrzymywanie się dotychczasowego zapotrzebowania jest wypadkową dwóch podstawowych składowych: ciągłego przyrostu liczby mieszkań, połączonego ze wzrostem ich powierzchni oraz spadku jednostkowego zapotrzebowania na ciepło w istniejących budynkach.

Zapotrzebowanie na ciepło zależy oczywiście także od warunków klimatycznych. Prognoza klimatyczna wskazuje, że do 2030 roku liczba stopniodni (będących miarą zapotrzebowania na ciepło) – zależnie od rejonu Polski – zmniejszy się o 140–220, czyli poniżej 5%, przy czym zmniejszą się różnice w potrzebach ciepłych mieszkańców różnych rejonów kraju. Zmniejszenie zapotrzebowania będzie korzystne dla scentralizowanych systemów ciepłowniczych, gdyż zmniejszy się dysproporcja między zapotrzebowaniem letnim (ciepła woda użytkowa), a zimowym (dodatkowo ogrzewanie).

Zmiana liczby stopniodni do roku 2100 może sięgnąć 25% i w takiej perspektywie liczyć się należy ze znacznym zmniejszeniem zapotrzebowania na ciepło. Efekt ten będzie dodatkowo wzmocniony perspektywą znaczącej wymiany infrastruktury budowlanej na energooszczędną. Spodziewany wpływ zmian zapotrzebowania na skutek zmian temperatury można ocenić, porównując aktualne zapotrzebowanie na energię dla ogrzewania mieszkań w krajach europejskich o różnych temperaturach w sezonie grzewczym. Wzrost temperatury o około 3°C powoduje zmniejszenie zapotrzebowania energii do ogrzewania pomieszczeń o około 40 kWh/m², a więc w stosunku do obecnego zapotrzebowania w Polsce o około 20%.

Najbardziej wrażliwą, z punktu widzenia zmian klimatu, składową sektora energetyki jest infrastruktura wykorzystywana do dystrybucji energii elektrycznej. Już obecnie obfite opady śniegu połączone z przechodzeniem temperatury przez wartość 0°C powodują masowe awarie sieci niskiego napięcia i nawet kilkudniowe braki zasilania, głównie na obszarach wiejskich. Wzrost temperatury w warunkach krajowych spowoduje, że zimą dni o temperaturze 0°C znacznie przybędzie. Wzrastały będą zatem straty spowodowane brakiem zasilania w energię elektryczną.

Można przypuszczać, że przyszłe technologie energetyczne OZE praktycznie nie będą wrażliwe na zmiany klimatu, co zapewni odpowiedni rozwój poszczególnych technologii i ich adaptacja do nowych warunków. Niektóre podsektory, jak energetyka wodna czy technologie spalania biomasy naturalnej (w tym plantacji energetycznych) nie będą wykorzystywane w związku ze znacznie ograniczonymi ich zasobami.

Sektor energetyki powinien przygotować się do efektywnego pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, ich magazynowania i przetwarzania w energię końcową, biorąc pod uwagę specyfikę poszczególnych odbiorców: przemysłu, budownictwa, transportu i rolnictwa, jak i zróżnicowaną specyfikę OZE. Konieczne jest prowadzenie działań zintegrowanych pomiędzy poszczególnymi sektorami gospodarki.

Działania adaptacyjne poszczególnych sektorów powinny uwzględniać odpowiednie podlegające im obszary, tj. planowania energetycznego, przestrzennego, budownictwa i infrastruktury, transportu, rolnictwa, z uwzględnieniem wspólnych celów zmniejszania ich energochłonności i zanieczyszczenia środowiska. Jednocześnie istotne jest, aby obiekty energetyczne, wytwarzające czy też pozyskujące energię dostosowywały się do zmian klimatu. Oznacza to konieczność rozszerzenia i wzmocnienia badań nad nowymi technologiami energetycznymi, rozszerzenie programów nauczania na szczeblu podstawowym, średnim i wyższym. Edukacja w zakresie innowacyjnych energooszczędnych rozwiązań we wszystkich sektorach gospodarczych jest kluczowa dla szybkiej i efektywnej adaptacji do zmian klimatu i jego skutków.

W zależności od obszaru działań, sektora gospodarki i jego wrażliwości na zmiany klimatu, działania adaptacyjne mogą mieć charakter jednorazowy, cykliczny lub długoterminowy. Wobec bardzo długiego okresu, w jakim będzie przeprowadzany proces adaptacyjny, preferowane powinny być działania cykliczne w zakresie administracyjnoprawnym i ciągle w obszarze edukacyjnym. Większość działań powinna zostać podjęta natychmiast, skutki monitorowane i w zależności od tych skutków działania cyklicznie korygowane.

Transport to jedna z najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu dziedzina gospodarki. We wszystkich jego kategoriach, tj. transporcie drogowym, kolejowym, lotniczym i żegludzie śródlądowej wrażliwość na warunki klimatyczne należy rozpatrywać z punktu widzenia trzech podstawowych elementów, tj. infrastruktury, środków transportu oraz komfortu socjalnego.

Największym zagrożeniem dla transportu, wskazanym w scenariuszach klimatycznych w perspektywie do końca XXI wieku mogą być zmiany w strukturze: występowanie ekstremalnych opadów deszczu oraz zwiększenie opadu zimowego.

Prognozy dotyczące średnich prędkości wiatru nie przewidują zmian w oddziaływaniu wiatru. Natomiast prognozowanie zmian ekstremalnych prędkości jest jeszcze niemożliwe. Analiza przewidywanych zmian klimatu dowodzi, że zmiany te w dalszej perspektywie będą oddziaływać na transport negatywnie. W okresie do 2070 roku należy się liczyć przede wszystkim ze zdarzeniami ekstremalnymi, które będą utrudniać funkcjonowanie sektora.

2.3. Zagrożenia hałasem

2.3.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ w latach 2014-2017

Cel długoterminowy zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska OCHRONA PRZED HAŁASEM	
Kierunki działań	Podjęte działania
Rejestr obszarów, na których występuje przekroczenie norm poziomu hałasu pochodzącego z węzłów komunikacyjnych i głównych szlaków komunikacyjnych i jego aktualizacja	W 2015 r. WIOŚ przeprowadził pomiary akustyczne obejmujące drogi publiczne na terenie gminy Mieroszów
Budowa infrastruktury rowerowej: oznakowanie tras rowerowych, budowa parkingów dla rowerów	Realizację zadania wskazano w rozdziale Ochrona klimatu i jakości powietrza

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Mieroszowie oraz instytucji działających w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska na obszarze gminy Mieroszów, 2018

2.3.2. Ocena stanu aktualnego

Hałas, jest jednym z elementów zanieczyszczenia środowiska, który negatywnie wpływa na zdrowie człowieka. Wraz z rozwojem cywilizacyjnym, wzrasta liczba źródeł hałasu i ich aktywności, tworząc niekorzystny klimat akustyczny. Uciążliwy hałas nie tylko wywiera negatywny wpływ na wytrzymałość psychofizyczną człowieka, ale może również w skrajnych przypadkach, powodować trwałe uszkodzenie słuchu. Klimat akustyczny w Gminie Mieroszów, kształtowany jest w głównej mierze przez trasy komunikacyjne i zakłady przemysłowe.

W roku 2012 nastąpiła istotna zmiana przepisów odnoszących się do dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu komunikacyjnego. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112) wprowadzone zostały nowe, wyższe poziomy dopuszczalne.

2.3.2.1. Hałas komunikacyjny

Jednym z czynników wpływających na stan klimatu akustycznego na terenie Gminy Mieroszów jest hałas komunikacyjny, do którego zalicza się hałas drogowy. Z przeprowadzonych analiz wynika, że najbardziej uciążliwy jest hałas drogowy, generowany przez pojazdy samochodowe, który ma charakter ciągły i obejmuje swoim zasięgiem coraz większy obszar. Przez ostatnie lata liczba samochodów na drogach systematycznie rośnie, co powoduje wzrost emisji hałasu, nie tylko przez pojazdy osobowe, ale również przez pojazdy ciężarowe i motocykle.

Realizując zadania Programu Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Dolnośląskiego WIOŚ we Wrocławiu przeprowadził ostatnie pomiary hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy Mieroszów w 2015 roku, na które składały się pomiary akustyczne obejmujące drogi publiczne. Głównym założeniem wykonanych pomiarów było określenie warunków panujących w bezpośrednim sąsiedztwie tras komunikacyjnych i uzyskanie informacji o uciążliwości akustycznej analizowanych miejsc. W latach 2016-2017 WIOŚ we Wrocławiu nie prowadził innych pomiarów hałasu komunikacyjnego.

Tabela 13 Wyniki pomiaru hałasu na terenie gminy Mieroszów w 2015 r.

Lp.	Lokalizacja punktów pomiarowych		Natężenie ruchu poj/h ogółem	Natężenie ruchu poj/h ciężarowych	LAeq na granicy terenu chronionego [dB]
1	Mieroszów	ul. Kopernika	208	2	62,2

Źródło: Klimat akustyczny w wybranych punktach województwa dolnośląskiego w 2015 roku

Mieroszów ul. Kopernika – droga krajowa nr 35, punkt zlokalizowany przy drodze na trasie Boguszów Gorce – granica państwa, droga o nawierzchni asfaltowej w dostatecznym stanie technicznym. Teren chroniony zlokalizowany 3,0-7,0 m od krawędzi jezdni, zabudowa obustronna, wielorodzinna. Średni poziom równoważny dźwięku odpowiadał 62,2 dB przy natężeniu ruchu 208 poj/h i 1,1% udziale pojazdów ciężkich w ogólnym strumieniu ruchu. W strefie oddziaływania znajduje się 52 budynków jednorodzinnych.

Nie stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu przy ul. Kopernika w Mieroszowie poziom hałasu odpowiadał normom dla pory dnia (65 dB).

2.3.2.2. Hałas przemysłowy

Przedsiębiorstwa, zakłady i osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na obszarze Gminy Mieroszów kształtują klimat akustyczny w swoim otoczeniu. Na analizowanym obszarze działalność prowadzi wiele średnich i mniejszych przedsiębiorstw i to one stanowią źródło niekontrolowanej emisji hałasu. Natomiast większe przedsiębiorstwa posiadają uregulowany stan prawny i czynią starania w kierunku zmniejszenia lub całkowitego wyeliminowania uciążliwości związanych z ich działalnością.

Działanie zakładów nie powinno powodować przekroczeń standardów, jakości środowiska i dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poza teren, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Dotyczy to również obszaru ograniczonego użytkowania, jeżeli został utworzony w związku z funkcjonowaniem zakładu.

Jeżeli akustyczne oddziaływanie będące wynikiem prowadzenia zakładu występuje na terenach, dla których nie zostały ustawowo ustalone dopuszczalne poziomy hałasu lub na terenach, dla których nie można określić dopuszczalnego poziomu hałasu poprzez przyjęcie wartości dopuszczalnych dla rodzaju terenu o zbliżonym przeznaczeniu – wówczas nie podejmuje się działań przewidzianych ustawą na rzecz kształtowania klimatu akustycznego tych terenów.

Za przekroczenie poziomów hałasu określonych w decyzji na emitowanie hałasu do środowiska i obowiązujących decyzjach o dopuszczalnym poziomie hałasu przenikającego do środowiska – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wymierza, w drodze decyzji, administracyjnej kary pieniężne. Ponadto na podmiocie prowadzącym działalność gospodarczą spoczywa odpowiedzialność za ochronę środowiska polegająca na podjęciu niezbędnych działań naprawczych.

W latach 2014-2017 WIOŚ we Wrocławiu nie kontrolował zakładów na terenie gminy Mieroszów pod względem dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku.

2.4. Pola elektromagnetyczne

2.4.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ w latach 2014-2017

Cel długoterminowy zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska OCHRONA PRZED NIEJONIZUJĄCYM PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM	
Kierunki działań na lata 2014-2017	Podjęte działania
Gromadzenie i analiza danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	W latach 2016-2017 Starosta Wałbrzyski przyjął 3 zgłoszenia instalacji emitujących pola elektromagnetyczne zlokalizowanych: - w Sokołowsku przy ul. Unisławskiej na działce nr 100/6, - w Mieroszowie przy ul. Parkowej na działce nr 39, - w Mieroszowie przy ul. Parkowej 1.
Prowadzenie cyklicznych kontrolnych badań poziomów promieniowania na obszarach o zwiększonym stopniu ryzyka.	Zgodnie z art. 123 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519, z późn. zm.) oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska, a wojewódzki inspektor ochrony środowiska jest zobowiązany do prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. WIOŚ we Wrocławiu w latach 2013-2017 prowadził pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r., Nr 221, poz. 1645). Ostatnie pomiary prowadzono w 2016 r. w: - Boguszowie-Gorcach, ul. M. Reja (wynik 0,22 V/m) - Głuszycy, ul. Łukaszczyka (wynik 0,23 V/m) - Gostkowie, gmina Stare Bogaczowice (wynik 0,16 V/m) przy obowiązującej normie 7 V/m.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Mieroszowie oraz instytucji działających w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska na obszarze Gminy Mieroszów, 2018

2.4.2. Ocena stanu aktualnego

Pola elektromagnetyczne (PEM) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.) definiuje jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych, co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Minister właściwy do spraw środowiska, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw zdrowia, określa, w drodze rozporządzenia, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposoby sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883) są ustalone zróżnicowane poziomy pól elektromagnetycznych dla:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową - do 50Hz
- miejsc dostępnych dla ludności – do 300Hz

Według ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.) prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są:

- stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV,
- instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz,

są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Pomiary te wykonywane są:

- bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia;
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia.

Wyniki pomiarów przekazuje się Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska i Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, a także aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, z wyszczególnieniem przekroczeń dotyczących:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową;
- miejsc dostępnych dla ludności.

Do kompetencji wójtów, burmistrzów należy preferowanie i kontrolowanie zgodności lokalizacji nowych instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne z Miejscowymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego.

Źródła pola elektromagnetycznego można podzielić na naturalne występujące w przyrodzie oraz sztuczne, które powstają wraz z rozwojem przemysłu w tym telekomunikacji. Głównymi instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są:

- linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz stacje transformatorowe,
- instalacje radiokomunikacyjne, takie jak:
 - stacje bazowe telefonii komórkowej,
 - stacje radiowe i telewizyjne.

System zasilania gminy Mieroszów składa się z linii przesyłowej wysokiego napięcia 110 kV (LS-244), pracującej obecnie na napięciu 20 kV (średnim) rozdzielni sieciowej 20 kV R-Mieroszów oraz linii dystrybucyjnych średniego (20 kV) i niskiego napięcia.

Rozdzielnia sieciowa 20 kV R-Mieroszów zasilana jest dwoma liniami LS-244 i L-325 z rozdzielni 20 kV stacji 220/110/20 kV R-Boguszów. W przypadku dużego wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną planowana jest rozbudowa rozdzielni sieciowej R-Mieroszów do napięcia 110 kV i wykorzystanie do jej zasilania istniejącej linii 110 kV LS-244 relacji: R-Boguszów - R-Mieroszów, pracującej obecnie na napięciu 20 kV. Rozdzielnia zlokalizowana jest w zachodniej części miasta w pobliżu skrzyżowania drogi nr 3470 D w kierunku wsi Różana oraz drogi nr 3399 D (ul. Kwiatowa) w kierunku przejścia granicznego w Łącznej. Prąd o średnim napięciu

rozprowadzany jest do stacji transformatorowych za pomocą linii średniego napięcia 20 kV. Z 62 stacji transformatorowych SN/nN, na terenie gminy Mieroszów, 51 stacji należy do EnergiaPro Koncern Energetyczny SA, 10 stacji jest prywatną własnością, a 1 stacja jest wspólną własnością odbiorcy i EnergiaPro. Obecnie energia elektryczna dociera do wszystkich miejscowości na terenie gminy. Dodatkowo z rozdzielni sieciowej R-Mieroszów prąd pobierany jest także do dwóch stacji transformatorowych R-333-56 i R-277-02, zasilających również odbiorców na terenie miasta Boguszów-Gorce.



Rysunek 18 Obszar działania Tauron Dystrybucja S.A. (Energia Pro Koncern Energetyczny SA)
Źródło Tauron Polska Energia S.A.

Zagrożenia promieniowaniem niejonizującym mogą być także spowodowane przez urządzenia radiokomunikacyjne, które wytwarzają pola elektromagnetyczne w zakresie częstotliwości od 0,003 do 300 000 MHz. Do urządzeń takich należą między innymi stacje bazowe telefonii komórkowej. Maszty wsporcze (także kominy), u szczytu których montuje się anteny nadawcze cyfrowej telefonii komórkowej promieniują energię elektromagnetyczną o częstotliwościach od 450 do 1800 MHz. Moc anteny jest niewielka, rzędu 40 , 60dBm (120 , 180mW) Z reguły, na jednym maszcie umieszcza się kilka takich anten. Uwarunkowanie te powodują, że zagrożenie promieniowaniem niejonizującym przy powierzchni ziemi nie występuje i to zarówno tuż przy maszcie, jak i w większych odległościach.

Corocznie sieć energetyczna jest rozbudowywana, dobudowywane są nowe odcinki sieci napowietrznej linii energetycznej i stacje transformatorowe zarówno wysokiego jak i niskiego napięcia. Wynika to z ciągłego rozwoju terenów miejskich i wiejskich, oraz związanej z tym potrzeby mieszkańców do posiadania dostępu do nieprzerwanych dostaw energii elektrycznej.

Ocenę oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko przeprowadza się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie badań monitoringowych oraz informacji o źródłach emitujących pola.

W latach 2014-2016 monitoring nie objął terenu Mieroszowa. Najbliżej położone, objęte monitoringiem źródła znajdują się w Wałbrzychu. Badania wykazały, że w żadnym z przebadanych punktów zlokalizowanych w miejscach dostępnych dla ludności, nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego pól elektromagnetycznych, który wynosi 7 V/m. Średnia arytmetyczna wartości zmierzonych poziomów pól elektromagnetycznych w ciągu trzyletniego cyklu pomiarowego dla terenów w: - centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys. wynosi 0,51 V/m, co stanowi 7,2% wartości dopuszczalnej, - pozostałych miastach wynosi 0,24 V/m, co stanowi 3,5% wartości dopuszczalnej, - terenach wiejskich wynosi 0,16 V/m, co stanowi 2,3% wartości dopuszczalnej. Średnia arytmetyczna wszystkich wyników monitoringowych pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w latach 2014, 2015 i 2016 w województwie dolnośląskim wynosi 0,30 V/m, co stanowi 4,4% wartości poziomu dopuszczalnego.

Podkreślić należy, że w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych pole elektromagnetyczne o wartościach granicznych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i to na wysokości ich zainstalowania. W praktyce, w otoczeniu anten stacji bazowych GSM, znajdujących się w miastach, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych nie występują dalej niż 25 metrów od anten na wysokości zainstalowania tych anten.

Głównym celem w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym jest monitoring występujących pól elektromagnetycznych w środowisku. Dysponując wynikami przeprowadzonych pomiarów

poziom pól elektromagnetycznych będzie możliwa reakcja na ewentualne przekroczenia (np. zmiana anten na mniej emisyjne).

W celu ograniczenia oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi, powinno się przestrzegać następujących zasad:

- unikać lokalizacji nowych budynków mieszkalnych w bliskim sąsiedztwie linii elektroenergetycznych lub stacji transformatorowych wysokiego napięcia;
- wprowadzać w nowoprojektowanych i remontowanych układach energetycznych nowe materiały i technologie wykonawstwa.

W związku z intensywnym rozwojem budownictwa mieszkalnego, wzrastać będzie gęstość linii energetycznych. Linie energetyczne o napięciu 110 kV i wyższych, nie powinny być lokalizowane w sąsiedztwie terenów mieszkalnych.

Podstawowym elementem ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest informacja o występujących poziomach pól. Zniesiony został obowiązek posiadania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych, jednak nałożono obowiązek wykonania pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych na prowadzących instalacje i użytkowników urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne. Pomiary należy przeprowadzać bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia i każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy urządzenia.

2.5. Gospodarowanie wodami

2.5.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ w latach 2014-2017

Cel długoterminowy zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska POPRAWA JAKOŚCI I OCHRONA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	
Kierunki działań	Podjęte działania
Wyrównanie dysproporcji pomiędzy zwodociągowaniem i skanalizowaniem gminy	W latach 2015-2016 Gmina realizowała 5 inwestycji dotyczących gospodarki ściekowej, w kwocie 576.383,87 zł, w tym: • „Budowa urządzeń kanalizacji sanitarnej i wodociągowej – Opracowanie dokumentacji dla projektu pn. „Uporządkowanie gospodarki wodno- ściekowej w aglomeracji Mieroszów”, • „Podłączenie budynków do zbiorczego systemu kanalizacyjnego w Gminie Mieroszów” - projekt realizowany przez ZGKiM „Mieroszów” sp. z o.o. , „Budowa kolektora sanitarnego w ul. Kopernika wraz z odtworzeniem nawierzchni”, • „Podłączenie budynków do zbiorczego systemu kanalizacyjnego w Gminie Mieroszów” na kwotę 23 025,07 zł. Zadanie było realizowane przez ZGKiM Sp. z o.o. W ramach zadania wykonano 53 szt. Przyłączy kanalizacji sanitarnej i zlikwidowano zbiorniki bezodpływowe, • „Uporządkowanie gospodarki wodno- ściekowej w aglomeracji Mieroszów”. W ramach zadania wykonano projekt sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej oraz wodociągowej w m. Sokołowsko, Kowalowa, Mieroszów i Golińsk wraz z rozbudową i przystosowaniem oczyszczalni ścieków, koszt 163 716,00 zł.
Rozbudowa istniejących oczyszczalni ścieków	
Bieżąca modernizacja sieci kanalizacyjnej	
Dofinansowanie przydomowych oczyszczalni ścieków	W latach 2015-2016 Gmina przekazała dofinansowania do budowy 6 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków na kwotę 18 000,00 zł.
Regulacje, oczyszczanie Ścinawki, udrażnianie i poprawa urządzeń melioracyjnych	PGW Wody Polskie sprawuje nadzór nad jazami na rzece Ścinawce. Budowle hydrotechniczne wybudowane w poprzek rzeki piętrzą wodę, w celu utrzymania stałego poziomu rzeki dla celów zabezpieczenia przed powodzią, zaopatrywania w wodę oraz do celów energetycznych. W latach 2015-2017 PGW Wody Polskie wykonało: • popowodziowy remont zabudowy regulacyjnej potoku Sokołowice w m. Sokołowsko, koszt 62 905,42 zł, • remont istniejących umocnień koryta rzeki Ścinawka w km 49+600 – 49+900 w m. Mieroszów na kwotę 113 270,11 zł.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Mieroszowie oraz instytucji działających w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska na obszarze Gminy Mieroszów, 2018

2.5.2. Ocena stanu aktualnego

2.5.2.1. Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe (w tym na użytkach rolnych) zajmują 43 ha obszaru gminy, co stanowi 0,58% ogólnej jej powierzchni. Większość powierzchni gminy położona jest w zlewni rzeki Ścinawki, stanowiącej część nadrzędnej zlewni Nysy Kłodzkiej należącej do dorzecza Odry. W ramach tej zlewni obszar gminy odwadnia Ścinawka wraz z dopływami: Dopływ w Unisławiu Śląskim, Dopływ spod Góry Stachoń (Unisławka), Sokołowiec (z Dopływem spod Góry Kopicy), Czarci Potok, Dopływ z Golińska, Dopływ z Mioszowa, Starościński Potok (Potok z Nowego Siodła), Lipowy Potok (Dopływ spod Góry Buk).

Południowo-wschodnia część Wyżyny Unisławskiej (wschodnia część gminy, rejon Rybnicy Leśnej), odwadniana potokiem Rybna, należy do zlewni Bystrzycy. Z kolei niewielki fragment terenu w północno-zachodniej części tej wyżyny (na północ od Unisławia Śląskiego) odwadniany jest w ramach zlewni Bobru przez potok Miła, natomiast w południowo-zachodniej części gminy, na północ od Różanej, w ramach tej samej zlewni przez potok Meta. W obrębie pasma górskiego Zaworów (pozostała południowo-zachodnia część gminy Mioszów) Dopływ z Łącznej (Zdańowský Potok, Zdoniowski Potok) wraz z Dopływem spod góry Rogal i Kamiennym Potokiem uchodzą do płynącego już na terytorium Czech cieku Metuje, należącego do dorzecza Łaby, a tym samym do zlewiska Morza Północnego.

2.5.2.2. Monitoring rzek na terenie Gminy Mioszów

Sposób oceny i klasyfikacji stanu wód powierzchniowych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2016 r. poz. 1187).

Oprócz klasyfikacji stanu jednolitych części wód (jcw), czyli oddzielnych i znaczących elementów wód powierzchniowych takich jak rzeka, część rzeki, zbiornik zaporowy itp., klasyfikacji jakości wód dokonuje się też w poszczególnych punktach pomiarowo – kontrolnych (ppk). Na ocenę stanu wód składa się klasyfikacja ich stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego.

Badania prowadzono w programie monitoringu diagnostycznego oraz monitoringu operacyjnego, które umożliwiły dokonanie wstępnych ocen: stanu ekologicznego, stanu chemicznego, stanu fizykochemicznego, stanu hydromorficznego, oceny przydatności do bytowania ryb oraz oceny podatności na eutrofizację, oceny eutrofizacji ze źródeł komunalnych.

Tabela 14 Zestawienie klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu fizykochemicznego, stanu hydromorfologicznego, stanu biologicznego oraz stanu chemicznego rzek

Lp	Nazwa ocenianej jcw	Kod JCW	Nazwa punktu kontrolno-pomiarowego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	stan / potencjał ekologiczny	stan chemiczny	stan
1	Ścinawka od źródła do Potoku z Nowego Siodła	PLRW60004122199	Ścinawka powyżej Mioszowa (m. Kowalowa)	II	I	PPD	b.d.	umiarkowany	b.d.	zły
2	Ścinawka od źródła do Potoku z Nowego Siodła	PLRW60004122199	Ścinawka – poniżej Golińska (powyżej Starościńska)	II	I	PPD	b.d.	umiarkowany	b.d.	zły

Źródło: WIOŚ we Wrocławiu

Na obszarze gminy Mieroszów zlokalizowany jest punkt monitoringu stanu jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) – Ścinawka od źródła do Potoku z Nowego Siodła. Wody tej JCWP badane były w 2015 r. pod kątem spełniania wymogów na obszarach chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Na podstawie wyników badań stwierdzono, że wody omawianej JCWP nie spełniły stosownych wymagań dla ww. obszarów chronionych (zbyt wysokie wskaźniki zawartości w wodach fosforanów i fitobentos).

Do najważniejszych czynników obniżających jakość wód powierzchniowych na obszarze gminy Mieroszów należą: zanieczyszczenia obszarowe (spływy powierzchniowe z użytków rolnych) oraz deponowanie odpadów w ciekach wodnych i na powierzchni terenu. Istnieje także potencjalne zagrożenie, jakim są zrzuty zanieczyszczonych ścieków przemysłowych i komunalnych do wód, ze względu na niski stopień skanalizowania całej gminy. Nieprawidłowo prowadzona gospodarka rolna, niewłaściwe stosowanie mineralnych i organicznych nawozów oraz chemicznej ochrony roślin przyczyniają się do nadmiernego wzbogacania wód w substancje biogenne, co w efekcie obniża biochemiczne parametry wód.

W zakresie ochrony wód priorytetami ochrony środowiska są działania mające na celu przywrócenie wysokiej jakości wód poprzez poprawę gospodarki wodno-ściekowej (rozbudowa systemów kanalizacji sanitarnej, modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków) i ograniczanie zanieczyszczeń obszarowych (minimalizacja spływu azotu z pól do wód). Ważna jest także racjonalna gospodarka zasobami wodnymi rozumiana jako optymalizacja zużycia wody poprzez zapobieganie stratom wody na przesyle, czy oszczędne korzystanie z wody przez indywidualnych użytkowników. Niemale znaczenie ma tu także tzw. mała retencja.

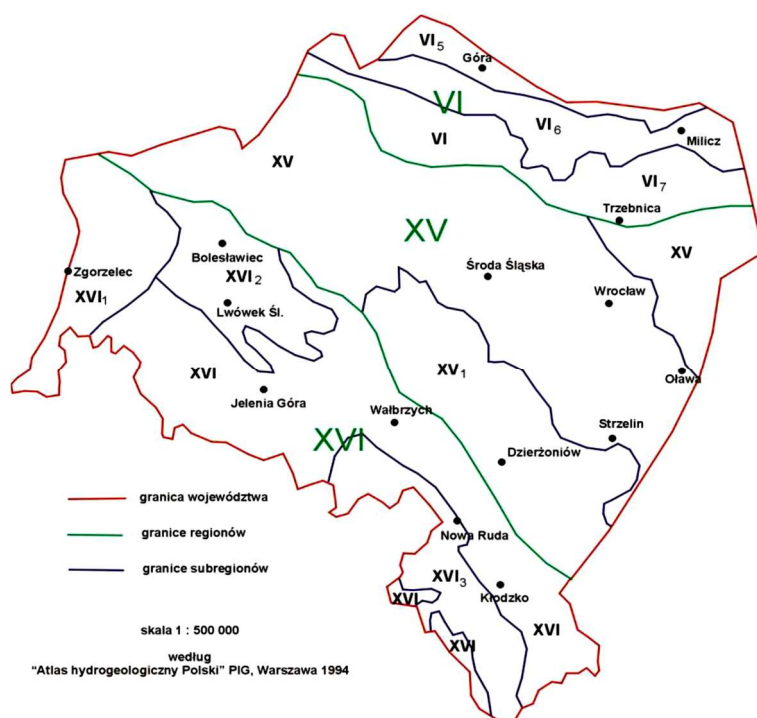
2.5.2.3. Wody podziemne

Występowanie wód podziemnych na terenie gminy uwarunkowane jest przede wszystkim budową geologiczną. Najzasobniejsze piętro wodonośne to piętro kredowe występujące w zachodniej części gminy, związane z Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych sklasyfikowanym pod numerem 342 (GZWP) krzeszowskiej niecki wewnątrzsudeckiej. Utworami wodonośnymi są tu spękane piaskowce i mułowce, a wydajność otworów jest bardzo różna (od kilkunastu do 130 m³/h).

Drugie piętro wodonośne związane jest podłożem krystalicznym, do którego umownie zalicza się szczelinowe wody paleozoicznych skał osadowych i wulkanicznych. Piętro to jest słabo rozpoznane. O możliwościach tego poziomu może świadczyć jednak ujęcie dla miasta Wałbrzycha w Unisławiu Śląskim o wydajności kilkudziesięciu m³/h.

Poza wyżej wymienionymi poziomami, na terenie gminy występuje piętro czwartorzędowe głównie w obrębie utworów przepuszczalnych w dolinach rzecznych oraz w postaci sączki w utworach zwietrzelinowych. Wody z tego poziomu ujmowane są głównie w studniach kopanych. Poziom wód w dolinach rzecznych położonych na obszarach teras plejstoceńskich jest poziomem o zwierciadle swobodnym, stabilizującym się na różnych głębokościach, niekiedy bardzo płytko (0,4-0,6 do 0,9 m p.p.z.).

Według regionalizacji przedstawionej w Atlasie hydrogeologicznym Polski obszar województwa dolnośląskiego leży w obrębie regionów: VI – wielkopolskiego, XVI – sudeckiego i XV – wrocławskiego. W obrębie regionu sudeckiego wyróżniono następujące subregiony: XVI1 – żytańsko-węgliński, XVI2 – bolesławiecki, XVI3 – sudecki. W regionie wrocławskim znajduje się (w granicach województwa) subregion XV1 – przedsudecki, do którego należy teren Gminy Mieroszów.



Rysunek 19 Schemat regionalizacji hydrogeologicznej według Atlasu hydrogeologicznego Polski pod redakcją B. Paczyńskiego
Źródło: WIOŚ we Wrocławiu

2.5.2.4. Monitoring wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w latach 2010-2016 w rejonie gminy Mieroszów, w oparciu o m.in. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości.

oraz dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).

Przedmiotem monitoringu na terenie gminy Mieroszów w latach 2010-2016 była jednolita część wód podziemnych nr 124 (JCWPd 125) uznana za zagrożona nieosiągnięciem dobrego stanu. Badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych w rejonie gminy prowadzono w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. W większości punktów pomiarowych ujmowane były płytkie poziomy wodonośne, występujące przeważnie w obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego rozprzestrzenionego najpowszechniej na terenie kraju, a w kilkunastu punktach pomiarowych ujmowane były głębsze poziomy wodonośne.

W 2017 r. monitoring wód podziemnych prowadzono na terenie gminy Mieroszów w studniach zlokalizowanych w miejscowościach Mieroszów ul. Kwiatowa (punkt nr 60), ul. Sportowa (punkt nr 24), Unisław Śląski (punkt nr 110). Dodatkowo do badań wyznaczono punkty, które w 2016 r. i w poprzednich latach, badano w monitoringu diagnostycznym, a wykazały one słaby stan chemiczny.

Tabela 15 Jakość wody podziemnej w rejonie gminy Mieroszów

Lp.	Nazwa Punktu	Numer punktu JCWP Rodzaj monitoringu Stratygrafia ujętej warstwy	Klasa jakości wód w 2014 r.	Klasa jakości wód w 2015 r.	Klasa jakości wód w 2016 r.	Wskaźniki występujące w II, III, IV, V klasie jakości wód w 2017 r.*			
						II	III	IV	V
1	Mieroszów, ul. Kwiatowa	60 124 operacyjny P	nie badano	III	II				
1	Mieroszów, ul. Sportowa	24 124 operacyjny P	nie badano	III	II		HCO ₃ – 353 mg/l,	temp wody 17,0 [°C]	
1	Unisław Śląski	110 124 operacyjny P	I	nie badano	I				

Źródło: Ocena jakości wód podziemnych województwa dolnośląskiego za lata 2014-2016 stratygrafia „P – perm”

HCO₃– oznaczenie zawartości węgla organicznego (wodorowęglany i węglany)

Analiza wyników badań jakości wód podziemnych w latach 2014-2017 w punktach monitoringowych na terenie gminy Mieroszów wskazuje, iż wody osiągnęły II i III klasę jakości – wody dobrej i zadawalającej jakości. Wskaźnikiem decydującym o III klasie były związki wodorowęglanów. Natomiast w punkcie monitoringowym Unisław Śląski wody podziemne otrzymały I klasę czystości – wody bardzo dobrej jakości.

2.5.2.5. Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy

Według Prawa wodnego (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.) powódź rozumie się przez to czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

Główne zagrożenie powodziowe jest wywoływane dużą prędkością płynącej wody i jej energią, która powoduje niszczenia ciężkiej zabudowy koryt (opaski, mury, progi), a także budowli nad korytem rzek, takich jak kładki, przepusty, mosty i in. Przyczyną podtopień i powodzi są na ogół:

- bardzo intensywne opady burzowe (określane jako oberwanie chmury), obejmujące najczęściej niewielkie obszary o dużych nachyleniach zboczy, powodujące gwałtowne i krótkotrwałe (do kilku godzin) lokalne wezbrania wód,
- opady rozlewne tj. trwające kilka dni opady o wysokim natężeniu (od kilkudziesięciu do 100 mm w ciągu doby), obejmujące większą część zlewni.

Reżim hydrologiczny rzeki Ścinawki i pozostałych cieków-potoków gminy Mieroszów ma charakter górski. Odnaczają się one dużą i często gwałtowną zmiennością przepływów, co wynika z dużych spadków terenu oraz przeważnie słabej przepuszczalności podłoża (spływ przeważa nad retencją). Przeciętnie największe przepływy na rzece Ścinawce (punkt obserwacyjny w Golińsku; dane z lat 1980- 2000) mają miejsce w marcu i kwietniu, co wiąże się z topnieniem pokrywy śnieżnej w górach. W okresie letnim wysokie przepływy notuje się w lipcu, a więc w miesiącu z najwyższą sumą opadów atmosferycznych. Najniższe przepływy występują w okresie od sierpnia do października. Jednak nawet wówczas występować mogą gwałtowne wezbrania. Szczególnie wysokie wezbrania związane są z nawałnymi opadami lub gwałtownym roztopem śniegu.

Do końca 2017 roku za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiadał, zgodnie z ustawą Prawo wodne, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej (RZGW). RZGW odpowiedzialne były za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

Od 1 stycznia 2018 roku, na podstawie ustawy Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 roku (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566), zostaje utworzona państwowa osoba prawna Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Zgodnie z art. 527 ustawy Prawo Wodne, z dniem wejścia w życie ustawy należności, zobowiązania, prawa i obowiązki Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz regionalnych zarządów gospodarki wodnej, będących państwowymi jednostkami budżetowymi, stają się odpowiednio należnościami, prawami i obowiązkami Wód Polskich.

Ponadto, jako zadania zlecone z zakresu administracji rządowej do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie zostaną przekazane zadania ze starostw powiatowych i urzędów marszałkowskich związane z wydawaniem pozwoleń wodnoprawnych.

PGW Wody Polskie sprawują nadzór nad jazami na rzece Ścinawce:

- w m. Golińk km 46+850,
- w m. Golińsk km 47+840,
- w m. Mieroszów km 50+770,
- w m. Mieroszów km 51+740,
- w m. Kowalowa km 53+360.

Zgodnie z Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim państwa członkowskie zobligowały się do sporządzenia:

- wstępnej oceny ryzyka powodziowego do grudnia 2011 r.,
- map zagrożenia i map ryzyka powodziowego do grudnia 2013 r.,
- planów zarządzania ryzykiem powodziowym do grudnia 2015 r.

Wstępna ocena ryzyka powodziowego (WORP) jest pierwszym z czterech dokumentów planistycznych wymaganych Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa).

Celem wstępnej oceny ryzyka powodziowego jest wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, czyli obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne. Zgodnie z art. 88 c ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 469) za przygotowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego odpowiedzialny jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. Wstępna ocena ryzyka powodziowego została opracowana w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK) finansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Projekt realizowany jest przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy (IMGW) w konsorcjum z Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej (KZGW), Głównym Urzędem Geodezji i Kartografii (GUGiK), Rządowym Centrum Bezpieczeństwa (RCB) oraz Instytutem Łączności. Wstępna ocena ryzyka powodziowego została wykonana przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Centra Modelowania Powodziowego w Gdyni, w Krakowie, w Poznaniu, we Wrocławiu, w konsultacji z Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej.

W ramach WORP zostały zidentyfikowane znaczące powodzie historyczne, jak również powodzie, które mogą wystąpić w przyszłości (tzw. powodzie prawdopodobne), które stanowiły podstawę do wyznaczenia obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi. Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego zostały wykonane w 2013 r. dokładne mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego.

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) jest końcowym, czwartym dokumentem planistycznym wymagany Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa).

W grudniu 2015 r. został opracowany Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18.10.2016 r. w sprawie przyjęcia Planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru Dorzecza Odry), w którym dla gminy Mieroszów nie zidentyfikowano poziomu zintegrowanego ryzyka powodziowego.

Gmina Mieroszów została partnerem projektu pn.: „Wspólnymi siłami przeciw klęskom żywiołowym” realizowanego z Programu Interreg V-A Republika Czeska – Polska. Projekt będzie realizowany w 2018 r. razem z gminami partnerskimi po stronie czeskiej: Meziměstí, Otovice oraz po stronie polskiej z Gminą Radków. Głównym celem projektu w zakresie ochrony przeciwpowodziowej jest uzyskanie wczesnych informacji o stanie wody na rzece Ścinawce umożliwiających poinformowanie mieszkańców po obu stronach granicy w sytuacjach krytycznych. Projekt przyczyni się także do zintensyfikowania wzajemnej współpracy i wymiany doświadczeń między zespołami ratowniczymi z Polski i Republiki Czeskiej.

Projekt partnerski przewiduje m.in.: zakup specjalistycznego sprzętu technicznego dla prowadzenia akcji ratunkowej w wypadku powodzi, szkolenia i wspólne ćwiczenia jednostek ochrony przeciwpożarowej, a także zakup urządzenia pomiarowego do przekazywania informacji o stanie wody rzeki Ścinawki.

Zakupione przez Gminę Mieroszów urządzenie pomiarowe umieszczone zostanie w Kowalowej przy rzece Ścinawce. Odczyty z urządzenia, poprzez system GSM, informować będą specjalistyczne służby o zbliżającym się zagrożeniu. Całkowita wartość projektu partnerskiego wyniesie 196 894,57 EUR, pozyskane dofinansowanie 167 360,30 EUR.

2.5.3. Wpływ zmian klimatu na zasoby wodne, wrażliwość i adaptacja do zmian

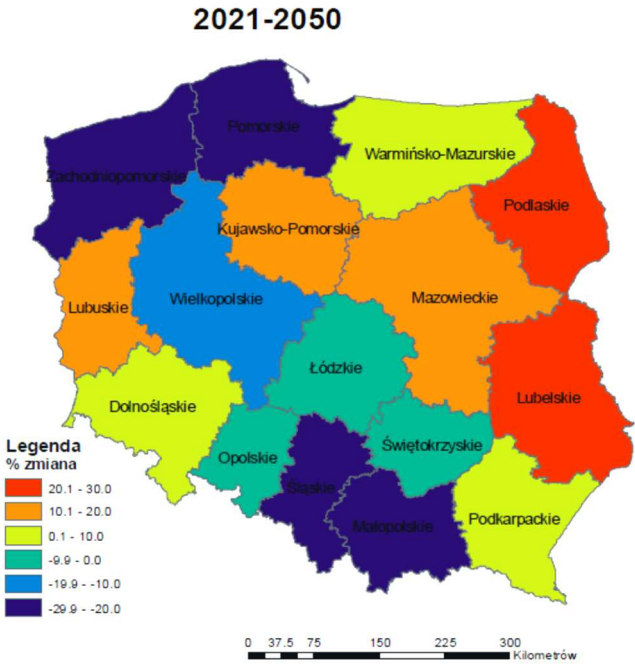
Dotychczasowe wyniki opracowań dotyczące wpływu zmian klimatu na zasoby wodne w Polsce wskazują, że przewidywany wpływ zmian klimatu na przepływy średnie roczne jest nieznaczny i ich wzrost nie powinien przekroczyć 10%.

Zimą i wiosną przewidywany jest wzrost natężenia przepływu dla większości rzek w Europie, z wyjątkiem rejonów Europy Południowej i Południowo-Wschodniej. Latem i jesienią prawdopodobnie zmniejszy się natężenie przepływu w większości krajów europejskich, poza Europą Północną i Północno-Wschodnią. Zimą dla wszystkich analizowanych polskich rzek tendencja zmian jest wzrostowa, natomiast w pozostałych sezonach widoczne jest zróżnicowanie kierunku zmian.

Podobnie jak w przypadku liczby dni z pokrywą śnieżną, wszystkie modele prognozują spadek maksymalnej rocznej wartości zapasu wody w śniegu. Symulowane różnice tej wartości pomiędzy okresem 2021–2050 a 1971–2000 różnią się na terenie kraju. Największe różnice są prognozowane w górach (Tatry, Sudety). Średnio pomiędzy okresem 2021–2100 a okresem referencyjnym różnica ta wyniesie aż 20 milimetrów. Najłagodniejsze zmiany są prognozowane dla rejonu Wrocławia, gdzie różnica wynosi 9 milimetrów.

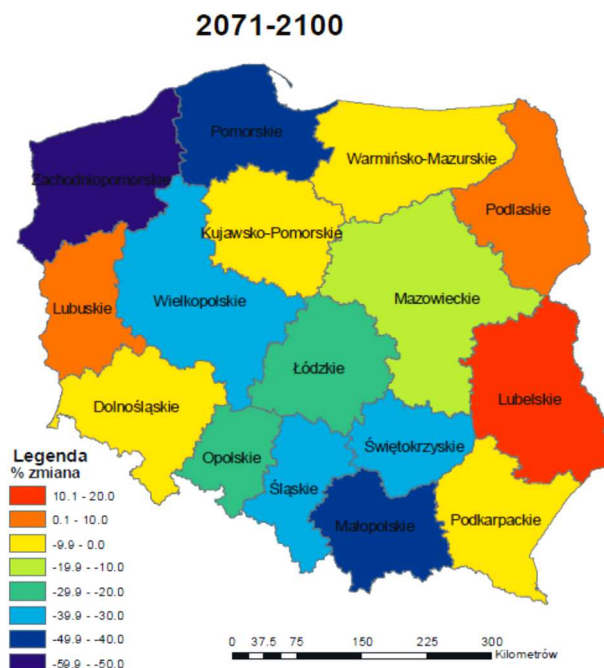
Jednym z najważniejszych parametrów określających jakość wody jest stężenie tlenu rozpuszczonego w wodzie. Jest on ściśle powiązany z temperaturą wody i jego stężenia maleją wraz ze wzrostem temperatury wody. Temperatura wody ma również silny wpływ na zmiany siedlisk organizmów wodnych oraz zmiany w obiegu składników pokarmowych.

Przeprowadzone symulacje wpływu zmian klimatu na temperaturę wody na kilku wybranych rzekach wskazują, że najwyższe zmiany temperatury wody prognozowane są dla miesięcy wiosennych (kwiecień, maj) oraz w grudniu. Największe zmiany (do 4°C) symulowane są dla miesięcy wiosennych przez model oparty na średnich dobowych temperaturach powietrza.



Rysunek 20 Zmiany całkowitych średnich rocznych wojewódzkich potrzeb wodnych w 2021-2050

Źródło: Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu, Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, 2013



Rysunek 21 Zmiany całkowitych średnich rocznych wojewódzkich potrzeb wodnych w 2071-2100

Źródło: Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu, Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, 2013

Z rysunku powyżej wynika, że dla województwa dolnośląskiego zmiany całkowitych średnich rocznych potrzeb wodnych szacowanych dla dwóch okresów prognozowania nie przekraczają podobnych potrzeb zarejestrowanych w okresie referencyjnym (1998-2010). Średnie z wielolecia całkowite wojewódzkie pobory referencyjne oraz całkowite potrzeby wodne prognozowane w dwóch okresach prognostycznych dla województwa dolnośląskiego wyniosły:

- w roku referencyjnym (1998-2010) – 770,41 hm³,
- w okresie 2021-2050 w scenariuszu średnim 550,74 hm³,
- w okresie 2071-2100 w scenariuszu średnim 417,74 hm³,

Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do ekstremalnych zjawisk pogodowych powinno uwzględniać:

- Wpisanie do prawa regulacji dotyczących planowania przestrzennego, budownictwa, działań w rolnictwie wspomagających proces adaptacji, a zarazem zapobiegających powstawaniu zagrożeń dla społeczeństwa, gospodarki i środowiska.
- Opracowanie i wdrażanie programów zwiększania naturalnej i sztucznej retencji wodnej mających na celu zwiększanie pojemności retencyjnej zlewni w celu spowalniania spływu powierzchniowego oraz przywracanie dobrego stanu przyrodniczego ekosystemów wodnych i od wody zależnych – zgodnie z dyrektywami UE: 2000/60/WE i 2007/60/WE.
- Wykorzystanie analizy kosztów i korzyści przy dużych inwestycjach związanych z gospodarką wodną (analiza taka jest obowiązkowa w projektach wspieranych ze środków UE), standaryzacja metod wyceny korzyści z realizacji takich projektów.
- Prowadzenie działań prewencyjnych przed powodzią, do których zalicza się właściwą politykę przestrzennego zagospodarowania kraju i ograniczenie zabudowy obszarów zagrożonych powodzią:
 - właściwe projektowanie budynków zlokalizowanych w strefie zagrożenia powodziowego,
 - poprawę zalesienia kraju i zabezpieczeń przez osuwiskami będącymi skutkiem gwałtownych opadów;
 - budowę obwałowań przeciwpowodziowych;
 - budowę zbiorników retencyjnych, polderów (suchych zbiorników) oraz systemów małej retencji mających na celu ograniczenie gwałtownego odpływu wód powodziowych;
 - optymalizację instrukcji gospodarowania wodą na zbiornikach retencyjnych;
 - utrzymanie we właściwym stanie systemów melioracji rolnych, pozwalających na bezpieczne odprowadzenie nadmiaru wód powodziowych;
 - w skrajnych przypadkach przesiedlanie ludności zamieszkującej w strefie
 - wysokiego zagrożenia.

- Wdrażanie działań przygotowawczych obejmujących:
 - budowę informatycznych systemów wczesnego ostrzegania przed zagrożeniami powodziowymi;
 - opracowanie planów postępowania w trakcie powodzi związanych z zagrożeniami dla zdrowia i życia ludzkiego, ryzyka zakłóceń w dostawie wody oraz energii elektrycznej czy poważnych awarii przemysłowych;
 - realizację Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 23 października 2007 roku w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, potocznie zwanej Dyrektywą Powodziową.

2.6. Gospodarka wodno-ściekowa

2.6.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ w latach 2014-2017

Cel długoterminowy zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska ZAPEWNIENIE WSZYSTKIM MIESZKAŃCOM GMINY ODPOWIEDNIEJ JAKOŚCI WODY DO PICIA	
Kierunki działań	Podjęte działania
Realizacje wskazano w rozdziale Gospodarowanie wodami.	

2.6.2. Ocena stanu aktualnego

2.6.2.1. Zaopatrzenie w wodę

Na terenie gminy Mieroszów zezwolenie w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę (ujmowanie, uzdatnianie i dostarczanie wody) posiadają dwa przedsiębiorstwa. Wałbrzyskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. (WPWiK) posiada zezwolenie na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę w miejscowościach: Unisław Śląski, Rybnica Leśna, Rybnica Leśna, Kamionka. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej „Mieroszów” Sp. z o.o. (ZGKiM) obsługuje pozostałe miejscowości.

Źródłami wody przeznaczonej do spożycia są 4 ujęcia zlokalizowane w rejonie zlewni górnej Ścinawki:

- Unisław – jest głównym ujęciem wód w rejonie zlewni górnej Ścinawki, przy czym cała produkcja wody jest przesyłana poza obszar zlewni do Wałbrzycha. Ujęcie składa się ze studni oraz ujęć płytkich zlokalizowanych wzdłuż górnego biegu Ścinawki w miejscowościach: Unisław Śląski, Rybnica Leśna i Sokołowsko. Trzy studnie traktowane są jako awaryjne i są eksploatowane sporadycznie. Średnia wydajność dobowa ujęcia wynosi 36 000 m³/dobę (drugie pod względem wydajności ujęcie w obszarze administrowanym przez RZGW Wrocław). Użytkownikiem ujęcia jest Wałbrzyskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.,
- Mieroszów – studnia nr 2 przy ul. Sportowej o głębokości 45 m, o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych 17 m³/h, wydajności według pozwolenia wodnoprawnego 300 m³/dobę i wydajności rzeczywistej 200 m³/dobę, zarządzane przez ZGKiM w Mieroszowie,
- Mieroszów – studnia nr 3 przy ul. Kwiatowej o głębokości 170 m, o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych 10 m³/h, wydajności według pozwolenia wodnoprawnego 240 m³/dobę i wydajności rzeczywistej 180 m³/dobę, zarządzane i eksploatowane przez ZGKiM w Mieroszowie,
- Mieroszów – ujęcie płytke (drenażowe) przy ul. Kwiatowej o wydajności rzeczywistej średniej 100 m³/dobę i wydajności według pozwolenia wodnoprawnego 600 m³/dobę, zarządzane i eksploatowane przez ZGKiM w Mieroszowie,
- Sokołowsko – ujęcia powierzchniowe zarządzane i eksploatowane przez ZGKiM w Mieroszowie,
- Golińsk – studnia nr 4; ujęcie o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych 1 m³/h, wydajności według pozwolenia wodnoprawnego 15 m³/dobę, zarządzane przez ZGKiM w Mieroszowie; obecnie nieeksploatowane ze względu na brak potrzeb,
- Nowe Siodło – ujęcie płytke (drenażowe) o wydajności rzeczywistej średniej 400 m³/dobę i wydajności według pozwolenia wodnoprawnego 1600 m³/dobę, zarządzane i eksploatowane przez ZGKiM w Mieroszowie.

W sieć wodociągową wyposażone są wszystkie miejscowości leżące na obszarze gminy Mieroszów (Golińsk, Kowalowa, Łączna, Mieroszów, Nowe Siodło, Różana, Rybnica Leśna, Sokołowsko, Unisław Śląski). Według danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) w 2017 r. długość rozdzielczej sieci wodociągowej w gminie Mieroszów wyniosła 73,4 km.

W 2017 r. 98,5% (2014 r. 96,1%) ludności zamieszkującej gminę Mieroszów korzystało z sieci wodociągowej. Jednocześnie nastąpił znaczny przyrost liczby przyłączy do budynków mieszkalnych i zbiorowego mieszkania.

Liczba przyłączy do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania zwiększyła się na przełomie lat 2014/2017 z 809 do 830 i sukcesywnie rośnie.

Należy podkreślić fakt, iż w miesiącach suchych na terenie gminy Mieroszów występuje problem z dostarczaniem wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Na problem ten składa się kilka znaczących czynników, tj. brak wody na ujęciach spowodowany niskim stanem wód, niedostateczna infrastruktura wodociągowa na ujęciach, stacjach uzdatniania wody oraz sieci przesyłowej. W tym celu Gmina podejmuje szereg działań inwestycyjnych wskazanych w rozdziale 2.5.1. Ponadto zaplanowano w niniejszym Programie działania poprawiające zaopatrzenie mieszkańców w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi w perspektywie do 2026 r.

Jakość wody przeznaczonej do spożycia na terenie Gminy Mieroszów

Państwowa Inspekcja Sanitarna na terenie Gminy Mieroszów prowadzi nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na podstawie ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1412) i ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 139). Wymagania jakim powinna odpowiadać jakość wody, sposób oceny jej przydatności do spożycia oraz sprawowanie nad nią nadzoru określa rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 r. poz. 1989).

Badanie jakości wody pitnej w Mieroszowie zostało przeprowadzone w 2017 roku i obejmowało ocenę jakości wody z wodociągów. Do badania laboratoryjnego pobrano próbki wody do badania fizykochemicznego i do badania mikrobiologicznego wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wałbrzychu poinformował, iż woda została pobrana w 2017 r.:

- 35 próbek do badań bakteriologicznych (22 próbki w ramach kontroli wewnętrznej ZGKiM i WPWiK, 13 w ramach nadzoru nad jakością wody sprawowanego przez PIS),
- 34 próbki do badań fizykochemicznych (23 próbki w ramach kontroli wewnętrznej ZGKiM i WPWiK, 11 w ramach nadzoru nad jakością wody sprawowanego przez PIS), w tym 9 próbek do badań w ramach monitoringu przeglądowego oraz 9 do badań w ramach wstępnego monitoringu substancji promieniotwórczych.

W 2017 roku kwestionowano 2 próbki wody pod względem mikrobiologicznym pobrane z sieci wodociągu Sokołowsko. Woda nie nadawała się do spożycia przez ludzi z uwagi na występowanie w wodzie bakterii z grupy coli i *Escherichia coli*. Na podstawie prowadzonych badań monitoringowych w 2017 roku stwierdzono krótkotrwale przekroczenia wskaźników mikrobiologicznych w Sokołowsku (czas przekroczeń 1 dzień) co oznacza, że woda okresowo nie nadawała się do spożycia przez ludzi. Obecność w wodzie bakterii *Escherichia coli* stwarza zagrożenie dla zdrowia jej konsumentów. Wpływ tych organizmów na zdrowie człowieka jest bardzo różny, tj. od łagodnych po ciężkie objawy nieżytu żołądkowo-jelitowego w zależności od osobniczej odporności.

2.6.2.2. Odbiór i zagospodarowanie ścieków

Zagadnieniami z zakresu gospodarki ściekowej na obszarze gminy zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej „Mieroszów” Sp. z o.o. Spółka w zakresie zbiorowego odprowadzania ścieków zajmuje się oczyszczaniem i odprowadzaniem ścieków komunalnych z terenu gminy Mieroszów. System kanalizacji w gminie Mieroszów składa się z trzech niezależnych sieci kanalizacyjnych dla miasta Mieroszów, wsi Sokołowsko i Nowe Siodło. Obszary wyposażone w kanalizację sanitarną obsługują 3 biologiczne oczyszczalnie ścieków o łącznej przepustowości 2200 m³/dobę, w tym: oczyszczalnia w Golińsku, w Sokołowsku, w Nowym Siodle.

Oczyszczalnia w Golińsku jest to nowa komunalna oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna (oczyszczenie metodą osadu czynnego). Obiekt ten posiada średnią przepustowość na poziomie 950 m³/dobę. Docelowo oczyszczane ma tu być 1400 m³/dobę. Średnio na dobę oczyszczalnia przyjmuje od 710-900 m³ ścieków. Wahania te są spowodowane tym, że na terenie Mieroszowa działa system kanalizacji ogólnospławnej i w zależności od intensywności opadów zmienia się ilość ścieków. Ścieki z oczyszczalni odprowadzane są do rzeki Ścinawki.

Miejscowość Nowe Siodło posiada sieć kanalizacyjną (długość 3,3 km wraz z przyłączami) i oczyszczalnię glebowo – korzeniową o przepustowości 50 m³ na dobę. Istnieją potencjalne możliwości odbioru wszystkich ścieków w tej miejscowości, ale jak na razie nie wszystkie nieruchomości mają przyłącza.

W Sokołowsku praktycznie wszystkie budynki mają przyłącza do sieci kanalizacyjnej. Orientacyjna długość sieci około 4 km – brak inwentaryzacji, sieć nie jest własnością Gminy. Z sieci poprzez kolektor sanitarny o średnicy 200 mm i długości 2.000 m ścieki trafiają do oczyszczalni o przepustowości 1330 m³ na dobę, eksploatowanej przez WZWIK położonej w pobliżu linii kolejowej do Mieroszowa. Stan techniczny zarówno sieci kanalizacyjnej i kolektora jest zły (ścieki przedostają się do potoku Sokołowiec) a oczyszczalnia jest przestarzała i nie gwarantuje uzyskania wskaźników określonych przez przepisy.

Gmina Mioszów posiada kanalizację sanitarną o długości 19,9 km – stan na koniec 2017 r. (17,5 km na koniec 2014 r.). Liczba przyłączy do lokali mieszkalnych w budynkach na koniec 2017 r. wynosiła 500 szt.

Istotnym zagrożeniem środowiska wodnego są ścieki bytowo-gospodarcze, które powstają na terenach wiejskich i nie są odprowadzane siecią kanalizacyjną. Zaopatrzenie ludności w wodę i odprowadzanie ścieków jest zadaniem gminy. Właściciel nieruchomości zapewnia utrzymanie czystości i porządku przez przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej. W przypadku, gdy budowa sieci jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, to wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub uruchomienie przydomowej oczyszczalni ścieków bytowych zapewnia właściciel nieruchomości. Przyłączenie nieruchomości do sieci kanalizacyjnej nie jest obowiązkowe, jeżeli przydomowa oczyszczalnia ścieków spełnia wymagania określone w odpowiednich przepisach.

Na koniec 2017 r. na terenie gminy Mioszów funkcjonowało około 458 szt. zbiorników bezodpływowych oraz 54 szt. przydomowych oczyszczalni.

Zadania w gospodarce ściekowej wynikają ze zobowiązań międzynarodowych Polski (stanowisko negocjacyjne w negocjacjach z UE w sprawie wdrażania Dyrektywy 91/271/EWG) i zapisów Prawa Wodnego oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej. Działania inwestycyjne wyznacza także Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Do końca 2010 r. powinny zostać osiągnięte następujące cele:

- wyposażenie aglomeracji powyżej 100 000 RLM w oczyszczalnie ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów do wartości nieprzekraczalnych 10 mg N/dm³ i 1 mg P/dm³ oraz niezbędna modernizacja i rozbudowa istniejącej w tych aglomeracjach sieci kanalizacyjnej,
- wyposażenie aglomeracji o wielkości 15 000 - 100 000 RLM w biologiczne oczyszczalnie ścieków z podwyższonym usuwaniem miogenów,
- wyposażenie aglomeracji o wielkości 2 000 – 15 000 RLM w biologiczne oczyszczalnie ścieków z podwyższonym usuwaniem miogenów,
- wyposażenie zakładów sektora rolno-spożywczego w oczyszczalnie ścieków zapewniające osiągnięcie wprowadzonych standardów emisji zanieczyszczeń.

Ponadto dla potrzeb wypełnienia pozostałych wymagań dyrektywy 91/271/EWG opracowano: Program wyposażenia zakładów przemysłu rolno-spożywczego o wielkości 4000 RLM, odprowadzających ścieki bezpośrednio do wód, w urządzenia zapewniające wymagane przez polskie prawo standardy ochrony wód oraz Program wyposażenia w oczyszczalnie ścieków aglomeracji < 2 000 RLM, posiadających w dniu przystąpienia Polski systemy kanalizacji sanitarnej.

21 kwietnia 2016 roku Rada Ministrów przyjęła aktualizację Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2017 (VAKPOŠK). Przyjęta przez rząd aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2017-2021. W związku z powyższym opracowana została aktualizacja Master Planu dla wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG, w którym wyodrębniono zbiór podstawowych danych dotyczących ilości, wielkości oraz planów inwestycyjnych i potrzeb finansowych aglomeracji Mioszów do której należy część obszaru gminy. W ramach Master Planu na terenie gminy zgłoszony został projekt „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w Aglomeracji Mioszów”, w tym budowa kanalizacji sanitarnej o długości 3,33 km, koszt 4 769 520 zł brutto.

Biorąc jednak pod uwagę interpretację Komisji Europejskiej należy tak planować granice aglomeracji, aby w jak największym stopniu cały produkowany przez aglomerację ładunek ścieków był zbierany siecią kanalizacyjną i odprowadzany na oczyszczalnię ścieków. Dlatego też, w aglomeracjach ujętych w KPOŠK powinien zostać osiągnięty blisko 100% poziom obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi (%RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego). Pozostała ludność aglomeracji nieobsługiwana przez zbiorcze systemy kanalizacyjne będzie natomiast korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków.

Oznacza to, że cały ładunek zanieczyszczeń powstających w aglomeracji powinien być, bowiem doprowadzany do oczyszczalni obsługującej aglomerację bądź usuwany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), które powinny zapewnić ten sam poziom ochrony środowiska. Każdy przypadek stosowania systemów indywidualnych do odprowadzania bądź odprowadzania i oczyszczania ścieków z terenu aglomeracji wymagać będzie szczegółowych wyjaśnień. W każdym wypadku jednak oczyszczalnia obsługująca aglomerację powinna być przystosowana do usuwania 100 % ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji.

2.7. Zasoby geologiczne

2.7.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŠ w latach 2014-2017

Cel długoterminowy zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI KOPALIN I REKULTYWACJA TERENÓW POEKSPLOATACYJNYCH

Kierunki działań	Podjęte działania
Właściwe zagospodarowanie terenów dokumentowych kopalin	W okresie lat 2014-2017 nie wydano decyzji w ramach zatwierdzania projektów robót geologicznych oraz przyjmowania dokumentacji ustalających zasoby złóż kopalin pospolitych.
Zagospodarowanie i rekultywacja wyrobisk oraz terenów poeksploatacyjnych	W 2017 r. została wydana koncesja - decyzja nr 8/E/2018 z dnia 05.04.2017 r. Marszałka Województwa Dolnośląskiego na wydobywanie melafiru ze złoża "Rybnica Leśna II" położonego w miejscowości Rybnica Leśna, gmina Mioszów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Mioszowie oraz instytucji działających w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska na obszarze Gminy Mioszów, 2018

2.7.2. Ocena stanu aktualnego

Złoża surowców przedstawiają naturalne skupienia kopalin, których wydobyć może przynieść korzyść gospodarczą. Są rozmieszczone nierównomiernie w przyrodzie, a ich występowanie i możliwość wykorzystania zależą w dużej mierze od budowy geologicznej. Ogólna klasyfikacja złóż według możliwości ich zastosowania przedstawia się następująco: surowce energetyczne, metaliczne, chemiczne oraz inne skalne.

Zasady poszukiwania, dokumentowania oraz korzystania z kopalin regulowane są przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2017 r., poz. 2126). W ustawie tej rozstrzygnięto sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin.

Dla prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody (między innymi kopalinami) ustala się w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego szczególne warunki zagospodarowania terenów. Podjęcie działalności w zakresie wydobywania kopalin jest uzależnione od uzyskania koncesji oraz od odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Zróznicowana struktura litologiczna podłoża zadecydowała o różnorodności surowców mineralnych występujących na obszarze gminy Mioszów. Występują tu: surowce skalne, ilaste, węgiel kamienny, antracyt, metan (zawarty w pokładach węgla) oraz iłolupki.

Wśród surowców skalnych największe znaczenie mają melafiry (trachybazalty), których złoża należą do największych w kraju. Wydobywane są w kamieniołomie w rejonie Rybnicy Leśnej ze złoża „Rybnica Leśna” KD 976, którego powierzchnia zajmuje 70,6 ha. Miąższość złoża wynosi od 5 do 158 m. Jego zasoby geologiczne bilansowe pod koniec 2015 r. wynosiły 157 875 tys. ton. Eksploatacja złoża prowadzona jest metodą odkrywkową (z użyciem materiałów wybuchowych) na podstawie Decyzji Nr 8/E/2017 Marszałka Województwa Dolnośląskiego z dnia 5 kwietnia 2017 r., w której wyznaczono obszar i teren górniczy „Rybnica Leśna II”. Ww. koncesja jest ważna do 2047 r. Intensywna eksploatacja złoża melafiru „Rybnica Leśna” KD 976, prowadzona w sposób niemal ciągle od 1945 r., spowodowała znaczące przekształcenie środowiska przyrodniczego.

Na terenie gminy w latach sześćdziesiątych XX w. udokumentowano w kategorii B i C1 złożę melafirów „Rybnica” KD 977. W wyniku ponownie przeprowadzonych w 2003 r. prac dokumentacyjnych udokumentowano złożę „Rybnica I” KD 9478, stanowiące północno-wschodnią część złoża „Rybnica” KD 977. Zasoby złoża melafirów „Rybnica I” KD 9478 zakwalifikowane do kat. B i C1 pod koniec 2015 r. wynosiły 48 878 tys. ton. Złożę to zajmuje wierzchoinę i partię szczytową masywu Klina (866 m n.p.m.) oraz jego południowe i południowozachodnie zbocza. Miąższość złoża wynosi od 0 do 98 m. Złożę zaliczono do konfliktowych z punktu widzenia ochrony środowiska (większość powierzchni złoża zajmują tereny leśne), a równocześnie do rzadkich z punktu widzenia ochrony złóż. Złożę nie jest obecnie eksploatowane. Firma Murillo Sp. z o.o. z siedzibą w Rybnicy Leśnej ubiega się o wydanie koncesji na wydobywanie z niego kopaliny. Planowana eksploatacja złoża melafiru „Rybnica I” KD 9478 ma być prowadzona odkrywkowo z użyciem materiałów wybuchowych.

Dla pozostałego obszaru złoża „Rybnica” KD 977 wykonano dodatek rozliczeniowy w kategorii B i C1. Jest to obecnie złożę rozpoznane szczegółowo, nieeksploatowane. Złoża melafiru „Rybnica” KD 977 i „Rybnica I” KD 9478 położone są w sąsiedztwie złoża melafiru „Rybnica Leśna” KD 976.

Melafiry stosowane są w budownictwie drogowym jako tłuczeń lub kliniec. W postaci grysów używane są do smół lub asfaltobetonów. Wykorzystywane są też (jako tłuczeń) do nawierzchni pod pokłady kolejowe. Pozostałe występujące na obszarze gminy surowce skalne – piaskowce ciosowe, porfiry, margle – niegdyś wydobywane, nie mają obecnie gospodarczego znaczenia.

Za perspektywiczny uważany jest natomiast riolit ortoklazowy występujący pomiędzy Mioszowem a Rybnicą Leśną. Odznacza się on jednak gorszymi parametrami niż melafiry.

W rejonie Mioszowa ze złoża „Mioszów” IB 3257 w latach 1959-1993 eksploatowana była glina (produkt wietrzenia łupków ilastych czerwonego spągowca) wykorzystywana do produkcji materiałów budowlanych. Pomimo zaniechania eksploatacji złoża tego surowca, ze względu na znaczne zasoby może mieć ono nadal duże

znaczenie gospodarcze. Miąższość złoża wynosi od 1,1 do 5,9 m (średnio 3,6 m). Kopalina jest przydatna do produkcji cegły pełnej. Z punktu widzenia ochrony środowiska złożo zaliczono do mało konfliktowych, a zgodnie z klasyfikacją ochrony złóż – do powszechnie występujących.

W granicach gminy Mieroszów występuje ponadto obszar perspektywiczny złoża gliny ceramiki budowlanej w rejonie Mieroszowa-Nowego Siodła. Występowanie złoża było dość dobrze udokumentowane przy okazji zwiadu geologicznego w poszukiwaniu kruszywa naturalnego na terenie gminy. Złożo rozpoznano kilkunastoma sondowaniami i kilkoma otworami wiertniczymi do głębokości 6 m. Brak badań jakościowych kopaliny uniemożliwia wyznaczenie tu obszaru prognostycznego. Gliny zwietrzelinowe rozwinięte na łupkach czerwonego spągowca stanowią potencjalny surowiec do produkcji ceramiki czerwonej.

Za potencjalnie znaczące (w perspektywie) gospodarczo uznać można udokumentowane lub prognozowane złoża węgla kamiennego (w tym udokumentowane złoża „Chrobry” WK 398 i „Wałbrzych-Gaj” WK 5735), antracytu i metanu. Złożo „Wałbrzych-Gaj” – zgodnie z opinią Ministerstwa Środowiska – należy uznać za bardzo cenne i z tej racji jego obszar należy chronić przed zabudową. Z punktu widzenia ochrony środowiska i walorów przyrodniczych gminy najmniej konfliktowe – w odniesieniu do tych złóż – byłoby pozyskiwanie metanu z pokładów węgla.

Gmina Mieroszów ustaliła, iż rekultywacji wskazuje się wszystkie wyrobiska poeksploatacyjne. Kierunki rekultywacji poszczególnych wyrobisk (leśny, rolniczy lub rekreacyjny) pozostawia do indywidualnego określenia (m.in. w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego). Zgodnie z obowiązującym prawem po zakończeniu eksploatacji złóż należy zrehabilitować teren gruntów, na których prowadzono prace wydobywcze. Rekultywację należy zakończyć w terminie 5 lat od zaprzestania działalności.

Ważnym elementem jest kontrola organów samorządowych, aby nie dochodziło do nietrafnych kierunków rekultywacji, lecz określenie najbardziej korzystnego dla środowiska zagospodarowania wyrobisk, przy jednoczesnej weryfikacji ustaleń wynikających z funkcji rekultywowanego terenu, określonego w planie zagospodarowania przestrzennego.

2.7.3. Wpływ zmian klimatu na górnictwo, wrażliwość i adaptacja do zmian

Zakłady górnicze ze względu na zajmowaną powierzchnię, zróżnicowanie obiektów i urządzeń mogą być narażone na wpływ zmian klimatu, a przede wszystkim na związane z nimi działania niekorzystnych zjawisk klimatycznych takich jak silne wiatry i intensywne opady.

Ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne lub długotrwałe deszcze i porywiste wiatry) już aktualnie sprawiają mniejsze lub większe problemy na obszarach zakładów wydobywczych. Służby odpowiedzialne za poszczególne obszary funkcjonowania przedsiębiorstwa muszą zmagać się z likwidacją ich skutków. Jeśli prognozy zmian klimatu będą się potwierdzać, to problem będzie narastać, a z utrudnieniami spowodowanymi nawalnymi deszczami lub huraganowymi wiatrami służby zakładowe zmagać się będą coraz częściej. Można wytypować szereg prostych działań technicznych i organizacyjnych, które można wdrażać w celu likwidacji utrudnień związanych z omawianymi zjawiskami. Istotnym elementem adaptacji zakładów górniczych do zmian klimatu jest dostosowanie infrastruktury technicznej do przewidywanego niekorzystnego oddziaływania intensywnych zjawisk pogodowych. W tym zakresie zadania związane z adaptacją powinny polegać na usprawnieniu funkcjonowania infrastruktury, z uwzględnieniem danego czynnika oraz jednoczesnym wytypowaniem działań alternatywnych i awaryjnych. Działania adaptacyjne powinny być zdefiniowane dla każdego elementu infrastruktury, który wcześniej musi być zinwentaryzowany. Działania adaptacyjne powinny uwzględniać planowane inwestycje (budowę nowych obiektów i rozbudowę już funkcjonujących).

Ze względu na zróżnicowaną infrastrukturę i trudności w jej inwentaryzacji przez podmioty zewnętrzne, zakłady górnicze we własnym zakresie mogą opracować plany działań adaptacyjnych, uwzględniając najistotniejsze zagrożenia. Ponieważ sektor górnictwa jest związany z innymi sektorami i strukturami (gmina, powiat), zadania adaptacyjne mogłyby zostać podzielone na zadania własne i koordynowane (udział w finansowaniu). Wiele inicjatyw podejmowanych przez zakłady wydobywcze oraz gminy górnicze, pomimo że nie miały na celu adaptacji do zmian klimatycznych, w rzeczywistości są przykładem przedsięwzięć noszących znamiona takich działań.

Przykładem może być rekultywacja zwałowisk odpadów powydobywczych, podczas której wykonuje się zabezpieczenia skarp przed erozją wodną i wietrzną, reguluje gospodarkę wodno-ściekową na obiekcie oraz wykonuje utwardzenia dróg technicznych.

2.8. Gleby

2.8.1. Ocena stanu aktualnego

Podstawowym typem skał macierzystych, z których wykształciły się gleby na terenie gminy są zwietrzeliny skał osadowych i krystalicznych. Na tej bazie powstały głównie 2 typy gleb: brunatne na stokach i wierzchołkach,

bielicowe w obniżeniach. Tworzą je głównie gleby wietrzeniowe i deluwialne o składzie granulometrycznym glin plastycznych średnich i ciężkich, o zróżnicowanej miąższości, zalegające na rumoszu lub szkielecie. Najwięcej jest tu glin średnich pylastych, słabo i średnioszkieletowych.

W dolinach cieków występują mady i gleby glejowe o składzie glin średnich i iłów. Na obszarze całej gminy przeważają gleby średnio ciężkie i ciężkie do uprawy, na bazie glin średnich pylastych, ciężkich pylastych oraz iłów. Najtrudniejsze do uprawy są gleby w górskich partiach stoków z uwagi na ich szkieletowość, podatność na erozję przesuszanie. Rzutuje to na charakter pokrycia terenu.

Pod względem bonitacyjnym na terenie gminy dominują gleby średnie i słabe: klasa III około 1,5%, klasa IV około 33,5%, klasa V około 35% i klasa VI około 30%.

Około 90% gruntów ornych stanowią grunty zaliczane do dwóch kompleksów glebowych: 11 – zbożowoórskiego i 12 – zbożowo-pastewno-górskiego. W użytkach zielonych przeważają (75% ogółu użytków) gleby kompleksu 2z (użytki zielone średnie). Kompleks 3z (użytki zielone słabe), który stanowi 25% ogółu użytków zielonych.

Istotnym problemem w użytkowaniu gleb jest znaczne ich zakwaszenie. Około 60% ogółu gleb to gleby bardzo kwaśne o pH poniżej 4,5, a 25% gleby kwaśne o pH 4,6-5,5. Dla prawidłowego ich użytkowania niezbędne jest, więc ich wapnowanie.

Tabela 16 Użytkowanie terenu w gminie Mieroszów (stan na 1 stycznia 2014 r.)

Rodzaj użytkowania	Razem	
	ha	%
Powierzchnia ogółem	7594	100
Użytki rolne ogółem, w tym:	3567	46,97
orne	1452	19,12
łąki i pastwiska	2089	27,51
pozostałe	26	0,35
Lasy i zadrzewiania	3449	45,42
Grunty zabudowane i zurbanizowane, w tym:	246	3,24
tereny mieszkaniowe	62	0,82
tereny przemysłowe	33	0,43
inne tereny zabudowane	39	0,51
zurbanizowane tereny niezabudowane	19	0,25
tereny rekreacyjne, wypoczynkowe	26	0,34
tereny komunikacyjne, w tym:	224	2,95
drogi	179	2,36
tereny kolejowe	45	0,59
Tereny rolne zabudowane	67	0,8
użytki kopalniane	32	0,42
Wody	20	0,26
Tereny różne i nieużytki	56	0,74

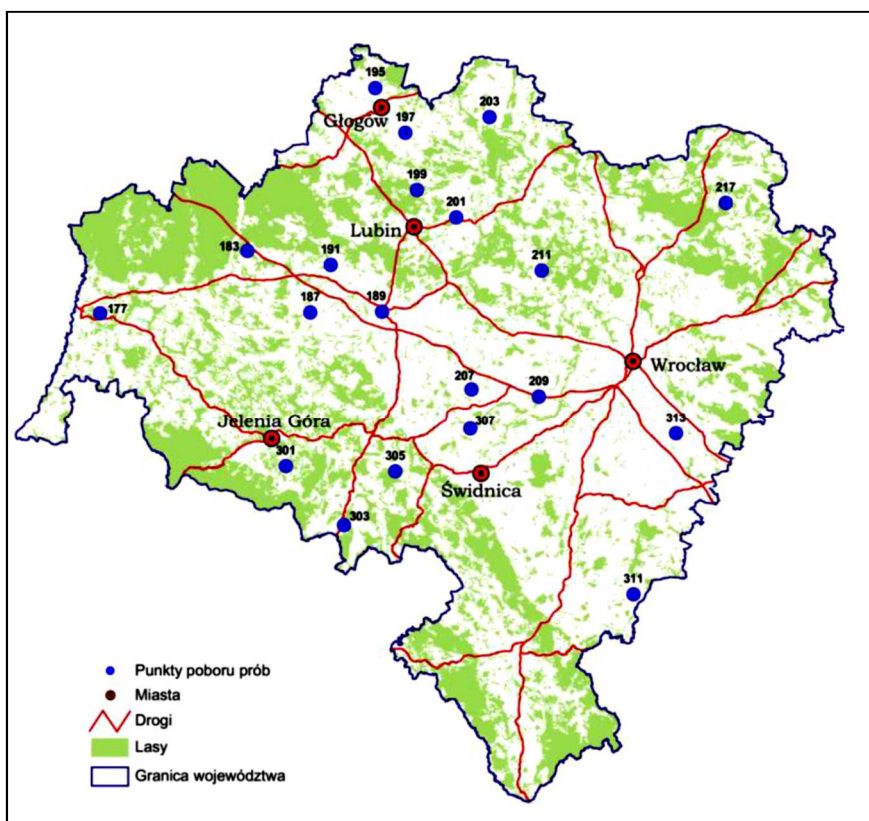
Źródło: Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Mieroszów, 2017

W ramach monitoringu jakości gleb w rejonie gminy Mieroszów realizowane były dwa zadania:

- ocena jakości gleb użytkowanych rolniczo, która przeprowadzana jest w cyklach 5-letnich przez IUNG Puławę oraz w ramach badań prowadzonych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą z siedzibą we Wrocławiu. Zadanie to ma na celu śledzenie zmian różnych cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka w określonych przedziałach czasu. Badania zostały przeprowadzone w latach 2012-2015 m.in. w 20 punktach pomiarowych województwa dolnośląskiego. Najbliżej gminy Mieroszów położone były punkty znajdujące się w m. Starych Bogaczowicach i Lubawce.
- identyfikacja terenów, na których wystąpiło przekroczenie dopuszczalnych zawartości w glebie substancji, powodujących ryzyko. Zadanie jest realizowane na podstawie zapisów art. 26 ustawy – Prawo ochrony środowiska. Szczegółowe przepisy dotyczące ochrony powierzchni ziemi opisują art.101 i 110a

ustawy POŚ. Art. 101b stanowi, iż w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dokonuje się oceny oraz badań i obserwacji stanu gleby i ziemi. W 2013 r. badania gleb wykonano w rejonie gminy Mioszów na obszarze Natura2000 – Góry Kamienne.

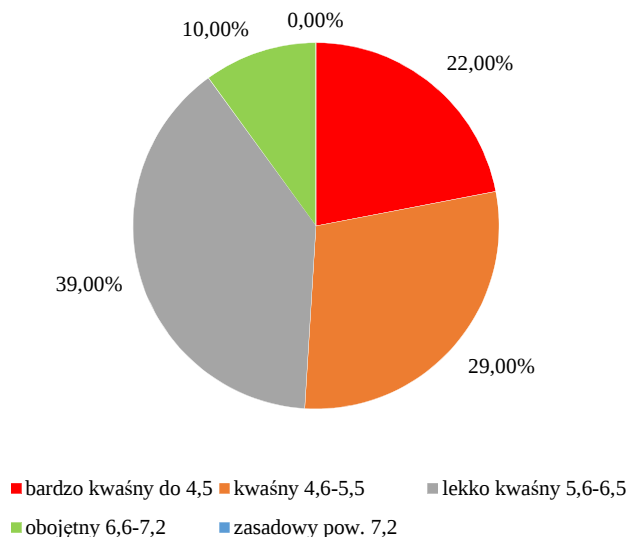
Sposób prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r., poz. 1395).



Rysunek 22 Rozmieszczenie punktów pomiarowo – kontrolnych na terenie województwa dolnośląskiego

Źródło: Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2012-2015 (raport końcowy), Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa, Państwowy Instytut Badawczy w Puławach

Odczyn jest czynnikiem decydującym o wielu biologicznych i fizykochemicznych procesach zachodzących w glebach. Kształtowanie wartości odczynu związane jest głównie z ich składem mineralogicznym (kwaśnym bądź zasadowym charakterem skał macierzystych), przemianami i zawartością materii organicznej oraz warunkami klimatycznymi decydującymi o wymyciu składników zasadowych. Na terenie powiatu strzelińskiego do 20% gleb użytkowanych rolniczo ma odczyn kwaśny i bardzo kwaśny. Podobnie wygląda sytuacja dotycząca potrzeby wapnowania.

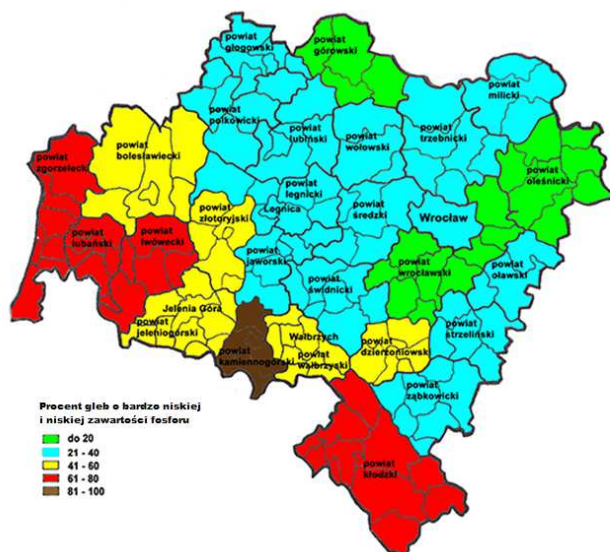


Rysunek 23 Odczyn gleb użytkowanych rolniczo w rejonie gminy Mieroszów w latach 2012-2015
Źródło: OSCHR Wrocław

Stan zakwaszenia gleb użytkowanych rolniczo w rejonie gminy Mieroszów jest korzystny. Dominują gleby o lekkim zakwaszeniu (pH od 5,6 do 6,5), które stanowią 39% przebadanych gleb. Znaczną część gleb posiada odczyn obojętny (pH od 6,6 do 7,2) stanowiąc 10% w badanych próbkach gleb z rejonu gminy.

Odzwierciedleniem znacznego zakwaszenia gleb są ich potrzeby wapnowania. Ich wielkość w rejonie gminy jest zbliżona do poziomu powyżej 40% gleb użytkowanych rolniczo.

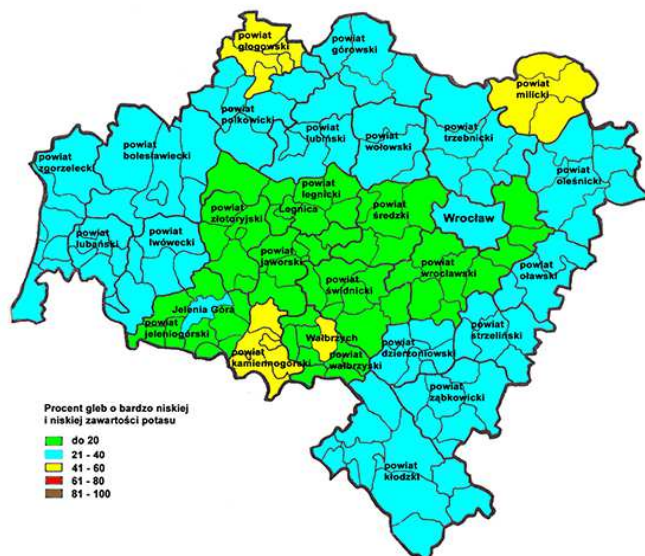
Zawartość fosforu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012 - 2015



Rysunek 24 Zawartość fosforu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015
Źródło: OSCHR Wrocław

Na przyswajalność związków nieorganicznych fosforu wpływają: odczyn gleby, zawartość związków żelaza i glinu, obecność przyswajalnego wapnia, zawartość substancji organicznej. Istotną rolę w przemianach fosforu glebowego i uruchamianiu frakcji dostępnej dla roślin pełnią mikroorganizmy glebowe. 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. Udział gleb o bardzo niskiej i niskiej (poniżej 10 mg P_2O_5 100g-1) zasobności w przyswajalny fosfor we czterech okresach badawczych wynosił w rejonie gminy Mieroszów wynosi 41-60% wszystkich profili.

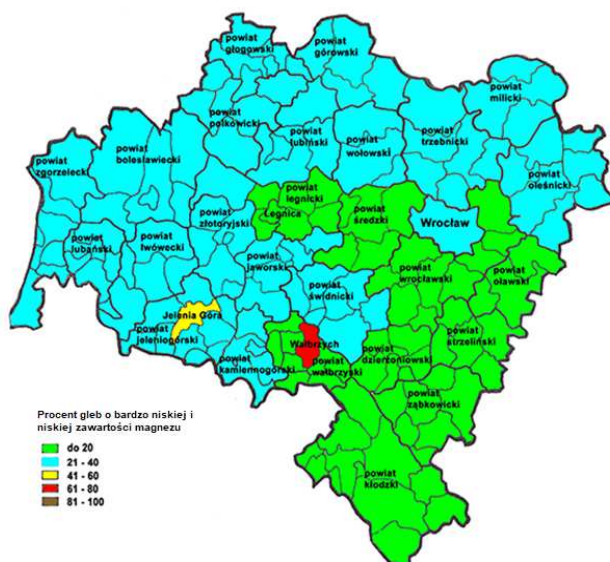
Zawartość potasu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012 - 2015



Rysunek 25 Zawartość potasu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015
Źródło: OSCHR Wrocław

Potas jest makroskładnikiem o zasadniczym znaczeniu w żywieniu roślin - odgrywa istotną rolę w gospodarce wodnej rośliny, aktywuje enzymy, bierze udział w procesie fotosyntezy i transportu asymilatów oraz warunkuje wrażliwość na stres wodny związany z suszą. Procent gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości potasu w rejonie gminy Mioszów wynosi od 21% do 40%.

Zawartość magnezu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012 - 2015



Rysunek 26 Zawartość magnezu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015
Źródło: OSCHR Wrocław

Podstawowa rola magnezu w roślinie jest związana z jego obecnością w cząsteczce chlorofilu, a zatem wpływem na procesy fotosyntezy. Pierwiastek ma istotne znaczenie w kształtowaniu jakości produktów roślinnych, z punktu widzenia ich wartości żywieniowej dla zwierząt i człowieka. W większości powiatów województwa dolnośląskiego udział gleb ubogich w magnez (zawartość bardzo niski i niska) nie przekracza 40%. W rejonie gminy Mioszów sytuacja wygląda korzystnie, gdyż procent gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości magnezu nie przekracza 20%.

2.8.2. Wpływ zmian klimatu na rolnictwo, wrażliwość i adaptacja do zmian

W ocenie wpływu zmian klimatu na rolnictwo należy wziąć pod uwagę czynniki bezpośrednie i pośrednie. Wpływ bezpośredni wyraża się przez zmianę warunków atmosferycznych dla produktywności upraw, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego, częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych. Ze zmianami klimatu zmieniają się również czynniki pośrednie decydujące o plonowaniu roślin, takie jak wymagania roślin dotyczące uprawy i nawożenia, występowanie i nasilenie chorób oraz szkodników roślin uprawnych, zmienia się oddziaływanie rolnictwa na środowisko (np. czynniki erozyjne, degradacja materii organicznej w glebie).

Szczególnie duży wzrost zmienności plonów w ostatnim okresie oceniony na podstawie tzw. indeksów pogodowych plonu krajowego w Polsce wykazują zboża jare, co może być efektem większej częstości susz późnowiosennych. W ostatnich 4 dekadach stwierdzono spadek średnich wartości indeksów pogodowych plonu głównych ziemioplodów, z wyjątkiem indeksów pogodowych plonowania kukurydzy i buraka cukrowego.

Wraz z postępującym globalnym ociepleniem należy oczekiwać dalszego wzrostu zmienności plonowania i stopniowego zmniejszania się plonów roślin uprawnych w Polsce, choć nie przewiduje się znaczącego obniżenia potencjału plonowania do połowy XXI wieku. Analiza indeksów pogodowych plonu w okresie 1971–2011 wykazała, że wartości te dla większości upraw ulegają spadkowi, rosną jedynie indeksy plonowania dla kukurydzy, co oznacza poprawę warunków do plonowania tej uprawy.

Wartości indeksu pogodowego (IP) plonu owsa, pszenicy jarej i jęczmienia jarego w latach 1971–2000, 2021–2050 i 2071–2100 dla stacji w Warszawie:

- Owies
1971–2000 – 97,
2021–2050 – 90,
2071–2100 – 82.
- Pszenica jara
1971–2000 – 104,
2021–2050 – 92,
2071–2100 – 83.
- Jęczmień jary
1971–2000 – 108,
2021–2050 – 102,
2071–2100 – 89.

Według scenariusza klimatycznego w perspektywie lat 2021–2050 i 2071–2100 stwierdzono spadek średnich wartości indeksów pogodowych analizowanych upraw jarych. W perspektywie lat 2021–2050 spadek indeksu plonowania plonu krajowego nie będzie znaczący i wyniesie od 3% w przypadku pszenicy jarej do 4% w przypadku owsa i jęczmienia jarego. Natomiast w perspektywie lat 2071–2100 w przypadku owsa warunki klimatyczne plonowania pogorszą się o 12%, pszenicy jarej o 10%, a w przypadku jęczmienia jarego o 11%.

Przeprowadzona analiza symulacji modeli regionalnych klimatu wskazała na wydłużanie się okresu wegetacyjnego w Polsce w XXI wieku. W 30-leciu 1971–2000 okres wegetacyjny w Polsce trwał 214 dni, natomiast w trzydziestoleciu 2021–2050 ma trwać 230 dni, a w latach 2071–2100: 255 dni. Różnica długości okresu wegetacyjnego pomiędzy końcem wieku XX i progностycznymi okresami wyniesie więc odpowiednio 16 dni i 26 dni. Geograficznie największe zmiany w długości okresu wegetacyjnego stwierdzono w północnej i północno-zachodniej części Polski. W latach 2021–2050 okres wegetacyjny wydłuży się w tym regionie o 15–25 dni. Najmniejsze zmiany stwierdzono we wschodniej Polsce, gdzie w horyzoncie czasowym 2021–2050 okres wegetacyjny wydłuży się do 10 dni.

Według przyjętego scenariusza zmian klimatycznych, zarówno w prognozowanym okresie 2021–2050, jak i w 2071–2100, przewiduje się wzrost ewapotranspiracji wskaźnikowej Eto (zapotrzebowania roślin na wodę) we wszystkich wytypowanych regionach. W pierwszym 30-leciu wzrost ten będzie jeszcze niewielki (0,2–1,6 mm/rok), maksymalnie do 33 mm. W następnym analizowanym okresie przewidywany jest ok. 3-krotny wzrost Eto w stosunku do wzrostu w poprzednim 30-leciu.

Przewidywane zmiany klimatyczne oraz związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują najprawdopodobniej w strefie klimatycznej Polski wzrost zapotrzebowania na wodę przez rośliny, a także zwiększenie powierzchni nawadnianej.

Ocenę ryzyka uprawy wybranych roślin w różnych regionach Polski ze względu na zagrożenie deficytem wody przeprowadzono na podstawie niedoborów wybranych roślin uprawy polowej oraz powierzchni upraw w poszczególnych województwach w roku 2009. Ocenę przeprowadzono dla wybranych grup użytkowych i gatunków roślin (zboża, okopowe, przemysłowe, pastewne) dla 5 regionów agroklimatycznych. Przestrzenne zróżnicowanie częstotliwości susz według wskaźnika CDI w całym okresie wegetacji badanych roślin ma układ

zbliżony do równoleżnikowego. Największa częstotliwość występuje w pasie środkowym Polski oraz w części północno-zachodniej. W kierunku północnym i południowym częstotliwość ta maleje – najmniejsza jest w obszarach podgórskich i nadmorskich oraz w północno-wschodniej części Polski.

W celu utrzymania produkcji na odpowiednim poziomie konieczne będzie dostosowanie rolnictwa do spodziewanych zmian w agroklimacie Polski. W produkcji roślinnej w celu efektywnego wykorzystania ocieplania klimatu powinny być podjęte następujące działania:

- zmniejszenie areálu upraw tych roślin (odmian), które ze względu na częstsze susze zmniejszą produktywność,
- wprowadzenie do uprawy odmian roślin lepiej przystosowanych do zmieniających się warunków termicznych;
- zwiększenie areálu uprawy roślin efektywniej wykorzystujących zasoby ciepła (roślin ciepłolubnych);
- prowadzenie regionizacji upraw w zależności od zasobów klimatycznoglebowych;
- wspieranie prac hodowlanych mających na celu opracowanie odmian roślin uprawnych o różnych wymaganiach środowiskowych ze szczególnym uwzględnieniem przystosowania roślin uprawnych do zmieniających się warunków klimatycznych.

W zakresie ograniczania deficytów wody należy dążyć do osiągnięcia czterech podstawowych celów kierunkowych:

- zwiększenia lokalnych zasobów wodnych i ich dostępności dla rolnictwa;
- zwiększenia efektywności wykorzystania wody w produkcji rolniczej;
- zmniejszenia zapotrzebowania na wodę i zużycia wody przez uprawy rolnicze;
- zmniejszenia strat wody.

Na podstawie oceny dotychczasowego wpływu zmian klimatu na produkcję zwierzęcą niezbędne jest wprowadzenie szeregu działań adaptacyjnych w zakresie utrzymania i żywienia oraz samego stanu wiedzy i jego upowszechnienia. Działania w tym zakresie powinny dotyczyć:

- budowy infrastruktury monitoringu oddziaływania klimatu na produkcję zwierzęcą, oceny wrażliwości zwierząt na zmiany i skuteczności podejmowanych działań adaptacyjnych;
- wspierania rozwiązań technicznych budynków oraz budowli dla zwierząt zapewniającej ochronę przed stresem termicznym;
- wspierania technologii i rozwiązań racjonalizujących użytkowanie wody technologicznej oraz zabezpieczających zapotrzebowanie wody pitnej dla zwierząt,
- doradztwa technologicznego uwzględniającego aspekty dostosowania produkcji zwierzęcej do warunków większego ryzyka klimatycznego;
- wspierania prac badawczych i programów hodowlanych w celu selekcji zwierząt na większą odporność na stres termiczny wysokiej temperatury.

2.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

2.9.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ w latach 2014-2017

Efekty realizacji POŚ przeniesiono do rozdziału 2.9.2, gdzie przedstawiono dotychczasowe działania.

2.9.2. Ocena stanu aktualnego

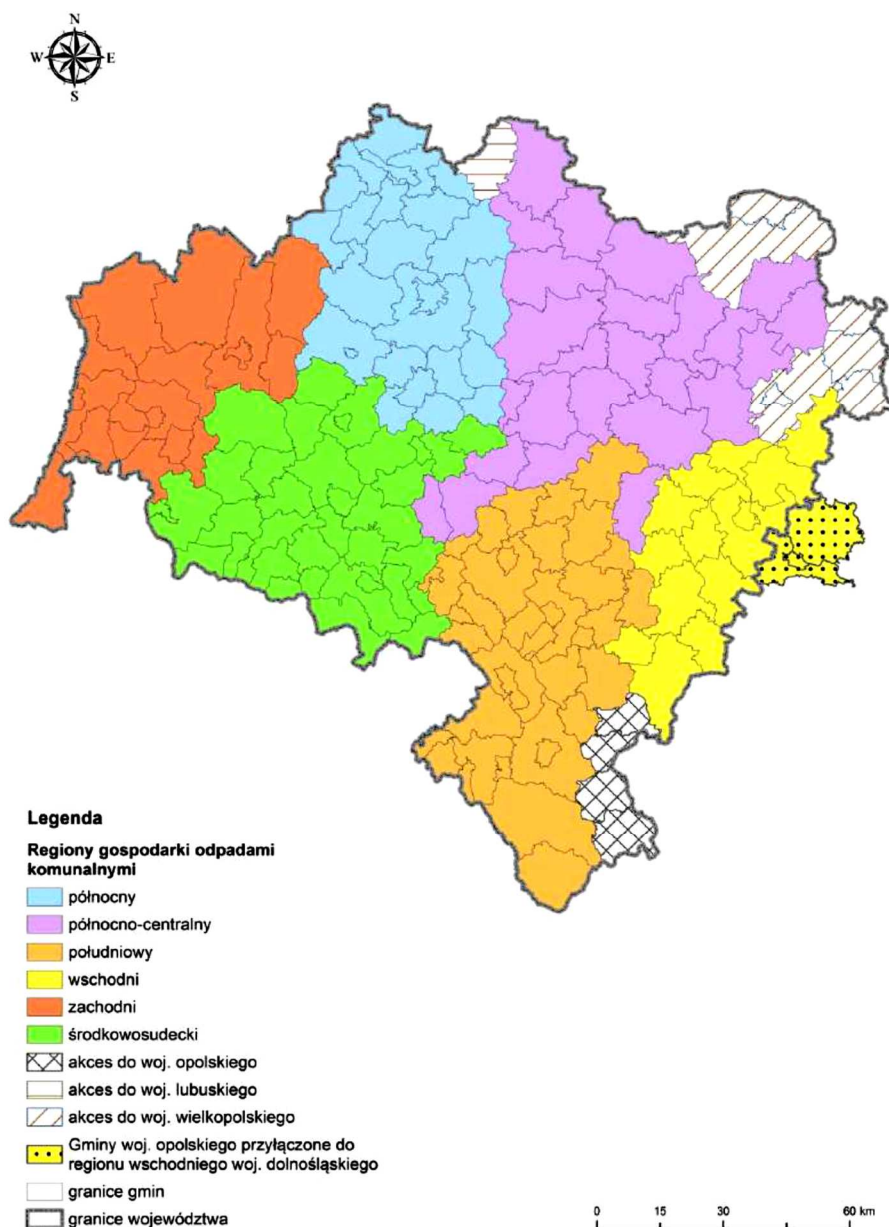
2.9.2.1. Zbiórka odpadów komunalnych

Na terenie Gminy Mieroszów źródłami wytwarzanych odpadów są:

- gospodarstwa domowe, w których powstają także odpady wielkogabarytowe oraz niebezpieczne,
- obiekty infrastruktury społecznej i komunalnej,
- obszary ogrodów, parków, cmentarzy, targowisk,
- ulice i place,
- przedsiębiorstwa i firmy prowadzące działalność gospodarczą.

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, jak również ich struktura oraz skład są uzależnione od różnych uwarunkowań lokalnych. Należy do nich: poziom rozwoju gospodarczego obszaru, zamożność społeczeństwa, rodzaj zabudowy mieszkalnej, sposób gospodarowania zasobami, przyzwyczajenia w konsumpcji dóbr materialnych, a także cechy charakterologiczne mieszkańców i ich podatność na edukację ekologiczną. Największy wpływ na ilość i skład morfologiczny powstających odpadów komunalnych w danej społeczności mają pojedyncze decyzje zapadające w trakcie zakupów poszczególnych towarów i wyboru rodzaju opakowania.

Gospodarka odpadami w Gminie Mioszów jest oparta na zasadach Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022 przyjętego uchwałą Nr XXIX/934/16 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 22 grudnia 2016 r. Celem WPGO jest określenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z Krajowym planem gospodarki odpadami oraz wymaganiami aktualnie obowiązujących przepisów prawa. Dokument jest zgodny z aktualnymi przepisami prawa oraz przedstawia podział województwa na sześć regionów gospodarowania odpadami.



Rysunek 27 Mapa województwa dolnośląskiego z podziałem na regiony gospodarki odpadami komunalnymi

Źródło: Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022

Według WPGO Gmina Mioszów należy do regionu środkowosudeckiego. Instalacje funkcjonujące na terenie wspomnianego RGOK spełniają wymagania techniczne instalacji regionalnych oraz mają wystarczające moce przerobowe do obsługi wyznaczonego w WPGOWD 2012 obszaru.

Na podstawie Uchwały Nr XXIV/617/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012 (ze zmianami) regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) obsługujące ten region wyznaczono w: Lubawce, Mysłakowicach, Jaworze i Lubomierzu. Natomiast instalacje zastępcze w: Lwówku Śląskim, Pielgrzymce, Lubomierzu, Mirsku, Lubawce i Czarnym Borze.

Gospodarka odpadami w gminie Mieroszów prowadzona jest w oparciu o „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Mieroszów”, przyjęty Uchwałą Nr XXVI/127/16 Rady Miejskiej Mieroszowa z dnia 27 lipca 2016 r. W 2017 r. usługi polegające na odbiorze odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości położonych na terenie gminy Mieroszów świadczyło Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „SANIKOM” Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Nadbrzeżnej 5A, 58-420 Lubawka.

Stosownie do art. 6d ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach firma została wybrana w drodze przetargu. Na terenie gminy Mieroszów nie ma możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

Wszystkie odpady, zgodnie z zawartą umową na przyjęcie, przemieszczanie i zagospodarowanie wyżej wymienionych odpadów, przekazywane były do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych, tj. Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Lubawce. Dzięki nowoczesnej technologii instalacji w Lubawce, prowadzonej przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „SANIKOM” Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Nadbrzeżnej 5A, 58-420 Lubawka, zdecydowana większość odpadów jest wykorzystywana w sposób gospodarczy. Odpady komunalne, trafiające do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Lubawce, poddawane są procesom przetwarzania.

Odpady tzw. frakcji suchej, tj. opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania z metalu, opakowania ze szkła, opakowania z papieru i tektury, papier i tektura przekazywane są do tzw. zakładów recyklingowych, celem poddania im dalszym procesom odzysku.

W 2017 r. odpady o kodzie 15 01 07 – opakowania ze szkła zostały przekazane następującym podmiotom:

- AMT s.r.o. Pribram, U Nikolajky 382, 150 00 Praha 5,
- Krynicki Recycling S.A., ul. Klonowa 58, 42-700 Lubliniec,
- Krynicki Recycling S.A. ul. Iwaszkiewicza 48/23 10-089 Olsztyn,
- Rhenus Recycling Polska Sp. z o.o., ul. Wawelska 107, 64-920 Piła,
- Remondis Glass Recycling Polska Sp. z o.o., ul. Wawelska 107, 64-920 Piła.

Odpady o kodzie 15 01 04 – opakowania z metalu przekazano:

- CMC Poland Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 82, 42-400 Zawiercie,
- Novelis Sheet Ingot GmbH, OT Nachterstedt, Gaterslebener Str. 1, D-06469, Niemcy.

Odpady o kodzie 15 01 05 – opakowania wielomateriałowe przekazano:

- TOP S.A., ul. Katowicka 182, 43-100 Tychy.

Odpady o kodzie 15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych:

- HADEP Sp. z o.o., ul. Popiełuszki 24/5, 87-100 Toruń,
- PRT Radomsko, ul. Geodetów 8, 97-500 Radomsko,
- ERMAX Magdalena Kozik, ul. Cedlera 26/21, 41-303 Dąbrowa Górnicza,
- Alba Dolny Śląsk, ul. Piasta 16, 58-304 Wałbrzych,
- TOTAL-CHEM Sp. z o.o., ul. Węglowa 13, 44-240 Żory,
- Multiport GmbH, Ernst-Grube-Str. 1, D-06406 Bernburg,
- Multipet GmbH, Parkstr. 17, D-06406 Bernburg,
- AKPOL Adam Kuś, ul. Młyńska 19, 23-200 Kraśnik.

Opakowania z papieru i tektury o kodzie 15 01 01 zostały przekazane:

- Papierfabrik Adolf Jass Schwarza GmbH Breitscheidstraße 143, 07407 Rudolstadt, Niemcy,
- Hamburger Rieger GmbH & Co., Riegerstr. 4 83308 Trostberg/An der Heide B5 03130 Spremberg, Propapier PM2 GmbH Papierproduktion, Oderlandstraße 110, 15890 Eisenhüttenstadt.

Na terenie gminy Mieroszów funkcjonuje Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, tzw. PSZOK, zlokalizowany przy Zakładzie Gospodarki Komunalnej „Mieroszów” Sp. z o.o., ul. Wolności 27A w Mieroszowie. Do PSZOK nieodpłatnie przyjmowane są odpady komunalne selektywnie zebrane z terenu gminy Mieroszów.

W 2017 r. gmina Mieroszów poniosła koszty związane z odbiorem odpadów komunalnych w wysokości 421 575,84 zł. Koszty odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych wyniosły 550 251,93 zł. Koszty odbioru i transportu do miejsca unieszkodliwiania odpadów w postaci przeterminowanych leków wyniosły 406,60 zł. Łącznie poniesione wydatki na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych pochodzących z terenu gminy Mieroszów w 2017 r. wyniosły 972 234,37 zł.

Systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Mieroszów objęte zostały nieruchomości zamieszkałe i niezamieszkałe, z wyłączeniem cmentarzy komunalnych i parafialnych oraz ogródków działkowych położonych na terenie gminy Mieroszów.

Liczba mieszkańców gminy Mieroszów na dzień 31 grudnia 2017 r., wg Bazy Ewidencji Ludności, wynosi 6 440. Liczba mieszkańców obszaru miejskiego wyniosła 3 978, natomiast obszaru wiejskiego 2 462.

Liczba osób ujętych w złożonych deklaracjach o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na dzień 31 grudnia 2017 r. wynosi 5 378 osób. Na różnicę w ilości mieszkańców pomiędzy Bazą Ewidencji Ludności, a liczbą osób ujętych w deklaracjach o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, ma znaczny wpływ fakt, iż część osób zameldowanych na terenie gminy Mieroszów faktycznie zamieszkuje na terenie innej gminy bądź przebywa za granicą. Na grupę tych osób składają się m.in.: studenci, którzy kontynuują naukę poza miejscem stałego zameldowania oraz osoby czynne zawodowo, które ze względu na wykonywaną pracę przebywają poza terenem gminy.

Punktów adresowych zamieszkałych jest 1 120, z czego w 1 078 nieruchomościach odbywa się selektywna zbiórka odpadów komunalnych. Nie gromadzi odpadów w sposób selektywny 42 punktów adresowych zamieszkałych.

Punktów adresowych niezamieszkałych jest 136, z czego w 128 odbywa się selektywna zbiórka odpadów komunalnych. Nie gromadzi odpadów w sposób selektywny 8 właścicieli nieruchomości niezamieszkałych.

Powyższe dane wynikają z podjętych przez Radę Miejską Mieroszowa uchwał:

- Uchwała Nr XXXV/154/12 Rady Miejskiej Mieroszowa z dnia 17 grudnia 2012 r. w sprawie postanowienia o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne,
- Uchwała Nr XIX/73/15 Rady Miejskiej Mieroszowa z dnia 30 grudnia 2015 r. zmieniająca uchwałę Nr XXXV/154/12 Rady Miejskiej Mieroszowa z dnia 17 grudnia 2012 r. w sprawie postanowienia o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne.

Stosownie do zapisów art. 9f ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, w przypadku niedopełnienia przez właściciela nieruchomości obowiązku w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych podmiot odbierający odpady komunalne przyjmuje je jako zmieszane odpady komunalne i powiadamia o tym gminę. W 2017 r. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej SANIKOM, które świadczyło usługę odbioru odpadów komunalnych z terenu gminy Mieroszów, nie powiadomiło Burmistrza Mieroszowa o w/w niedopełnieniu obowiązku przez właścicieli nieruchomości.

Odpady zmieszane o kodzie 20 03 01

Na podstawie danych opracowanych przez Główny Urząd Statystyczny szacuje się, że 1 mieszkaniec Polski wytwarza około 361 kg odpadów komunalnych rocznie.

W 2017 r. z terenu gminy Mieroszów odebrano łącznie 1 988,76 Mg odpadów zmieszanych. Z obszaru miejskiego odebrano 1 236,95 Mg, zaś z obszaru wiejskiego 751,81 Mg. Odpady zmieszane w całości zostały przekazane do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów przy ul. Zielonej 30, 58-420 Lubawka i poddane innym niż składowanie procesom przetwarzania (R12, czyli wymianie odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11).

W odniesieniu do 2016 r., w którym łącznie odebrano 1 925,12 Mg odpadów zmieszanych, ilość wytworzonych w 2017 r. odpadów o kodzie 20 03 01 jest większa od roku ubiegłego o ok. 3,3%.

Odpady opakowaniowe – grupa 15

Na terenie gminy Mieroszów funkcjonuje dwupojemnikowy system gospodarowania odpadami. Każda nieruchomość, której właściciel zobowiązał się gromadzić odpady w sposób selektywny, została wyposażona w dwa pojemniki na odpady tzw. suche oraz zmieszane, prócz tego w miejscach ogólnie dostępnych zostały usytuowane pojemniki do selektywnej zbiórki szkła. Odpady z grupy 15 (odpady opakowaniowe) wytwarzane są również ze zmieszanych odpadów komunalnych na instalacji MBP w Lubawce. c) Wobec powyższego w 2017 r. z obszaru gminy Mieroszów poszczególne rodzaje odpadów komunalnych w następujących ilościach :

15 01 01 Opakowania z papieru i tektury 41,794 Mg

15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych 47,4 Mg

15 01 04 Opakowania z metali 37,421 Mg

15 01 05 Opakowania wielomateriałowe 1,516 Mg

15 01 07 Opakowania ze szkła 123,236 Mg.

Odpady budowlane i rozbiórkowe – grupa 17

Na odpady z sektora budowlanego składają się głównie odpady obojętne z rozbiórek obiektów, jak np. gruz ceglany, materiały ceramiczne, beton, panele i inne elementy gipsowe. Ich specyfiką jest czasowa zmienność powstawania oraz znaczne ilości zarówno masowe, jak i objętościowe. W 2017 r. z obszaru gminy Mieroszów odebrano odpadów komunalnych o kodzie 17 01 07 w następujących ilościach:

17 01 07 Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 - 40,94 Mg.

Na łączną masę (tj. 40,94 Mg) odebranych odpadów o kodzie 17 01 07 składają się odpady odebrane bezpośrednio z nieruchomości położonych na terenie gminy Mieroszów o masie 4,26 Mg oraz przyjęte w PSZOK o masie 36,68 Mg.

Leki inne niż wymienione w 20 01 31 – odpady o kodzie 20 01 32

Odbiorem przeterminowanych leków i ich unieszkodliwianiem, na podstawie zawartej umowy, zajmuje się Pogotowie Sanitarne-Epidemiologiczne „NOWISTA” S.C. z siedzibą przy al. Armii Krajowej 35, 43-300 Bielsko-Biała. Selektywna zbiórka przeterminowanych leków jest możliwa dzięki usytuowaniu konfiskatora w aptece „Pod Zegarem” przy Pl. Niepodległości 7 w Mieroszowie. Przedmiotowe odpady odbierane są z częstotliwością raz na kwartał. Koszt transportu i utylizacji przeterminowanych leków stanowi koszt funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami na terenie gminy Mieroszów. W 2017 r. odpadów o kodzie 20 01 32 odebrano ok. 0,057 Mg

Minister Środowiska, działając na podstawie delegacji ustawowej, określił w drodze rozporządzenia z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, poziomy, które gmina jest obowiązana osiągnąć w poszczególnych latach.

Gmina Mieroszów w 2017 r. osiągnęła poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji surowcowych (tj. papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło) w wysokości 31%, liczony łącznie dla wszystkich podanych frakcji odpadów komunalnych na podstawie selektywnie zebranych odpadów „u źródła” oraz dodatkowo wysortowanych na instalacji MBP w Lubawce. Wymagany poziom dla roku 2017, tj. 20%, został zatem osiągnięty.

Stosowanie do art. 3b ust. 1 pkt 2 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminy obowiązane są osiągnąć do dnia 31 grudnia 2020 r. poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości co najmniej 70% wagowo.

Gmina Mieroszów w 2017 r. osiągnęła poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami w wysokości 100%. Osiągnięty został tym samym wymagany w 2017 r. poziom, który zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska wynosił 45%.

Zgodnie z art. 3c ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminy mają obowiązek ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:

- do dnia 16 lipca 2013 r. - do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
- do dnia 16 lipca 2020 r. - do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Minister Środowiska określił, w drodze rozporządzenia z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów, które gmina jest obowiązana osiągnąć w poszczególnych latach.

Przyjmuje się, że ilość odpadów ulegających biodegradacji na jednego mieszkańca miasta w 1995 r. wynosiła 155 kg, a w przypadku mieszkańca wsi 47 kg. Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzona w 1995 r. w przypadku gminy Mieroszów wynosi 923 000 kg (923,0 Mg). Powyższe dane służą do obliczenia poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym 2017, według wzoru określonego w Rozporządzeniu. W wyniku dokonanych obliczeń na podstawie obowiązujących wzorów wyliczono, że w 2017 r. gmina Mieroszów osiągnęła poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w wysokości 14%, tym samym wymagany poziom został osiągnięty. Przekazane w 2017 roku do Instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Lubawce odpady komunalne o kodzie 20 03 01 poddane zostały procesom mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów (MBP).

W kolejnych latach należy przede wszystkim położyć nacisk na poprawę jakości odpadów komunalnych gromadzonych w sposób selektywny, celem ograniczenia masy wytwarzanych zmieszanych odpadów komunalnych na terenie gminy Mieroszów oraz uświadamianie mieszkańców w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi poprzez systematyczne prowadzenie edukacji ekologicznej.

2.10. Zasoby przyrodnicze i ochrona lasów

2.10.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ w latach 2014-2017

Cel długoterminowy zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska ZACHOWANIE I OCHRONA BIORÓŻNORODNOŚCI, ROZWÓJ SYSTEMÓW OCHRONY PRZYRODY	
Kierunki działań	Podjęte działania
Utrzymanie istniejących form ochrony przyrody	Gmina pozyskała w 2017 r. dofinansowanie ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu na zadanie pod nazwą „Polepszenie pomnika przyrody – lipy drobnolistnej, zlokalizowanej w Unisławiu Śląskim”. Ogólna wartość przedsięwzięcia wynosi 5 700 zł, z czego uzyskana dotacja z WFOŚiGW we Wrocławiu wynosi 3 100 zł.
Ochrona istniejących kompleksów leśnych	Wprowadzono ograniczenia w zapisach Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Mieroszów z grudnia 2017 r.
Budowa ścieżek edukacji ekologicznej	Wyznaczono wiele nowych tras rowerowych o łącznej długości 15,70 km. Trasy te zaprojektowano po głównych drogach asfaltowych między miejscowościami oraz po drogach transportu rolnego. W opracowaniu zaproponowano ponadto przebiegi nowych szlaków turystycznych, o łącznej długości 6,5 km. W gminie wyznaczono kilka ścieżek dydaktycznych. Gmina Mieroszów przeprowadziła inwestycje pn. „Budowa wieży widokowej na Lesistej Wielkiej – dokumentacja projektowa”. Koszt 41.820,00 zł

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Mieroszowie oraz instytucji działających w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska na obszarze Gminy Mieroszów, 2018

2.10.2. Ocena stanu aktualnego

2.10.2.1. Ochrona przyrody i siedliska przyrodnicze

Pod względem fizycznogeograficznym (według dziesiętnego podziału regionalnego J. Kondrackiego) miejsko-wiejska gmina Mieroszów położona jest w zasięgu pięciu mezoregionów, należących do makroregionu Sudety Środkowe (332.4-5):

- Góry Wałbrzyskie (332.42),
- Góry Kamiennie (332.43),
- Obniżenie Noworudzkie (332.46),
- Obniżenie Ścinawki (332.47),
- Góry Stołowe (332.48).

Gmina Mieroszów położona jest w niezwykle malowniczym obszarze Sudetów Środkowych u styku pasm Gór Stołowych i Kamiennych. Terytorium gminy położone jest na wysokości od około 450 m n.p.m. do prawie 930 m n.p.m.

Południowo-zachodnią granicę gminy tworzą Zawory i Ściany Mieroszowskie. Są to niewysokie masywy należące do Gór Stołowych, obfitujące w niezwykle bogate formy skalne.

Północno-zachodnią granicę zajmuje Masyw Lesistej, którego najwyższym wypiętrzeniem jest Lesista Wielka (851 m n.p.m.). Największe spadki terenu oraz najwyższe wyniosłości występują w obrębie Gór Kamiennych, zwłaszcza we wcinających się w głąb gminy od strony wschodniej Górach Suchych.

Od południa masywy górskie rozdziela Wyżyna Unisławska, gdzie swój bieg rozpoczyna rzeka Ścinawka, przepływająca głęboką doliną między Stożkiem Wielkim (841 m n.p.m.) a Pasmem Lesistej ku Obniżeniu Mieroszowskiemu.

Najniższą część gminy stanowi położone na poziomie około 500 m n.p.m. Obniżenie Mieroszowskie.

W obrębie Gór Kamiennych wyróżnia się mikroregion wspomnianej wcześniej Wyżyny Unisławskiej, znajdującej się w północno-wschodniej części gminy (rejon Unisławia Śląskiego i Rybnicy Leśnej) oraz Kotlinę Sokołowską. Najwyższe stożkowate szczyty przekraczają tu rzędną 900 m n.p.m. (Suchawa 928 m n.p.m.). Niższe rzędne osiągają szczyty w zachodniej części tego mezoregionu (Lesista Wielka 851 m n.p.m.).

Najbardziej rozległy płaski teren tworzy dno doliny Ścinawki poniżej Mieroszowa (terasy). Generalnie najmniej zróżnicowaną rzeźbą wyróżniają się tereny rozciągające się pomiędzy podnóżem Gór Suchych a drogą krajową nr 35 (rejon Nowego Siodła).

Na zajmujących doliny górskie użytkach zielonych rozwinęły się zbiorowiska łąkowe (Molinietalia). Są to okresowo wilgotne mezo- i eutroficzne łąki, na których rosną: trzęślica modra (*Molinia coerulea*), śmiełek darniowy (*Deschampsia caespitosa*), niezapominajka błotna (*Myosatis palustris*), a oprócz tego dzięgiel leśny (*Angelica silvestris*), dwa gatunki sitów – ściśniony (*Juncus conglomeratus*) i rozpierzchły (*Juncus effusus*), cztery gatunki ostrożeń – warzywny (*Cirsium oleraceum*), łąkowy (*Cirsium rivulare*), dwubarwny (*Cirsium heterophyllum*) i błotny (*Cirsium palustre*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*) oraz komonica błotna (*Lotus uliginosus*).

Atrakcją florystyczną tych zbiorowisk są goździk pyszny (*Dianthus superbus*) i zimowit jesienny (*Colchicum autumnale*), spotykany zwłaszcza w rejonie Mieroszowa.

W wyższych partiach górskich spotkać można fragmenty muraw (*Festuco-Brometea*), w których to występuje: goryczka orzęsiona (*Gentiana ciliata*), goryczka polna (*Gentiana campestris*) i fiołek pagórkowy (*Viola collina*).

Dominującymi gatunkami chwastów polnych są: poziewnik szorstki (*Galeopsis tetrahit*), łączyga pospolita (*Lapsana communis*), gwiazdnica pospolita (*Stellaria media*), przytulia czepna (*Galium aparine*), ostrożeń polny (*Cirsium arvense*), komosa biała (*Chenopodium album*) i rdest powojowy (*Polygonum convolvulus*).

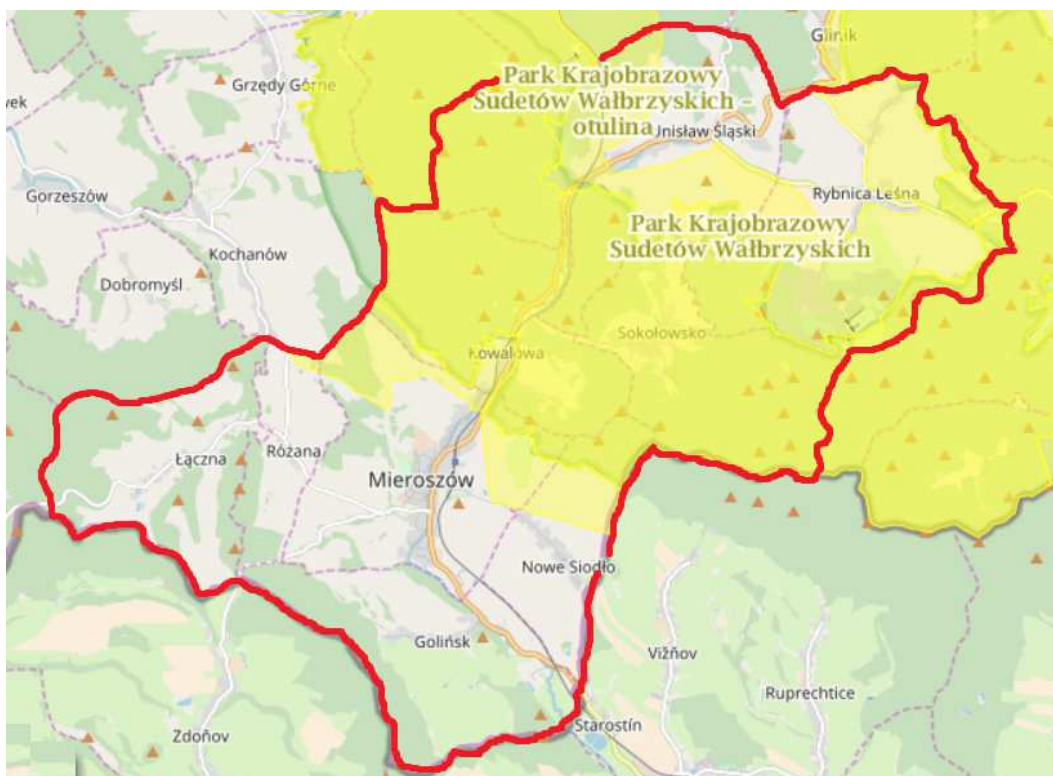
Obszarem gminy najdokładniej przebadanym pod względem walorów przyrodniczych jest jej północno-wschodnia część. Wynika to z występowania w tej części gminy udokumentowanych złóż melafiru, których obecna i planowana eksploatacja poprzedzona była szczegółowymi inwentaryzacjami przyrodniczymi. Jak wynika z inwentaryzacji przyrodniczej prowadzonej tu w latach 2011-2012 największe nagromadzenie cennych gatunków flory znajduje się: pomiędzy górami Klin i Suchawa, na północnych zboczach masywu Bukowca, a także na łąkach rozciągających się na południe od Unisławia Śląskiego.

Cenne pod względem botanicznym są następujące obszary:

- miejsce występowania pełnika europejskiego, zlokalizowane na łące znajdującej się na północ od Unisławia Śląskiego, między tartakiem a trakcją kolejową;
- wilgotna łąka znajdująca się na północ od Różanej, jedyne na terenie gminy miejsce występowania arniki górskiej;
- różnorodne łąki położone między Różaną a Kochanowem, gdzie na siedliskach wilgotnych stwierdzono obecność rzadkiej turzycy *Davalla*, chronionego gatunku mchu – bagnika wapiennego oraz roślin ze storczykowatych – listerę jajowatą, a na miejscach suchych inne gatunki z rodziny storczykowatych: gólkę długoostrogową i podkolana białego;
- łąki rdestowo-ostrożeńiowe z zespołu *Angelico-Cirsietum oleracei* (*Cirsio-Polygonetum*), zlokalizowane między Unisławiem Śląskim a Sokołowskiem;
- fragmenty łąk ostrożeńiowych należących do zespołu *Cirsietum rivularis*, zlokalizowane na Unisławskich Łąkach;
- fragmenty łąk ostrożeńiowych należących do zespołu *Cirsietum rivularis*, zlokalizowane na północ od Różanej.

Wskazana jest rozbudowa systemu zadrzewień i zakrzewień, które przede wszystkim będą stanowiły ochronę przez erozją gleb. Ich dodatkową funkcją będzie także: wzbogacenie krajobrazu, poprawa warunków przyrodniczych (poprzez stworzenie korytarzy ekologicznych oraz poprawę naturalnej retencji wodnej), ochrona przed zanieczyszczeniami i hałasem.

Na terenie gminy Mieroszów wyznaczony został Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich, o całkowitej powierzchni 6493 ha, z tego około 2600 ha na obszarze gminy Mieroszów (40% powierzchni parku; zajmuje około 34% powierzchni gminy). Dla parku utworzono także otulinę o powierzchni 2894,6 ha, z czego około 1580 ha (około 55%) położonych jest w zasięgu gminy Mieroszów, zajmując około 21% jej powierzchni. Park wraz z otuliną utworzony został na mocy rozporządzenia Nr 20/98 Wojewody Wałbrzyskiego z dnia 29 grudnia 1998 roku (Dz. Urz. Województwa Wałbrzyskiego z 1998 r. Nr 34, poz. 261). Rozporządzenie to zmienione zostało rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego Nr 5 z dnia 25 kwietnia 2000 r. (Dz. Urz. Województwa Dolnośląskiego z 2000 r. Nr 15, poz. 264). Wymienione rozporządzenia utraciły moc w związku z wejściem w życie rozporządzenia Wojewody Dolnośląskiego Nr 7 z dnia 27 lutego 2008 r. (Dz. Urz. Województwa Dolnośląskiego z 2008 r. Nr 63, poz. 810), które na nowo zdefiniowało granice parku i otuliny oraz obowiązujące w ich zasięgu ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu gruntów.

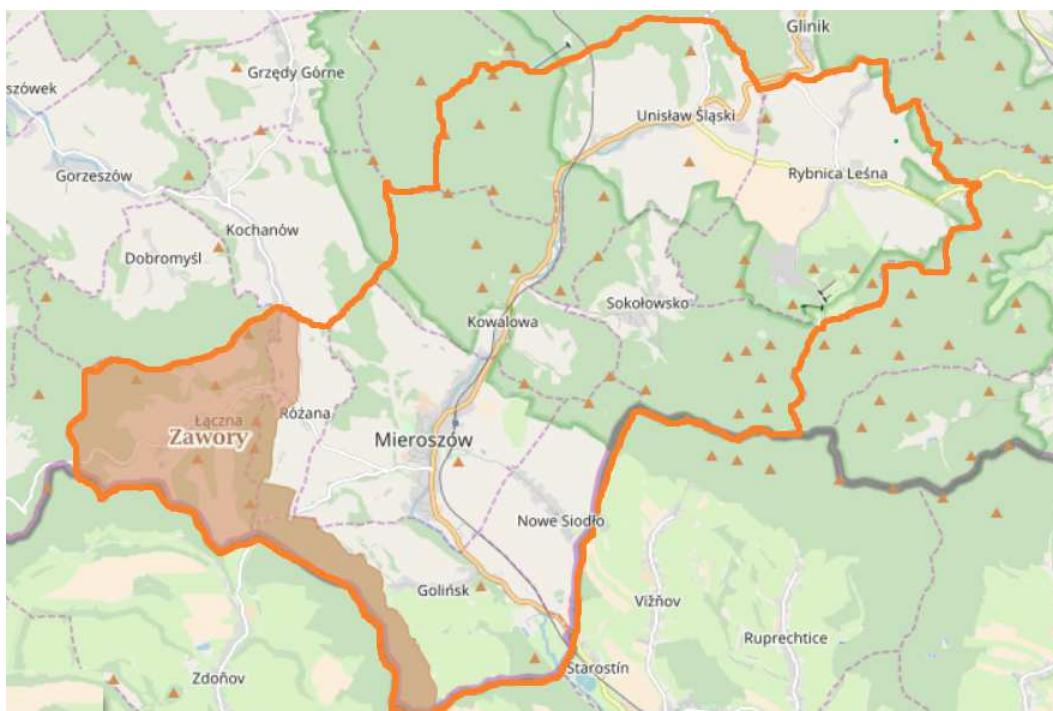


Rysunek 28 PK Sudetów Wałbrzyskich wraz z otuliną na terenie gminy Mieroszów

Źródło: Geoserwis, 2018

Omawiany park krajobrazowy obejmuje środkową część gminy Mieroszów (obrzeży: Kowalowa, Nowe Siodło, Rybnica Leśna, Sokołowsko, Unisław Śląski oraz niewielki fragment północno-wschodniej części miasta). Na terenie gminy pokrywa wyższe zalesione masywy mezoregionu Gór Kamiennych, łącznie z Kotliną Sokołowską, ale z wyłączeniem rolniczo-osadniczych terenów Wyżyny Unisławskiej. Ponad 88% powierzchni Parku Krajobrazowego Sudetów Wałbrzyskich pokrywają lasy będące w większości monokulturami (87% to drzewostany świerkowe, 8% bukowe, a pozostałe 5% to lasy mieszane). Taka jednorodność drzewostanowa pociąga za sobą niewielkie zróżnicowanie flory i fauny. Ochronie podlegają tu w szczególności walory przyrodnicze oraz formy geologiczne i geomorfologiczne (kopuły i kominy wulkaniczne, fragmenty pokryw lawowych i tufowych, osuwiska skalne, skałki, gołoborza, suche doliny oraz współczesne procesy geomorfologiczne). Celem ochrony parku jest także zachowanie harmonijnego krajobrazu, a także wartości historycznych i kulturowych związanych z osadnictwem i rozwojem kopalnictwa. Obszar parku jest w znacznej części niezaludniony, jedynie na obrzeżach, w dolinach rzek leżą stare wsie i małe miasta – uzdrowskowa Jedlina Zdrój, Boguszów-Gorce i Głuszyca. Dla omawianego Parku ustanowiono - Uchwałą Nr XXV/773/16 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 29 września 2016 r. (opublikowaną w Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z dnia 12 października 2016 r. poz. 4581) - plan ochrony. W dokumencie tym nie ma wskazań dotyczących gminy Mieroszów.

Na terenie gminy ustanowiono ponadto Obszar Chronionego Krajobrazu „Zawory”, który zajmuje powierzchnię 690 ha, obejmując część pasma Mieroszowskie Ściany. Obszar ten w całości znajduje się w granicach gminy Mieroszów, w jej zachodniej i południowo-zachodniej części (ponad 9% powierzchni gminy), a utworzony został na mocy Uchwały Nr 35/81 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Wałbrzychu z dnia 28 października 1981 r., uchylonej w części rozporządzeniem Nr 18/98 Wojewody Wałbrzyskiego z dnia 17 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Województwa Wałbrzyskiego Nr 34, poz. 259), a następnie w całości rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego Nr 36 z dnia 28 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Województwa Dolnośląskiego Nr 317, poz. 3935). Ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu gruntów położonych w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu „Zawory” określa wspomniane rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z 2008 r. Istnieje projekt, aby obszarowi temu nadać status parku krajobrazowego i włączyć go do parku krajobrazowego Gór Kruczych i Zaworów.



Rysunek 29 Obszar Chronionego Krajobrazu „Zawory” na terenie gminy Mieroszów

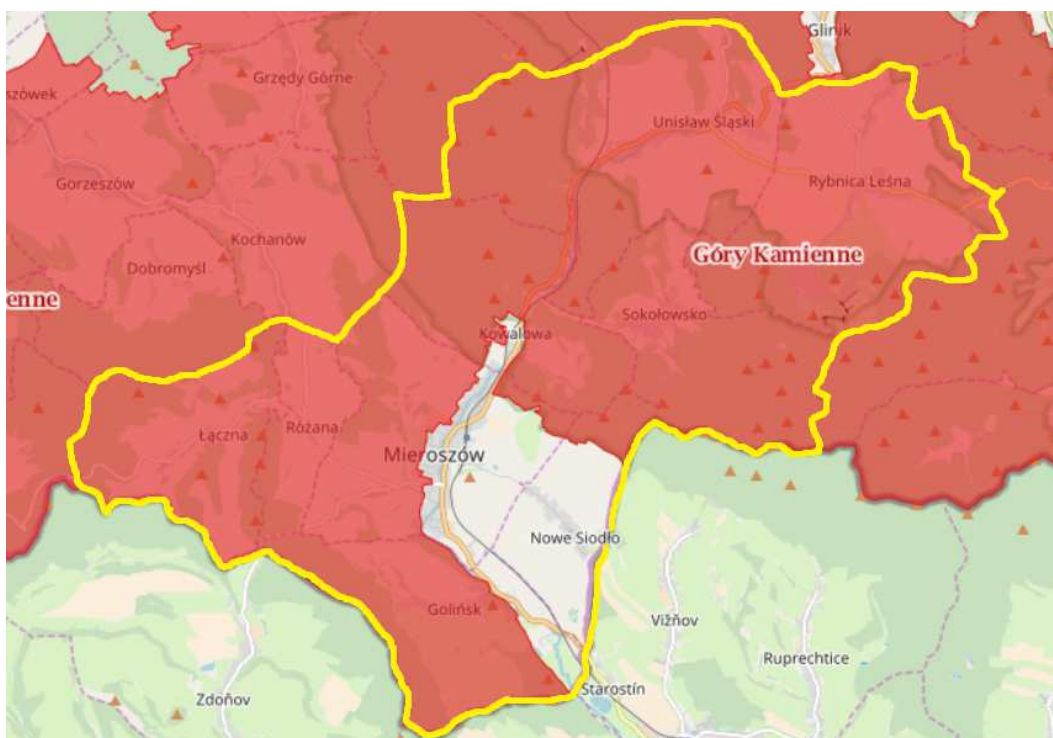
Źródło: Geoserwis, 2018

Cały obszar gminy położony jest w zasięgu Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (kod PLB020010). Obszar ten został powołany Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.). Obejmuje teren o powierzchni 31 574,1 ha, z czego 24% na terenie gminy Mieroszów. Teren ostoi Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010 obejmuje: Góry Kamienne, Góry Wałbrzyskie, Zawory i część Wzgórz Bramy Lubawskiej oraz wcinające się pomiędzy nie Kotlinę Kamiennogórską i Obniżenie Ścinawki.

W granicach obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie stwierdzono występowanie 25 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409 EWG. Dodatkowo omawiany obszar jest miejscem występowania kolejnych 27 gatunków uznanych za gatunki waloryzujące obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Duże bogactwo gatunkowe awifauny tego terenu jest konsekwencją równie mocnego zróżnicowania obszaru pod względem siedliskowym, zarówno w przypadku środowisk otwartych, jak i leśnych. Ostoja ta jest jednym z najważniejszych w Polsce miejsc lęgowych takich gatunków leśnych jak: puchacz *Bubo bubo*, sóweczka *Glaucidium passerinum* i dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*. Ponadto jest to w skali kraju istotna ostoja: bociana czarnego *Ciconia nigra* (1,42-1,55% populacji krajowej), włochatki *Aegolius funereus* (1,5-3,0% populacji krajowej) oraz ptaków typowych dla ekstensywnego krajobrazu rolniczego: derkacza *Crex crex* (0,6-0,9% populacji krajowej), jarzębatki *Sylvia nisoria* (0,6-1,5% populacji krajowej) i gąsiorka *Lanius collurio*. Istotna jest również wysoka liczebność dzięcioła czarnego *Dryocopus martius*. Obszar proponowanej ostoi jest także miejscem gniazdowania lub prawdopodobnego gniazdowania licznych zagrożonych przedstawicieli awifauny krajowej wymienionych na Polskiej Czerwonej Liście. Są to: kania czarna *Milvus migrans*, kania ruda *Milvus milvus*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*, jarząbek *Bonasa bonasia*, przepiórka *Coturnix coturnix*, kropiatka *Porzana porzana*, derkacz *Crex crex*, słonka *Scolopax rusticola*, turkawka *Streptopelia turtur* i podróżniczek *Luscinia svecica* i czeczotka *Carduelis flammea*. Kluczowe zagrożenie dla ostoi Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie stanowi intensyfikacja użytkowania na łąkach i pastwiskach, a także: masowa turystyka, osuszanie i odwadnianie siedlisk, nieodpowiednio prowadzona gospodarka leśna, zarastanie dużych obszarów łąk, a także eksploatacja piasku, żwiru oraz kamienia łamanego (porfiru i melafiru).

Prawie cały obszar gminy (niemal 88% jej powierzchni, za wyjątkiem wschodniej części miasta i południowo-wschodniej części wiejskiej gminy) objęty jest ochroną w ramach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk (SOO) Natura 2000 Góry Kamienne (kod PLH020038). Obecnie obszar ten został zatwierdzony przez Komisję Unii Europejskiej jako teren (obszar) mający znaczenie dla Wspólnoty (Decyzja Komisji Europejskiej z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających

znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny). Obszar ten zajmuje powierzchnię 24 099 ha, z czego prawie 28% na obszarze gminy Mioszów.



Rysunek 30 Obszar Natura 2000 Góry Kamienne na terenie gminy Mioszów

Źródło: Geoserwis, 2018

Ostoja Góry Kamienne to silnie zróżnicowany i rozległy obszar z dominującymi w krajobrazie zbiorowiskami leśnymi (głównie lasy iglaste) i łąkowo-pastwiskowymi, jedynie lokalnie urozmaiconym większymi kompleksami pól uprawnych. Na terenie ostoi stwierdzono występowanie 12 nieleśnych siedlisk przyrodniczych z listy Załącznika I Dyrektywy 92/43/EEC. Na terenie gminy Mioszów największe powierzchnie zajmują ekstensywne łąki górskie i nizinne (6510, 6520, 6430, 6410, 6230, 6210). Znikomy jest udział roślinności naskalnej (8220). Różnorodność tę wzbogacają torfowiska (7230) oraz cenne zbiorowiska leśne. Na terenie gminy występują żyzne buczyny sudeckie (9130) i kwaśne buczyny górskie (9110), a także jaworzyny i lasy klonowe (9180) oraz łągi (91E0). Na terenie ostoi nie stwierdzono gatunków roślin z II Załącznika Dyrektywy 62/43/EWG. Występuje tu natomiast liczna grupa gatunków objętych prawną ochroną w Polsce, zaliczanych do rzadkich i zagrożonych na terenie województwa dolnośląskiego lub Polski.

Wśród aktywności, które mogą stanowić zagrożenie dla siedlisk stanowiących przedmiot ochrony ostoi Góry Kamienne, należy wymienić zarzucanie pasterstwa, gospodarka leśna i plantacyjna, zaorywanie i przekształcanie w pola uprawne, zabudowa, koszenie nieintensywne lub brak koszenia łąk, gospodarka leśna i plantacyjna, intensywny wypas bydła, zaorywanie i przekształcanie w pola uprawne, zabudowa, melioracje odwadniające, przebudowa cieków i budowa zbiorników małej retencji, zanieczyszczenie ściekami i nawozami, prace hydrotechniczne prowadzące do niszczenia brzegów dolin rzecznych, wydobywanie kopalin, eksploracja jaskiniowa.

Obszar Natura2000 PLB020010 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie. W krajobrazie tego obszaru przeważają rozległe obszary bardzo ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, przy mniejszym udziale gruntów ornych. W wyniku sąsiedztwa licznych ośrodków przemysłowych lasy zostały silnie zmienione w wyniku intensywnej eksploatacji, jednak na znacznych obszarach zachowały się cenne jaworzyny, kwaśne i żyzne buczyny górskie, podgórskie łągi olszowo-jesionowe oraz fragmenty borów bagiennych. Istotny jest również znaczny udział wychodni i osuwisk skalnych oraz licznych niewielkich zbiorników wodnych. Ze względu na znaczne walory krajobrazowe, przyrodnicze i kulturowe region ten powinien rozwijać się w kierunku agroturystyki i nieszkodliwych dla przyrody form turystyki.

Zwierzęta tu występujące to: Bocian czarny, Bocian biały, Trzmielojad, Kania czarna, Błotniak stawowy, S okół wędrowny, Jarząbek, Kropiatka, Derkacz, Żuraw, Puchacz, Sóweczka, Włochatka, Zimorodek, Dzięcioł zielonosiwy, Dzięcioł czarny, Dzięcioł średni, Lerka, Jarzębiatka, Mucholówka mała, Mucholówka białoszyja, Gąsiorek, Ortolan, Czeczotka, Perkoz, Perkoz dwuczuby, Łabędź niemy, Cyraneczka, Czernica, Jastrząb,

Krogulec, Pustułka, Kobuz, Przepiórka, Wodnik, Kokoszka, Łyska, Czajka, Kszyk, Słonka, Siniak, Turkawka, Krętogłów, Brzegówka, Świerszczak, Strumieniówka, Trzcinniczek, Srokosz, Dziwonia.

Obszar zajęty przez ostoję siedliskową Góry Kamienne PLH020038 i ostoję ptasią Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010 jest bardzo ważną częścią korytarza ekologicznego Sudetów – jako jedyny dobrze zachowany obszar między Karkonoszami i Górami Stołowymi.

Dla obszaru Natura 2000 Góry Kamienne został ustanowiony plan zadań ochronnych (Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry Kamienne PLH020038; Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego poz. 4024). W dokumencie tym określono między innymi zmiany obowiązujących dokumentów planistycznych w celu wyłączenia cennych siedlisk przyrodniczych spod planowanej zabudowy oraz z możliwości realizacji zbiorników wodnych.

Z pozostałych form ochrony związanych z obszarem gminy Mieroszów (pomijając ochronę gatunkową) wymienić należy pomniki przyrody, z których większość to obiekty przyrody nieożywionej. Zasady ich ochrony określa Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego Nr 221 z dnia 19 sierpnia 2008 r. poz. 2494).

Tabela 17 Pomniki przyrody na terenie gminy Mieroszów

Opis pomnika	Lokalizacja	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego
„Szczeliny wiatrowe” - forma poosuwickowa, zbudowana z twardych wiroklastycznych tufów ryolitowych ułożonych prawie poziomo na miękkich iłowcach permu. Dł. 5 m, szer. 1-1,5 m, głębokość 4-5 m	Unisław Śląski, na płn. stoku Lesistej Wielkiej, kilkanaście metrów poniżej szczytu, na wysokości 830 m n.p.m., w miejscu przejścia spłaszczenia wierzchowinowego Lesistej Wielkiej w stromo nachylony stok, w Górach	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 221 z dnia 19 sierpnia 2008 r. poz. 2494)
„Stozek Wielki” to pozostałość komina wulkanicznego zbudowanego z latytów (ryolitów) przebiegających osadowe skały permskie. Podnóża stoków Stozka Wielkiego zbudowane są z iłowców i mułowców.	Unisław Śląski, w północnej części Gór Suchych.	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 221 z dnia 19 sierpnia 2008 r. poz. 2494)
Osuwisko głazów – głaz	Sokołowsko, na północnym stoku góry Kostrzyny, pod tzw. „Małą Skalą”.	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 221 z dnia 19 sierpnia 2008 r. poz. 2494)
„Mała Skala” zwana także „Niedźwiadkiem”, ostaniec poosuwickowy, zbudowany z latytów zalbitowanych.	Sokołowsko, na północnym stoku góry Kostrzyny, na wys. 850 m n.p.m. w pobliżu niebieskiego szlaku turystycznego z Sokołowska do schroniska „Andrzejówka”	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 221 z dnia 19 sierpnia 2008 r. poz. 2494)
„Czerwone Skałki” - ostaniec latytowy, zbudowany z latytów zalbitowanych. Urwisko skalne	Sokołowsko, na płn. stokach Suchawy, w górach Suchych, w odległości ok. 100 m od szczytu.	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 221 z dnia 19 sierpnia 2008 r. poz. 2494)
„Zapomniane Skałki” zwane też „Czartowskimi Skałkami” – formacja geologiczna pstrego piaskowca sprzed 200-220 mln lat. Są to trzy duże formacje skalne po północnej stronie drogi, każda o długości 30-50 m i wysokości 10-20 m, schowane częściowo w lesie oraz jedna, mniejsza po południowej stronie drogi do Chełmska o wysokości do 10 m. Skałki tworzące mniejszą formację mają nazwę „Bliźniaczki” i „Samotna”.	Różana, na skraju lasu po północnej i południowej stronie drogi z Różanej do Łącznej, na wschodnim stoku Bieśnika i północnym stoku Dzioba.	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 221 z dnia 19 sierpnia 2008 r. poz. 2494)
Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>), stan zdrowotny dobry, obwód na wys. 1,3 m: 825 cm, wysokość: 32 m.	Unisław Śląski, w pld-wsch. części cmentarza przy kościele rzymsko-katolickim p.w. Wniebowzięcia Marii Panny, w centrum wsi.	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 221 z dnia 19 sierpnia 2008 r. poz. 2494)

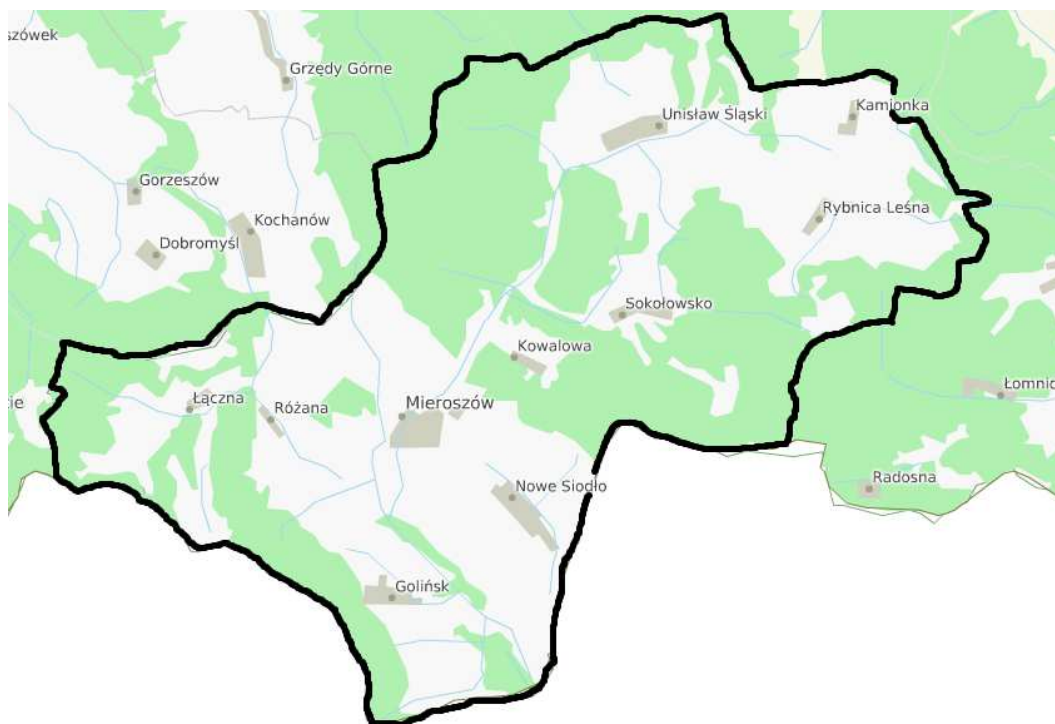
Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>). Forma krzewiasta mniej więcej regularna o średnicy 18 m. Stan zdrowia bardzo dobry, wysokość: 5 m.	Przy wjeździe do Sokołowska od strony Mieroszowa, po prawej stronie. Na posesji nr 28, dawne sanatorium „Chrobry”, niedaleko przystanku PKS.	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 221 z dnia 19 sierpnia 2008 r. poz. 2494)
--	--	--

Źródło: Rejestr pomników przyrody, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu

Gmina pozyskała w 2017 r. dofinansowanie ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu na zadanie pod nazwą „Polepszenie pomnika przyrody – lipy drobnolistnej, zlokalizowanej w Unisławiu Śląskim”. Ogólna wartość przedsięwzięcia wynosi 5 700 zł, z czego uzyskana dotacja z WFOŚiGW we Wrocławiu wynosi 3 100 zł.

2.10.2.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Lasy i grunty leśne zajmują obszar 3434 ha, co stanowi niemal połowę powierzchni gminy (45,22%) – dane na dzień 1 stycznia 2017 r. Stopień lesistości w poszczególnych obrębach gminy jest zróżnicowany. Najwyższy występuje w obrębach: Kowalowa (77,5%) i Sokołowsko (74,2%), a najniższy w obrębach: Nowe Siodło (18,8%) i Różana (22,3%). Pomimo zakładanej likwidacji drzewostanu w związku z udostępnieniem złóż melafiru „Rybnica I” (22,05 ha) oraz „Rybnica Leśna” przewiduje się dalszy wzrost stopnia lesistości gminy. W opracowanym w 2011 r. „Projekcie granicy rolno-leśnej” do zalesienia wskazano 47,46 ha użytków rolnych (odłogowanych, nieprzydatnych rolniczo i niskich klas bonitacyjnych).



Rysunek 31 Obszary leśne na terenie gminy Mieroszów

Źródło: www.lasy.gov.pl, 2018

W obniżeniach oraz na niższych odcinkach zboczy o mniejszym nachyleniu (i grubszej pokrywie eluwii) lasy zostały przetrzebione i przekształcone w agrocenozy lub ekosystemy osadnicze. Największe zachowane zwarte kompleksy leśne zajmują obecnie wyższe partie maszywów górskich, w szczególności Gór Kamiennych. Zwartym zalesieniem wyróżnia się również grzbiet Mieroszowskie Ściany oraz najwyższe partie Zaworów.

Na Wyżynie Unisławskiej, w Kotlinie Sokołowskiej, w Obniżeniu Ścinawki oraz dolinach śródgórskich lasy występują jedynie w formie większych lub mniejszych enklaw, porastając najczęściej ostańcowe pagórki. Te zachowane powierzchnie zalesione nie są jednak w zdecydowanej większości naturalnymi ekosystemami lasów mieszanych regla dolnego. W wyniku tzw. racjonalnej gospodarki leśnej (XIX w. i początek XX w.) zostały one silnie antropogenicznie przekształcone poprzez wprowadzenie monokultury wydajnego świerka. Te radykalne

przekształcenia w strukturze przyrodniczej lasów doprowadziły do silnego zakwaszenia siedliska, prowadząc do jego zubożenia. Osłabiły też retencyjność podłoża, zwiększając m.in. zagrożenie powodziowe. Stały się też bardziej podatne na zagrożenia gradacją szkodników, wiatrolomy oraz zanieczyszczenia przemysłowe. W związku z tym stan zdrowotny lasów nie jest najlepszy; drzewostany zaliczane są tu do I oraz II strefy uszkodzeń. Ostatnio obserwuje się jednak poprawę stanu zdrowotnego lasów.

Runo leśne jest bardzo ubogie, złożone z kilku pospolitych gatunków: szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), wietlica samica (*Athyrium filix-femina*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*) i borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*). W strefach wyżej położonych, przy mniejszym zwarcu koron drzew, występują paprocie oraz trzcinnik leśny (*Calamagrostis arudi*), a w warstwie mszaków – mchy (*Dicranum* sp.) i wątrobowce (*Cephalozia*, *Lepiozia*).

Pierwotnie na obszarze gminy dominowały lasy mieszane bukowe, bukowo-świerkowe z domieszką: jawora, brzozy, sosny i modrzewia. Pierwotne lub zbliżone do pierwotnych zbiorowiska leśne zachowały się fragmentarycznie. Należą do nich: małe zespoły buczyny sudeckiej, kwaśne buczyny górskie, mieszane górskie lasy jaworowo-świerkowe oraz (w dolinach) podgórskie łągi jesionowe. W żyznych buczynach sudeckich (*Dentario enneaphyllidis*-Fagetum) drzewostan tworzą przede wszystkim buki zwyczajne (*Fagus sylvatica*), a towarzyszą im: jodła pospolita (*Abies alba* - w niewielkich ilościach), klon jawor (*Acer pseudoplatanus*) i jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*). W warstwie krzewów spotykane są: bez koralowy (*Sambucus racemosa*) i liczne jeżyny (*Rubus* sp.). Runo jest tam bogate, a występują w nim: szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), wietlica samica (*Athyrium filix-femina*), narecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*), żywiec cebulkowy (*Dentaria bulbifera*), żywiec dziewięciolistny (*Dentaria enneaphyllos*), szczyr trwały (*Mercurialis perennis*), czartawa pospolita (*Circaea lutetiana*) i gajowiec żółty (*Galeobdelon luteum*). W licznych miejscach występują płaty marzanki wonnej (*Asperula odorata*), czosnku niedźwiedziego (*Allium ursinum*) i niecierpka pospolitego (*Impatiens noli-tangere*). W kwaśnej buczynie górskiej (*Luzulo nemorosae*-Fagetum) dominującym gatunkiem drzewiastym jest buk zwyczajny, z domieszką jawora, grabu i jarzębiny. W runie występują m.in.: śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), kosmatka gajowa (*Luzula nemorosa*) oraz płaty pokrzywy (*Urtica dioica*) i marzanki wonnej (*Asperula odorata*) ze starcem Fuchsa (*Senecio fuchsii*), gajowcem żółtym (*Galeobdelon luteum*), trzcinnikiem leśnym (*Calamagrostis arudi*), kostrzewą (*Festuca ovina*), kopytnikiem pospolitym (*Nacea asarum europaeum*), wietlicą samczą (*Athyrium filix-femina*) i jeżyną fałdowaną (*Rubus plicatus*). Rosną tu także: borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), niskie paprocie, a przede wszystkim zachyłka trójkątna (*Phegopteris dryopteris*), zachyłka oszczepowata (*Phegopteris polypodioides*) i przenęt purpurowy (*Prenanthes purpurea*).

Spotykane na obszarze gminy są także zachowane fragmenty lasów mieszanych górskich, jaworowo-świerkowych (*Luzulo-Quercetum petraeae*). W drzewostanie, poza klonem jaworem, dominującym gatunkiem jest dąb bezszypułkowy (*Quercus sessilis*), a towarzyszą mu: świerk pospolity (*Picea abies*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*), grab zwyczajny (*Carpinus betulus*) oraz sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*) - jako element wtórny. W warstwie krzewów tych lasów występuje głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*). W bogatej w paprocie warstwie runa rosną m.in.: kosmatka gajowa (*Luzula nemorosa*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), paprotnik kolczasty (*Polystichum lobatum*), janowiec barwierski (*Genista tinctoria*) i skupiska śnieżycy wiosennej (*Laucoium vernum*) [Studium uwarunkowań i kierunków..., 2006]. Nad ciekami zachowały się fragmenty podgórskich łągów jesionowych (*Carici remotae*-*Fraxinetum*). W drzewostanie tych zbiorowisk – jak wspomniano na początku - panującym gatunkiem jest jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), z towarzyszącą mu olszą czarną (*Alnus glutinosa*). W warstwie krzewów można spotkać na naturalnych stanowiskach porzeczkę czerwoną (*Ribes spicatum*) i dereń świdwę (*Cornus sanguinea*). W warstwie runa występuje m.in.: paproć narecznica krótkoostna (*Dryopteris carthusiana*), tojeść gajowa (*Lysimachia nemorum*) i śledziennica naprzeciwległa (*Chrysosplenium oppositifolium*).

Na terenie gminy Mioszów zidentyfikowano lasy o szczególnych wartościach przyrodniczych (HCVF). Są to przede wszystkim lasy sklasyfikowane jako obszary chronione w parkach krajobrazowych, położone w zasięgu Parku Krajobrazowego Sudetów Wałbrzyskich. W ramach tych obszarów wyróżniono lasy o funkcjach wodochronnych, glebochronnych, a także ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy. Poza zasięgiem parku krajobrazowego lasy o szczególnych wartościach przyrodniczych występują w rejonie Bukowca i Suchawy, a także w pasie Mioszowskich Ścian i Zaworów. Są to głównie lasy wodochronne.

Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące zidentyfikowano w okolicach Golińska, przy drodze krajowej nr 35 oraz w okolicach kamieniołomu w Rybnicy Leśnej.

Gmina Mioszów w całości położona jest w zasięgu Nadleśnictwa Wałbrzych. Lasy Nadleśnictwa Wałbrzych zostały uznane za ochronne i przyporządkowane do odpowiednich kategorii ochronności na podstawie Decyzji Nr 50 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 4 sierpnia 1999 r. Na obszarze gminy Mioszów większość lasów państwowych została zaliczona do lasów ochronnych, w tym do następujących kategorii ochronności:

- lasy wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców,
- lasy glebochronne, wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców,
- lasy glebochronne, wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców,
- lasy wodochronne,
- lasy wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu,
- lasy wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców,
- lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców,
- lasy mające szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe, glebochronne, wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców,
- lasy mające szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe, wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców.

2.10.3. Wpływ zmian klimatu na przyrodę i leśnictwo, wrażliwość i adaptacja do zmian

Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje narastanie wpływu z kierunku południowego wyrażające się w migracji gatunków z Europy Południowej, jednak z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. Tak więc należy liczyć się w nadchodzących dekadach z procesami wzmożonej migracji szeregu gatunków roślin i zwierząt.

Oddziaływania związane z prognozowanymi zmianami klimatu będą z różnym natężeniem wzmacniane wskutek działalności człowieka, zarówno poprzez podejmowanie aktywności gospodarczej (wydobycie kopalin, kierunkowa gospodarka leśna i hodowla zwierząt, rolnictwo), jak i jej zaniechania (porzucanie łąk i muraw, zanik tradycyjnych form wykorzystania terenu). Oddziaływania te są wielokierunkowe i mogą znacznie wzmocnić niekorzystne oddziaływanie prognozowanych zmian warunków klimatycznych.

Uwarunkowania ochrony bioróżnorodności utrudniające adaptację do zmian klimatu to m.in.: mała skuteczność systemów ochrony przyrody, w tym także obszarów Natura 2000, związana z brakiem systemowej integracji krajowych form z siecią Natura 2000, nieadekwatnym finansowaniem systemu ochrony przyrody, niewystarczającym zapleczem administracyjnym, eksperckim i naukowym, brakiem skutecznych systemów wdrożeniowych – planów ochrony/zdolności wdrożeniowych, brakiem instrumentów prawnych umożliwiających egzekwowanie realizacji zapisów planu ochrony i in.

W perspektywie długookresowej istotne będzie prowadzenie pogłębionych badań w zakresie różnorodności biologicznej. Należy przede wszystkim dokonać inwentaryzacji oraz stworzyć spójny system informacji o zasobach gatunków i siedlisk przyrodniczych kraju wraz z wyceną wartości środowiska przyrodniczego. Badania powinny być ukierunkowane na obserwacje wpływu zmian klimatu na bioróżnorodność i aktualizowanie strategii reagowania.

W ocenie wpływu zmian klimatu na stan bioróżnorodności musimy się pogodzić z brakiem danych dotyczących poszczególnych gatunków, populacji i ich interakcji. Istnieją 4 rodzaje niepewności, z którym musimy się liczyć, podejmując próby ograniczenia niekorzystnego wpływu oczekiwanych zmian klimatu na bioróżnorodność. Są to:

- Wariancja środowiskowa. W efekcie zmiany klimatu przewiduje się, że wariancja ta będzie jeszcze większa, a zatem modele opisujące ekosystemy mogą sugerować zupełnie odmienne wyniki.
- Trudności związane z ekstrapolacją monitoringu na zachowania całego systemu.
- Niedokładna implementacja działań adaptacyjnych. Instrumenty prawne są zazwyczaj rygorystyczne i nie ma możliwości pełnego ich dostosowania do dynamicznych zmian w rzeczywistości.
- Tzw. niepewność strukturalna. Wariancja wynikająca z metody modelowania. Modele te zazwyczaj upraszczają systemy naturalne a zatem alternatywne modele mogą dawać zupełnie inne predykcje.

Jednym z czynników silnie różnicujących występowanie lasów w Polsce, obok warunków geologicznych są warunki klimatyczne, z którymi wiąże się optimum ekologiczne poszczególnych gatunków. Należy więc oczekiwać, że w wyniku zmian klimatycznych istotnym zmianom ulegną składy gatunkowe i typy lasów. Optima ekologiczne gatunków drzewiastych mogą zostać przesunięte na północny-wschód, a granica lasów w górach może się podnosić. Wymagania glebowe gatunków drzew mogą stanowić barierę w dopasowaniu na tych

obszarach składów gatunkowych do zmian średniej temperatury i wielkości opadów. Stwarza to trudne do przewidzenia problemy hodowlane. Najbardziej wrażliwe na zmiany klimatu są ekosystemy górskie. Dzisiejsze górskie zbiorowiska leśne mogą stracić do 60% gatunków a produktywność drzewostanów i ich trwałość może gwałtownie się załamać. Związany ze wzrostem temperatury wzrost ewaporacji, a także zmniejszanie się grubości i czasu zalegania pokrywy śnieżnej będzie sprzyjać spadkowi wilgotności w lasach zwiększając ryzyko pożarów i przyspieszając proces mineralizacji gleb. Proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyja rozwojowi chorób i szkodników w tym także gatunków inwazyjnych i tendencja ta utrzyma się nadal. W związku z tym trzeba się liczyć z dużymi szkodami, gdyż gatunki rodzime nie są odporne na nowe zagrożenia. Cieplesze zimy będą wpływać korzystnie na zimowanie szkodników a zmniejszona pokrywa śnieżna będzie ułatwiać zimowanie zwierząt roślinożernych.

W tym rozdziale omówiono również wpływ zmian klimatu na gospodarkę przestrzenną, która związana jest z krajobrazem. Zmiany funkcjonowania środowiska przyrodniczego polegać będą na zwiększaniu się deficytu wody oraz zwiększaniem się liczby zjawisk ekstremalnych. Najważniejsze zmiany w systemie społeczno-gospodarczym to zmiany warunków życia i wzrost zagrożenia chorobami, konieczność dostosowywania upraw rolniczych do uwarunkowań klimatycznych, optymalizacja gospodarowania zasobami wody oraz kreowanie nowych kierunków rozwoju wykorzystujących zmiany klimatyczne, jako czynniki rozwoju np. turystyki, energetyki odnawialnej i in. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym mogą również generować konflikty społeczne, a tym samym mogą stawać się bezpośrednią przyczyną migracji ludzi, poszukujących bardziej przyjaznych warunków do życia, zarówno ze strony uwarunkowań środowiska, jak i warunków społeczno-ekonomicznych.

W procesie planowania przestrzennego obecne próby działań, które można by zaliczyć do adaptacyjnych do zmian klimatu zazwyczaj nie uzyskują akceptacji społecznej. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego zawierające takie ustalenia, jak dotyczące przeznaczenia gruntów na poldery, suche zbiorniki retencyjne, kanały ulgi, tereny zielone lub rolne i wyłączenia spod zabudowy, skazane są zwykle na nieuchwalenie lub dokonanie pod presją mieszkańców zmiany funkcji zwykle na mieszkaniową, zwłaszcza w okolicach dużych miast. Właściciele nieruchomości gruntowych na obszarach zagrożonych powodzią albo podtopieniami, zazwyczaj o małej świadomości skutków zagrożenia, zwykle nie dopuszczają nadrzędności interesu publicznego nad prywatnym nawet wtedy, kiedy chodzi o bezpieczeństwo ludzi i mienia.

Trudna jest także ochrona terenów przyrodniczo cennych, zwłaszcza na obszarach poddanych silnej presji urbanizacyjnej, nawet w przypadku ustanowienia niektórych form ochrony lub relatywnie wysokiej ceny gruntu.

Pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym i warunkami klimatycznymi zachodzi ścisły związek wzajemnego oddziaływania. W kontekście zmian klimatu istnieje konieczność zmian treści planowania przestrzennego tak, żeby odpowiadały na problemy, które dotychczas nie były, bądź nie musiały być przedmiotem rozstrzygnięć planistycznych, albo miały marginalne znaczenie w toku procesu planistycznego. Biorąc pod uwagę horyzontalny i interdyscyplinarny charakter gospodarki przestrzennej wdrażanie działań adaptacyjnych w tym sektorze przyczynia się do ograniczenia skutków zmian klimatu nie tylko w zagospodarowaniu przestrzennym, ale także w większości obszarów życia gospodarczego i społecznego. To powoduje, że planowanie przestrzenne, będące najważniejszym instrumentarium gospodarki przestrzennej, urasta do jednego z najistotniejszych kreatorów przestrzennej organizacji systemów społeczno-gospodarczych i ekologicznych, decydujących o adaptacji polskiej przestrzeni do spodziewanych zmian klimatu, a tym samym uwarunkowań środowiskowych i łagodzenia skutków społeczno-ekonomicznych tych zmian.

2.11. Zagrożenia poważnymi awariami

2.11.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ w latach 2014-2017

Nie zaplanowano zadań z zakresu poważnych awarii w poprzednim Programie.

2.11.2. Ocena stanu aktualnego

Pojęcie „poważne awarie” – określa art. 3 pkt 23. ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.) - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Organem właściwym do realizacji zadań Ministra Środowiska w sprawach: przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznych skutków awarii przemysłowych oraz awaryjnego zanieczyszczeniu wód granicznych jest Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Ponadto Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w akcji zwalczania poważnej awarii z organami właściwymi do jej prowadzenia oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tej awarii.

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także wojewodzie. Zakłady takie zazwyczaj przynoszą wiele korzyści dla lokalnej społeczności, zapewniają zatrudnienie, utrzymanie, są motorem rozwoju i wspierają inicjatywy społeczne. Jednakże z uwagi na charakter prowadzonej działalności, są także źródłem potencjalnego zagrożenia.

Według rejestru prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz Państwową Straż Pożarną, na terenie Gminy Mieroszów nie funkcjonują zakłady przemysłowe, w których występowałyby rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych pozwalające zakwalifikować je do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej lub zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Nie istnieje zatem ze strony istniejących zakładów zwiększone bądź duże ryzyko zagrożenia awarią przemysłową. Nie zachodzi również konieczność sporządzania zewnętrznego planu ratowniczo-gaśniczego.

Na terenie Gminy zarejestrowano natomiast zakłady przemysłowe i obiekty, w których występują substancje niebezpieczne w mniejszych ilościach i stwarzają potencjalne zagrożenia dla środowiska. Są to przede wszystkim zakłady magazynujące materiały niebezpieczne (olej opałowy i napędowy, paliwa płynne, gazy techniczne i inne chemikalia).

Na terenie Gminy działa OSP w Mieroszowie i OSP w Sokołowsku.

Działania Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej skupiały się głównie na gaszeniu pożarów oraz likwidacji miejscowych zagrożeń m.in. usuwaniu skutków zdarzeń drogowych, anomalii pogodowych, nietypowych zachowań zwierząt, owadów stwarzających zagrożenie itp.

3. Analiza SWOT

Analiza SWOT jest metodą znajdowania mocnych i słabych stron, a tym samym przekonywania się o okazjach i zagrożeniach jakie czekają Gminę Mieroszów w perspektywie do 2026 roku. Przeprowadzenie analizy SWOT pomoże w skupieniu się na obszarach środowiska, w których Gmina posiada mocne strony oraz w których istnieją największe szanse na poprawę.

Ochrona klimatu i jakości powietrza	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Możliwość podłączenie do sieci gazowej i wymiana źródeł ciepła na ekologiczne Korzystne warunki dla rozwoju i wykorzystania odnawialnych źródeł energii (biomasa, energia słoneczna) Brak dużych emitorów zanieczyszczających powietrze Gęsta sieć oznakowanych szlaków turystycznych, w tym pieszych, tras rowerowych i konnych.	Problemy ekonomiczne i własnościowe utrudniające wykorzystanie OZE oraz ograniczenie niskiej emisji na terenie Gminy Okresowy wzrost stężenia pyłów i zanieczyszczeń gazowych (niska emisja, przestarzałe systemy grzewcze) Niewystarczające możliwości finansowe na inwestycje drogowe Niewystarczająca ilość ścieżek rowerowych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Integracja z UE i wpływ środków pomocowych Regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości powietrza Postęp technologiczny	Brak środków zewnętrznych na sfinansowanie inwestycji Niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa Brak zainteresowania ze strony mieszkańców ekologicznymi źródłami energii Wzrost liczby pojazdów na drogach publicznych
Zagrożenia hałasem	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Lokalizacja na terenie Gminy dróg krajowych i wojewódzkich, co daje dobrą dostępność komunikacyjną	Brak ochrony przeciwhałasowej szczególnie drogi krajowej Brak aktualnych pomiarów wzdłuż dróg publicznych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Możliwość rozwoju gospodarczego powiatu dzięki dobrej komunikacji Możliwość rozwoju turystycznego i rekreacyjnego poprzez dogodny dojazd do Gminy ze wszystkich kierunków	Stałe zwiększanie się ilości pojazdów na drogach stwarzające dyskomfort dla mieszkańców
Pola elektromagnetyczne	

MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego	Brak obwarowań lokalizacyjnych dla instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Monitoring natężenia pól elektromagnetycznych przez WIOŚ	Możliwa lokalizacja instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne w dowolnej lokalizacji
Gospodarowanie wodami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Wystarczające zasoby wód podziemnych Dobre zasoby wód powierzchniowych Wody podziemne zadowalającej i dobrej jakości	Wpływ zanieczyszczeń spoza terenu Gminy na stan czystości wód Niewystarczające nakłady finansowe oraz niekorzystny podział kompetencyjny zadań zarządzania kryzysowego Wody powierzchniowe złej jakości w JCWP
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Określenie map zagrożeń powodziowego (MZP) oraz map ryzyka powodziowego (MRP) Znaczne nakłady na inwestycję związaną z ochroną przeciwpowodziową	Niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych)
Gospodarka wodno-ściekowa	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Planowana dalsza rozbudowa sieci kanalizacji Planowana modernizacja sieci wodociągowej Pomoc samorządu w finansowaniu przyłączy kanalizacyjnych	Brak skanalizowania części terenów wiejskich Brak kanalizacji deszczowych na terenach zurbanizowanych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Integracja z UE i wpływ środków pomocowych, Regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska	Niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych) Niedostateczna pula środków finansowych
Zasoby geologiczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Kontrola istniejących zakładów górniczych Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Występowanie części surowców na obszarach leśnych i cennych przyrodniczo
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Możliwość wykorzystania miejscowych zasobów kruszywa do budowy infrastruktury lokalnej	Nielegalna eksploatacja złóż
Gleby	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Brak istotnych zanieczyszczeń gleb Duży potencjał dla rozwoju gospodarki opartej na rolnictwie	Brak aktualnych badań jakości gleb Niska rentowność gospodarstw rolnych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Wzrost zapotrzebowania na turystykę uzdrowiskową, weekendową, biznesową i aktywny wypoczynek	Znaczny udział gleb kwaśnych
Gospodarka odpadami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne

Aktualna baza danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest Dofinansowanie unieszkodliwienia azbestu Znaczne nakłady finansowe na gospodarkę odpadami	Nie wszyscy mieszkańcy gospodarują odpadami zgodnie z przepisami
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Rozwój systemów gospodarki odpadami	W wyniku rozwoju turystyki istnieje niebezpieczeństwo przywożenia odpadów na teren gminy
Zasoby przyrodnicze i ochrona lasów	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Występowanie obszaru chronionego krajobrazu Występowanie obszarów Natura 2000 Występowanie pomników przyrody Walory i unikalne zasoby środowiska przyrodniczego Walory przyrodniczo-krajobrazowe (uksztalowanie terenu, zasoby środowiska naturalnego) Gęsta sieć oznakowanych szlaków turystycznych, w tym pieszych, rowerowych i konnych.	Niewystarczająca ochrona prawna obszarów cennych przyrodniczo
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Korzystne położenie geograficzne Rosnąca świadomość społeczeństwa w sferze ekologii	Niewykorzystywane zasoby środowiskowe i potencjał do rozwoju turystyki (górzyste tereny, tereny lesne)
Zagrożenie poważnymi awariami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Niewielka liczba zakładów będących potencjalnym źródłem poważnej awarii Współpraca służb mundurowych w przeciwdziałaniu poważnych awarii: OSP, KP PSP w Wałbrzychu, Policja	Niewystarczający poziom bezpieczeństwa, niedoinwestowanie sfery zarządzania kryzysowego umożliwiające gotowość na zagrożenia, katastrofy i klęski żywiołowe
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Zmniejszenie zagrożenia wypadkowego i pożarowego poprzez remonty i modernizacja budynków oraz dróg	Zagrożenia wypadkowe związane z drogą krajową i złym stanem niektórych dróg gminnych

4. Cele, kierunki interwencji i zadania

Zgodnie z Wytocznymi określone cele wskazane w dokumencie powinny być:

- skonkretyzowane (określone możliwie konkretnie),
- mierzalne (z przypisanymi wskaźnikami),
- akceptowalne (akceptowane przez osoby pracujące na rzecz ich osiągnięcia),
- realne (możliwe do osiągnięcia),
- terminowe (z przypisanymi terminami).

Poniżej przedstawiono cele w podziale na poszczególne obszary interwencji.

Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP)

OP.I. Poprawa jakości powietrza

Zagrożenia hałasem (KA)

KA.I. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców Gminy ponadnormatywnym hałasem

Pola elektromagnetyczne (PEM)

PEM.I. Wyeliminowanie negatywnych oddziaływań pól elektromagnetycznych

Gospodarowanie wodami (ZW)

ZW. I. Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania

ZW. II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą

Gospodarka wodno-ściekowa (GW)

GW. I. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej

Zasoby geologiczne (ZG)

ZG. I. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych

Gleby (GL)

OGL. I. Podniesienie jakości gleb

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)

GO. I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami

Zasoby przyrodnicze (ZP)

ZP. I. Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej

ZP. II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

ZP.III. Powiększenie zasobów leśnych i zapewnienie ich kompleksowej ochrony

Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)

PAP.I. Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia

4.1. Harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji zadań w latach 2019-2026

Tabele mają zgodną treść oraz układ z Wytycznymi. W każdym z obszarów interwencji określone zostaną zadania dotyczące adaptacji do zmian klimatu, zagrożeń nadzwyczajnymi zjawiskami środowiska, edukacji oraz monitoringu. Cele, kierunki działań oraz zadania zostaną określone na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska oraz dokumentów programowych krajowych i województwa oraz ankietyzacji przeprowadzonej wśród jednostek, które wykonują zadania związane z ochroną środowiska w regionie.

Tabela 18 Cele, kierunki interwencji oraz zadania na lata 2019-2026

Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalny m ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA							
OP.I. Poprawa jakości powietrza							
OP.1. Poprawa efektywności energetycznej	zużycie energii cieplnej budynki mieszkalne/ publiczne/ usługowe [MWh/rok] Źródło: PGN, baza emisji CO ₂	32 908/ 933/ 23 019	27 433/ 775/ 19 182	OP.1.1. Budowa i modernizacja lokalnych kotłowni na terenie Gminy Mieroszów		własne: Gmina Mieroszów właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	brak środków finansowych, brak obowiązku prawnego dla wymiany źródeł spalania paliw
				OP.1.2. Termomodernizacja budynków publicznych – 2-3 obiekty		własne: Gmina Mieroszów monitorowane: Powiat Wałbrzyski	brak środków finansowych, brak zgody konserwatora zabytków na prowadzenie prac
				OP.1.3. Poprawa środowiska naturalnego w Gminie Mieroszów - dotacje celowe dla wspólnot mieszkaniowych oraz osób fizycznych na zmianę systemu ogrzewania w ramach programu "Ograniczenie niskiej emisji na obszarze województwa dolnośląskiego"		własne: Gmina Mieroszów monitorowane: właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	brak środków finansowych, brak zgody konserwatora zabytków na prowadzenie prac
	zużycie energii elektrycznej na oświetlenie uliczne [MWh/rok] Źródło: PGN, Gmina Mieroszów	341	350	OP.1.4. Modernizacja oświetlenia ulicznego Gminy Mieroszów		własne: Gmina Mieroszów	brak środków finansowych
	długość sieci gazowej/liczba odbiorców gazu sieciowego [km/szt.] Źródło: GUS	4,8/7	5,0/10	OP.1.4. Rozbudowa sieci gazowych wraz z podłączeniem nowych odbiorców		monitorowane: zakłady gazowe, zarządzający siecią gazową	brak środków finansowych, brak aktualnych map, brak infrastruktury przesyłowej

Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalny m ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H
OP.2. Wzrost wykorzystania energii z OZE	Udział energii OZE w ogólnym zużyciu energii końcowej [%] Źródło: PGN, baza emisji CO ₂	0	2	OP.2.1. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w tym budowa elektrowni słonecznej na terenie Gminy Mieroszów		własne: Gmina Mieroszów monitorowane: Powiat Wałbrzyski, ZGKiM Sp. z o.o.,	brak środków finansowych
OP.3. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych	długość przebudowanych dróg publicznych w latach 2014-2017 [km] Źródło: zarządcy dróg	<u>Drogi gminne:</u> odcinki na długości 13 km <u>Drogi powiatowe:</u> 2 odcinki o długości 2,975 km <u>Drogi krajowe:</u> 1 odcinek na długości 2,3 km	<u>Drogi gminne:</u> 3-4 odcinki na długości 10 km <u>Drogi powiatowe:</u> 6-7 odcinki na długości 5 km <u>Drogi krajowe:</u> 1 odcinek na długości 1 km	OP.3.1. Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych, utwardzenie dróg i poboczy oraz opracowanie dokumentacji projektowej		własne: Gmina Mieroszów monitorowane: Powiat Wałbrzyski, GDDKiA, DSDiK	brak środków finansowych, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
	długość ścieżek rowerowych [km] Źródło: GUS	ok. 85	ok. 87	OP.3.2. Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych (ok. 5 km)		własne: Gmina Mieroszów	wymagana współpraca wielu instytucji (zarządców terenu), kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi, brak środków finansowych, opór społeczny
	liczba akcji o charakterze edukacyjnym [szt./rok] Źródło: Gmina Mieroszów	3	5	OP.3.3. Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości zanieczyszczeń powietrza na zdrowie	E	własne: Gmina Mieroszów	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa

Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalny m ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H
ZAGROŻENIE HAŁASEM							
KA.I. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem							
KA.1. Rozwój i usprawnienie systemów transportu o obniżonej emisji hałasu	długość przebudowanych dróg publicznych w latach 2014-2017 [km] Źródło: zarządcy dróg	<u>Drogi gminne:</u> odcinki na długości 13 km <u>Drogi powiatowe:</u> 2 odcinki o długości 2,975 km <u>Drogi krajowe:</u> 1 odcinek na długości 2,3 km	<u>Drogi gminne:</u> odcinki na długości 29,87 km <u>Drogi powiatowe:</u> 4 odcinki na długości 15 km <u>Drogi krajowe:</u> 1 odcinek na długości 1 km	KA.1.1. Systematyczne podnoszenie jakości nawierzchni dróg publicznych		własne: Gmina Mieroszów monitorowane: Powiat Wałbrzyski, GDDKiA, DSDiK	kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi, przedłużający się termin budowy, brak środków finansowych, wydłużone procedury przetargowe
KA.2. Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas	liczba uchwalonych Programów Źródło: Województwo Dolnośląskie	0	1	KA.2.1. Sporządzenie i monitorowanie Programów ochrony środowiska przed hałasem		monitorowane: zarządzający drogami, Województwo Dolnośląskie	opór społeczny, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi, brak środków finansowych, wymagana współpraca wielu instytucji
	liczba wydanych decyzji dotyczących hałasu Źródło: Powiat Wałbrzyski	0	wg potrzeb	KA.2.2. Nadzór nad istniejącymi uciążliwościami hałasu przemysłowego		monitorowane: Powiat Wałbrzyski	
	liczba punktów pomiarowych na terenie Gminy Źródło: WIOŚ	1	1	KA.2.3. Ocena stanu klimatu akustycznego przy drogach publicznych		monitorowane: WIOŚ we Wrocławiu	

Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalny m ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H
KA.3. Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie klimatu akustycznego	Liczba akcji o charakterze edukacyjnym [szt./rok] Źródło: Gmina Mieroszów	0	1	KA.3.1. Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji hałasu (np. promowanie ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego)	E	własne: Gmina Mieroszów, organizacje pozarządowe	brak zainteresowania społeczeństwa, brak środków finansowych
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE							
PEM.I. Wyeliminowanie negatywnych oddziaływań pól elektromagnetycznych							
PEM.1. Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych	liczba osób narażonych na ponad-normatywne promieniowanie elektromagnetyczne [os.] Źródło: WIOŚ	0	0	PEM.1.1. Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	M	monitorowane: WIOŚ, przedsiębiorstwa	-
	liczba zgłoszeń nowych instalacji [szt.] Źródło: Powiat Wałbrzyski	2	2	PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi (wyznaczanie stref technicznych bezpieczeństwa)		własne: Gmina Mieroszów	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
				PEM.1.3. Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	M	monitorowane: Powiat Wałbrzyski	
	liczba akcji o charakterze edukacyjnym [szt./rok] Źródło: Gmina Mieroszów	0	1	PEM.1.4. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	E	własne: Gmina Mieroszów, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społecznego

Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalny m ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H
GOSPODAROWANIE WODAMI							
ZW. I. Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania							
	zużycie wody na potrzeby przemysłu [dam ³ /rok] Źródło: GUS	43	45	ZW.1.1. Ograniczenie zużycia wody w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)	A	monitorowane: przedsiębiorstwa	opór społeczny, bark środków finansowych
	udział JCWP o stanie/ potencjale dobrym i bardzo dobrym [%] Źródło: WIOŚ	0	20	ZW.1.2. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz poboru wód	M	monitorowane: Powiat Wałbrzyski, Województwo Dolnośląskie, WIOŚ, RZGW	brak kapitału ludzkiego, brak środków finansowych
				ZW.1.3. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	M	własne: Gmina Mieroszów	opór społeczny, brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego
ZW. II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą							
ZW 2. Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego	liczba nowych/zmienionych MPZP, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego [szt.] Źródło: Gmina Mieroszów	zmiana Studium, nowy MPZP dla ul. Strzelców w Mieroszowie	wg potrzeb	ZW.2.1. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie wojewódzkim i gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami		własne: Gmina Mieroszów monitorowane: Województwo Dolnośląskie	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną, brak środków finansowych, opór społeczny
	efekty rzeczowe inwestycji w danym roku Źródło: PGW Wody Polskie	utrzymanie 5 jazów na cieku: Ścinawka	wg potrzeb	ZW.2.2. Budowa, przebudowa, remont, modernizacja budowli przeciwpowodziowych		monitorowane: PGW Wody Polskie	brak środków finansowych, opór społeczny
ZW.3. Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne	długość sieci kanalizacji deszczowej [km] Źródło: Gmina Mieroszów	4	8-10	ZW.3.1. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	N	własne: Gmina Mieroszów monitorowane: PGW Wody Polskie	brak środków finansowych

Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalny m ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H
	liczba wprowadzonych systemów ochrony [szt.] Źródło: Województwo Dolnośląskie, PGW Wody Polskie, IUNG	1	2	ZW.3.2. Prowadzenie systemów monitoringu, prognozowania i ostrzegania przed zjawiskiem powodzi i suszy	M	monitorowane: Województwo Dolnośląskie, PGW Wody Polskie, IUNG	brak środków finansowych
	efekty rzeczowe realizacji projektu [koszt w zł, zakup sprzętu] Źródło: Gmina Mieroszów	-	wg potrzeb	ZW.3.3. Realizację projektu „Wspólnymi siłami przeciw klęskom żywiołowym”		własne: Gmina Mieroszów	
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA							
GW. I. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej							
GWS.1.Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	stopień zaopatrzenia mieszkańców wodociąg/sieci kanalizacyjne [%] Źródło: GUS	98,4/54,8	98,5/70	GWS.1.1. Zwiększenie dostępności mieszkańców Gminy Mieroszów do zbiorczego systemu zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków oraz oczyszczalni ścieków		Zadanie własne Gmina Mieroszów Zadanie monitorowane: WPWiK Sp. z o.o. i ZGKiM Sp. z o.o.	brak środków finansowych
	długość sieci wodociągowej [km] Źródło: GUS	70,9	71	GWS.1.2. Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę		Zadanie monitorowane: WPWiK Sp. z o.o. i ZGKiM Sp. z o.o.	brak środków finansowych
	długość sieci kanalizacyjnej [km] Źródło: GUS	18	23	GWS.1.3. Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych		Zadanie monitorowane: WPWiK Sp. z o.o. i ZGKiM Sp. z o.o.	brak środków finansowych
	liczba oczyszczalni ścieków [szt.] Źródło: GUS	3	3				

Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalny m ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H
	liczba zbiorników bezodpływowych/ przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] Źródło: GUS	458/54	400/100	GWS.1.4. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie		monitorowane: prywatni właściciele posesji	brak środków finansowych
ZASOBY GEOLOGICZNE							
ZG. I. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych							
ZG.1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko, związanej z eksploatacją, kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych	zadanie administracyjne			ZG.1.1. Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli		Zadanie monitorowane: Organy administracji geologicznej szczebla wojewódzkiego, Marszałek, administracja szczebla centralnego, organy nadzoru górniczego	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
GLEBY							
OGL. I. Podniesienie jakości gleb							
GL 1. Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb	liczba beneficjentów przystępujących do realizacji pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznego [os./rok] Źródło: ARIMR	-	10	GL. 1.1. Promocja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych	E	monitorowane: Województwo Dolnośląskie (DODR), ARIMR	-
	liczba beneficjentów przystępujących do realizacji pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznego [os./rok] Źródło: ARIMR	-	10	GL 1.2. Realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno-środowiskowo-klimatycznych	A	monitorowane: Województwo Dolnośląskie, właściciele gruntów	-

Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalny m ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H
	liczba punktów pomiarowych na terenie gminy [szt.] Źródło: WIOŚ	0	5	GL. 1.3. Monitoring gleb użytkowanych rolniczo	M	monitorowane: WIOŚ we Wrocławiu, IUNG w Puławach	brak środków finansowych
	liczba decyzji ustalającej kierunek rekultywacji [szt.] Źródło: Powiat Wałbrzyski	0	wg potrzeb	GL 1.4. Uzgadnianie warunków wykonania rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych przez podmioty zobowiązane		monitorowane: Powiat Wałbrzyski	
GOSPODARKA ODPADAMI i ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW							
GO.1. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Gminy Mieroszów							
GO.1. Racjonalna gospodarka odpadami	czy gmina wykonuje roczne sprawozdanie Źródło: Gmina Mieroszów	tak	tak	GO.1.1. Opracowywanie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz analiz gospodarowania odpadami		własne: Gmina Mieroszów	brak
	czy na terenie gminy prowadzona jest zbiórka baterii i akumulatorów Źródło: Gmina Mieroszów	tak	tak	GO.1.2. Doskonalenie i rozwijanie systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych		własne: Gmina Mieroszów	
	czy gmina doskonalili system selektywnego zbierania odpadów w zabudowie wielorodzinnej tzw. gniazda Źródło: Gmina Mieroszów	tak	tak	GO.1.3. Objęcie wszystkich nieruchomości, obsługiwanych przez gminy, systemem selektywnego zbierania odpadów z jednoczesnym odejściem od systemu podziału odpadów na frakcję suchą i moką		własne: Gmina Mieroszów	
	czy gmina prowadzi selektywną zbiórkę odpadów biodegradowalnych Źródło: Gmina Mieroszów	tak	tak	GO.1.4. Wdrożenie sprawnie działającego systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów kuchennych i zielonych z nieruchomości niezagospodarowujących tych frakcji we własnym zakresie		własne: Gmina Mieroszów	niska skuteczność zbiorów odpadów biodegradowalnych

Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalny m ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H
	czy osiągnięto zakładane poziomy odzysku Źródło: Gmina Mieroszów	tak	tak	GO.1.5. Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,		własne: Gmina Mieroszów	gospodarka dobrze jest prowadzona
	czy gmina prowadzi selektywną zbiórkę odpadów biodegradowalnych Źródło: Gmina Mieroszów	tak	tak	GO.1.6. Zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów (przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów), w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,		własne: Gmina Mieroszów	
	czy osiągnięto zakładane poziomy odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego Źródło: Gmina Mieroszów	81%	100%	GO.1.7. Osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych, w wysokości co najmniej 4 kg/mieszkańca/rok		własne: Gmina Mieroszów	niska skuteczność niska świadomość mieszkańców
	ilość usuniętych dzikich wysypisk rocznie [szt.] Źródło: Gmina Mieroszów	1	7	GO.1.8. Sukcesywne zapobieganie i usuwania dzikich wysypisk odpadów		własne: Gmina Mieroszów	brak dzikich wysypisk
	liczba działań rocznie [szt.] Źródło: Gmina Mieroszów	kilkanaście	kilkanaście	GO.1.9. Kontynuacja edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami na obszarze gminy Mieroszów	E	własne: Gmina Mieroszów	
GO.2. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest źródło danych: Gmina Mieroszów	0 Mg	282 Mg	GO.2.1. Zakłada się osiąganie celów określonych w „Programie usuwania azbestu z terenu Gminy Mieroszów” w tym sukcesywne usuwanie azbestu z terenu gminy		własne: Gmina Mieroszów	brak środków finansowych na usuwanie azbestu
	czy gmina aktualizuje okresowo PUA źródło danych: Gmina Mieroszów	tak (PUA 2017, inwentaryzacja 2017)	tak	GO.2.2. Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest		własne: Gmina Mieroszów	realizowane w miarę środków finansowych

Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalny m ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H
ZASOBY PRZYRODNICZE i ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW							
ZP. I. Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej							
ZP.1. Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem	liczba akcji i działań [szt./rok] źródło danych: Gmina Mieroszów	10/rok	10/rok	ZP.1.1. Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych promujących walory środowiska przyrodniczego o charakterze cyklicznym	E	własne: Gmina Mieroszów monitorowane: lokalne stowarzyszenia, Nadleśnictwo Wałbrzych	brak środków finansowych
	długość ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych [km] lub liczba nowych punktów widokowych [szt.] źródło danych: Gmina Mieroszów	0	6	ZP.1.2. Wytyczenie i zagospodarowanie ścieżek przyrodniczo – dydaktycznych, w tym: realizacja 6 nowych miejsc mających pełnić funkcję punktów widokowych, połączonych z funkcją rekreacyjną ³		własne: Gmina Mieroszów monitorowane: lokalne stowarzyszenia, Nadleśnictwo Wałbrzych	brak środków finansowych oraz zasobów kadrowych
	czy opracowano inwentaryzację tak/nie źródło danych: Gmina Mieroszów	tak	tak	ZP.1.3. Uaktualnianie inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Mieroszów		własne: Gmina Mieroszów	brak środków finansowych
ZP.2. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków	Liczba pomników poddanych pielęgnacji [szt.] źródło danych: Gmina Mieroszów	0	8	ZP.2.1. Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych w obrębie drzew, będących pomnikami przyrody, w tym ich ogrodzenie i oznakowanie, zgodnie z obowiązującymi przepisami		własne: Gmina Mieroszów	brak środków finansowych

³ Położone w miejscowościach: Kowalowa (jeden przy granicy z miastem, drugi na wyniosłości terenu przy projektowanym szlaku turystycznym), Nowe Siodło (Góry Suche, przy planowanej ścieżce rowerowej), Różana (okolice wzniesienia Dziób), Rybnica Leśna (wyniosłość terenu na Kamionce) i Unisław Śląski (przy drodze nr 115)

Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalny m ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H
	liczba terenów/obiektów poddanych rewitalizacji [szt.] Źródło: Gmina Mieroszów	5	5-10	ZP.2.2. Realizacja Programu rewitalizacji Gminy Mieroszów		własne: Gmina Mieroszów monitorowane: mieszkańcy, wspólnoty, spółdzielnie mieszkaniowe	brak środków finansowych
	liczba nasadzeń/wycinka drzew Źródło danych: Gmina Mieroszów, GDDKiA, Dolnośląska Służba Dróg i Kolei, Powiat Wałbrzyski	52/52	wg potrzeb	ZP.2.3. Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjne - konserwacyjne zieleni przydrożnej		własne: Gmina Mieroszów monitorowane: Powiat Wałbrzyski, Dolnośląska Służba Dróg i Kolei, GDDKiA	
ZP. II. Powiększenie zasobów leśnych i zapewnienie ich kompleksowej ochrony							
ZP. 3. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych	liczba nowych uproszczonych planów/inwentaryzacji [szt.] źródło danych: Powiat Wałbrzyski	1/1	wg potrzeb	ZP.3.1. Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	A, N	monitorowane: Powiat Wałbrzyski	-
	powierzchnia odnowienia lasów [ha] źródło danych: GUS	0	47,46	ZP.3.2. Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	A	monitorowane: PGL LP	-
	powierzchnia odnowienia lasów prywatnych [ha] źródło danych: Powiat Wałbrzyski	0	1,5	ZP.3.3. Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	-	monitorowane: PGL LP, Powiat Wałbrzyski	-
	powierzchnia lasów objęta uproszczonymi planami urządzania lasów [%] źródło danych: Powiat Wałbrzyski	95	100	ZP.3.4. Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych.	M	monitorowane: Powiat Wałbrzyski	

Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalny m ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H
	lesistość Gminy (%) źródło danych: GUS	44,3	45	ZP.3.5. Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych		monitorowane: właściciele terenów	
POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE							
PAP.I. Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia							
PAP.1.Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii [szt.] ⁴	0	0	PAP.1.1. Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii (kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii itp.) oraz uwzględnianie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz tzw. decyzjach środowiskowych		własne: Gmina Mieroszów monitorowane: OSP, KP PSP, WIOŚ, przedsiębiorstwa	brak środków finansowych
				PAP.1.2. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku		monitorowane: sprawcy awarii	
				PAP.1.3. Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz bazy danych, w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	M	monitorowane: WIOŚ	
				PAP.1.4. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	E	własne: Gmina Mieroszów monitorowane: Policja, KP PSP	brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społecznego
				PAP.1.5. Szkolenia i ćwiczenia Zespołu Reagowania Kryzysowego	E	własne: Gmina Mieroszów	brak środków finansowych
				PAP.1.6. Zakup specjalistycznego sprzętu służącego do usuwania skutków awarii i nadzwyczajnych zdarzeń		własne: Gmina Mieroszów monitorowane: Policja, KP PSP	brak środków

Objaśnienia:

Typy zada o charakterze horyzontalnym:

A – związany z adaptacją do zmian klimatu, E- edukacyjny, M – monitoringowy, N – zapobiegający nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska.

⁴ odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska

Tabela 19 Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Mieroszów

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	razem do 2026		
OCHRONA KLIMATU i JAKOŚCI POWIETRZA										
OP.1.1. Termomodernizacja wielorodzinnego zasobu komunalnego Gminy Mieroszów	Gmina Mieroszów	400 000			100 000			500 000	budżet Gminy Mieroszów, POIiŚ, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, ZIT Aglomeracji Wałbrzyskiej	zadanie planowane w PGN
OP.1.2.Termomodernizacja budynków publicznych – 2-3 obiekty	Gmina Mieroszów		1 000 000		300 000			1 300 000	budżet Gminy Mieroszów, POIiŚ, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, ZIT Aglomeracji Wałbrzyskiej	zadanie planowane w budżecie, kontynuacja zadań
OP.1.3. Poprawa środowiska naturalnego w Gminie Mieroszów - dotacje celowe dla wspólnot mieszkaniowych oraz osób fizycznych na zmianę systemu ogrzewania w ramach programu "Ograniczenie niskiej emisji na obszarze województwa dolnośląskiego"	Gmina Mieroszów		300 000					300 000	budżet Gminy Mieroszów, POIiŚ, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, ZIT Aglomeracji Wałbrzyskiej	zadanie planowane w budżecie
OP.2.1. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w tym budowa elektrowni słonecznej na terenie Gminy Mieroszów	Gmina Mieroszów							wg potrzeb	budżet Gminy Mieroszów, POIiŚ, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, ZIT Aglomeracji Wałbrzyskiej	
OP.1.4. Modernizacja oświetlenia ulicznego Gminy Mieroszów	Gmina Mieroszów	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	480 000	budżet Gminy Mieroszów, POIiŚ, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, ZIT Aglomeracji Wałbrzyskiej	
OP.3.1. Budowa i przebudowa dróg gminnych oraz opracowanie dokumentacji projektowej	Gmina Mieroszów		400 000	400 000	400 000	400 000		1 600 000	budżet Gminy Mieroszów, POIiŚ, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, ZIT Aglomeracji Wałbrzyskiej	

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	razem do 2026		
OP.3.2. Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych (ok. 2 km)	Gmina Mieroszów				1 000 000			1 000 000	budżet Gminy Mieroszów, środki POIiŚ, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
OP.3.3. Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości zanieczyszczeń powietrza na zdrowie	Gmina Mieroszów	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	8 000	budżet Gminy Mieroszów, środki POIiŚ, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
ZAGROŻENIA HAŁASEM										
KA.1.1. Systematyczne podnoszenie jakości nawierzchni dróg publicznych	Gmina Mieroszów							wydatki wykazano w tabeli dotyczącej ochrony klimatu i jakości powietrza	j.w.	
KA.3.1. Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji hałasu (np. promowanie	Gmina Mieroszów	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	8 000	budżet Gminy Mieroszów, środki POIiŚ, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE										
PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi (wyznaczanie stref technicznych bezpieczeństwa)	Gmina Mieroszów							koszty administracyjne	środki własne	
PEM.1.4. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	Gmina Mieroszów							koszty powiązane z działaniami dot. ochrony przed hałasem	j.w.	
GOSPODAROWANIE WODAMI										
ZW.1.3. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Mieroszów							koszty administracyjne	środki własne	

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	razem do 2026		
ZW.2.1. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie wojewódzkim i gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Gmina Mieroszów							koszty administracyjne	środki własne	
ZW.3.1. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	Gmina Mieroszów	20 000	20 000	30 000	30 000	35 000	35 000	215 000	środki własne	
GOSPODAROWANIA WODAMI										
ZW.2.1. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie wojewódzkim i gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Gmina Mieroszów								koszty administracyjne	przedłużające się procedury administracyjne
ZW.3.1. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	Gmina Mieroszów								koszty podane w rozdziale ochrona klimatu i powietrza	zadanie będzie realizowane wspólnie z infrastrukturą drogową
ZW.3.3. Realizację projektu „Wspólnymi siłami przeciw klęskom żywiołowym”	Gmina Mieroszów							787 578,28	środki własne, Program Interreg V-A Republika Czeska – Polska (dofinansowanie 85%)	w ramach współpracy międzynarodowej
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA										
GWS.1.1. Zwiększenie dostępności mieszkańców Gminy Mieroszów do zbiorczego odprowadzania ścieków oraz oczyszczalni ścieków	Gmina Mieroszów							wg potrzeb	środki Gminy Mieroszów , ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	razem do 2026		
GOSPODARKA ODPADAMI										
GO.1.1. Opracowywanie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz analiz gospodarowania odpadami	Gmina Mieroszów							koszty administracyjne	środki własne	
GO.1.2. Doskonalenie i rozwijanie systemu zbierania małowabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych	Gmina Mieroszów	Ryczałt 1 000 000	Ryczałt 1 000 000	Ryczałt 1 000 000	Ryczałt 1 000 000	Ryczałt 1 000 000	Ryczałt 1 000 000	Ryczałt 8 000 000	środki własne Gminy Mieroszów	
GO.1.3. Objęcie wszystkich nieruchomości, obsługiwanych przez gminy, systemem selektywnego zbierania odpadów z jednoczesnym odejściem od systemu podziału odpadów na frakcję suchą i moką	Gmina Mieroszów									
GO.1.4. Wdrożenie sprawnie działającego systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów kuchennych i zielonych z nieruchomości niezagospodarowujących tych frakcji we własnym zakresie	Gmina Mieroszów									
GO.1.5. Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,	Gmina Mieroszów									
GO.1.6. Zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów (przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów), w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,	Gmina Mieroszów									

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	razem do 2026		
GO.1.7. Osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych, w wysokości co najmniej 4 kg/mieszkańca/rok	Gmina Mieroszów									
GO.1.8. Sukcesywne zapobieganie i usuwania dzikich wysypisk odpadów	Gmina Mieroszów	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	16 000	środki własne Gminy Mieroszów	w razie potrzeby
GO.1.9. Kontynuacja edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami na obszarze gminy Mieroszów	Gmina Mieroszów	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	8 000	środki własne Gminy Mieroszów	
GO.2.1. Zakłada się osiągnięcie celów określonych w „Programie usuwania azbestu z terenu Gminy Mieroszów” w tym sukcesywne usuwanie azbestu z terenu gminy	Gmina Mieroszów	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	240 000	środki własne Gminy Mieroszów (jako operator), środki mieszkańców (15%), środki WFOSiGW (85%)	w razie braku dofinansowania z WFOSiGW jako uzupełnienie
GO.2.2. Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Mieroszów			15 000			15 000	30 000	środki własne Gminy Mieroszów (20%), Ministerstwa Rozwoju (80%)	aktualizacja co 5 lat
ZASOBY PRZYRODNICZE i ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW										
OPK.1.1.1 Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych promujących walory środowiska przyrodniczego o charakterze cyklicznym	Gmina Mieroszów	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	8 000	budżet Gminy Mieroszów, środki POIiŚ, RPO, WFOSiGW, NFOŚiGW	

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	razem do 2026		
OPK.1.1.2 Wytczenie i zagospodarowanie ścieżek przyrodniczo – dydaktycznych, w tym: realizacja 6 nowych miejsc mających pełnić funkcję punktów widokowych, połączonych z funkcją rekreacyjną ⁵	Gmina Mieroszów		1 000					1 000	budżet Gminy Mieroszów, środki POIiŚ, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
OPK.1.1.3 Uaktualnianie inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Mieroszów	Gmina Mieroszów				50 000			50 000	budżet Gminy Mieroszów, środki POIiŚ, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
ZP.2.1. Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych w obrębie drzew, będących pomnikami przyrody, w tym ich ogrodzenie i oznakowanie, zgodnie z obowiązującymi przepisami	Gmina Mieroszów	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	16 000	budżet Gminy Mieroszów, środki WFOŚiGW, NFOŚiGW	
ZP.2.1. Realizacja Programu rewitalizacji Gminy Mieroszów	Gmina Mieroszów							1 650 000	budżet Gminy Mieroszów, środki POIiŚ, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
ZP.2.4. Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjne - konserwacyjne zieleni przydrożnej	Gmina Mieroszów							wg potrzeb	budżet Gminy Mieroszów	

⁵ Położone w miejscowościach: Kowalowa (jeden przy granicy z miastem, drugi na wyniosłości terenu przy projektowanym szlaku turystycznym), Nowe Siodło (Góry Suche, przy planowanej ścieżce rowerowej), Różana (okolice wzniesienia Dziób), Rybnica Leśna (wyniosłość terenu na Kamionce) i Unisław Śląski (przy drodze nr 115)

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	razem do 2026		
POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE										
PAP.1.1. Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii (kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii itp.) oraz uwzględnianie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz tzw. decyzjach środowiskowych	Gmina Mieroszów							koszty administracyjne	budżet Gminy Mieroszów	
PAP.1.4. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Gmina Mieroszów	1 000		1 000		1 000		5 000	budżet Gminy Mieroszów	
PAP.1.5. Szkolenia i ćwiczenia Zespołu Reagowania Kryzysowego	Gmina Mieroszów	1 000		1 000		1 000		5 000	budżet Gminy Mieroszów	
PAP.1.6. Zakup specjalistycznego sprzętu służącego do usuwania skutków awarii i nadzwyczajnych zdarzeń	Gmina Mieroszów	160 000	160 000	160 000	160 000	160 000	160 000	1 280 000	budżet Gminy Mieroszów	
RAZEM		1 680 000	2 949 000	1 673 000	3 058 000	1 663 000	1 278 000	9 207 578		

Tabela 20 Harmonogram realizacji zadań monitorowanych

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
OCHRONA KLIMATU i JAKOŚCI POWIETRZA				
OP.1.1. Budowa i modernizacja lokalnych kotłowni na terenie Gminy Mieroszów	Powiat Wałbrzyski, ZGKiM Sp. z o.o., wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe, osoby fizyczne	wg potrzeb	środki własne, środki krajowe, RPO, POIiŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW, ZIT Aglomeracji Wałbrzyskiej	
OP.1.3. Poprawa środowiska naturalnego w Gminie Mieroszów - dotacje celowe dla wspólnot mieszkaniowych oraz osób fizycznych na zmianę systemu ogrzewania w ramach programu "Ograniczenie niskiej emisji na obszarze województwa dolnośląskiego"	właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	300 000	środki własne, środki krajowe, RPO, POIiŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW, ZIT Aglomeracji Wałbrzyskiej	
OP.1.4. Rozbudowa sieci gazowych wraz z podłączeniem nowych odbiorców	prywatni inwestorzy	wg potrzeb	środki własne, środki krajowe, RPO, POIiŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW, ZIT Aglomeracji Wałbrzyskiej	
OP.3.1. Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych, utwardzenie dróg i poboczy oraz opracowanie dokumentacji projektowej	Powiat Wałbrzyski, GDDKiA, DSDiK	15 000 000	środki własne, środki krajowe, RPO, POIiŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW, ZIT Aglomeracji Wałbrzyskiej	
Suma kosztów OCHRONA POWIETRZA		15 300 000		
ZAGROŻENIA HAŁASEM				
KA.1.1.1. Systematyczne podnoszenie jakości nawierzchni dróg publicznych	Powiat Wałbrzyski, GDDKiA, DSDiK	-	środki własne, środki krajowe, RPO, POIiŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW, ZIT Aglomeracji Wałbrzyskiej	koszty wspólne dla ochrony powietrza i ochrony klimatu akustycznego
KA.2.1. Sporządzenie i monitorowanie Programów ochrony środowiska przed hałasem	zarządzający drogami, Województwo Dolnośląskie	100 000	środki własne	
KA.2.3. Ocena stanu klimatu akustycznego przy drogach publicznych	WIOŚ we Wrocławiu	koszty administracyjne	środki własne	zadanie monitoringowe
Suma kosztów ZAGROŻENIA HAŁASEM		100 000		
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE				
PEM.1.1. Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	WIOŚ, przedsiębiorstwa	koszty administracyjne	środki własne, WFOŚiGW	zadanie o charakterze regulacyjnym

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
PEM.1.3. Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	Powiat Wałbrzyski	koszty administracyjne	środki własne	zadanie o charakterze regulacyjnym
Suma kosztów PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE		0		
GOSPODAROWANIE WODAMI				
ZW.1.1. Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów miejskich oraz w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)	przedsiębiorstwa	-	LIFE, NFOŚiGW, środki własne	-
ZW.1.2. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz poboru wód	Powiat Wałbrzyski, Województwo Dolnośląskie, WIOŚ, RZGW	koszty administracyjne	środki własne	w ramach zadań własnych
ZW.2.1. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie wojewódzkim i gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Województwo Dolnośląskie	koszty administracyjne	środki własne	w ramach zadań własnych
ZW.2.2. Budowa, przebudowa, remont, modernizacja budowli przeciwpowodziowych, w tym: 1. Udrożnienie koryta rzeki Ścinawki w km 49+500-58+000 na terenie m. Mieroszów wraz z odcinkową podbudową podmytych fundamentów istniejących murów i likwidacją wyboju na stanowiskach dolnych jazów wraz z udrożnieniem koryta dla ryb (1 000 000,00 zł) 2. Remont zniszczonych umocnień koryta potoku Sokołowiec w km 0+000-2+000 w m. Sokolowsko (150 000,00 zł) 3. Usunięcie drzew utrudniających przepływ wód w korycie rz. Ścinawki w km 61+750-62+250 w bezpośrednim sąsiedztwie drogi gminnej w m. Rybnica Leśna Kamionki (200 000,00 zł) 4. Udrożnienie rzeki Ścinawki w km 58+000-58+350 wraz z zabudową wyrw i remontem zniszczonych umocnień na wysokości posesji nr 15 w m. Unisław Śląski (200 000,00 zł) 5. Roboty wycinkowe drzew utrudniających swobodny przepływ wód na terenie Gminy Mieroszów (60 000,00 zł)	PGW Wody Polskie	1 610 000	środki własne	-
ZW.3.2. Prowadzenie systemów monitoringu, prognozowania i ostrzegania przed zjawiskiem suszy	PGW Wody Polskie, IUNG	koszty administracyjne	-	w ramach zadań własnych
Suma kosztów GOSPODAROWANIE WODAMI		1 610 000		

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA				
GWS.1.1. Zwiększenie dostępności mieszkańców Gminy Mieroszów do zbiorczego systemu zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków oraz oczyszczalni ścieków	WPWiK Sp. z o.o., ZGKiM Sp. z o.o.	1 000 000	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	
GWS.1.2. Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	WPWiK Sp. z o.o., ZGKiM Sp. z o.o.	1 100 000	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, PROW, POIiŚ, RPO, inne	
GWS.1.3. Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	WPWiK Sp. z o.o., ZGKiM Sp. z o.o.	1 000 000	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, PROW 2014-2020, POIiŚ 2014-2020, RPO 2014-2020, inne	
GWS.1.4. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	mieszkańcy	200 000	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	
Suma kosztów GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA		3 300 000		
ZASOBY GEOLOGICZNE				
ZG.1.1. Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	organy administracji geologicznej szczebla wojewódzkiego, Marszałek, administracja szczebla centralnego, organy nadzoru górniczego	100	środki budżetu Państwa (100%)	-
ZG.1.2. Ujęcie występowania strategicznych złóż kopalin w wojewódzkim planie zagospodarowania przestrzennego, a następnie w planach zagospodarowania przestrzennego gmin.	Zarząd Województwa Dolnośląskiego	koszty administracyjne (uzgodnienie zapisów w PZP)	środki Województwa Dolnośląskiego (100%),	-
Suma kosztów ZASOBY GEOLOGICZNE		100 000		

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
GLEBY				
GL. 1.1. Promocja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych	Województwo Dolnośląskie (ODR)	50 000	środki własne, PROW, środki krajowe, środki zewnętrzne	-
GL 1.2. Realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno-środowiskowo-klimatycznych	Województwo Dolnośląskie, właściciele gruntów	50 000	środki własne, PROW, środki krajowe, środki zewnętrzne	
GL. 1.3. Monitoring gleb użytkowanych rolniczo	WIOŚ we Wrocławiu, IUNG w Puławach	50 000	środki własne, WFOŚiGW	-
GL 1.4. Uzgadnianie warunków wykonania rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych przez podmioty zobowiązane	Powiat Wałbrzyski	koszty administracyjne	środki własne, środki krajowe, środki zewnętrzne	
Suma kosztów GLEBY		150 000		
ZASOBY PRZYRODNICZE				
OPK.1.1.1 Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych promujących walory środowiska przyrodniczego o charakterze cyklicznym	lokalne stowarzyszenia, Nadleśnictwo Wałbrzych	15 000	środki własne, WFOŚiGW	
ZP.2.1. Realizacja Programu rewitalizacji Gminy Mieroszów	mieszkańcy, wspólnoty, spółdzielnie mieszkaniowe	1 000 000	środki własne	
ZP.2.4. Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjne - konserwacyjne zieleni przydrożnej	Powiat Wałbrzyski, Dolnośląska Służba Dróg i Kolei, GDDKiA	30 000	środki własne	
ZP.3.4. Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych.	Powiat Wałbrzyski, Nadleśnictwo Wałbrzych	koszty administracyjne	środki własne	
ZP.3.5. Wypłata ekwiwalentów należnych właścicielom gruntów rolnych za wyłączenie tych gruntów z upraw rolnych i prowadzenie upraw leśnych	Powiat Wałbrzyski, właściciele gruntów	100 000	środki własne	
Suma kosztów ZASOBY PRZYRODNICZE		1 145 000		

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE				
PAP.1.1.1. Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii (kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii itp.)	KP PSP, WIOŚ, przedsiębiorstwa	koszty administracyjne	środki własne	zadanie ciągłe
PAP.1.2. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	sprawcy awarii	-	środki własne	
PAP.1.3. Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz bazy danych, w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	WIOŚ	koszty administracyjne	środki własne	
PAP.1.4. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Policja, KP PSP	50 000	środki własne	
PAP.1.6. Zakup specjalistycznego sprzętu służącego do usuwania skutków awarii i nadzwyczajnych zdarzeń	KP PSP	200 000	środki własne, środki krajowe, środki zewnętrzne, PROW, RPO, WFOŚiGW	
Suma kosztów POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE		250 000		

5. System realizacji programu ochrony środowiska

Instrumentami wspomagającymi realizację Programu Ochrony Środowiska są elementy strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2018 r., poz. 1307, z późn. zm). Wynikają one z obowiązków i kompetencji organów gminy. Narzędziem, które koordynuje i spina w jedną całość działania związane z ochroną środowiska jest Program Ochrony Środowiska. Zapisy w nim zawarte przyczyniają się do zacieśniania współpracy gminy, powiatu, województwa, instytucji i organizacji działających na jego terenie.

Wszystkie te działania przyczyniają się do większej skuteczności i efektywności wdrażania zapisów zawartych w Programie. Z tej przyczyny procedura wdrażania i realizacji Programu powinna zostać jasno i czytelnie przedstawiona, tak by instytucje i organizacje działające w szeroko pojętej ochronie środowiska miały możliwość weryfikacji realizacji zestawionych w Programie celów i zadań środowiskowych.

Kolejnym cennym narzędziem do realizacji Programu jest zdobycie źródeł finansowania. Aby zapewnić sprawne funkcjonowanie zarządzania trzeba pamiętać o zasadzie zrównoważonego rozwoju i zapewnieniu sprawnych rozwiązań organizacyjnych nie tylko związanych z ochroną środowiska. Niezbędne jest by w procesie wdrażania Programu Ochrony Środowiska wzięły udział przedsiębiorstwa i instytucje różnych profili gospodarki oraz różnych sfer życia społecznego, wynikiem, czego możliwa będzie realizacja Programu, a także zachowanie ładu gospodarczego, społecznego i ekologicznego.

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska na poziomie Gminy związane jest z potrzebą oddzielenia zarządzania środowiskiem i wydzielania go, jako odrębnego niezbędnego celu do realizacji. W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w opracowanie, procedury opiniowania, przyjmowania i uchwalania opracowania.

Będą to również podmioty uczestniczące w zarządzaniu programem, czyli jednostki administracji samorządowej, jednostki udzielające dofinansowania oraz spółki komunalne. Ważną rolę we wdrażaniu Programu mają wszystkie podmioty realizujące zadania zapisane w Programie, zarówno te własne, czyli Gminy Mieroszów, jak i monitorowane, do których zaliczamy zakłady przemysłowe i produkcyjne, Nadleśnictwa, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Powiatu Wałbrzyskiego, DSDiK, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.

W każdej fazie wdrażania programu uczestniczą mieszkańcy, którzy bezpośrednio wykorzystują produkty wynikające z realizacji postanowień programu. (np. sieć kanalizacji sanitarnej, zmodernizowana droga czy akcja ekologiczna). Warunkiem prawidłowego wdrożenia programu jest stosowanie zasad:

- współdziałania,
- wzajemnej wymiany informacji,
- otwartości i przejrzystości w stosunku do współuczestniczących w realizacji programu.

Zasadne jest ze względu na wiele obowiązków i zadań pojawiających się na każdym etapie wdrażania programu określenie możliwości rozłożenia środków i obowiązków na poszczególnych wykonawców programu.

Dzięki partnerstwie i współdziałaniu jednostek zaangażowanych w Program zostaną pozyskane środki finansowe i osiągnięte zamierzone efekty. Często duże znaczenie ma wykorzystanie doświadczeń sąsiednich jednostek administracyjnych, które wcześniej wdrażały na swoim obszarze Program. Partnerstwo w połączeniu z wymianą doświadczeń może stać się początkiem współpracy na szczeblu nie tylko lokalnym, ale także regionalnym.

Podstawową zasadą w realizacji zapisów Programu Ochrony Środowiska jest prawidłowe i właściwe wykonywanie zadań własnych przez poszczególne jednostki świadome własnej roli we wdrażaniu i odpowiedzialne za swoje uczestnictwo w Programie. Najważniejsza i główna odpowiedzialność za prawidłowe wdrożenia spoczywa na Burmistrzu, który składa Radzie Gminy raporty z wykonania Programu. Burmistrz współdziała z organami administracji samorządowej wojewódzkiej i powiatowej, które dysponują narzędziami wynikającym z ich kompetencji. Wojewoda dysponuje narzędziem prawnym umożliwiającym ograniczanie korzystania ze środowiska. Natomiast w dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe na realizację zadań programu.

Instytucje związane z ochroną środowiska, między innymi takie jak Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny przedkładają Radzie Gminy sprawozdania roczne. Okresowo odbywają się posiedzenia komisji tematycznych, na których prezentowane są sprawozdania z działalności w zakresie ochrony środowiska, leśnictwa, edukacji, inwestycji czy promocji na terenie gminy.

Ponadto Burmistrz współdziała z instytucjami administracji specjalnej, w dyspozycji, których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (Inspektor Sanitarny, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska), prowadzą monitoring wód (PGW Wody Polskie).

Tabela 21 Działania w ramach zarządzania środowiskiem w Gminie Mieroszów

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2019-2026	Instytucje uczestniczące
1	Wdrażanie programu ochrony środowiska	Monitoring realizacji POŚ dla Gminy Mieroszów poprzez wykonywanie raz na 2 lata raportów	Gmina Mieroszów, inne jednostki wdrażające program
		Opracowanie programu ochrony środowiska co 4 lata	Gmina Mieroszów
		Pozyskiwanie danych dotyczących punktowych źródeł zanieczyszczeń z informacji zawartych w pismach od innych jednostek, od przedsiębiorców lub na podstawie własnych ustaleń	Gmina Mieroszów, inne jednostki wdrażające program
2	Edukacja ekologiczna, Komunikacja ze społeczeństwem, System informacji o środowisku	Realizacja programu ochrony środowiska oraz współpraca z instytucjami zajmującymi się szeroko pojętą ochroną środowiska	Gmina Mieroszów, inne jednostki wdrażające program
		Bieżące informacje na stronach www gminy o stanie środowiska w gminie i działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony	Gmina Mieroszów, inne jednostki wdrażające program
		Szkolenia pracowników w celu podwyższenia ich kwalifikacji zawodowych w zakresie regulacji prawnych w ochronie środowiska	Gmina Mieroszów
3	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Gmina Mieroszów, Wojewoda, Fundusze celowe
4	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi - Stan środowiska w województwie dolnośląskim	WIOŚ

6. Monitoring realizacji programu

Cenna jest stała kontrola i bieżący nadzór procesu wdrażania aktualizacji programu, zapoznawania się z okresowymi raportami nt. wykonania zadań i uzyskanych efektów ekologicznych. Ponadto ważnym jest uzyskanie porozumienia i płaszczyzny współpracy pomiędzy instytucjami i mieszkańcami na drodze do osiągnięcia celów Programu. Przedstawiciele różnych grup zawodowych, instytucji i społeczeństwa zaangażowanych w realizację Programu będą mieli różne poglądy nt. realizacji celów Programu i konkretnych przedsięwzięć. Istnieje, zatem potrzeba stworzenia obiektywnych warunków uzgadniania współpracy w realizacji zadań programu i udziału we wdrażaniu Programu. Wypracowane wspólnej strategii działania i procedur w realizacji programu przyczynia się do wzajemnej zgodnej, z obustronnymi korzyściami współpracy pomiędzy partnerami różnych szczebli decyzyjnych i środowisk odpowiedzialnych za ostateczny wizerunek obszaru. Dzięki tym działaniom etap planowania i zarządzania programem staje się jasny i zrozumiały na tyle, że pewne działania stając się rutyną, powodują samoistne powtarzanie się dobrych rozwiązań wytwarzając mechanizmy samoregulacji.

Jako komórkę monitorującą proces wdrażania i realizacji POŚ oraz harmonogram jego realizacji wskazują się Referat Gospodarki Przestrzennej, Inwestycji i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Mieroszowie.

Tabela 22 Wskaźniki realizacji programu ochrony środowiska

Lp	Wskaźnik	Jednostka	Wartość wskaźnika w roku 2016/2017	Źródło danych do określenia wskaźnika	Oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji Programu do 2026 r.*	Docelowa wartość wskaźnika
OCHRONA KLIMATU i JAKOŚCI POWIETRZA						
1.	zużycie energii cieplnej budynki mieszkalne/ publiczne/ usługowe	MWh/rok	32 908/ 933/ 23 019	PGN, baza emisji CO ₂	-	27 433/ 775/ 19 182
2.	długość sieci gazowej	km	4,8	GUS	+	5
3.	udział energii OZE w ogólnym zużyciu energii końcowej	%	0	PGN, baza emisji CO ₂	+	2
4.	liczba stref, które otrzymały klasę C ze względu na przekroczenie normy dobowej dla pyłu PM10	szt.	1	WIOŚ (roczna ocena jakości powietrza)	-	0
5.	liczba stref, które otrzymały klasę C ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji pyłu PM2,5	szt.	1	WIOŚ (roczna ocena jakości powietrza)	-	0
6.	liczba stref, które otrzymały klasę C ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla stężenia średniorocznego NO ₂ na stacjach komunikacyjnych	szt.	0	WIOŚ (roczna ocena jakości powietrza)	-	0
7.	długość ścieżek rowerowych	km	85	GUS	+	87
8.	Długość przebudowanych dróg publicznych	liczba odcinków/km	<u>Drogi gminne:</u> odcinki na długości 13 km <u>Drogi powiatowe:</u> 2 odcinki o długości 2,975 km <u>Drogi krajowe:</u> 1 odcinek na długości 2,3 km	zarządcy dróg	+	<u>Drogi gminne:</u> odcinki na długości 29,87 km <u>Drogi powiatowe:</u> 4 odcinki na długości 15 km <u>Drogi krajowe:</u> 1 odcinek na długości 1 km
ZAGROŻENIA HAŁASEM						
9.	Liczba punktów pomiarowych, gdzie przekroczony został poziom hałasu komunikacyjnego	szt.	2	GUS	-	0
10.	liczba podmiotów, dla których w ostatnich 4 latach wszczęto postępowanie w sprawie przekroczenia norm hałasu	szt.	1	WIOŚ	-	0
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE						
11.	liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne	os.	0	WIOŚ	0	0
GOSPODAROWANIE WODAMI						
12.	zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam ³ /rok	43	GUS	-	45
13.	udział JCWP o stanie/ potencjale dobrym i bardzo dobrym	%	0	WIOŚ	+	20
14.	efekty rzeczowe inwestycji przeciwpowodziowych w danym roku	km, szt.	utrzymanie 5 jazów na cieku: Ścinawka	PGW Wody Polskie	0	wg potrzeb

Lp	Wskaźnik	Jednostka	Wartość wskaźnika w roku 2016/2017	Źródło danych do określenia wskaźnika	Oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji Programu do 2026 r.*	Docelowa wartość wskaźnika
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA						
15.	Stopień zaopatrzenia mieszkańców wodociąg/sieci kanalizacyjnej	%	98,4/54,8	GUS	+	98,5/70
16.	długość sieci wodociągowej	km	70,9	GUS	+	71
17.	długość sieci kanalizacyjnej	km	18	GUS	+	23
18.	liczba oczyszczalni ścieków	szt.	3	GUS	0	3
19.	liczba zbiorników bezodpływowych/ przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	458/54	GUS	+	400/100
20.ZASOBY GEOLOGICZNE						
20.	punkty niekoncesjonowanego wydobycia kopalin	szt.	0	Powiat Wałbrzyski	-	0
GLEBY						
21.	liczba beneficjentów przystępujących do realizacji pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznego	os./rok	-	ODR	+	80
22.	powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych poddana rekultywacji	ha/rok	0	GUS	+	10
GOSPODARKA ODPADAMI i ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW						
23.	Czy gmina wykonuje roczne sprawozdanie?	tak/nie	tak	Sprawozdania wójtów, burmistrzów, z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi	0	tak
24.	Czy na terenie gminy prowadzona jest zbiórka baterii i akumulatorów?	tak/nie	tak	Gmina Mieroszów	0	tak
25.	Czy gmina doskonali system selektywnego zbierania odpadów w zabudowie wielorodzinnej?	tak/nie	tak	Gmina Mieroszów	0	tak
26.	Czy gmina prowadzi selektywną zbiórkę odpadów biodegradowalnych?	tak/nie	tak	Gmina Mieroszów	0	tak
27.	Czy osiągnięto zakładane poziomy odzysku?	tak/nie	tak	Gmina Mieroszów	0	tak
28.	Czy gmina prowadzi selektywną zbiórkę odpadów biodegradowalnych?	tak/nie	tak	Gmina Mieroszów	0	tak
29.	Czy osiągnięto zakładane poziomy odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego?	tak/nie	tak	Gmina Mieroszów	0	tak
30.	Ilość usuniętych dzikich wysypisk rocznie	szt.	wg potrzeb	Gmina Mieroszów	0	wg potrzeb
31.	Ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest	Mg	0	Gmina Mieroszów	+	232
ZASOBY PRZYRODNICZE						
32.	powierzchnia gruntów zalesionych	ha	3 373,14	GUS	+	3 400,00

Lp	Wskaźnik	Jednostka	Wartość wskaźnika w roku 2016/2017	Źródło danych do określenia wskaźnika	Oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji Programu do 2026 r.*	Docelowa wartość wskaźnika
33.	powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	3 040	GUS	0	3 040
34.	pomniki przyrody	szt.	8	RDOŚ	0	8
35.	lesistość	%	44,3	GUS	+	45
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI PRZEMYSŁOWYMI (PAP)						
36.	liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii (odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska)	szt.	0	GIOŚ	-	0

Objaśnienia:

- *
 -- tendencja spadkowa
 + – tendencja wzrostowa
 0 – bez zmian

7. Streszczenie

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026 (zwany dalej Programem) został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.), jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w Gminie. Poprzedni dokument opracowany został w 2004 r. i obowiązywał w perspektywie do 2014 r.

Przesłanką do opracowania Programu są zmiany, jakie zaszły w środowisku, które powodują, iż poprzedni dokument stał się niezgodny ze stanem faktycznym. W niniejszym opracowaniu autorzy starali się dokonać porównania stanu środowiska z roku 2014 z obecnym według informacji z 2017 roku (natomiast jeśli brakowało takich informacji posłużono się danymi z 2016 oraz 2015 roku).

Dowodów osiągania stanu docelowego dostarczyła ocena efektów działalności środowiskowej, wynikająca z realizacji budżetów Gminy.

Ustawa – Prawo ochrony środowiska nie określa sztywnych ram programu ochrony środowiska, zwraca natomiast uwagę (art. 17), by opracowanie uwzględniało pewne dokumenty określone w art. 14 tj. strategię rozwoju, programu i dokumenty programowe, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2018 r., poz. 1307, z późn. zm.), w tym:

- umowy partnerstwa,
- programy służące realizacji umowy partnerstwa:
 - w zakresie polityki spójności – programy realizowane z wykorzystaniem środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności, z wyłączeniem programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej,
 - realizowane z wykorzystaniem środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz funduszy wspierających sektory morski lub rybactwa.

Nawiązując do układu i zawartości Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska oraz „Wytucznych...”, przedmiotowe opracowanie zawiera takie elementy jak:

WSTĘP

Rozdział zawiera podstawę prawną i cel przygotowania gminnego programu ochrony środowiska, a także okres objęty opracowaniem, metodykę, strukturę i zakres dokumentu.

INFORMACJE OGÓLNE O GMINIE

Zawartość tego rozdziału to m.in. informacje o położeniu administracyjnym gminy oraz dane dotyczące uwarunkowań gospodarczych i środowiskowych. Konieczne jest wskazanie uwarunkowań wynikających z dokumentów strategicznych wyższego szczebla (krajowych, wojewódzkich, powiatowych),

OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

W rozdziale tym opisano stan aktualny oraz wskazano najważniejsze problemy w zakresie każdego komponentu środowiska tj.:

- ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu (w tym: emisja liniowa, emisja punktowa, niska emisja, stan sanitarny powietrza, monitoring jakości powietrza),

- gospodarka wodnościekowa (w tym: wody powierzchniowe, sieć hydrograficzna, stan czystości rzek, monitoring wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodnościekowa i oczyszczalnie ścieków w gminie oraz ochrona przed powodzią),
- gospodarka odpadami (w tym: odpady komunalne oraz składowiska odpadów i inne instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie gminy),
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego (w tym: obszar chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, lasy oraz inne cenne walory przyrodnicze),
- ochrona zasobów (w tym: uwarunkowania gospodarki kopalinami oraz zasoby surowców kopalin),
- ochrona powierzchni ziemi i gleb (w tym: stan powierzchni ziemi i gleb oraz monitoring gleb),
- ochrona przed hałasem (w tym: hałas drogowy, kolejowy, przemysłowy oraz monitoring hałasu),
- ochrona przed polami elektromagnetycznymi wraz z ich monitoringiem,
- rozwój edukacji ekologicznej.

CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE

Określenie dla każdego z komponentów celu długoterminowego i celów krótkoterminowych wraz z miarami ich realizacji.

PLAN OPERACYJNY

Plan operacyjny ZAWIERA przedsięwzięcia wytypowane na podstawie zdefiniowanych wcześniej celów ekologicznych oraz na podstawie obowiązujących dokumentów strategicznych kraju, województwa, powiatu i gminy. Zdefiniowane zadania uwzględniają:

- przedsięwzięcia wynikające z programów wojewódzkich (program ochrony powietrza i program ochrony przed hałasem itp.), obowiązki wynikające z przepisów prawnych,
- cele długoterminowe oraz cele krótkoterminowe wraz z działaniami /przedsięwzięciami oraz terminem ich realizacji, jednostką odpowiedzialną /realizującą, kosztami i źródłami finansowania.

STRESZCZENIE

Streszczenie zawartości dokumentu ze wskazaniem głównych celów do realizacji.

Dla każdego kierunku działań utworzony został harmonogram realizacji zadań. Zawiera on wykaz zadań własnych - gminnych, czyli finansowanych w większości ze środków własnych i monitorowanych, czyli takie, które realizowane są na terenie gminy, ale Gmina Mieroszów nie ma na nie wpływu. Zadania te będą realizowane często bez zaangażowania środków finansowych gminy przez jednostki samorządowe, przedsiębiorstwa działające na obszarze gminy czy mieszkańców.

Harmonogram określa terminy i jednostki odpowiedzialne za realizację zadań, planowane efekty ekologiczne oraz planowane szacunkowe koszty przedsięwzięć. Harmonogramy pomagają w realizacji całości zamierzeń inwestycyjnych gminy.

Program to przede wszystkim przedstawienie zadań, które zostaną zrealizowane w najbliższych 8 latach w celu zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego gminy i tworzenia podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego.

Na podstawie budżetów Gminy z ostatnich lat, planu budżetu na rok 2018, WPF i szacunkowych kosztów zaproponowanych zadań nakreślono ogólną sytuację finansową gminy, przeprowadzono prognozę budżetową oraz przeanalizowano możliwości w zakresie realizacji najważniejszych zadań. Zostały również przedstawione możliwe do pozyskania źródła pozyskania funduszy na realizację zadań.

Dzięki wyznaczeniu i identyfikacji problemów możliwe jest określenie celów, do jakich należy dążyć w ciągu najbliższych 8 lat wdrażania programu. Najważniejszymi problemami ekologicznymi na terenie Gminy Mieroszów są:

- niska emisja,
- niedostateczny stan dróg na terenie gminy,
- nieuporządkowana gospodarka wodnościekowa,
- nadmierny hałas wzdłuż dróg.

Przeprowadzona analiza stanu zanieczyszczenia powietrza wykazała, że na terenie gminy w celu zmniejszenia emisji i imisji wskazane są działania dążące do poprawy czystości atmosfery.

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego Gmina realizuje na bieżąco zadania polegające na termomodernizacji budynków będących w jego zarządzie oraz w budynkach komunalnych, polegające na zmniejszeniu zapotrzebowania na energię i paliwa. Są to głównie działania skupiające się na wymianie stolarki okiennej i drzwiowej, dociepleniu dachów, ścian zewnętrznych, a także wymiana instalacji i źródła ciepła. Gmina także w miarę możliwości finansowych stara się modernizować budynki komunalne w celu ograniczenia strat ciepła oraz ograniczenie ilości spalanych paliw. W celu zmniejszenia zanieczyszczeń liniowych planuje się kontynuację działań związanych z modernizacją dróg publicznych.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, należy prowadzić działania w kierunku:

- rozbudowy i modernizacji istniejących oczyszczalni ścieków,
- budowy przydomowych oczyszczalni ścieków,
- modernizacji istniejących i budowy nowych odcinków kanalizacji,
- modernizacji istniejących i budowy nowych ujęć i stacji uzdatniania wody,
- modernizacji istniejących i budowy nowych odcinków sieci wodociągowej (kolektorów głównych i sieci rozdzielczych).

W zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo ważnym celem do realizacji jest racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi i ich ochrona przed degradacją. Cel ten osiągnąć można przez właściwą gospodarkę rolną dostosowaną do panujących warunków glebowych i ukształtowania terenu. Zadaniem przyczyniającym się do ograniczenia zanieczyszczenia gleb nawozami mineralnymi jest coroczna kontrola stosowanych nawozów i środków ochrony roślin dokonywana przez samych rolników. Badanie poziomu pH i zawartości metali ciężkich daje możliwość porównania wyników i określenia, w jakim kierunku zmierza stan środowiska.

Lokalizacja złóż kopalin jest trwałym elementem obrazu przestrzennego każdego regionu, w związku z tym obiekty te powinny stanowić repery dla sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego. Podejmując eksploatację należy mieć na uwadze, iż kopaliny są szczególnym zasobem przyrodniczym, który jest nieodnawialny, a jego występowanie jest związane z określonym miejscem. Zatem ochrona udokumentowanych złóż kopalin, jak i stwierdzonych obszarów perspektywicznych ich wystąpień jest szczególnie ważna. Ochrona złóż jest definiowana jako:

- ochrona terenu ich występowania przed zagospodarowaniem, które może uniemożliwiać wykorzystanie złoża i niezbędną do tego działalność górniczą
- zabezpieczenie zasobów przed nieuzasadnionymi stratami i minimalizację nieuniknionych strat,
- pełne wykorzystanie występujących w złożu kopalin, w tym także kopalin towarzyszących kopalinie głównej,
- zespół zabiegów zmierzających do wykorzystania kopaliny zgodnie z pełną jej wartością użytkową, to jest optymalne wykorzystanie kopalin i wytworzonych z nich surowców w trakcie ich przetworstwa i użytkowania,
- ograniczanie odpadów eksploatacyjnych i przeróbczych,
- ograniczanie wydobywania kopalin przez wykorzystanie surowców zastępczych (substytutów) i recykling.

Na terenie Gminy występują obszary, na których hałas przenikający do środowiska kształtuje klimat akustyczny. Jest to głównie centrum Mioszowa, istotnym źródłem hałasu są również droga wojewódzka, a także krajowe przebiegające przez obszar gminy.

Bardzo ważnym elementem i celem krótkoterminowym w zakresie ochrony przed hałasem jest:

- ustalenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wydzielonych terenów pod realizację zorganizowanej działalności inwestycyjnej, zakładów mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska, co umożliwi lokalizację zakładów produkcyjnych i przemysłowych, z dala od terenów mieszkaniowych i turystycznych,
- niedopuszczanie do realizacji inwestycji, które mogą być źródłem dużej emisji hałasu do środowiska ze względu na rodzaj prowadzonej działalności lub technologie produkcji.
- ograniczenie emisji hałasu poprzez inwestycje dot. infrastruktury drogowej tj. poprawa stanu technicznego dróg publicznych, budowa ekranów akustycznych, poprawa płynności ruchu (budowa kładek dla pieszych), lokalizacji obiektów mieszkalnych poza terenami narażonymi na hałas.

Dla ochrony całości dziedzictwa przyrodniczego Gminy oraz kształtowania systemu terenów zieleni należy podjąć następujące zadania:

- prowadzenie ewidencji indywidualnych form ochrony przyrody,
- udział w tworzeniu „dynamicznego i nowoczesnego modelu” ekosystemowej i siedliskowej ochrony środowiska przyrodniczego poprzez zachowanie ciągłości „węzłów”, „korytarzy” i „łączników” ekologicznych, zwłaszcza w obrębie równoleżnikowego systemu dolin cieków wodnych oraz kompleksów leśnych,
- koordynacja i dalszy rozwój sieci tras i ścieżek rowerowych,
- poszukiwanie w miarę bezkolizyjnego współistnienia priorytetowych inwestycji gospodarczych dla z wykazanymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi terenów przyległych.

Lasy Nadleśnictwa na terenie Gminy w przeważającej części wchodzi w obszary chronione, co ukierunkowuje działania administracji Lasów Państwowych do dążenia do uzyskania „proekologicznego modelu” gospodarki leśnej, tj. trwałego zachowania lub odtwarzania naturalnych walorów lasu metodami racjonalnej gospodarki leśnej.

Praktycznie dotyczy to bieżącej realizacji zapisów planów urządzania lasów nadleśnictw oraz „Programów ochrony przyrody”, zsynchronizowanych z cyklem 10-letniego okresu obowiązywania planów.

Właściwa współpraca nadleśnictw z różnymi podmiotami gospodarczymi zainteresowanymi zagospodarowaniem i użytkowaniem turystycznym lasów, wymaga, a w przyszłości w coraz większym stopniu wymagać będzie, systematycznej koordynacji działań. Działania te winny być oparte przede wszystkim na promocji walorów turystycznych regionu.

Priorytetem podstawowym gospodarki leśnej, niezmiennym dla lasów, jest utrzymanie ciągłości i trwałości lasu oraz wdrażanie wielofunkcyjnego modelu gospodarki leśnej. Koszty, które należy ponieść na zapewnienie realizacji tego priorytetu, będą różne, a zależeć będą w głównej mierze od uwarunkowań przyrodniczych, aktualnego stanu lasu oraz prognozowania i ograniczania skutków zagrożenia.

Kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie dbania o środowisko to cenne i długoterminowe zadanie, które niejednokrotnie trzeba prowadzić na bieżąco i nieustająco. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców Gminy Mieroszów w sferze konsumpcji, a także ochrony powietrza, gospodarki wodnej oraz postępowania z odpadami.

Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonych działań na rzecz ekologizacji, co zapewni ograniczenia niskiej emisji, zmniejszenie ładunku zrzutu ścieków surowych do rzek i potoków, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko.

Realizacja zadań zaproponowanych w niniejszej aktualizacji przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności Gminy Mieroszów, polepszenia warunków życia i zdrowia mieszkańców, inwestowania przez przedsiębiorców a także poprawy jakości walorów środowiskowych i skuteczniejszej ochrony terenów prawnie chronionych oraz tych o walorach rekreacyjno -wypoczynkowych.

Wykaz użytych skrótów:

- ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
- B(a)P – benzo(a)piren
- BDO – Baza Danych o Produktach, Opakowaniach i Gospodarce Odpadami
- BEiŚ – Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.
- CAFE – Dyrektywa uwzględniająca Jakość Powietrza
- ECONET – Koncepcja Krajowej Sieci Ekologicznej
- EMAS – Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu
- EOG – Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego
- ETS – Europejski System Handlu Emisjami
- GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
- GIS – System Zielonych Inwestycji
- GUS – Główny Urząd Statystyczny
- GZWP – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych
- IUNG – Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach
- JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych
- JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych
- JST – Jednostka Samorządu Terytorialnego
- KOBIZE – Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
- KPdC – Korytarz Południowo-Centralny
- KPGO 2014 – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014
- KPOŚK – IV Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych
- KPOP – Krajowy Program Ochrony Powietrza
- KPZK-2030 – Plan działań służący Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030
- LDWN - długookresowy średni poziom dźwięku dla pory dziennej, wieczornej i nocnej
- LN - długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczonego podczas wszystkich pór nocy
- LIFE – Program Działań Na Rzecz Środowiska i Klimatu
- LZO – Lotne Związki Organiczne
- MI – Powierzchnie Monitoringu Intensywnego
- MPZP – Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- NPRGN – Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej
- NSEE – Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej

- NSGW 2030 – Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)
- NVZ – Strefy wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu
- OChK – Obszar Chronionego Krajobrazu
- ONW – Obszary Rolnicze o niekorzystnych warunkach gospodarowania
- OSO – Obszary Specjalnej Ochrony
- OZE – Odnawialne Źródła Energii
- PCB – Odpady zawierające polichlorowane bifenyle
- PEP 2030 – Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku
- PGL LP – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
- PGO – Plan Gospodarki Odpadami
- PGW – Plan Gospodarowania Wodami
- PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
- PJB – Państwowe Jednostki Budżetowe
- PK – Park Krajobrazowy
- PM_{2,5} ; PM₁₀ – Pył Zawieszony
- POKA – Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
- POIiŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
- POP – Program ochrony powietrza
- POŚPH – Projekt Ochrony Środowiska Przed Hałasem
- PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
- PSP – Państwowa Straż Pożarna
- PWP 2030 – Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)
- PWŚK – Program wodno-środowiskowy kraju
- RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna
- RIPOK - Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
- RPO 2014-2020 – Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego 2014-2020
- RSO – Regionalny System Ostrzegania
- RW – Region Wodny
- RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
- RZZO – Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów
- Sieć TEN-T – Rozwój Sieci Drogowej
- SPA2020 – Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku. 2020 z perspektywą do roku 2030
- SPO – Innowacyjna Gospodarka
- SUIKZP – Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego
- DODR – Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
- ŚSRK – Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju
- DZMiUW – Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
- UE ETS – Dyrektywa Zakładająca Redukcję Gazów Ciężkich
- WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- WISL – Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasu
- WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
- WSO – Wojewódzki System Odpadowy
- WWA – Zanieczyszczenia Wielopierścieniowymi Węglowodorami Aromatycznymi
- WWRPP – Wskaźnik Waloryzacji Rolniczej Przestrzeni Produkcyjnej
- „park and ride” – polityka parkingowa
- ZDR – Zakłady o Dużym Ryzyku
- ZZR – Zakłady o Zwiększonym Ryzyku

Bibliografia:

- Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego
- Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego
- Plan zagospodarowania województwa dolnośląskiego
- Rejestr powierzchniowych obszarów chronionych województwa dolnośląskiego, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu

- Rejestr pomników przyrody na terenie województwa dolnośląskiego, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu
- Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia za lata 2014-2015, WSSE Wrocław
- Hydrologia regionalna Polski – tom I, wody słodkie, Państwowy Instytut Geologiczny, 2007
- Hydrologia regionalna Polski – tom II, wody mineralne, lecznicze i termalne oraz kopalniane, Państwowy Instytut Geologiczny, 2007
- Raport o stanie środowiska województwa dolnośląskiego w 2015 roku, WIOŚ we Wrocławiu
- Wstępna ocena ryzyka powodziowego (WORP), KZGW
- Program Małej Retencji Województwa Dolnośląskiego
- Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2013-2017
- Ocena jakości wód podziemnych w województwie dolnośląskim w roku 2012
- Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (AKPOŚK 2010 oraz 2016)
- Ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim w 2015 r.
- Ocena zanieczyszczenia osadów rzek i jezior w województwie dolnośląskim w 2011 roku, PIG w Warszawie
- Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Aglomeracji Wałbrzyskiej
- Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Mieroszów. Grudzień 2017 r
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2015, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa,
- Tomiałojć L. (red), Ochrona przyrody i środowiska w dolinach nizinnych rzek Polski, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków 1993
- MARSZAŁEK M., WĄSIK M., 2002b – Objasnienia do Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, Centr. Arch. Geol. Państw. Inst. Geol., Warszawa.