

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu 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

WSTĘP	4
1. METODYKA SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	4
2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIEROSZÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2026” I O POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI O CHARAKTERZE STRATEGICZNYM	5
2.1. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIEROSZÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2026”	5
2.2. INFORMACJE O POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI O CHARAKTERZE STRATEGICZNYM	9
2.2.1. <i>Nadrzędne dokumenty strategiczne</i>	9
2.2.2. <i>Dokumenty sektorowe</i>	11
2.2.3. <i>Dokumenty o charakterze programowym</i>	15
3. STAN ŚRODOWISKA	22
3.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY MIEROSZÓW	22
3.2. KLIMAT NA OBSZARZE GMINY MIEROSZÓW	24
3.3. JAKOŚĆ POWIETRZA NA OBSZARZE GMINY MIEROSZÓW	25
3.4. HAŁAS KOMUNIKACYJNY	31
3.5. HAŁAS PRZEMYSŁOWY	31
3.6. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH NA ŚRODOWISKO	32
3.7. WODY POWIERZCHNIOWE	32
3.7.1. <i>Monitoring rzek na terenie gminy Mieroszów</i>	33
3.8. WODY PODZIEMNE	34
3.8.1. <i>Monitoring wód podziemnych</i>	35
3.9. OCHRONA PRZED POWODZIĄ ORAZ SKUTKAMI SUSZY	36
3.10. BUDOWA GEOLOGICZNA	37
3.11. GLEBY	38
3.12. OCHRONA PRZYRODY I SIEDLISKA PRZYRODNICZE	42
3.13. OBSZARY LEŚNE	48
4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	50
4.1. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY NATURA 2000	57
5. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	59
6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	64
6.1. PODSUMOWANIE PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POSZCZEGÓLNE ASPEKTY	82
6.2. PODSUMOWANIE PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ POSZCZEGÓLNYCH CELÓW	84
7. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ WYNIKIEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	86
8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU, W TYM TAKŻE WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKU TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	87
9. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZY REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	88
10. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	88
11. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	89

Spis Tabel

Tabela 1 Wyniki pomiaru hałasu na terenie gminy Mieroszów w 2015 r.	31
Tabela 2 Zestawienie klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu fizykochemicznego, stanu hydromorfologicznego, stanu biologicznego oraz stanu chemicznego rzek.....	33
Tabela 3 Jakość wody podziemnej w rejonie gminy Mieroszów	35
Tabela 4 Użytkowanie terenu w gminie Mieroszów (stan na 1 stycznia 2014 r.).....	39
Tabela 5 Pomniki przyrody na terenie gminy Mieroszów	47
Tabela 6 Analiza oddziaływania działań na poszczególne formy ochrony przyrody na terenie gminy Mieroszów	52
Tabela 7 Potencjalny wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na obszary Natura 2000.....	58
Tabela 8 Przewidywane negatywne i pozytywne skutki braku realizacji postanowień projektu „Programu...” ..	61
Tabela 9 Matryca oddziaływania na środowisko – przewidywane oddziaływania na środowisko	66
Tabela 10 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów” na Obszary Natura 2000	83
Tabela 11 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów” na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny	83
Tabela 12 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów” na ludzi	83
Tabela 13 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów” na powierzchnię ziemi i krajobraz.....	84
Tabela 14 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów” na klimat.....	84
Tabela 15 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów” na zasoby naturalne	84
Tabela 16 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów” na zabytki.	84
Tabela 17 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów” na dobra materialne	84
Tabela 18 Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska.....	85

Spis Rysunków

Rysunek 1 Lokalizacja gminy Mieroszów na tle powiatu wałbrzyskiego	23
Rysunek 2 Wykres klimatyczny w rejonie Mieroszowa w 2018 r.	25
Rysunek 3 Stacje pomiarowe na terenie stref województwa dolnośląskiego, wykorzystane w ocenie za 2017 r. 26	
Rysunek 4 Wykres rocznych danych pomiarowych dla pyłu zawieszonego PM10 ze stacji Pomiarowej w Szczawnie-Zdroju	28
Rysunek 5 Wykres rocznych danych pomiarowych dla arsenu w PM10 ze stacji Pomiarowej w Szczawnie-Zdroju.....	29
Rysunek 6 Wykres rocznych danych pomiarowych dla kadmu w PM10 ze stacji Pomiarowej w Szczawnie-Zdroju.....	29
Rysunek 7 Wykres rocznych danych pomiarowych dla niklu w PM10 ze stacji Pomiarowej w Szczawnie-Zdroju	29
Rysunek 8 Wykres rocznych danych pomiarowych dla benzo(a)pirenu w PM10 ze stacji Pomiarowej w Szczawnie-Zdroju	30
Rysunek 9 Schemat regionalizacji hydrogeologicznej według Atlasu hydrogeologicznego Polski pod redakcją B. Paczyńskiego.....	34
Rysunek 10 Rozmieszczenie punktów pomiarowo – kontrolnych na terenie województwa dolnośląskiego.....	40
Rysunek 11 Odczyn gleb użytkowanych rolniczo w rejonie gminy Mieroszów w latach 2012-2015.....	40
Rysunek 12 Zawartość fosforu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015	41
Rysunek 13 Zawartość potasu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015	41
Rysunek 14 Zawartość magnezu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015	42
Rysunek 15 PK Sudetów Wałbrzyskich wraz z otuliną na terenie gminy Mieroszów.....	44
Rysunek 16 Obszar Chronionego Krajobrazu „Zawory” na terenie gminy Mieroszów	45
Rysunek 17 Obszar Natura 2000 Góry Kamienne na terenie gminy Mieroszów	46
Rysunek 18 Obszary leśne na terenie gminy Mieroszów	48

Wstęp

Podstawą wykonania niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026” (zwanej w dalszej części opracowania Prognozą...) są przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017, poz. 1405 z późn. zm.)

Artykuł w/w ustawy nakłada na organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026” przygotowana została przez EKO-TEAM Sebastian Kulikowski ze Zgorzelca.

1. Metodyka sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko

Metodyka opracowania jak również treść Prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów” zostały bezpośrednio podporządkowane zapisom wynikającym z Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017, poz. 1405 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 51 ust. 2 przywołanego aktu prawnego, prognoza oddziaływania na środowisko (...):

- 1) zawiera:
 - a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
 - b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
 - c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
 - d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
 - f) oświadczenie autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy;
- 2) określa, analizuje i ocenia:
 - a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
 - d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
 - e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,

- klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne
 - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- 3) przedstawia:
- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
 - b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Treść dokumentu została także podporządkowana uzgodnieniom zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dokonanych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu (pismo z dnia 27 sierpnia 2018 r., znak WSI.410.371.2018.KM).

Do przeprowadzenia wymienionych powyżej prac wykorzystano materiały i dokumenty zebrane samodzielnie przez Wykonawcę, są to także dokumenty będące punktem wyjścia dla „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026”.

2. Informacja o zawartości, głównych celach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026” i o powiązaniach z innymi dokumentami o charakterze strategicznym

2.1. Informacja o zawartości, głównych celach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026”

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.

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 działalności środowiskowej, dokonana w formie efektów z realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2015-2017.

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), 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: obszary chronione, 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, 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 górnictwa
- 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 przetwórstwa 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 Mieroszowa, 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.

2.2. Informacje o powiązaniach z innymi dokumentami o charakterze strategicznym

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 2018-2025, 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.

2.2.1. 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.

2.2.2. 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 prowadzą 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.

2.2.3. 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 powadzeniem 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 dostawę 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 Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014-2020 (RPO WD) stanowią odpowiedź na wyzwania rozwojowe regionu, określone z jednej strony w Strategii Rozwoju aWojewództwa 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

Podejmowane 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.

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”,

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.

Sprawną sieć drogową oraz efektywną sieć kolejową 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.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wałbrzyskiego na lata 2015-2018 z perspektywą do 2022 roku.

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

Na podstawie budżetów powiatu z ostatnich lat, planu budżetu na rok 2014, WPF i szacunkowych kosztów zaproponowanych zadań nakreślono ogólną sytuację finansową Powiatu, przeprowadzono prognozę budżetową oraz przeanalizowano możliwości w zakresie realizacji najważniejszych zadań. Analiza ta pokazuje jak duże powinno być zaangażowanie środków finansowych pochodzących z zewnątrz na realizację zaplanowanych działań. Zostały przedstawione potencjalne i możliwe do pozyskania źródła bezzwrotnego, a także preferencyjnego i komercyjnego dofinansowania.

Najważniejszymi problemami ekologicznymi na terenie powiatu wałbrzyskiego są:

- niska emisja,
- zły stan dróg na terenie powiatu,
- nieuporządkowana gospodarka wodno-ściekowa,

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

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego powiat realizuje na bieżąco zadania polegające na termomodernizacji budynków będących w jego zarządzie. Natomiast gminy we własnym zakresie przeprowadzają działania w budynkach komunalnych, polegające na zmniejszeniu zapotrzebowania na energię i paliwa. Są to głównie działania polegające na wymianie stolarki okiennej i drzwiowej, dociepleniu dachów, ścian zewnętrznych,

a także wymiana instalacji i źródła ciepła. Gminy także w miarę możliwości finansowych starają 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 powiatowych i gminnych.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, niezbędna jest likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do rzek płynących przez teren powiatu, niezwykle ważnym w tym zakresie zadaniem jest inwentaryzacja stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb), które obecnie funkcjonują na terenach nieskanalizowanych. Bardzo często zbiorniki te są nieszczelne i są źródłem zanieczyszczenia wód.

W niektórych zakładach przemysłowych wprowadzane są technologie ograniczające ilość zużywanej wody w innych powinno się promować wprowadzanie zamkniętych obiegów wody jako elementu pozwalającego na ograniczenie zrzutu zanieczyszczonych wód do środowiska, a także zmiany technologii, poprawę stanu zakładowych sieci wodociągowych, itp.

W rolnictwie należy się skupić na stosowaniu najlepszych dostępnych praktyk rolniczych, co powinno doprowadzić do ograniczenia ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiorników.

W tym celu 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 ramach programu planuje się, że w ciągu 8 najbliższych lat na terenie powiatu wałbrzyskiego zostaną zrealizowane także z udziałem środków finansowych unijnych zadania, dotyczące przede wszystkim przebudowy, modernizacji i remontów dróg powiatowych i gminnych. Nie bez znaczenia są także inwestycje w zakresie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, na ten cel w najbliższych latach gminy planują przeznaczyć około 20% wszystkich wydatków opisanych niniejszym opracowaniem.

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.

Lokalizacja złóż kopalin jest trwałym elementem obrazu przestrzennego każdego regionu, w związku z tym obiekty te powinny stanowić repere 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.

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.

Na terenie powiatu wałbrzyskiego występują obszary, na których hałas przenikający do środowiska kształtuje klimat akustyczny. Są to głównie centra miast, istotnym źródłem hałasu są drogi wojewódzkie, a także krajowe przebiegające przez obszar powiatu.

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

W zakresie ochrony przyrody najwyższy poziom walorów przyrodniczych na terenie powiatu wałbrzyskiego wyznaczają obszary NATURA 2000. Dla ochrony całości dziedzictwa przyrodniczego powiatu oraz kształtowania systemu terenów zieleni należy podjąć następujące zadania:

- Współpraca z samorządami gminnymi w zakresie wdrażania obszarów i obiektów chronionych istniejących i projektowanych na mocy przepisów ustawy o ochronie przyrody, w tym obszarów na styku sąsiadujących gmin, bądź gmin powiatu i powiatów sąsiednich;
- 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,
- Wsparcie organizacyjne rekultywacji i rewitalizacji przeobrażonych i zdegradowanych terenów poeksploatacyjnych,
- Poszukiwanie w miarę bezkolizyjnego współistnienia priorytetowych inwestycji gospodarczych dla powiatu wałbrzyskiego z wykazanymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi terenów przyległych.

Priorytetem podstawowym gospodarki leśnej, niezmiennym dla lasów w powiecie, 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 powiatu wałbrzyskiego 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 a także pozyskanie większej surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko.

3. Stan środowiska

Analiza stanu środowiska Gminy Mieroszów dokonana została w szeregu obowiązujących dokumentów dotyczących rozwoju gospodarczego, społecznego i przestrzennego gminy, m.in. w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów”.

W związku z tym niniejsza Prognoza omawia jedynie wybrane zagadnienia dotyczące środowiska przyrodniczego mające ewidentny wpływ na cele i zadania zapisane w „Programie...”.

Duży nacisk położono w szczególności na problemy i zagrożenia środowiska przyrodniczego, kulturowego i zdrowia ludzi. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane dane przekazane przez Urząd Miejski w Mieroszowie oraz zgromadzone samodzielnie przez Wykonawcę dane będące w posiadaniu GIOŚ i WIOŚ, w tym również przygotowane w ostatnich latach opracowania, raporty i analizy.

3.1. 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 Głuszycą 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.

3.2. Klimat na obszarze gminy Mieroszów

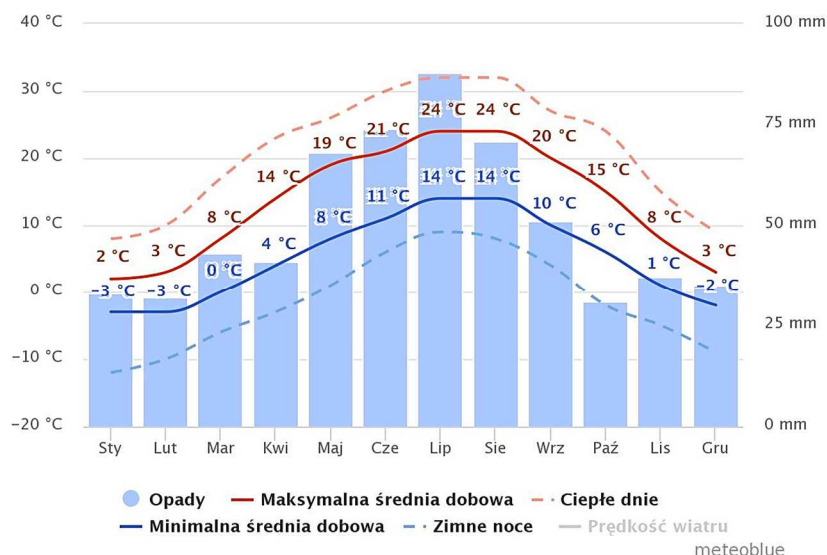
Klimat obszaru Gminy Mieroszów, podobnie jak całej Polski, zaliczany jest do kategorii klimatów umiarkowanych. Region ten jest pośredni między surowym klimatem Karkonoszy, a łagodnym klimatem Kotliny Kłodzkiej. Jest to klimat górski silnie zróżnicowany w zależności od wysokości i rozkładu form ukształtowania powierzchni. Warunki termiczne pogarszają się wraz ze wzrostem wysokości nad poziomem morza. Opady deszczu w Gminie Mieroszów 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 Mieroszowa 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 Mieroszowa. 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 najmokrzejszym miesiącem. Wahania roczne temperatur wynoszą 20.4 °C.



Rysunek 2 Wykres klimatyczny w rejonie Mieroszowa w 2018 r.
Źródło: www.pl.climate-data.org.com

3.3. 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.

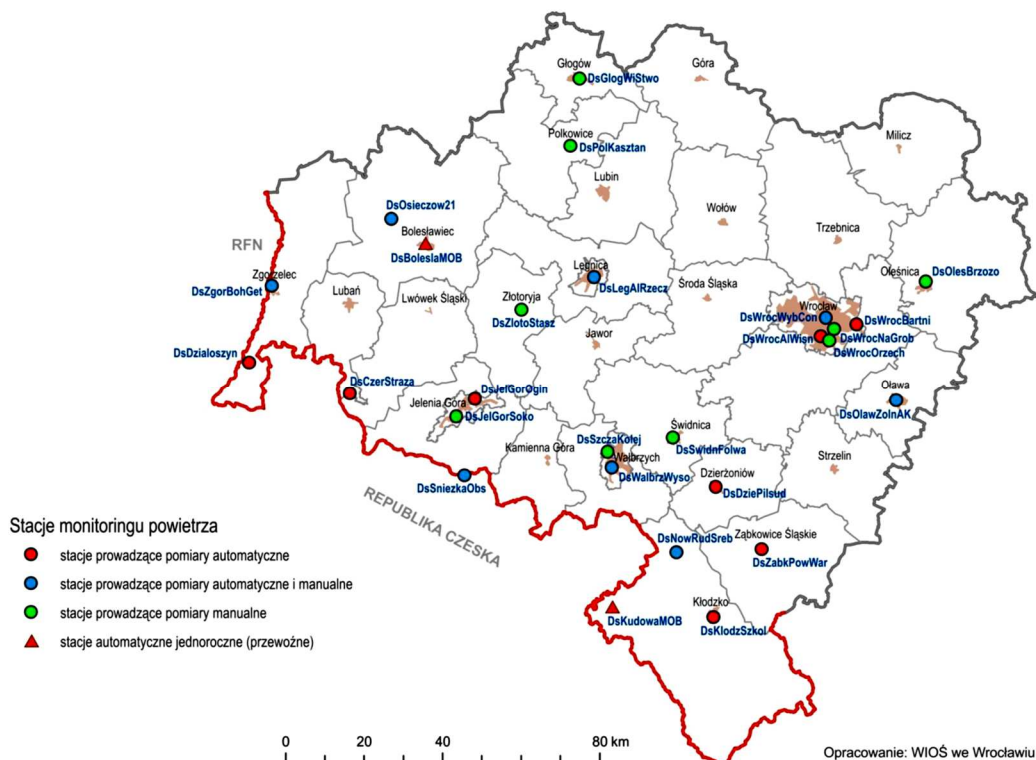
Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, a wśród nich benzo(a)piren, uznawany za jedną z bardziej znaczących substancji kancerogennych. W pyłe zawieszonym ze względu na zdolność wnikania do układu oddechowego, wyróżnia 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”.



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 dopuszczalny, poziomy docelowy.

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 prowadzenia 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 $10000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – 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

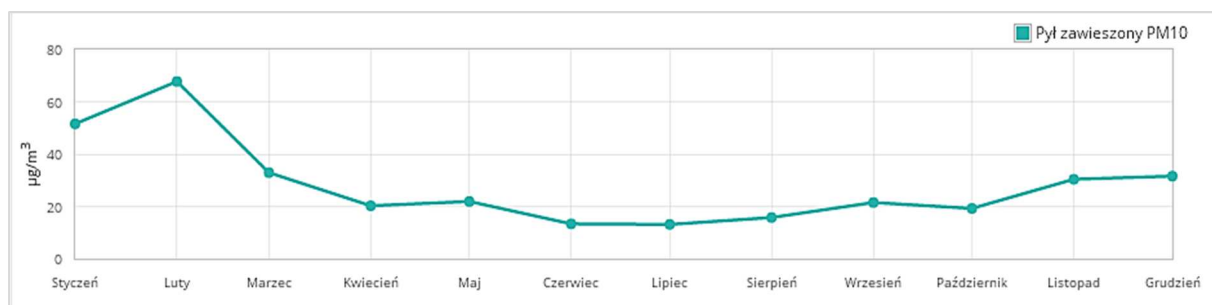
Poziom zanieczyszczenia powietrza benzenem ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do średniorocznego poziomu $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$) bądź poziomu alarmowego ($300 \mu\text{g}/\text{m}^3$). 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 ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 – $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- Osieczów 21 – $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- Zgorzelec – $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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:

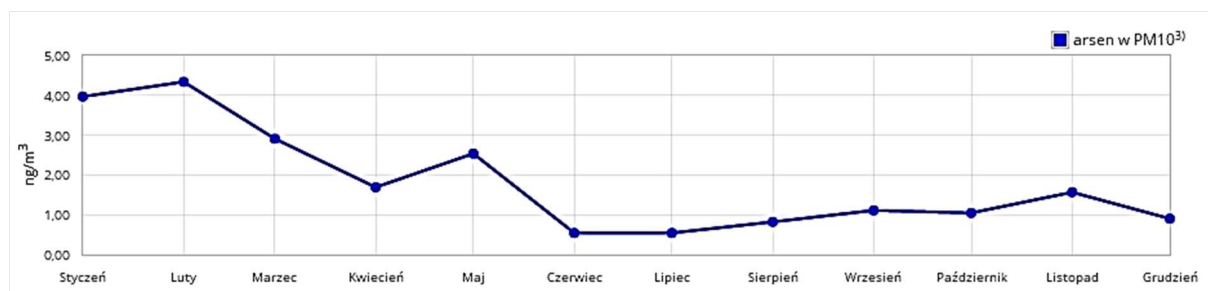
- tej samej strefy,
- tego samego zanieczyszczenia,
- tego samego kryterium oceny (parametru, miary raportowania),
- tej samej głównej przyczyny oraz pozostałych przyczyn wystąpienia sytuacji przekroczenia.

Analiza wyników pomiarów jakości powietrza i wyników modelowania za 2017 rok nie wykazała przekroczeń poziomów dopuszczalnych SO₂ i NO_x 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

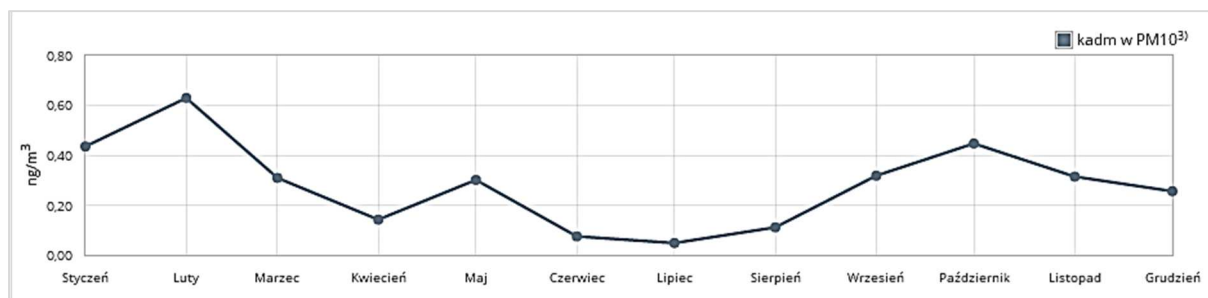
Szczegółowe przekroczenia wykazane dla Gminy Mieroszów w Ocenie rocznej za 2017 r. wskazywały na przekroczenia BaP w ocenie średniorocznej O₃.

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

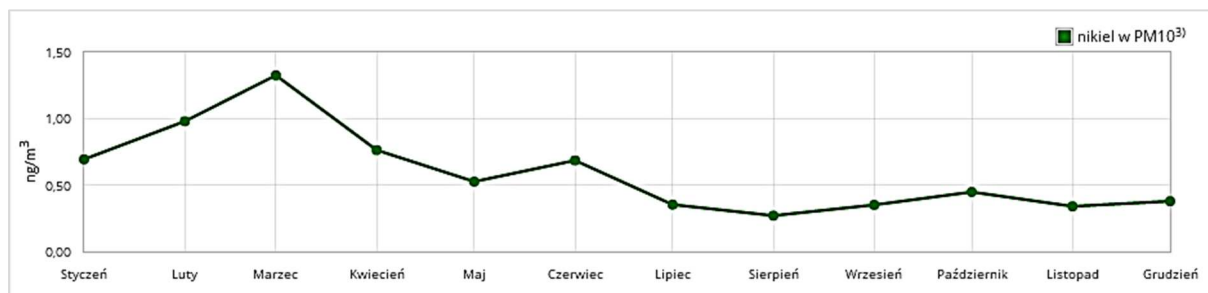
Klasyfikację dla wyżej wymienionych substancji wykonano w oparciu o uzyskane stężenia średnie dla roku odnoszone do poziomu docelowego. Za podstawę klasyfikacji przyjęto pomiary manualne ze stacji zlokalizowanej najbliżej Mieroszowa tj. Szczawna-Zdroju. W roku 2017 oznaczono stężenia arsenu, kadmu i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



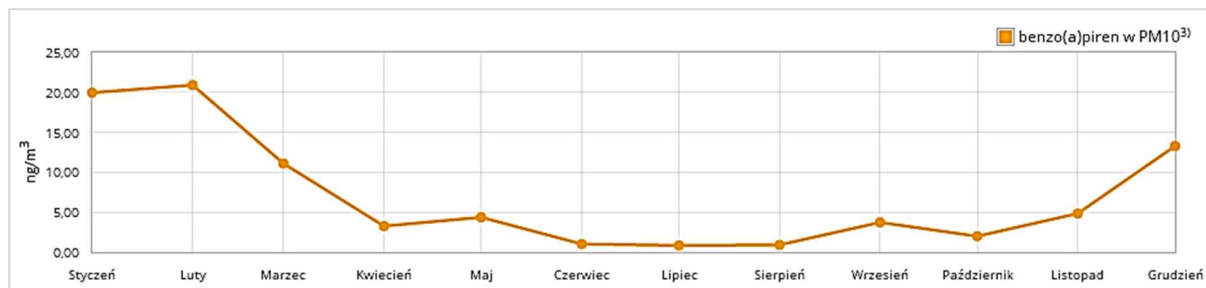
Rysunek 6 Wykres rocznych danych pomiarowych dla kadmu w PM₁₀ ze stacji Pomiarowej w Szczawnie-Zdroju
Źródło: air.wroclaw.pios.gov.pl, 2018



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 Szczawna-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. prekursorzy 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 kotlinach). 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.

3.4. 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 1 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).

3.5. 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.

3.6. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko

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.

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.

3.7. 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), Sokołowice (z Dopływem

spod Góry Kopicy), Czarci Potok, Dopływ z Golińska, Dopływ z Mieroszowa, 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 Mieroszów) Dopływ z Łącznej (Zdaňovský Potok, Zdoniowski Potok) wraz z Dopływem spod góry Rogal i Kamiennym Potokiem uchodzą do płynącego już na terytorium Czech ciek Metuje, należącego do dorzecza Łaby, a tym samym do zlewiska Morza Północnego.

3.7.1. Monitoring rzek na terenie gminy Mieroszów

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 2 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 Mieroszowa (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.

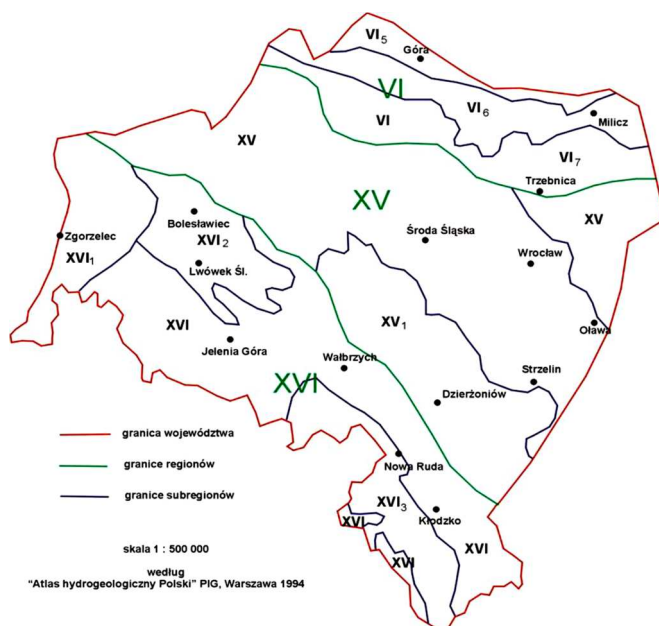
3.8. Wody podziemne

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 zwiertzelinowych. 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 – żytawsko-węgliński, XVI2 – bolesławiecki, XVI3 – sudecki. W regionie wrocławskim znajduje się (w granicach województwa) subregion XV1 – przedsudecki, do którego należy teren Gminy Mieroszów.



Rysunek 9 Schemat regionalizacji hydrogeologicznej według Atlasu hydrogeologicznego Polski pod redakcją B. Paczyńskiego
Źródło: WIOŚ we Wrocławiu

3.8.1. 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 3 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				

Zródło: 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 Mioszów 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.

3.9. 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 Mioszów ma charakter górski. Oznaczają 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. Mioszów km 50+770,
- w m. Mioszów 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.

3.10. Budowa geologiczna

Zróżnicowana struktura litologiczna podłoża zdecydowała o różnorodności surowców mineralnych występujących na obszarze gminy Mieroszów. Występują tu: surowce skalne, ilaste, węgiel kamienny, antracyt, metan (zawarty w pokładach węgla) oraz łożyska.

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 ciągły od 1945 r., spowodowała znaczące przekształcenie środowiska przyrodniczego.

Na terenie gminy w latach sześćdziesiątych XX w. udokumentowano w kategorii B i C1 złoża melafirów „Rybnica” KD 977. W wyniku ponownie przeprowadzonych w 2003 r. prac dokumentacyjnych udokumentowano

złoże „Rybnica I” KD 9478, stanowiące północno-wschodnią część złoże „Rybnica” KD 977. Zasoby złoże melafirów „Rybnica I” KD 9478 zakwalifikowane do kat. B i C1 pod koniec 2015 r. wynosiły 48 878 tys. ton. Złoże to zajmuje wierzchoinę i partię szczytową masywu Klina (866 m n.p.m.) oraz jego południowe i południowozachodnie zbocza. Miąższość złoże wynosi od 0 do 98 m. Złoże zaliczono do konfliktowych z punktu widzenia ochrony środowiska (większość powierzchni złoże zajmują tereny leśne), a równocześnie do rzadkich z punktu widzenia ochrony złóż. Złoże 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 złoże melafiru „Rybnica I” KD 9478 ma być prowadzona odkrywkowo z użyciem materiałów wybuchowych.

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

Melafiry stosowane są w budownictwie drogowym jako tłuczeń lub kliniec. W postaci gryków 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 Mieroszowem a Rybnicą Leśną. Odnacza się on jednak gorszymi parametrami niż melafiry.

W rejonie Mieroszowa ze złoże „Mieroszów” IB 3257 w latach 1959-1993 eksploatowana była glina (produkt wietrzenia łupków ilastych czerwonego spągowca) wykorzystywana do produkcji materiałów budowlanych. Pomimo zaniechania eksploatacji złoże tego surowca, ze względu na znaczne zasoby może mieć ono nadal duże znaczenie gospodarcze. Miąższość złoże wynosi od 1,1 do 5,9 m (średnio 3,6 m). Kopalina jest przydatna do produkcji cegły pełnej. Z punktu widzenia ochrony środowiska złoże zaliczono do mało konfliktowych, a zgodnie z klasyfikacją ochrony złóż – do powszechnie występujących.

W granicach gminy Mieroszów występuje ponadto obszar perspektywiczny złoże gliny ceramiki budowlanej w rejonie Mieroszowa-Nowego Siodła. Występowanie złoże było dość dobrze udokumentowane przy okazji zwiadu geologicznego w poszukiwaniu kruszywa naturalnego na terenie gminy. Złoże 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 złoże węgla kamiennego (w tym udokumentowane złoże „Chrobry” WK 398 i „Wałbrzych-Gaj” WK 5735), antracytu i metanu. Złoże „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.

3.11. Gleby

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 wierzchoinach, bielcowe 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 średnioskieletowych.

W dolinach cieków występują mady i gleby glejowe o składzie glin średnich i iłowych. Na obszarze całej gminy przeważają gleby średnio ciężkie i ciężkie do uprawy, na bazie glin średnich pylastych, ciężkich pylastych oraz iłowych. Najtrudniejsze do uprawy są gleby w górskich partiach stoków z uwagi na ich szkieletość, 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 4 Użytkowanie terenu w gminie Mieroszów (stan na 1 stycznia 2014 r.)

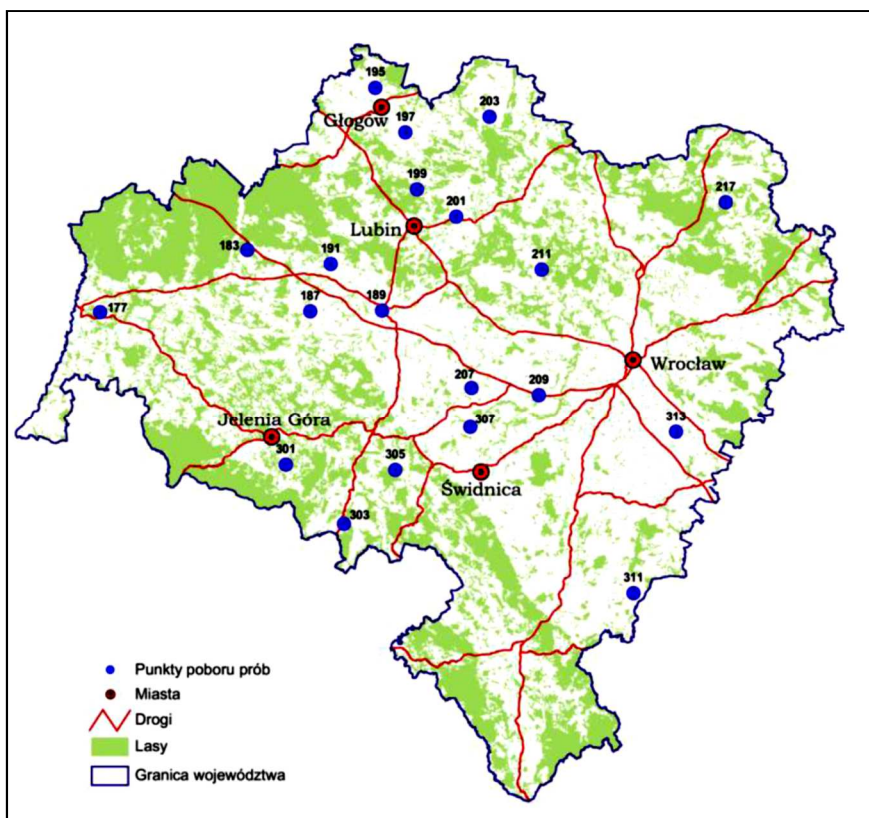
Rodzaj użytkowania	Razem	
	ha	%
Powierzchnia ogółem	7594	100
Użytki rolne ogółem, w tym:	3567	46,97
orze	1452	19,12
łąki i pastwiska	2089	27,51
pozostałe	26	0,35
Lasy i zadrzewiania	3449	45,42
Grunty zabudowane i zurbanizowane, w tym:	246	3,24
tereny mieszkaniowe	62	0,82
tereny przemysłowe	33	0,43
inne 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 Puławy 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 Mieroszów na obszarze Natura2000 – Góry Kamienne.

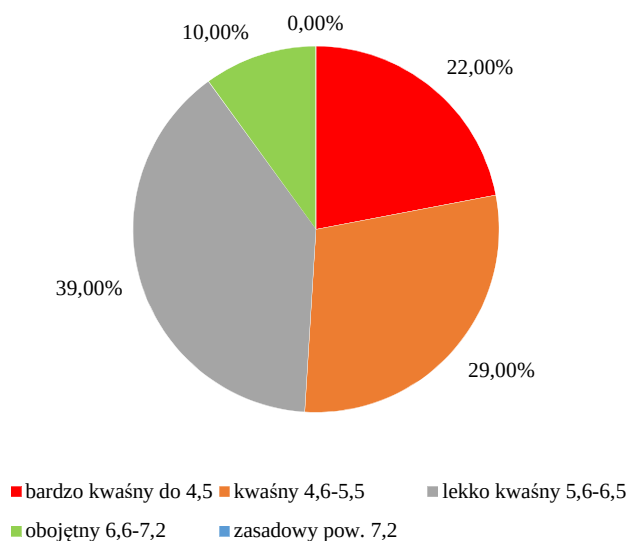
Sposób prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r., poz. 1395).



Rysunek 10 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 11 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.



Rysunek 12 Zawartość fosforu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015
Źródło: OSCHR Wrocław

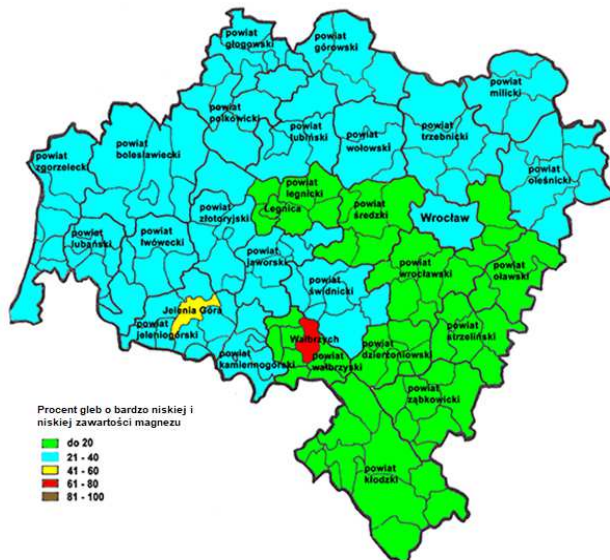
Na przyswajalność związków nieorganicznych fosforu wpływają: odczyn gleby, zawartość związków żelaza i glinu, obecność przyswajalnego wapnia, zawartość substancji organicznej. Istotną rolę w przemianach fosforu glebowego i uruchamianiu frakcji dostępnej dla roślin pełnią mikroorganizmy glebowe. Niedobór 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.



Rysunek 13 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 Mieroszów wynosi od 21% do 40%.

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



Rysunek 14 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 Mieroszów sytuacja wygląda korzystnie, gdyż procent gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości magnezu nie przekracza 20%.

3.12. 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 Kamienne (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*), śmiałek darniowy (*Deschampsia caespitosa*), niezapominajka błotna (*Myosatis palustris*), a oprócz tego dzięgiel leśny (*Angelica silvestris*), dwa gatunki sitów – ściśniony (*Juncus conglomeratus*) i rozpierzchny (*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.

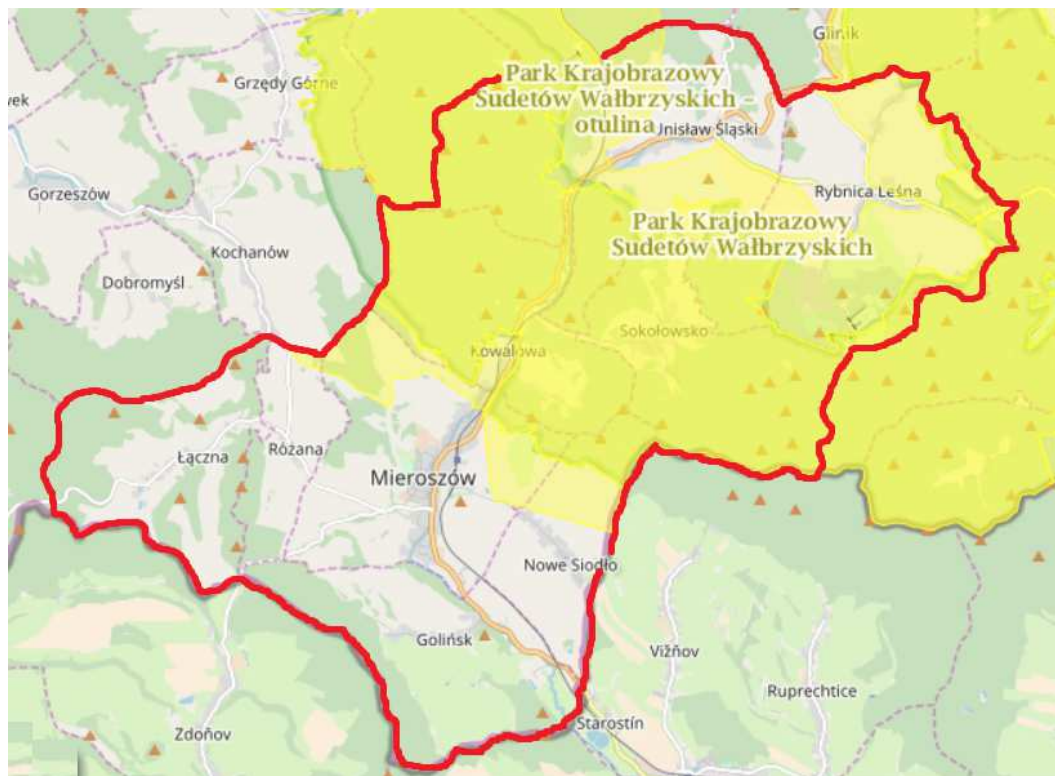
Cenne pod względem botanicznym są następujące obszary:

- 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 roślinę 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.

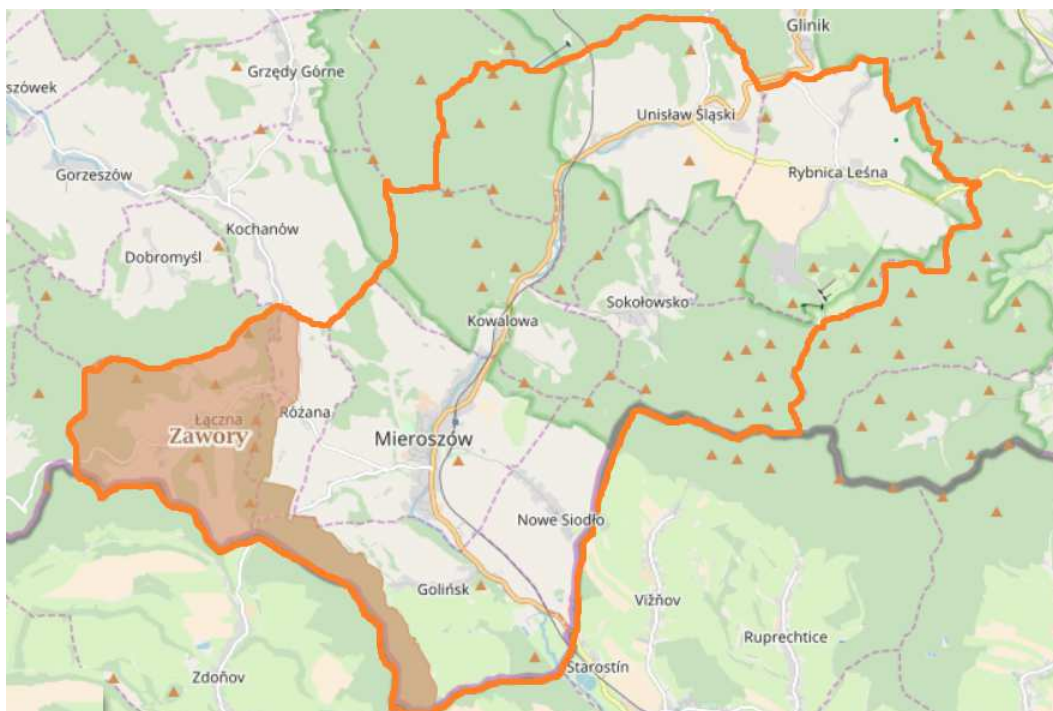


Rysunek 15 PK Sudetów Wałbrzyskich wraz z otuliną na terenie gminy Mieroszów
Źródło: Geoserwis, 2018

Omawiany park krajobrazowy obejmuje środkową część gminy Mieroszów (obręb: 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.



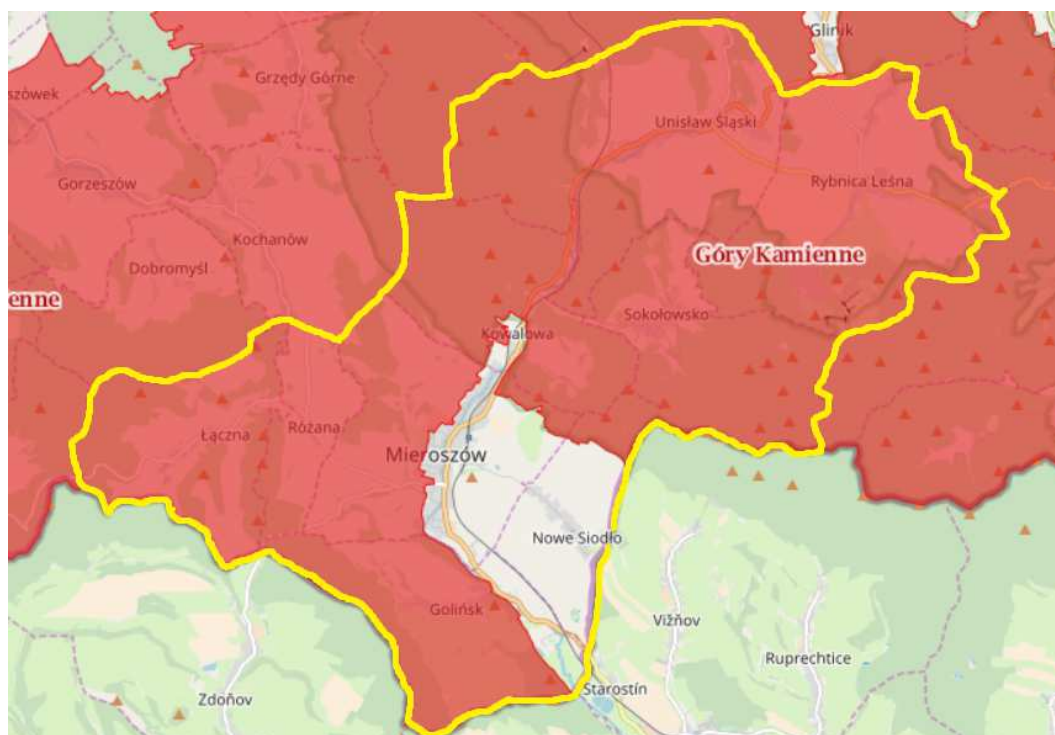
Rysunek 16 Obszar Chronionego Krajobrazu „Zawory” na terenie gminy Mieroszów
Źródło: Geoserwis, 2018

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 również 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 Mieroszów.



Rysunek 17 Obszar Natura 2000 Góry Kamienne na terenie gminy Mieroszów
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 Mieroszów 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 łęgi (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 zajęty przez projektowaną 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 5 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 łowcach 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 Kamiennych.	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)
„Stożek Wielki” to pozostałość komina wulkanicznego zbudowanego z latytów (ryolitów) przebiegających osadowe skały permskie. Podnóża stoków Stożka Wielkiego zbudowane są z łowców 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. „Małpią Skałą”.	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)
„Małpia Skała” zwana także „Niedźwiadkiem”, ostaniec poosuwickowy, zbudowany z latytów zalbityzowanych.	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 zalbityzowanych. 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)

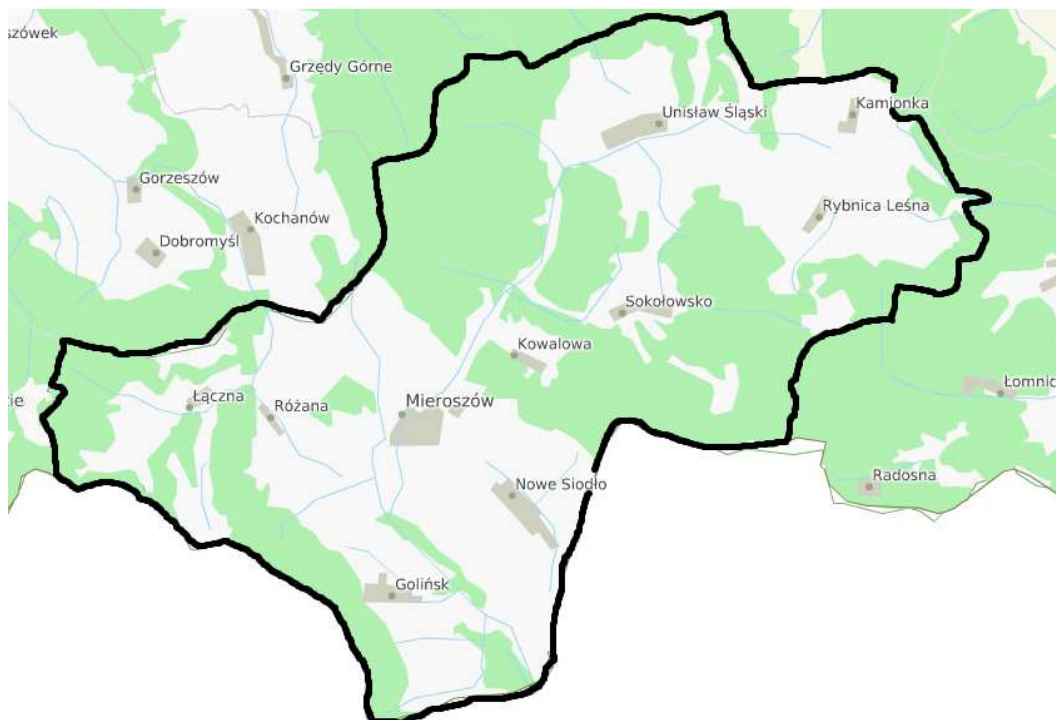
Opis pomnika	Lokalizacja	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego
Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>), stan zdrowotny dobry, obwód na wys. 1,3 m: 825 cm, wysokość: 32 m.	Unisław Śląski, w pld-wsch. części cmentarza przy kościele rzymsko-katolickim p.w. Wniebowzięcia 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.

3.13. Obszary leśne

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 18 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 eluwiów) 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 samicza (*Athyrium filix-femina*), śmiełek 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 samicza (*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.: śmiełek 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 samiczą (*Athyrium filix-femina*) i jeżyną fałdowaną (*Rubus plicatus*). Rosną tu także: borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), niskie paprocie, a przede wszystkim zacyłka trójkątna (*Phegopteris dryopteris*), zacyłka 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 łąg 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 Mieroszów 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 Mieroszowskich 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 Mieroszów 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 Mieroszów 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.

4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Projekt Programu w części diagnostycznej, wskazuje na najważniejsze zagrożenia oraz problemy środowiska w Gminie Mieroszów. Na podstawie analizy danych oraz informacji o stanie środowiska w regionie, wytypowano obszary wsparcia, które w okresie obowiązywania Programu będą traktowane priorytetowo. W projekcie Programu zaplanowano do realizacji także przedsięwzięcia określone jako mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Zaprojektowane inwestycje (podzielone na grupy działań pod względem ich charakteru), będą dotyczyły projektów odpowiadających na zidentyfikowane problemy środowiska w regionie, np. przekroczone normy dotyczące jakości powietrza w strefach województwa, zanieczyszczenie wód powierzchniowych, problemy dotyczące zmian klimatu oraz działań adaptacyjnych, a także przeciwdziałania i zapobiegania katastrofom naturalnym.

Ponadto nadmienić należy, iż wszelkie działania zmierzające do poprawy jakości powietrza oraz poprawy stanu wód powierzchniowych i podziemnych wpływać będą na minimalizowanie zagrożeń związanych z utratą walorów przyrodniczych na obszarach objętych prawnymi formami ochrony przyrody. Planowane inwestycje będą poddane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i w przypadku tych terenów, niezwykle istotne będzie zwrócenie uwagi na dokładne rozpoznanie możliwości prowadzenia działań oraz zaproponowanie najlepszych rozwiązań minimalizujących wszelkie nawet najmniejsze negatywne skutki.

Ze względu na ogólny charakter projektu Programu (nie wskazuje on dokładnych lokalizacji przedsięwzięć) analizę można przeprowadzić w oparciu o ogólne założenia. Należy pamiętać, że jeśli dojdzie do realizacji przedsięwzięć, będą one poddane także odpowiedniej procedurze oceny oddziaływania na środowisko. Projekt Programu zakłada realizację wielu inwestycji, które kwalifikują się do inwestycji celu publicznego. Wymienić tu można przede wszystkim zaplanowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu inwestycje drogowe, rozbudowę sieci gazowniczej, budowę sieci i urządzeń służących zaopatrzeniu w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków, jak również inwestycje związane z ochroną przeciwpowodziową. Zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.) istnieje odstępstwo od zakazów wymienionych w tabeli poniżej dla realizacji wspomnianych inwestycji celu publicznego na terenie parków krajobrazowych. Podobnie w obszarach chronionego krajobrazu art. 24 ust. 2 pkt 3. ww. ustawy przewiduje odstępstwa od ustanowionych w nich zakazów.

Tabela 6 Analiza oddziaływania działań na poszczególne formy ochrony przyrody na terenie gminy Mieroszów

Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie poszczególnych form ochrony przyrody oraz cele ochrony i zidentyfikowane zagrożenia	Analiza oddziaływania danej grupy działań na poszczególne formy ochrony przyrody			
		Projekty w zakresie gospodarki odpadami	Projekty w zakresie gospodarki wodno –ściekowej oraz infrastruktury drogowej	Projekty w zakresie ochrony przeciwpowodziowej i gospodarki wodnej	Projekty w zakresie produkcji energii, ciepła i jego przesyłu
Obszar Chronionego Krajobrazu Zawory					
1.	Zakaz zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką.	zakaz można stosować na podstawie oceny oddziaływania na środowisko inwestycji w przypadku stwierdzenia znacząco negatywnego wpływu – odstępstwo dotyczy zgodności z dokumentami planistycznymi, w celu nienaruszenia zakazu przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą	planowane działania będą miały charakter inwestycji celu publicznego, w miarę możliwości przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić rozpoznanie gatunków roślin i zwierząt	planowane działania będą miały charakter inwestycji celu publicznego, w miarę możliwości przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić rozpoznanie gatunków roślin i zwierząt	Nie dotyczy inwestycji celu publicznego – budowy sieci ciepłych, w przypadku budowy instalacji OZE w celu nienaruszenia zakazu przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą
2.	Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.	należy uwzględnić zakaz w przypadku planowania inwestycji	planowane działania mają charakter inwestycji celu publicznego, w miarę możliwości należy ograniczyć wycinkę drzew i krzewów	planowane działania mają charakter inwestycji celu publicznego, w miarę możliwości należy ograniczyć wycinkę drzew i krzewów	w przypadku przesyłu ciepła – inwestycje celu publicznego, dla OZE należy uwzględnić zakaz przy planowaniu inwestycji
3.	Zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych.	należy uwzględnić zakaz w przypadku planowania inwestycji	nie dotyczy	zakaz nie dotyczy projektów z zakresu ochrony przeciwpowodziowej, w ramach projektów z zakresu gospodarki wodnej nie planuje się budowy innych obiektów jak celu publicznego, ponadto projekty będą służyć racjonalnej gospodarce wodnej	należy uwzględnić zakaz przy planowaniu inwestycji dotyczących rozwoju OZE

Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie poszczególnych form ochrony przyrody oraz cele ochrony i zidentyfikowane zagrożenia	Analiza oddziaływania danej grupy działań na poszczególne formy ochrony przyrody			
		Projekty w zakresie gospodarki odpadami	Projekty w zakresie gospodarki wodno –ściekowej oraz infrastruktury drogowej	Projekty w zakresie ochrony przeciwpowodziowej i gospodarki wodnej	Projekty w zakresie produkcji energii, ciepła i jego przesyłu
4.	Zakaz wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu	należy uwzględnić zakaz w przypadku planowania inwestycji	nie dotyczy	planowane działania mają charakter inwestycji celu publicznego, w miarę możliwości należy ograniczyć wycinkę drzew i krzewów	nie dotyczy
5.	Zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych	nie dotyczy	nie dotyczy	zakaz nie dotyczy projektów z zakresu ochrony przeciwpowodziowej, w ramach projektów z zakresu gospodarki wodnej nie planuje się budowy innych obiektów jak celu publicznego, ponadto projekty będą służyć racjonalnej gospodarce wodnej	należy uwzględniać zakaz przy planowaniu inwestycji dotyczących rozwoju OZE
6.	Zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka	nie dotyczy	nie dotyczy	zakaz nie dotyczy projektów z zakresu ochrony przeciwpowodziowej, w ramach projektów z zakresu gospodarki wodnej nie planuje się budowy innych obiektów jak celu publicznego, ponadto projekty będą służyć racjonalnej gospodarce wodnej	należy uwzględniać zakaz przy planowaniu inwestycji dotyczących rozwoju OZE
7.	Zakaz, o którym mowa w pkt. 2 nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest obowiązkowe i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę Obszaru. Zakaz, o którym mowa w pkt. 3 nie dotyczy zadrzewień rosnących na gruntach określonych w ewidencji gruntów jako użytki rolne oraz usuwanych w ramach czynnej ochrony ekosystemów. Zakaz, o którym mowa w pkt. 4 nie dotyczy uzgodnionych przez Wojewodę przedsięwzięć polegających na pozyskiwaniu dla celów gospodarczych skał, w tym torfu, a także minerałów na powierzchni obszaru górniczego mniejszej niż 25 ha, jeżeli przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę Obszaru.				
Pomniki przyrody					
	Dla pomników przyrody obowiązują następujące zakazy: – niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu lub obszaru; – wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub	Inwestycje w zakresie gospodarki odpadami nie mogą być realizowane w określonych formach ochrony przyrody. Ze względu na ich niewielka	Inwestycje w zakresie budowy sieci kanalizacyjnych i wodociągowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków nie powinny być realizowane w określonych formach ochrony przyrody. Ze względu na ich	Możliwe jest prowadzenie projektów w zakresie ochrony przeciwpowodziowej i gospodarki wodnej na terenach objętych ww. formami ochrony przyrody. Należy jednak zwrócić uwagę na	Projekty z grupy działań związanych z produkcją energii i ciepła oraz jego przesyłu nie powinny być lokalizowane w

Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie poszczególnych form ochrony przyrody oraz cele ochrony i zidentyfikowane zagrożenia	Analiza oddziaływania danej grupy działań na poszczególne formy ochrony przyrody			
		Projekty w zakresie gospodarki odpadami	Projekty w zakresie gospodarki wodno –ściekowej oraz infrastruktury drogowej	Projekty w zakresie ochrony przeciwpowodziowej i gospodarki wodnej	Projekty w zakresie produkcji energii, ciepła i jego przesyłu
	przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych; – uszkodzania i zanieczyszczania gleby; – dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej; – likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych; – wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych; – zmiany sposobu użytkowania ziemi; – wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu; – umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką; – zbioru, niszczenia, uszkodzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych; – umieszczania tablic reklamowych. Zakazy, o których mowa nie dotyczą: – prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody; – realizacji inwestycji celu publicznego po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody; – zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa; – likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.	powierzchnię, możliwe będzie wskazanie innych korzystniejszych lokalizacji przedsięwzięć.	niewielką powierzchnię, możliwe będzie wskazanie innych korzystniejszych lokalizacji przedsięwzięć. Należy pamiętać, iż przy realizacji inwestycji liniowych szczególną ochroną należy otoczyć pomniki przyrody, jeśli znajdują się w przebiegu realizowanej inwestycji lub jej pobliżu. Inwestycje powinny zostać tak zaprojektowane, aby pomniki przyrody zostały zachowane.	przyjęcie innego wariantu lokalizacji (ze względu na niewielką powierzchnię ww. form), a także konieczność ochrony ekosystemów wodnych.	ww. formach ochrony przyrody.

Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie poszczególnych form ochrony przyrody oraz cele ochrony i zidentyfikowane zagrożenia	Analiza oddziaływania danej grupy działań na poszczególne formy ochrony przyrody			
		Projekty w zakresie gospodarki odpadami	Projekty w zakresie gospodarki wodno –ściekowej oraz infrastruktury drogowej	Projekty w zakresie ochrony przeciwpowodziowej i gospodarki wodnej	Projekty w zakresie produkcji energii, ciepła i jego przesyłu
Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich					
1.	Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.);	nie planuje się realizacji przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami na terenie Parków Krajobrazowych	planowane działania będą mają charakter inwestycji celu publicznego	projekty z zakresu ochrony przeciwpowodziowej będą działaniami celu publicznego	projekty z zakresu rozbudowy sieci ciepłowniczych i gazowych będą działaniami celu publicznego, w przypadku OZE -zakaz można stosować, jeżeli ocena oddziaływania na środowisko wykaże znacząco negatywny wpływ inwestycji na walory Parku; projekty muszą być zgodne z dokumentami planistycznymi
2.	Zakaz umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;	nie planuje się realizacji przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami na terenie Parków Krajobrazowych	planowane działania będą miały charakter inwestycji celu publicznego, w miarę możliwości przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić rozpoznanie gatunków roślin i zwierząt, należy ograniczyć wycinkę drzew i krzewów	planowane działania będą miały charakter inwestycji celu publicznego, w miarę możliwości przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić rozpoznanie gatunków roślin i zwierząt, ograniczyć wycinkę drzew i krzewów	w celu nienaruszenia zakazu przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą w przypadku odstępstwa ustawowego należy w miarę możliwości ograniczyć wycinkę drzew i krzewów
3.	Zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;	nie planuje się realizacji przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami na terenie Parków Krajobrazowych	planowane działania będą miały charakter inwestycji celu publicznego, w miarę możliwości	planowane działania będą miały charakter inwestycji celu publicznego, w miarę możliwości należy	jeżeli projekty nie będą miały charakteru inwestycji celu publicznego, zakaz będzie stosowany;
4.	Zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;	nie planuje się realizacji przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami na terenie Parków Krajobrazowych	ewentualne naruszenia zakazu nie będą dotyczyć projektów z zakresu gospodarki wodno-ściekowej gdyż proponowane działania będą służyć racjonalnej gospodarce wodnej oraz będą podobnie jak inwestycje drogowe stanowić realizację inwestycji celu publicznego ponadto inwestycje drogowe i w zakresie	zakaz nie dotyczy, gdyż proponowane działania będą służyć racjonalnej gospodarce wodnej oraz będą działaniami celu publicznego	zakaz nie dotyczy (sieć ciepłą układa się w wykopach do 1 m stąd zmiany w stosunkach wodnych będą niezauważalne), zakaz należy stosować w przypadku małych elektrowni wodnych

Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie poszczególnych form ochrony przyrody oraz cele ochrony i zidentyfikowane zagrożenia	Analiza oddziaływania danej grupy działań na poszczególne formy ochrony przyrody			
		Projekty w zakresie gospodarki odpadami	Projekty w zakresie gospodarki wodno –ściekowej oraz infrastruktury drogowej	Projekty w zakresie ochrony przeciwpowodziowej i gospodarki wodnej	Projekty w zakresie produkcji energii, ciepła i jego przesyłu
			gospodarki wodno ściekowej będą inwestycjami celu publicznego		
5.	Zakaz likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno –błotnych;	nie planuje się realizacji przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami na terenie Parków Krajobrazowych	nie planuje się inwestycji, które będą wymagały likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno–błotnych na obszarze PK,	zakaz nie dotyczy, gdyż proponowane działania będą służyć racjonalnej gospodarce wodnej oraz będą działaniami celu publicznego	zakaz nie dotyczy
6.	Zakaz wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych.	nie planuje się realizacji przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami na terenie Parków Krajobrazowych	zakaz nie dotyczy, w Programie nie planuje się tego typu działań	zakaz nie dotyczy, w Programie nie planuje się tego typu działań	zakaz nie dotyczy, w Programie nie planuje się tego typu działań
7.	Zakaz prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową.	nie planuje się realizacji przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami na terenie Parków Krajobrazowych	zakaz nie dotyczy, w Programie nie planuje się tego typu działań	zakaz nie dotyczy, w Programie nie planuje się tego typu działań	zakaz nie dotyczy, w Programie nie planuje się tego typu działań
8.	Ww. zakazy nie dotyczą: – terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego; – terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego; realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego.				

4.1. Oddziaływanie na obszary NATURA 2000

Prognoza projektu Programu w szczegółowy sposób dokonuje analizy zaplanowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na obszarach Natura 2000 zlokalizowanych na terenie objętym zasięgiem opracowanego dokumentu. Analizy oddziaływania na obszary Natura 2000 działań zaplanowanych w projektowanym dokumencie dokonano w kontekście ograniczeń wskazanych w art. 33 ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.). W obszarach Natura 2000 nie wprowadza się zakazów za pomocą aktów prawnych jak dla pozostałych obszarowych form ochrony przyrody, a ograniczenia realizacji pewnych inwestycji wynikają z zagrożeń i presji związanych z poszczególnymi przedmiotami ochrony oraz celów ochrony określonych dla każdego obszaru indywidualnie. Art. 33. ww. ustawy wskazuje, iż nie będą możliwe do realizacji przedsięwzięcia na danym obszarze Natura 2000, które mogą:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla ochrony których wyznaczono obszar Natura 2000 lub,
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla ochrony których został wyznaczony obszar Natura 2000 lub,
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Ze względu na fakt, iż działania zaplanowane w strategii działań projektu Programu nie wskazują dokładnych lokalizacji oraz kwestii dotyczących ich skali lub technologii, w jakich zostaną wykonane, oddziaływania przedstawiono jako potencjalne. Na etapie oceny tak ogólnego dokumentu nie jest możliwe dokonanie oceny poszczególnych elementów zaprojektowanych działań z punktu widzenia wpływu na środowisko, dlatego w prognozie wskazano jedynie możliwość oddziaływania, które powinno być określone szczegółowo oraz być przedmiotem odpowiednich uzgodnień i decyzji administracyjnych na etapie przygotowania poszczególnych inwestycji. Wskazane potencjalne negatywne oddziaływanie nie musi wystąpić, jeśli zostaną uwzględnione potrzeby przedmiotów ochrony oraz wdrożone działania minimalizujące i kompensujące.

Analiza oddziaływań projektów priorytetowych nie wykazała bezpośredniego znaczącego negatywnego wpływu na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 (w tym na integralność i spójność sieci Natura 2000). W tej części opracowania dokonano analizy, które spośród grup inwestycji zakwalifikowanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko mogą potencjalnie znajdować się w kolizji z celami ochrony tych obszarów lub sąsiedztwo danej inwestycji może wpływać na dany obszar. Dla obszarów Natura 2000, dla których ustanowione zostały Plany Zadań Ochronnych (PZO), wskazano zagrożenia zidentyfikowane w tych dokumentach, które mogą potencjalnie wystąpić w przypadku realizacji określonych w Programie działań inwestycyjnych. Analiza nie wskazuje na potencjalne pozytywne oddziaływania (wykazano jedynie, które działania mogą potencjalnie negatywnie oddziaływać), ponieważ wszelkie działania podejmowane w zakresie gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz zmierzające do poprawy jakości powietrza będą zdecydowanie pozytywnie wpływać na stan siedlisk i gatunków w obszarach Natura 2000 objętych projektem Programu.

Tabela 7 Potencjalny wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na obszary Natura 2000

Lp.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów	Projekty w zakresie gospodarki odpadami	Projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz infrastruktury drogowej	Projekty w zakresie ochrony przeciwpowodziowej i gospodarki wodnej	Projekty w zakresie produkcji energii, ciepła i jego przesyłu
Obszary o znaczeniu dla Wspólnoty							
1	PLH020038	Góry Kamienne	Na terenie Gór Kamiennych stwierdzono występowanie aż 17 typów siedlisk przyrodniczych, zajmujących w sumie prawie 50% powierzchni obszaru. Główne siedliska naturalne to lasy Tilio-Acerion, mezo- i eutroficzne buczyny oraz bory bagienne. Wśród półnaturalnych siedlisk nieleśnych należy zwrócić uwagę na ekstensywnie użytkowane podgórskie łąki należące do związku Arrhenatherion oraz łąki trzęślicowe, a także bardzo istotne bogate gatunkowo murawy bliźniczkowe z kostrzewą czerwoną Festuca rubra, które pokrywają większość pastwisk. Obszar jest bardzo ważny dla ochrony rzadkich w Polsce podgórskich łąk Polygono-Trisetion (6520) oraz naskalnych muraw nawapiennych ze związku Alysso-Sedion (6110) w rezerwacie "Kruczy Kamień". Na niewielkich powierzchniach występują suche murawy (Brometalia erecti) i ich stadia sukcesyjne (obejmujące m.in. bogate stanowiska storczyków), siedliska naskalne oraz jaskinie. Obszar jest ważny dla nietoperzy. Występuje tu podkowiec mały Rhinolophus hipposideros, a także mopek Barbastella barbastellus i trzy gatunki nocoń, mające zimowiska w sztolniach koło Uniemyśla i na Dzikowcu. Bardzo często występuje tu wydra, rzadkie są bóbr i traszka grzebieniasta. W potokach występują piskorz i minóg strumieniowy. Bogaty jest świat owadów – w bardzo dużych populacjach występuje tu modraszek nausithous, rzadziej telejus, czerwonończyk nieparek i pachnica dębowa.	N	N	T	N
2	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, Trzmielozajad, Kania czarna, Błotniak stawowy, Sokoł wędrowny, Jarząbek, Kropiatka, Derkacz, Żuraw, Puchacz, Sóweczka, Włochatka, Zimorodek, Dzięcioł zielonosiwy, Dzięcioł czarny, Dzięcioł średni, Lerka, Jarzębiatka, Mucholówka mała, Mucholówka białoszyja, Gąsiorek, Ortolan, Czekotka, 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.	N	N	T	N
* Objasnienia: T- może wystąpić potencjalne negatywne oddziaływanie N- nie przewiduje się negatywnego oddziaływania							

5. Określenie, analiza i ocena potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Istotnym elementem określenia, analizy i oceny potencjalnych negatywnych oddziaływań na poszczególne aspekty środowiskowe, jest tzw. „opcja zerowa”, czyli prognoza w jakim kierunku zmieniłoby się środowisko w przypadku braku realizacji planowanych zadań.

Często mylnie przyjmuje się, że niepodjęcie działań, ma charakter prośrodowiskowy. Tymczasem są sytuacje, gdy planowane działania pozwalają na porządkowanie struktur i procesów, a osiągnięte efekty pośrednio niosą korzyści także środowiskowe.

Przewiduje się, że brak realizacji postanowień projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów” spowodowałby następujące skutki:

pozytywne dla środowiska i mieszkańców	negatywne dla środowiska i mieszkańców
Ograniczenie ryzyka zanieczyszczenia wód i gleb oraz czasowych uciążliwości akustycznych w czasie prac polegających na budowie sieci kanalizacyjnej czy remontach dróg Zmniejszenie zagrożenia spowodowanego intensyfikacją wykorzystania walorów przyrodniczych polegającego na penetracji terenów cennych przyrodniczo	Brak zainteresowania Gminą Mieroszów i jej walorami przyrodniczymi z powodu braku informacji turystycznej Brak działań zmierzających do ochrony lasu Wzrost niekorzystnych oddziaływań wynikających z intensywnego ruchu komunikacyjnego Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych ściekami z powodu niewystarczająco rozwiniętej infrastruktury sieci kanalizacji sanitarnej i przydomowych oczyszczalni ścieków Brak realizacji obowiązujących przepisów o utrzymaniu czystości i porządku Pogorszenie się stanu powietrza z powodu coraz większego zużycia paliw nieekologicznych, co wiąże się z brakiem działań termomodernizacyjnych Zwiększenie emisji zanieczyszczeń i poziomu hałasu z powodu braku modernizacji i remontów dróg Niskie wykorzystanie energii odnawialnej w bilansie energetycznym, co powoduje zwiększenie zanieczyszczeń powietrza Brak lub niski poziom edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży, a także dorosłej części społeczeństwa Gminy Mieroszów

Źródło: opracowanie własne

Analiza powyższych skutków braku realizacji projektu „Programu...” prowadzi do wniosku, iż niezrealizowanie dokumentu wywołać może zarówno skutki pozytywne jak i negatywne. Niemniej na dwanaście głównych i ogólnie sformułowanych skutków wymienionych powyżej, jedynie tylko dwa są pozytywne. Należy podkreślić, iż najważniejsze i najgłębsze skutki mogą wystąpić w sferze ekologicznej.

Brak realizacji zaproponowanych działań odnoszących się bezpośrednio do walorów ekologicznych Gminy Mieroszów (budowa sieci kanalizacji, modernizacja sieci wodociągowej, termomodernizacja budynków, modernizacji dróg) może doprowadzić do ogólnego pogorszenia się stanu środowiska przyrodniczego.

Istotne są jednak postawy społeczne i realizowana w całym okresie programowania szeroko pojęta edukacja ekologiczna mająca na celu stałe podnoszenie świadomości zarówno dzieci i dorosłych. Wynika to z faktu, iż wśród społeczeństw gorzej wykształconych powszechnie akceptowane są postawy antyekologiczne (dewastacja zasobów przyrody, brak oszczędzania wody, segregacji odpadów), a brak perspektyw na polepszenie lub zmianę sytuacji będzie tylko pogłębiać patologiczne zachowania.

Można przypuszczać jednak, iż zaniechanie realizacji działań związanych z rozbudową sieci wodociągowej oraz rozbudową sieci kanalizacyjnej, przebudową i modernizacjami układu komunikacyjnego Gminy Mieroszów, a także z termomodernizacją budynków spowoduje brak dodatkowych emisji zanieczyszczeń do środowiska, a tym samym pogorszenia jego jakości.

Działania negatywne występować będą głównie w czasie realizacji inwestycji, będą to oddziaływania krótkookresowe i nie długofalowe, nie pozostawiające po sobie długotrwałych efektów. Po zrealizowaniu inwestycji oddziaływania będą pozytywne w postaci braku zrzutu nieoczyszczonych ścieków do rowów i potoków, zmniejszenia zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w skutek płynniejszego ruchu pojazdów samochodowych. Z drugiej strony istotnym elementem jest poprawa dostępności komunikacyjnej regionu oraz ochrony środowiska, co będzie warunkować rozwój gospodarczy.

Reasumując, należy stwierdzić, iż korzystnym z punktu widzenia środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi jest wariant doprowadzenia do realizacji celów krótko i długoterminowych zapisanych w projekcie „Programu...”.

Presja społeczna na zagospodarowywanie coraz to nowych terenów, w tym atrakcyjnych przyrodniczo oraz ogólna sytuacja społeczno-gospodarcza panująca w Polsce nie pozwoli na uniknięcie konfliktowych aspektów rozwoju poszczególnych sfer życia. Należy zatem wcześniej opracować takie plany działań, które umożliwią rozwój Gminy Mieroszów przy jednoczesnym zachowaniu równowagi ekologicznej.

Istotnym elementem jest także wyznaczenie dogodnych lokalizacji planowanych inwestycji zarówno pod względem środowiskowym, przyrodniczym i społecznym, co ma ogromne znaczenie przede wszystkim dla działań związanych z budową nowych dróg, oczyszczalni ścieków, budową sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej.

Na etapie opracowywania niniejszej prognozy nie ma możliwości oceny oddziaływania na środowisko wszystkich inwestycji ze względu to, iż zadania realizowane po 2018-2019 roku nie mają konkretnych planów realizacyjnych i lokalizacyjnych, będzie to możliwe po ustaleniu zakresów inwestycji i ich szczegółowych lokalizacji.

Nie zmienia to faktu, iż inwestycje te muszą być zgodnie z aktualnie obowiązującymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego oraz Gminy Mieroszów.

Na aktualnym etapie istnieje możliwość oceny możliwych oddziaływań dla inwestycji, które mają konkretne plany realizacyjne wraz konkretnymi lokalizacjami i opracowanymi dokumentacjami.

Tabela 8 Przewidywane negatywne i pozytywne skutki braku realizacji postanowień projektu „Programu...”

Elementy środowiska	Cele zapisane z projekcie „Programu...”	Skutki o charakterze pozytywnym	Skutki o charakterze negatywnym
Różnorodność biologiczna	Ochrona przyrody ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000. Ochrona powierzchni ziemi i zasobów kopalin. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów. Gospodarka wodno – ściekowa ochrona przed powodzią i suszą. Ochrona powietrza. Odnawialne źródła energii. Edukacja ekologiczna.	Zmniejszenie zagrożenia spowodowanego intensyfikacją wykorzystania walorów przyrodniczych polegającego na penetracji terenów cennych przyrodniczo, w tym obszarów zaliczonych do sieci Natura 2000.	Brak informowania społeczeństwa o ekologicznych walorach florystyczno – faunistycznych powiatu, w wyniku czego nastąpi wzrost zachowań patologicznych społeczeństwa polegających na grabieżach, dewastacjach, zaśmiecaniu terenów przyrodniczych i leśnych. Brak restytucji rzadkich gatunków roślin i zwierząt następstwem czego będzie ubożenie fauny i flory. Ubożenie roślinności z powodu zanieczyszczenia wód i gleby ściekami nieoczyszczonymi oraz z powodu zanieczyszczenia powietrza. Zanieczyszczenie terenów odpadami co spowoduje zagrożenia dla roślinności i dla wolno żyjących zwierząt. Zagrożenie dla ludności spowodowane brakiem działań przeciwpowodziowych.
Ludzie	Ochrona przyrody ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000. Ochrona powierzchni ziemi i zasobów kopalin. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.	Czasowe uciążliwości związane z hałasem w trakcie realizacji prac związanych z budową kanalizacji sanitarnej czy remontami dróg.	Słaba informacja turystyczna o regionie. Słaba informacja o powiecie i jego walorach przyrodniczych, inwestycyjnych, a także edukacyjnych. Brak informacji o możliwych zagrożeniach budowlanych (osuwiskowych). Degradacja lasów objawiająca się m.in. nielegalnym gromadzeniem śmieci. Niska jakość dróg, słaby dostęp do sieci kanalizacji sanitarnej.

	Gospodarka wodno – ściekowa ochrona przed powodzią i suszą. Edukacja ekologiczna.		Utrudnienie dostępu do edukacji ekologicznej i kształtowaniu pozytywnych postaw wobec środowiska przyrodniczego.
Zwierzęta i rośliny	Edukacja ekologiczna. Gospodarka wodno – ściekowa ochrona przed powodzią i suszą. Ochrona powietrza. Ochrona przed hałasem.	Zmniejszenie zagrożenia związanego z niszczeniem siedlisk w trakcie działań związanych z budową sieci kanalizacyjnej, wodociągowej czy drogowej.	Brak edukacji ekologicznej dla dzieci i młodzieży nt. walorów florystycznych i faunistycznych powiatu. Brak informacji i edukacji turystycznej w regionie. Brak nowych terenów zieleni miejskiej/gminnej podnoszącej jakość życia mieszkańców, w tym zieleni izolacyjnej. Słaba jakość dróg w powiecie, utrudniona komunikacja regionalna i wewnątrz powiatowa. Mały dostęp mieszkańców do sieci kanalizacji sanitarnej.
Wody, zasoby naturalne	Gospodarka wodno – ściekowa ochrona przed powodzią i suszą. Ochrona powietrza. Odnawialne źródła energii.	Zmniejszenie zagrożenia powstającego w trakcie działań związanych z budową sieci kanalizacyjnej, wodociągowej czy drogowej	Wzrost ilości ścieków nieoczyszczonych odprowadzanych bezpośrednio do rzek i gleby będący wynikiem zmniejszonego tempa rozwoju infrastruktury ochrony środowiska, w tym szczególnie kanalizacji sanitarnej. Niska jakość wód i zanieczyszczenie gleb na terenie powiatu z powodu zanieczyszczenia odpadami nielegalnie lokowanymi w rowach i zagajnikach. Niska jakość infrastruktury komunikacyjnej w regionie. Zwiększenie ilości spalania niskiej jakości paliw.
Powietrze	Ochrona powietrza. Odnawialne źródła energii. Ochrona przyrody ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000.	Brak dodatkowych zanieczyszczeń powietrza i wody powstających w wyniku zwiększonej ilości turystów. Niezwiększające się zanieczyszczenie powietrza w wyniku pojawiającej się w sezonie większej ilości pojazdów	Wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza spowodowany brakiem działań zmierzających do likwidacji lub ograniczenia źródeł emisji, w tym zwłaszcza dotyczy to zagadnień tzw. niskiej emisji oraz z powodu braku działań termomodernizacyjnych. Wzrost emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych spowodowany niską jakością dróg i długim czasem podróży

Powierzchnia ziemi, krajobraz	Ochrona powietrza. Odnawialne źródła energii. Edukacja ekologiczna. Gospodarka wodno – ściekowa.	Brak zmiany krajobrazu w wyniku inwestycji polegających na budowie nowych odcinków dróg.	Brak dostatecznych działań edukacyjnych będących przyczyną degradacji terenów atrakcyjnych przyrodniczo objawiająca się m.in. nielegalnym gromadzeniem śmieci. Wzrost ilości ścieków nieczyszczonych odprowadzanych bezpośrednio do rzek i gleby będący wynikiem zmniejszającego się tempa rozwoju infrastruktury ochrony środowiska, w tym szczególnie kanalizacji sanitarnej. Wzrost zanieczyszczenia powietrza spowodowany przedłużającym się czasem podróży, co wpłynie na ubożenie roślinności a tym samym zmianę krajobrazu
Klimat	Ochrona powietrza. Odnawialne źródła energii. Edukacja ekologiczna.	Zmniejszona antropopresja przy braku rozwoju turystyki. Brak zwiększenia ruchu samochodowego nie przyczyni się do zwiększenia zagrożenia dla stanu powietrza	Zwiększenie świadomości społeczeństwa w temacie ochrony klimatu. Pogorszenie warunków życia z powodu zanieczyszczenia powietrza. Pogarszanie się warunków, zwłaszcza w okresie letnim, spowodowane większym ruchem komunikacyjnym, co w konsekwencji przyczyni się do pogorszenia stanu zdrowia mieszkańców.
Zabytki	Edukacja ekologiczna.	Brak rozwoju turystycznego przyczyni się do niższej presji na zabytki i ich niszczenie (brak dodatkowych ilości odpadów, dodatkowego ruchu komunikacyjnego).	Brak promocji turystycznej powiatu. Brak świadomości dotyczącej dbałości o dziedzictwo powiatu grójeckiego
Dobra materialne	Edukacja ekologiczna.	Brak rozwoju turystycznego przyczyni się do lepszego zachowania dziedzictwa kulturalnego (brak dodatkowych ilości odpadów, dodatkowego ruchu komunikacyjnego).	Ubożenie dóbr w wyniku braku ich promocji, a także edukacji w tym zakresie.

Źródło: opracowanie własne

Realizacja celów zapisanych w projekcie „Programu...” wraz z uwzględnieniem uwag zapisanych na końcu niniejszej Prognozy doprowadzi do ogólnej poprawy stanu środowiska przyrodniczego i zdrowia mieszkańców Gminy Mieroszów.

Wśród aspektów niosących zagrożenia wystąpienia sytuacji niekorzystnych z punktu widzenia oddziaływań na środowisko, można zaliczyć przede wszystkim działania inwestycyjne takie jak budowa sieci kanalizacji sanitarnej, budowa sieci wodociągowej czy budowa nowych i modernizacja istniejących dróg, co może przyczynić się czasowo w trakcie realizacji w/w inwestycji do zwiększonej presji na środowisko. Planowanie tego rodzaju inwestycji poprzedzone jest zawsze ustaleniem zgodności tych działań z planami zagospodarowania przestrzennego.

Dlatego realizacja inwestycji, której funkcjonowanie niesłoby ze sobą negatywny wpływ w długiej perspektywie czasowej będzie poprzedzona szerokimi konsultacjami i uzgodnieniami z organizacjami ekologicznymi, a także jednostkami nadzorującymi w celu wyboru lokalizacji i sposobu realizacji, które nie przyczynią się do zagrożenia dla terenów cennych przyrodniczo.

W projekcie „Programu...” nie zaplanowano działań, które mogłyby w sposób długotrwały, nieodwracalny negatywnie oddziaływać na środowisko.

W wyniku realizacji zdecydowanej większości zadań zaproponowanych z projekcie „Programu...” podkreśla się realne bardzo wysokie korzyści przede wszystkim ekologiczne, a także poza-przyrodnicze - społeczne i gospodarcze.

6. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania inwestycyjne jak i nieinwestycyjne ujęte do realizacji w ramach poszczególnych celów w projekcie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów”.

Realizacja niektórych przedsięwzięć inwestycyjnych może powodować znaczące oddziaływania na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat i zasoby naturalne, a także zabytki i dobra materialne. Stopień i zakres oddziaływania zależęć będzie przede wszystkim od lokalizacji danego przedsięwzięcia, czy będzie ono realizowane na terenach zurbanizowanych lub też na obszarach cennych przyrodniczo i chronionych, gdzie negatywny zakres oddziaływania może być największy.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań inwestycyjnych zaplanowanych w projekcie „Programu...” przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Biorąc jednak pod uwagę, że część z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach „Programu...” wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko (zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017, poz. 1405 z późn. zm.) w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu jaki się rozważa, może mieć jednocześnie negatywny i pozytywny wpływ na dany element środowiska. Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe będzie określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokona się przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji inwestycji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Jak wynika z przeprowadzonej w rozdziale 6 niniejszej prognozy analizy i oceny potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji postanowień projektu „Programu...”, a także analizy wariantowej zawartej (wariant podstawowy oraz wariant 0), odstępianie od realizacji zawartych w dokumencie rozwiązań w efekcie końcowym byłoby znacznie gorsze niż wystąpienie ewentualnych znaczących oddziaływań. Mając powyższe na uwadze, poniżej, w odniesieniu do zadań (sformułowanych w zakresie poszczególnych celów) wymienionych w projekcie „Programu...” scharakteryzowano typowe oddziaływania i ich ewentualne skutki dla środowiska związane z realizacją najistotniejszych zadań mogących mieć wpływ na środowisko.

Analizy dokonano głównie dla zadań inwestycyjnych, które będą wykonywane w latach 2019-2026 w trakcie realizacji postanowień „Programu...” na terenie gminy Mieroszów.

Nie wolno zapominać, iż na terenie gminy realizowane będą także zadania koordynowane, których realizacją będą się zajmowały inne jednostki, takie jak na przykład Powiat, PGW Wody Polskie, Nadleśnictwa, administratorzy

sieci przesyłowych, zarządcy dróg publicznych. Kluczowe inwestycje koordynowane zostały umieszczone w poniższym zestawieniu, niemniej jednak dla inwestycji, które w jakikolwiek sposób przyczynią się do oddziaływania na środowisko instytucje te będą przeprowadzać oceny oddziaływania na środowisko oraz procedurę strategicznej oceny oddziaływania na środowisko – jeśli będzie wymagana.

Z niniejszej analizy wyłączono zadania o charakterze systemowym, jako że ich realizacja w sposób bezpośredni nie wpisuje się w realizację zadań dotyczących poszczególnych sektorów środowiska przyrodniczego.

Poniżej przedstawiono matrycę oddziaływania działań i zadań wyznaczonych w Programie na poszczególne elementy środowiska. Przyjęto następujące oznaczenia oddziaływań:

- bezpośrednie - B,
- pośrednie - P,
- krótkoterminowe - K,
- długoterminowe - D,
- stałe - S
- chwilowe – C
- skumulowane - Sk
- pozytywne + i warunkowo pozytywne (+)
- negatywne – i warunkowo negatywne (-)
- brak oddziaływania – 0

Dla określenia skutków realizacji danego przedsięwzięcia/zamierzenia przyjęto następującą skalę oceny:

- Wzmacniające – zadanie służy bezpośrednio osiąganiu celów ochrony środowiska. Oczekiwane znaczące zmniejszenie oddziaływań
- Korzystne – zadanie istotnie zwiększa szansę lub tempo osiągania celów ochrony środowiska. Oczekiwane mieralne zmniejszenie oddziaływań
- Potencjalnie korzystne – korzyści środowiskowe spodziewane w wyniku realizacji danego projektu przeważają w sposób jednoznaczny nad ewentualnymi skutkami negatywnymi, jednak ich osiągnięcie nie jest zagwarantowane i wymaga spełnienia dodatkowych warunków. Prawdopodobne niewielkie zmniejszenie oddziaływań
- Neutralne – nie można zidentyfikować istotnych (znaczących) oddziaływań na środowisko (ani pozytywnych, ani negatywnych). Wpływ na środowisko jest pomijalny
- Potencjalnie negatywne – koszty/negatywne skutki środowiskowe równoważą lub przewyższają możliwe pozytywy w osiąganiu celów środowiskowych – możliwe jest, przynajmniej częściowe wyeliminowanie negatywnych skutków, pod warunkiem odpowiedniej realizacji celu/działania. Ryzyko okresowego, lokalnego zwiększenia negatywnego oddziaływań
- Niekorzystne/hamujące – realizacja projektu niesie ze sobą niemożliwe do uniknięcia koszty środowiskowe, przeważające ewentualne (o ile występują) pozytywy w tym zakresie. Prawdopodobne mieralne zwiększenie oddziaływań
- Ryzyko konfliktu – realizacja projektu niesie ze sobą niemożliwe do uniknięcia konflikty z wymogami ochrony środowiska praktycznie wykluczając możliwość ich osiągnięcia. Bardzo prawdopodobny, znaczący wzrost natężenia oddziaływań

Tabela 9 Matryca oddziaływania na środowisko – przewidywane oddziaływania na środowisko

Zadanie	Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego											
		Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat
OCHRONA KLIMATU I POWIETRZA													
OP.1.1. Budowa i modernizacja lokalnych kotłowni na terenie Gminy Mieroszów	korzystne	0	0	PDS+	BKC+/-	0	0	PDS+	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
OP.1.2.Termomodernizacja budynków publicznych – 2-3 obiekty	korzystne	0	0	PDS+	BKC+/-	0	0	PDS+	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
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"	korzystne	0	0	PDS+	BKC+/-	0	0	PDS+	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
OP.1.4. Modernizacja oświetlenia ulicznego Gminy Mieroszów	korzystne	0	0	PDS+	BKC+/-	BKC+/-	0	PDS+	BKC+/-	PDS+	PDS+	0	PDS+
OP.1.4. Rozbudowa sieci gazowych wraz z podłączeniem nowych odbiorców	korzystne	0	0	PDS+	BKC+/-	BKC+/-	0	PDS+	BKC+/-	PDS+	PDS+	0	PDS+
OP.2.1. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w tym budowa elektrowni słonecznej na terenie Gminy Mieroszów	korzystne	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	PDS+	PDS+	0	PDS+
OP.3.1. Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych, utwardzenie dróg i poboczy oraz opracowanie dokumentacji projektowej	potencjalnie korzystne	BKC+/-	0	PDS+	BKC+/-	BKC+/-	0	PDS+	BKC+/-	PDS+	PDS+	0	PDS+
OP.3.2. Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych (ok. 5 km)	potencjalnie korzystne	BKC+/-	0	PDS+	BKC+/-	BKC+/-	0	PDS+	BKC+/-	PDS+	PDS+	0	PDS+
OP.3.3.Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości zanieczyszczeń powietrza na zdrowie	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+

Zadanie	Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego											
		Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat
ZAGROŻENIE HAŁASEM													
KA.1.1. Systematyczne podnoszenie jakości nawierzchni dróg publicznych	potencjalnie korzystne	BKC+/-	0	PDS+	BKC+/-	BKC+/-	0	PDS+	BKC+/-	PDS+	PDS+	0	PDS+
KA.2.1. Sporządzenie i monitorowanie Programów ochrony środowiska przed hałasem	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
KA.2.2. Nadzór nad istniejącymi uciążliwościami hałasu przemysłowego	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
KA.2.3. Ocena stanu klimatu akustycznego przy drogach publicznych	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
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)	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE													
PEM.1.1. Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi (wyznaczanie stref technicznych bezpieczeństwa)	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
PEM.1.3. Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
PEM.1.4. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+

Zadanie	Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego											
		Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat
GOSPODAROWANIE WODAMI													
ZW. I. Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania													
ZW.1.1. Ograniczenie zużycia wody w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
ZW.1.2. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz poboru wód	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
ZW.1.3. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
ZW. II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą													
ZW.2.1. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie wojewódzkim i gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
ZW.2.2. Budowa, przebudowa, remont, modernizacja budowli przeciwpowodziowych	potencjalnie korzystne	BKC+/-	BKC+/-	PDS+	BKC+/-	BKC+/-	PDS+	PDS+	BKC+/-	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
ZW.3.1. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	potencjalnie korzystne	BKC+/-	BKC+/-	PDS+	BKC+/-	BKC+/-	PDS+	PDS+	BKC+/-	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
ZW.3.2. Prowadzenie systemów monitoringu, prognozowania i ostrzegania przed zjawiskiem powodzi i suszy	potencjalnie korzystne	BKC+/-	BKC+/-	PDS+	BKC+/-	BKC+/-	PDS+	PDS+	BKC+/-	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
ZW.3.3. Realizację projektu „Wspólnymi siłami przeciw klęskom żywiołowym”	potencjalnie korzystne	BKC+/-	BKC+/-	PDS+	BKC+/-	BKC+/-	PDS+	PDS+	BKC+/-	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+

Zadanie	Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego											
		Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA													
GWS.1.1. Zwiększenie dostępności mieszkańców Gminy Mieroszów do zbiorczego systemu zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków oraz oczyszczalni ścieków	wzmacniające	0	0	PDS+	BKC+/-	BKC+/-	PDS+	PDS+	BKC+/-	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
GWS.1.2. Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	wzmacniające	0	0	PDS+	BKC+/-	BKC+/-	PDS+	PDS+	BKC+/-	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
GWS.1.3. Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	wzmacniające	0	0	PDS+	BKC+/-	BKC+/-	PDS+	PDS+	BKC+/-	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
GWS.1.4. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	wzmacniające	0	0	PDS+	BKC+/-	BKC+/-	PDS+	PDS+	BKC+/-	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
ZASOBY GEOLOGICZNE													
ZG.1.1. Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	PDS+	PDS+	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
GLEBY													
GL. 1.1. Promocja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych	wzmacniające	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
GL 1.2. Realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno-środowiskowo-klimatycznych	wzmacniające	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
GL. 1.3. Monitoring gleb użytkowanych rolniczo	wzmacniające	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
GL 1.4. Uzgodnianie warunków wykonania rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych przez podmioty zobowiązane	wzmacniające	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+

Zadanie	Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego											
		Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat
GOSPODARKA ODPADAMI i ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW													
GO.1.1. Opracowywanie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz analiz gospodarowania odpadami	wzmacniające	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GO.1.2. Doskonalenie i rozwijanie systemu zbierania małowymiarowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych	wzmacniające	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GO.1.3. Objęcie wszystkich nieruchomości, obsługiwanych przez gminy, systemem selektywnego zbierania odpadów z jednoczesnym odejściem od systemu podziału odpadów na frakcję suchą i mokrą	wzmacniające	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	wzmacniające	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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.,	wzmacniające	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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,	wzmacniające	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GO.1.7. Osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych, w wysokości co najmniej 4 kg/mieszkańca/rok	wzmacniające	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GO.1.8. Sukcesywne zapobieganie i usuwania dzikich wysypisk odpadów	wzmacniające	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zadanie	Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego											
		Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat
GO.1.9. Kontynuacja edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami na obszarze gminy Mieroszów	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
GO.2.1. Zakłada się osiągnięcie celów określonych w „Programie usuwania azbestu z terenu Gminy Mieroszów” w tym sukcesywne usuwanie azbestu z terenu gminy	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	0	PDS+	0
GO.2.2. Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	wzmacniające	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZASOBY PRZYRODNICZE I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW													
ZP.1.1. Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych promujących walory środowiska przyrodniczego o charakterze cyklicznym	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	0
ZP.1.2. Wytyczenie i zagospodarowanie ścieżek przyrodniczo – dydaktycznych, w tym: realizacja 6 nowych miejsc mających pełnić funkcję punktów widokowych, połączonych z funkcją rekreacyjną ²	korzystne	BKC+/-	BKC+/-	PDS+	BKC+/-	BKC+/-	0	0	BKC+/-	PDS+	0	0	PDS+
ZP.1.3. Uaktualnianie inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Mieroszów	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
ZP.2.1. Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych w obrębie drzew, będących pomnikami przyrody, w tym ich ogrodzenie i oznakowanie, zgodnie z obowiązującymi przepisami	korzystne	BKC+/-	BKC+/-	PDS+	BKC+/-	BKC+/-	0	0	BKC+/-	PDS+	0	0	PDS+
ZP.2.2. Realizacja Programu rewitalizacji Gminy Mieroszów	korzystne	BKC+/-	BKC+/-	PDS+	BKC+/-	BKC+/-	0	0	BKC+/-	PDS+	0	0	0

² 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 Uniśław Śląski (przy drodze nr 115)

Zadanie	Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego											
		Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat
ZP.2.3. Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjne - konserwacyjne zieleni przydrożnej	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
ZP.3.1.1. Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	wzmacniające	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZP.3.2. Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	korzystne	BKC+/-	BKC+/-	PDS+	BKC+/-	BKC+/-	0	0	BKC+/-	PDS+	0	PDS+	0
ZP.3.3. Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	korzystne	BKC+/-	BKC+/-	PDS+	BKC+/-	BKC+/-	0	0	BKC+/-	PDS+	0	PDS+	0
ZP.3.4. Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych.	wzmacniające	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZP.3.5. Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	korzystne	BKC+/-	BKC+/-	PDS+	BKC+/-	BKC+/-	0	0	BKC+/-	PDS+	0	PDS+	0
POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE													
PAP.I. Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	wzmacniające	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	wzmacniające	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PAP.1.2. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	wzmacniające	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zadanie	Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego											
		Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat
PAP.1.3. Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz bazy danych, w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	wzmacniające	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PAP.1.4. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
PAP.1.5. Szkolenia i ćwiczenia Zespołu Reagowania Kryzysowego	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
PAP.1.6. Zakup specjalistycznego sprzętu służącego do usuwania skutków awarii i nadzwyczajnych zdarzeń	wzmacniające	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Z oceny oddziaływania wpływu planowanych zadań wynika, że w większości przypadków zamierzenia „Programu...” będą mieć pozytywny wpływ na poszczególne komponenty środowiska lub nie będą mieć identyfikowalnego (znaczącego) wpływu.

Należy podkreślić, że ostateczne skutki środowiskowe podejmowanych działań będą zależne m.in. od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych. Na etapie budowy realizacja prawie wszystkich zadań może pojawić się oddziaływanie na środowisko, jednak nie powinno to być oddziaływanie znaczące. Ponadto, jest ono krótkotrwałe i chwilowe.

Bezpośrednie, potencjalne oddziaływania na środowisko jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zadań „Programu...”:

- nieodwracalne przekształcenia terenów w przypadku realizacji nowych inwestycji drogowych i pozostałych komunikacyjnych;
- nieodwracalne przekształcenia terenów nieużytków rolnych w wyniku zalesień;
- zmiana warunków gruntowo-wodnych w wyniku prac na urządzeniach melioracji wodnej;
- zagrożenie dla gatunków chronionych w wyniku prac termomodernizacyjnych;
- przerwanie powiązań ekologicznych;
- lokalne pogorszenie podstawowych wskaźników zanieczyszczenia powietrza (w przypadku inwestycji drogowych);
- lokalne podwyższenie poziomu hałasu (praktycznie wszystkie typy przedsięwzięć przewidzianych do realizacji z wyłączeniem działań na rzecz ochrony przyrody);
- uciążliwości związane z emisją substancji złośliwych (odorów) i aerozoli mikrobiologicznych (przedomowe oczyszczalnie ścieków);
- wzrost ilości odpadów (realizacja inwestycji budowlanych);
- wzrost ilości ścieków opadowych (drogi, kanalizacje wód opadowych na nowych terenach).

W kategorii oddziaływań pośrednich wskazano przede wszystkim:

- wzrost intensywności gospodarowania i zmiany zagospodarowania terenu w rejonie inwestycji drogowych,
- wzrost intensywności ruchu i związanych z tym emisji na modernizowanych drogach,
- wzrost presji urbanizacyjnej na terenach zabudowy mieszkaniowej po uzbrojeniu ich w sieć kanalizacyjno-wodociągową.

Z przeprowadzonej w „Prognozie...” analizy wynika, że ze względu na rodzaj, skalę oraz zasięg przestrzenny oddziaływań szczególnie znaczące skutki środowiskowe generowane będą w wyniku realizacji projektów zaplanowanych w ramach:

- budowy i modernizacji dróg oraz infrastruktury związanej z komunikacją,
- pracami termomodernizacyjnymi,
- budowy i rozbudowy inwestycji związanych z gospodarką wodno – ściekową,
- inwestycji związanych z budową i modernizacją źródeł ciepła i energii.

Jednocześnie należy podkreślić, że zgodnie z obowiązującym prawem realizacja przedsięwzięć, dla których wymagane jest uzyskanie decyzji środowiskowej, zawiera uwarunkowania, które gwarantują, że w sytuacji stwierdzenia znaczącego negatywnego oddziaływania, w ocenie odpowiadającej szczegółowości projektu budowlanego każdego z wymienionych zadań, wskazane zostaną szczegółowe rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie tych oddziaływań.

Poniżej przedstawiono charakterystykę ww. oddziaływań na środowisko.

Wpływ na różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny integralność obszarów chronionych (w tym na obszary Natura 2000) oraz drożność korytarzy ekologicznych

Oddziaływania pozytywne

Bezpośredni pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze będą miały przede wszystkim zadania wprost ukierunkowane na utrzymanie lub poprawę stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków (głównie jako realizacja działań określonych w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000). Bezpośrednie pozytywne oddziaływania na świat przyrodniczy będzie miało zadanie związane z prowadzeniem systematycznego monitoringu różnorodności biologicznej i geologicznej, w szczególności przedmiotów ochrony na obszarach Natura 2000 oraz kontynuowanie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej województwa. Działania

wspomagające dotyczyć będą realizowania przez rolników pakietów rolno-środowiskowo- klimatycznych, podejmowania zalesień, a także odpowiednich prac renaturyzacyjnych cieków. Zwiększanie możliwości retencyjnych (np. mała retencja w lasach) będzie wspomagać zachowanie lub poprawę stanu siedlisk hydrogenicznych. Pozytywne oddziaływanie na przyrodę regionu będzie miało także zadanie związane z kształtowaniem struktury gatunkowej i przestrzennej lasów (w dokumentach planistycznych) w kierunku przebudowy drzewostanów do zgodnych z siedliskiem, a także przebudowy drzewostanów monokulturowych, co wpłynie na różnorodność biologiczną na terenach leśnych. Ponadto prowadzenie zalesień (w kierunku zgodnym z wymaganiami siedliskowymi), powinno przyczynić się do zwiększenia różnorodności gatunkowej i zapewnienia ciągłości korytarzy migracyjnych gatunków. Bezpośredni pozytywny wpływ na jakość siedlisk i organizmów związanych z dolinami rzecznyymi i środowiskiem wodnym będą miały działania związane z rozwojem infrastruktury komunalnej w zakresie oczyszczania ścieków. Pośrednio stan siedlisk powinien ulec poprawie poprzez działania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej (np. budowa i rozbudowa sieci kanalizacyjnej), poprawy jakości powietrza oraz niektórych działań związanych z rozbudową i usprawnieniem zbiorowego systemu transportu. W ich efekcie powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Dzięki utrzymaniu walorów przyrodniczych oraz powiększeniu arealu powierzchni leśnych, pozytywne oddziaływania dotyczyć będą także klimatu oraz adaptacji do zmian klimatycznych. Bardziej złożone ekosystemy pozwalają w znacznym stopniu utrzymać właściwy reżim hydrologiczny, a także są odporniejsze na niekorzystne zmiany klimatu i zjawiska pogodowe.

Oddziaływania negatywne

Możliwe oddziaływania negatywne na przyrodę i różnorodność biologiczną będą miały związek z realizacją planowanych inwestycji, m.in. związanych z modernizacją i rozwojem sieci ciepłowniczej lub gazowej oraz podłączeniem nowych odbiorców, poprawą efektywności energetycznej z uwzględnieniem OZE, zapewnieniem sieci instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych, rozwoju transportu kolejowego, rozwiązań technicznych oraz rozwiązań infrastrukturalnych np. przebudowa dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich, utwardzenie dróg i poboczy, budowa tras rowerowych, budowa urządzeń i budowli wodnych związanych z ochroną przeciwpowodziową oraz melioracjami wodnymi.

Należy pamiętać, iż na obszarach objętych ochroną prawną przed wykonaniem inwestycji należy uzyskać odpowiednie decyzje oraz spełniać warunki związane z ograniczeniami i zakazami panującymi w poszczególnych formach ochrony przyrody.

W ramach wykonywania działań szczególną uwagę należy zwrócić na potrzeby siedliskowe ryb oraz ich migracje (stosowanie przepławek, odpowiedni dobór terminów realizacji inwestycji). Analiza oddziaływania zaplanowanych do realizacji budowli wodnych służących ochronie przeciwpowodziowej może zarówno pozytywnie jak i negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony w obszarach chronionych oraz zwierzęta, rośliny i siedliska przyrodnicze. Negatywny wpływ będzie dotyczył wycinki drzew i krzewów, zajmowania siedlisk zwierząt i roślin oraz ryzyka uszkodzenia np. roślinności wodnej i wprowadzaniu barier w migracjach ryb.

Poza inwestycjami liniowymi możliwe negatywne oddziaływanie na gatunki zwierząt może wystąpić w przypadku działań z zakresu termomodernizacji i remontów obiektów, wdrażania rozwiązań dla energetyki prosumenckiej (np. montaż paneli solarnych na dachach). W trakcie realizacji ww. działań może dochodzić do płoszenia lub zamurowywania gniazdujących tam ptaków, a także hibernujących nietoperzy. Przy tego typu pracach szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie miejsc lęgowych jerzyków zwyczajnych (*Apus apus*) oraz wróbli (*Passer domesticus*), w obrębie modernizowanych obiektów. W przypadku stwierdzenia stanowisk nietoperzy, należy prace prowadzić poza sezonem hibernacji (listopad – marzec). W przypadku stwierdzenia występowania miejsc lęgowych ww. ptaków należy powstrzymać się od prowadzenia prac w sezonie lęgowym (od marca do sierpnia), aby nie doprowadzić do zniszczenia gniazd. Istotne jest również zamknięcie otwartych stropodachów ocieplonych materiałem sypkim i umieszczenie budek lęgowych. W obrębie budynków, dla których stwierdzono występowanie jerzyków konieczne jest wieszanie budek (skrzynek) lęgowych o specjalnej konstrukcji. Warto nadmienić, że prace prowadzone na obiektach, na których stwierdzono gniazdowanie jerzyków zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 14 kwietnia 2004 r. wymagają zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska. Zgodnie z ww. ustawą obowiązuje zakaz niszczenia siedlisk i ostoi ptaków chronionych, w związku z tym każdy przypadek podjęcia prac skutkujących ograniczeniem dostępu jerzyków do miejsc ich regularnego występowania i rozrodu należy kwalifikować jako niszczenie miejsc lęgowych i schronień tego gatunku. Oznacza to, że prace tego rodzaju mogą być prowadzone wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia RDOŚ na odstąpienie od zakazu niszczenia siedlisk i ostoi ptaków. Planowane działanie może być realizowane przy zachowaniu przepisów odrębnych odnoszących się do ochrony środowiska i przyrody. Biorąc pod uwagę układ oraz charakter istniejących korytarzy ekologicznych na terenie objętym Programem należy stwierdzić, iż są one przede wszystkim powiązane z ekosystemami dolin rzecznych i ich okolic.

Projekt dokumentu przewiduje działania polegające na prowadzeniu prac związanych z utrzymaniem cieków, jak również ochrony przeciwpowodziowej. Należy jednak stwierdzić, iż przy zachowaniu odpowiednich standardów realizacyjnych, np. prowadzenia prac poza okresem tarła i migracji płazów, wprowadzaniem przepławek dla ryb, ze względu na skalę zaplanowanych działań znaczące negatywne oddziaływanie na migrujące zwierzęta nie powinno wystąpić.

Podobnie inwestycje związane z budową dróg mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na korytarze ekologiczne. Zastosowanie odpowiednich działań minimalizujących (np. przejścia dla zwierząt) pozwolą zachować naturalne szlaki migracji, szczególnie biorąc pod uwagę, iż nie zakłada się inwestycji tj. drogi ekspresowe i autostrady.

W ramach realizacji Programu nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta oraz obszary objęte ochroną prawną i korytarze ekologiczne.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

- stosowanie wszelkich możliwych środków technicznych w celu ochrony zwierząt w trakcie inwestycji liniowych (np. montaż siatek i pojemników w celu ochrony płazów i drobnych ssaków) o ile będzie to konieczne,
- ograniczanie wycinki drzew i krzewów pod nowe inwestycje (m.in. drogowe, wodno-kanalizacyjne) do minimum i stosowanie nowych nasadzeń (kompensacji) wraz z ich późniejszym utrzymaniem,
- odpowiedni rozkład terminów i sposobów prac, w tym prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków, rozrodem płazów, hibernacji nietoperzy i tarła ryb,
- stosowanie wszystkich możliwych środków związanych z ochroną zwierząt podczas prowadzenia prac remontowych i termomodernizacyjnych obiektów (np. zabezpieczanie lub przenoszenie gniazd, pozostawianie otworów stropodachowych, stosowanie kompensacji przyrodniczej zgodnie z zaleceniami RDOŚ),
- stosowanie technologii w jak najmniejszym stopniu wpływającej na środowisko (ograniczającej emisję zanieczyszczeń i hałasu),
- uwzględnianie wariantu lokalizacyjnego w sposób zgodny z dokumentami planistycznymi, przepisami i aktami prawnymi obowiązującymi dla poszczególnych form ochrony przyrody, a także biorąc pod uwagę potrzeby ochrony siedlisk przyrodniczych, siedlisk zwierząt i roślin oraz korytarze migracyjne i łączność ekosystemów.

Wpływ na zasoby wodne, jakość wód podziemnych i powierzchniowych, ryzyko zagrożenia powodzią, przeciwdziałanie skutkom suszy.

Oceniając wpływ realizacji projektu Programu na wody odniesiono się do wód powierzchniowych, podziemnych oraz do potencjalnych zagrożeń powodzią, podtopieniami i suszą. Przepisy krajowe jak i prawodawstwo unijne zabraniają realizowania przedsięwzięć, które mogą pogorszyć stan wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym i ilościowym, jak również podejmowania działań, które mogłyby ograniczyć ich funkcje ekologiczne.

Oddziaływania pozytywne

Działania przewidziane do realizacji w ramach projektowanego Programu są w większości ukierunkowane pośrednio lub bezpośrednio na ochronę lub poprawę stanu wód podziemnych i powierzchniowych.

Bezpośrednio największe korzyści przyniesie realizacja działań polegających na budowie, rozbudowie i modernizacji sieci kanalizacyjnych i wodociągowych, jak również infrastruktury towarzyszącej, które są wprost nakierowane na ochronę wód. Podobne oddziaływanie niosą ze sobą działania związane z monitoringiem i minimalizacją strat wody. Pozytywnie oddziaływać na wody będą projekty związane z przeciwdziałaniem występowania powodzi. Jednym z wielu skutków powodzi jest zanieczyszczenie wód, m.in. zawiesinami, substancjami biogennymi, ściekami, metalami ciężkimi i szkodliwymi substancjami organicznymi. Bezpośrednio pozytywnie na wody powierzchniowe wpływać będzie realizacja zadania polegającego na renaturyzacji i rewitalizacji cieków wodnych. Swobodny przepływ rzek i możliwość meandrowania sprzyja naturalnemu oczyszczaniu się wód płynących. Okresowe zalewanie dolin rzecznych sprzyja rozwojowi naturalnych siedlisk nadrzecznych, tj. lasy łęgowe, które charakteryzują się bogactwem flory i fauny. Planowane działania w ramach gospodarki wodnej oraz ochrony przeciwpowodziowej będą prowadziły do ograniczenia ryzyka oraz skutków wywołanych ponadnormatywnymi wezbrzeniami prowadzącymi do powodzi. Pośrednie i bezpośrednie zwiększanie zasobów wodnych będzie przeciwdziałało występowaniu i negatywnym skutkom suszy. Zaproponowane w projekcie Programu działania będą zmierzać do poprawy warunków klimatycznych dzięki systematycznej poprawie reżimu hydrologicznego oraz jakości wód. Należy pamiętać, iż jest to główna determinanta utrzymania odpowiednich warunków klimatycznych oraz przystosowania do zmian klimatycznych. Ze środowiskiem wodnym powiązany jest także sektor energetyczny. Dlatego projekty związane z poprawą

efektywności energetycznej, z popularyzacją oszczędzania energii oraz promowaniem odnawialnych źródeł energii, pośrednio pozytywnie będą wpływać na wody poprzez zmniejszenie ich poboru do celów chłodniczych. Pozytywny wpływ na wody wykazują także działania zmniejszające zanieczyszczanie powietrza poprzez ograniczenie ich depozycji w wodach. Na redukcję zanieczyszczeń przedostających się do wód mają również wpływ niektóre z działań z zakresu rozbudowy i przebudowy infrastruktury drogowej regionu. Woda wykazuje cechy mobilności w środowisku, a zanieczyszczenia z powietrza przenikają do środowiska glebowego. W związku z tym poprawa stanu jakości powietrza wpłynie na poprawę stanu jakości wody.

Oddziaływania negatywne

Możliwe oddziaływania negatywne będą polegać na obniżeniu poziomu wód gruntowych, trudnością związaną z przesączaniem wód opadowych, ze względu na występowanie powierzchni silnie zabudowanej oraz przedostawaniem się szkodliwych substancji do wód (szczególnie na etapie realizacji niektórych inwestycji).

Możliwe oddziaływania negatywne na wody związane są z budową, modernizacją jak i eksploatacją dróg. Na etapie budowy dochodzi do odwodnienia terenu, co może skutkować czasowym obniżeniem zwierciadła wód gruntowych i zmianą stosunków wodnych. Ponadto do wód podziemnych mogą przedostawać się różnorakie zanieczyszczenia, jednak nie powinny wpłynąć znacząco na ich jakość. Podczas użytkowania dróg zanieczyszczenia przedostają się do wód w wyniku infiltracji z wodami opadowymi i roztopowymi. Podstawą ochrony przed tego typu zanieczyszczeniami jest zastosowanie systemów odwodnień, które umożliwiają, w normalnych warunkach eksploatacji, absorpcję węglowodorów ropopochodnych. Chemizm wód ulega zmianom głównie za sprawą rozpuszczalnych w wodzie soli, które migrują do ekosystemów wodnych. Oddziaływania te będą pośrednie i długotrwałe. Realizacja działań infrastrukturalnych może pociągać za sobą szereg negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji, takich jak odwadnianie wykopów, skutkujące obniżeniem zwierciadła wody podziemnej oraz infiltracją zanieczyszczeń z terenu budowy do ziemi i wód gruntowych. Oddziaływania te jednak będą mieć charakter lokalny i krótkotrwały. Negatywne oddziaływanie zadań polegających na prowadzeniu rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych będzie polegać na zmianie poziomu zwierciadła wody. Nie będzie to jednak prowadziło do znacząco negatywnego oddziaływania na wody.

Działania polegające na prowadzeniu projektów w zakresie regulacji koryt rzecznych oraz utrzymaniu rowów odwadniających, realizacji inwestycji w zakresie budowy przeciwpowodziowych nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na wody. Realizacja tych działań będzie wpływać na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Pewne negatywne oddziaływanie może wystąpić, ale będzie ono związane jedynie z fazą realizacji poszczególnych inwestycji. Po zakończeniu tych projektów należy spodziewać się pośrednio poprawy jakości wód poprzez ograniczenie niekontrolowanych spływów w trakcie wezbrań. Oddziaływania negatywne na środowisko wodne mogą się wiązać z przywracaniem drożności oraz rewitalizacją cieków. Działania te powodować mogą nienaturalny reżim hydrologiczny poprzez zmianę rytmu stanów wód w rzekach oraz mogą powodować zmiany prędkości nurtu cieków. Prędkość nurtu wpływa z kolei na intensyfikację erozji i pogłębianie dna. Wycinka drzew i krzewów wzdłuż cieków i rowów powoduje, że wody szybciej się nagrzewają co prowadzi do spadku zawartości tlenu, a to z kolei może doprowadzić do wycofywania się z rzeki szeregu organizmów. Ograniczenie lub brak budowy biologicznej cieków sprzyja intensywniejszym spływom powierzchniowym z pól ornych wraz z chemicznymi środkami ochrony roślin co niekorzystnie wpływa na jakość wód i gatunki w nich bytujące.

Wpływ na jednolite części wód

Zgodnie z informacjami zawartymi w Programie wodno – środowiskowym kraju⁸¹ ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych przez JCWP położonych na terenie województwa wykazała, iż są one związane z kilkoma problemami. Pierwszy dotyczy niskiego stopnia skanalizowania w obszarze JCWP. W roku oceny, tj. 2009 założono, że utrzymując ówczesne tempo rozwoju i budowy sieci kanalizacyjnych osiągnięcie dobrego stanu możliwe jest do roku 2021. Projekt Programu zakłada zdecydowane przyspieszenie prac nad rozbudową sieci kanalizacyjnych i przydomowych oczyszczalni ścieków, można więc uznać że jego realizacja istotnie przyczyni się do poprawy jakości JCWP i zbliży do osiągnięcia celów środowiskowych. Inne derogacje zakładają, m.in. realizację działań związanych z ochroną przeciwpowodziową.

Działania wyznaczone w projekcie Programu w tym zakresie nie powinny zatem wpłynąć na termin osiągnięcia zakładanych celów. Ponadto wpływ na osiągnięcie celów ma charakter zagospodarowania zlewni oraz zmiany antropogeniczne. Jeśli chodzi o poprawę w zakresie użytkowania rolniczego, to przewiduje się stopniową poprawę na skutek wdrażania opisanych w Programie działań związanych z upowszechnianiem rolnictwa ekologicznego oraz zabiegów ograniczających nawożenie upraw. Również w przypadku wód podziemnych celem zaplanowanych działań jest poprawa ich jakości. Oddziaływania pozytywne dotyczące wód charakteryzują się długoterminowością. Ich konsekwencją będzie poprawa jakości wód powierzchniowych co pozwala przewidywać, że w kolejnym horyzoncie czasowym, tj. do roku 2021 może zostać zrealizowane osiągnięcie celów środowiskowych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na zasoby wodne oraz jakość wód powierzchniowych i podziemnych w tym jednolitych części wód.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

- ograniczenie uszczelniania zlewni, np. poprzez planowanie rezerw terenu, które ma służyć zapewnieniu możliwości swobodnej infiltracji wód do ziemi,
- uregulowanie gospodarki wodami opadowymi - oczyszczenie ich oraz możliwość ich retencjonowania w celu ograniczenia spływu powierzchniowego, należy przy tym brać pod uwagę nie tylko dany obszar, ale i obszar położony niżej w zlewni (jest to szczególnie ważne w miastach),
- prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód,
- zabezpieczenia urządzeń, w których użytkowane są niebezpieczne dla środowiska wodnego substancje przed wyciekami, na etapie realizacji i funkcjonowania inwestycji należy preferować technologie wodooszczędne.

Wpływ na powietrze atmosferyczne

Oddziaływania pozytywne

Pozytywne oddziaływanie na stan jakości powietrza związane będzie przede wszystkim ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń. Obniżenie ładunku emisji zanieczyszczeń nastąpi poprzez realizację inwestycji takich jak: podnoszenie efektywności energetycznej w budynkach, modernizację systemów grzewczych, stosowanie alternatywnych paliw i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Duży pozytywny wpływ prognozuje się w zakresie projektów związanych z rozwojem systemów ciepłych oraz przyłączania mieszkańców do sieci gazowej, ponieważ znaczny ładunek zanieczyszczeń w powietrzu pochodzi z tradycyjnych palenisk. Kontynuacja selektywnego zbierania i odbierania odpadów zmniejszy ilość nielegalnego spalania odpadów w domowych paleniskach, co wpłynie na poprawę jakości powietrza. Również realizacja inwestycji z zakresu OZE wpłynie bezpośrednio pozytywnie na jakość powietrza. Mała popularność OZE często wiąże się z niewiedzą mieszkańców, dlatego też w Programie zaplanowano upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii. W celu zrationalizowania zużycia energii należy zmniejszyć zapotrzebowanie na nią, m.in. poprzez termomodernizację budynków. Poprzez zakładaną w Programie modernizację sieci ograniczone zostaną straty energii na przesył. Z optymalizacją wykorzystania energii paliw ściśle związane są modernizacje kotłowni, łączenie systemów grzewczych a także odzysk ciepła ze spalin. System zachęt do wymiany systemów grzewczych da wymierny efekt w postaci zredukowania emisji zanieczyszczeń pyłowych i benzo(a)pirenu.

Główną przyczyną emisji ze źródeł komunikacyjnych jest duże natężenie ruchu indywidualnego pojazdów. Do niwelacji tego problemu przyczynią się budowy, a także remonty dróg, które pozwolą na upłynnienie ruchu. Ważnym działaniem będzie wyprowadzenie ruchu poza granice miast (budowa obwodnic), co pozwoli znacznie obniżyć stężenie szkodliwych substancji na ich terenach. Poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej wpłynie na ograniczenie wtórnej emisji substancji pyłowych emitowanych do powietrza w wyniku unosu z nawierzchni dróg. Również organizacja ruchu może mieć pośrednio pozytywny wpływ na stan jakości powietrza. Znaczący wpływ na jakość powietrza ma zastępowanie tradycyjnych środków lokomocji przez korzystanie ze ścieżek rowerowych i komunikacji zbiorowej. Biorąc pod uwagę walory krajobrazowe i przyrodnicze obszaru objętego Programem można liczyć na popularyzację korzystania ze szlaków pieszo- rowerowych. Pośredni długoterminowy wpływ na powietrze może mieć upowszechnianie edukacji. Działania głównie w zakresie edukacji ekologicznej mogą mieć pośrednie i wtórne znaczenie w kontekście kształtowania właściwych postaw wobec środowiska oraz powinny z wysokim prawdopodobieństwem przyczynić się do poprawy jakości powietrza w przyszości. Natomiast świadomość szkodliwości stosowania paliw tradycyjnych o niskiej jakości do celów grzewczych oraz spalania odpadów w domowych kotłach bezpośrednio wpłynie na zwiększenie stosowania ekologicznych źródeł energii, a tym samym redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza. Stopień zanieczyszczenia powietrza ma wpływ na czynniki klimatyczne, szczególnie na terenach miejskich. Dlatego też wraz z poprawą stanu powietrza zmianom ulega klimat, jeśli inne czynniki nie wpływają zbyt negatywnie i dominująco.

Oddziaływania negatywne

Oddziaływania negatywne w głównej mierze mają charakter przejściowy i związane są z fazą realizacyjną planowanych inwestycji. Potencjalne negatywne oddziaływanie na powietrze mogą mieć inwestycje drogowe. Źródłem negatywnego oddziaływania infrastruktury drogowej jest zarówno jej budowa jak i eksploatacja. Faza budowy związana jest z emisją spalin z maszyn budowlanych oraz emisją substancji pyłowych, których źródłem jest głównie unos z powierzchni pyłących. Charakter tych oddziaływań będzie lokalny i krótkotrwały, tj. do czasu zakończenia robót budowlanych. Eksploatacja nowo powstałych dróg spowoduje emisję zanieczyszczeń związaną ze wzrostem natężenia ruchu w tych lokalizacjach. Ponadto wytwarzanie energii z biomasy może potencjalnie

negatywnie wpływać na powietrze, poprzez emisję tlenków azotu, pyłu i benzo(a)pirenu. Dodatkowo produkcja energii z biomasy może powodować uciążliwości dla ludzi związane z powstawaniem odorów.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

- unikanie emisji głównie substancji pyłowych na etapie budowy, rozbudowy czy modernizacji obiektów,
- przestrzeganie zastrzonych zapisów pozwoleń budowlanych,
- stosowanie zapisów promujących ochronę powietrza (np. korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin czy zraszanie materiałów pyłących) w dokumentach przetargowych,
- ograniczanie stosowania paliw wysokoemisyjnych.

Wpływ na klimat akustyczny

Oddziaływania pozytywne

Pozytywne oddziaływanie na klimat akustyczny przede wszystkim będzie zauważalne na terenach miejskich i o zwiększonym ruchu. Działania podejmowane w zakresie poprawy standardów akustycznych związane będą z ograniczeniem głównie hałasu drogowego poprzez realizację i rozbudowę obwodnic oraz tras alternatywnych. Działanie to przyczyni się do eliminacji ruchu samochodów ciężarowych z ulic znajdujących się w obszarach szczególnie wrażliwych na ponadnormatywny hałas. Pozytywny wpływ na klimat akustyczny będą miały także inwestycje w zakresie rozwoju i modernizacji transportu publicznego. Duże znaczenie w redukcji ponadnormatywnego hałasu będzie miał rozwój systemu ścieżek rowerowych, który spowoduje zmniejszenie ruchu samochodowego. Zmniejszenie hałasu nastąpi w wyniku budowy zintegrowanego systemu zarządzania ruchem drogowym. Przyczyni się on do zoptymalizowania czynników wpływających na poziom hałasu takich jak: natężenie ruchu, prędkość jazdy, struktura rodzajowa ruchu itp. W ten sposób osiągnie się upłynnienie ruchu, zmniejszenie zatorów i w rezultacie ograniczenie hałasu.

Oddziaływania negatywne

Oddziaływania negatywne będą miały charakter krótkotrwały i chwilowy. Negatywne oddziaływania na klimat akustyczny mogą zaistnieć w czasie budowy, jak również eksploatacji nowych elementów drogowych (budowa nowych odcinków obwodnic, przebudowa i remont ulic) oraz w trakcie budowy elementów liniowych infrastruktury technicznej (m.in. modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacji ściekowej i sieci ciepłowniczych). Etap budowy związany jest z intensyfikacją prac wykonywanych przez ciężki sprzęt budowlany, który może generować ponadnormatywny hałas, jednak będzie on miał charakter lokalny i nie powinien wpłynąć znacząco na przekroczenie dopuszczalnych norm dla terenów objętych ochroną akustyczną zgodnie z przepisami odrębnymi. Negatywny wpływ na klimat akustyczny może występować w przypadku czyszczenia ulic na mokro.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na klimat akustyczny.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

- stosowanie barier akustycznych na etapie realizacji konkretnych inwestycji drogowych (szczególnie w miejscach przejścia dróg uciążliwych przez tereny mieszkaniowe i usług chronionych),
- zastosowania odpowiednio szerokich pasów zieleni o zróżnicowanej wysokości tak, aby zapewnić maksymalne wartości pochłaniania i odbijania fali akustycznej.

Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływania pozytywne

Ponieważ projekt Programu zakłada zrównoważony rozwój regionu z jednoczesną poprawą stanu środowiska pozytywne oddziaływania na zdrowie i życie jego mieszkańców są prognozowane we wszystkich działaniach. Przede wszystkim będą one związane z poprawą jakości powietrza, wód, gleb i środowiska przyrodniczego. Również usprawnienie gospodarki odpadami wpłynie pozytywnie na zdrowie mieszkańców. Poprawa standardów środowiska wpłynie korzystnie na jakość i bezpieczeństwo życia i zdrowia ludzi (poprzez redukcję czynników chorobotwórczych bezpośrednio wpływających na ich życie i zdrowie). Ograniczenie zużycia konwencjonalnych źródeł energii bezpośrednio może się przyczynić do zmniejszenia zachorowań powodowanych złą jakością powietrza atmosferycznego. Pozytywny wpływ na zdrowie ludzi, a także ich finanse będą miały działania związane ze zwiększeniem efektywności energetycznej. Dodatkowo termomodernizacja wpłynie pozytywnie na poprawę komfortu cieplnego mieszkańców. Dzięki wdrożeniu zintegrowanego systemu zarządzania ruchem, budowie obwodnic i nowych dróg, mieszkańcy będą mogli szybciej się przemieszczać, unikać korków i zatorów drogowych. Bezpośrednio na zdrowie ludzi wpływać będą inwestycje w sektorze gospodarki wodno - ściekowej. Modernizacje sieci wodociągowej i ich czyszczenie mogą przełożyć się na poprawę jakości wody przeznaczonej do picia. Istotny pozytywny wpływ zarówno na jakość życia mieszkańców oraz jakość wód podziemnych w tym

przeznaczonych do spożycia będą miały inwestycje związane z rozbudową infrastruktury dotyczącej odprowadzania i oczyszczania ścieków – w szczególności dotyczy to obszarów wiejskich. Na bezpieczeństwo mieszkańców wpłyną działania sprzyjające ochronie przeciwpowodziowej, a także promocja systemów informowania o zagrożeniach. Na poprawę świadomości ekologicznej mieszkańców wpłynie promowanie proekologicznych postaw oraz działalność edukacyjna.

Oddziaływania negatywne

Wraz ze wzrostem presji na środowisko, pojawiają się również negatywne oddziaływanie na ludzi. W przypadku realizacji analizowanego Programu będą miały charakter przejściowy i lokalny. Negatywne oddziaływania związane będą głównie z emisją zanieczyszczeń pyłowych na etapie realizacji inwestycji i ponadnormatywnym hałasem generowanym przez maszyny budowlane. Dodatkowym źródłem hałasu mogącego oddziaływać na zdrowie ludzi w sposób negatywny jest emisja z transportu. Negatywne odczucia wśród mieszkańców mogą budzić utrudnienia związane z organizacją ruchu.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na ludzi ich zdrowie i bezpieczeństwo.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Działania, które będą przyczyniać się do ograniczenia negatywnych wpływów na ludzkie zdrowie to:

- odpowiednie prowadzenie prac remontowych i budowlanych (poza porą nocną, z uwzględnieniem zabezpieczeń ograniczających pylenie),
- transport materiałów na plac budowy poza porą wzmożonego ruchu oraz z uwzględnieniem bezpiecznych warunków ich przewożenia (właściwe oznaczenia, stosowanie plandek zabezpieczających),
- stosowanie odpowiedniego sprzętu emitującego mniejszy poziom hałasu i spalin,
- odpowiedni dobór lokalizacji inwestycji transportowych oraz stosowanie ekranów akustycznych.

Wpływ na środowisko glebowe i zasoby naturalne

Oddziaływania pozytywne

W głównej mierze pozytywne oddziaływanie na środowisko glebowe będzie realizowane poprzez zadania związane z odpowiednimi zabiegami agrotechnicznymi, zwiększanie lesistości, ochronę walorów przyrodniczych oraz zwiększanie zdolności retencyjnych. Działania powinny przynieść pozytywny efekt także w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych oraz wpłyną pozytywnie na klimat. Pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi przyniesie ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza, które migrują do gleb. Oddziaływania pozytywne wystąpią również w sektorze surowcowym. Poprawa efektywności energetycznej poprzez inteligentne zarządzanie energią oraz wykorzystanie różnego rodzaju OZE zmniejszy zapotrzebowanie na surowce. W kontekście regionalnym istotne będą działania dotyczące zrównoważonego wydobycia surowców oraz rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych. Zdecydowanie wpłyną one pozytywnie na powierzchnię ziemi i pozwolą niwelować negatywne zjawiska także w innych elementach środowiska (np. wody, zasoby przyrodnicze).

Oddziaływania negatywne

Do działań negatywnych związanych z realizacją przedsięwzięć zawartych w Programie możemy zaliczyć: zajmowanie powierzchni ziemi pod nowe inwestycje, usuwanie wierzchnich warstw gleby, powstawanie odpadów budowlanych, wzrost wydobycia surowców budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko glebowe i zasoby naturalne.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Działania, które będą przyczyniać się do ograniczenia negatywnych wpływów na powierzchnię ziemi i zasoby naturalne to:

- wybór odpowiedniej lokalizacji inwestycji,
- zastosowanie materiałów, które umożliwią chociaż częściowe przesiąkanie wody do gruntu,
- zaplanowanie obszarów towarzyszących tak, aby pełniły funkcję zielonej infrastruktury,
- racjonalne wykorzystywanie materiałów budowlanych.

Wpływ na krajobraz

Oddziaływania pozytywne

Działania o pozytywnym wpływie na krajobraz to głównie zadania związane z ochroną przyrody, lasów oraz zachowania naturalnych cech gleb jak również prawidłowego funkcjonowania wód. Do poprawy estetyki przestrzeni miejskiej przyczynią się także działania dotyczące, m.in. termomodernizacji budynków, wprowadzania

zieleni, innowacyjnych rozwiązań w zakresie poprawy klimatu na terenach miejskich (np. zielone ściany i dachy). Pozytywny bezpośredni i długoterminowy wpływ będą mieć działania mające na celu przywrócenie funkcji społecznych, gospodarczych bądź rekreacyjnych terenom zdegradowanym, które stanowią znaczący negatywny element krajobrazu.

Oddziaływania negatywne

Negatywny wpływ na krajobraz może być powodowany przez inwestycje drogowe umiejscowione poza na terenami miejskimi. Działanie to wiąże się ze zmianą charakteru danego terenu, z wycinką drzew, czy wykonywaniem nasypów i wykopów, co powoduje ingerencję w naturalny charakter terenów otwartych. Zmiany są nieodwracalne i zmieniają krajobraz w znacznym stopniu. Negatywne oddziaływanie na krajobraz może być spowodowane przez rozwój instalacji produkujących energię ze źródeł odnawialnych. Potencjalnie negatywnie wpływać mogą także inwestycje dotyczące budowy instalacji (np. związanych z utylizacją odpadów czy produkcją energii i ciepła), jak również wprowadzania budowli wodnych czy obiektów retencyjnych oraz przeciwpowodziowych.

Należy więc zapewnić zgodność z dokumentami planistycznymi przystępując do wyboru lokalizacji ww. inwestycji, a także uwzględniać zakazy dotyczące obszarów objętych ochroną krajobrazową.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na krajobraz.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania poszczególnych kierunków wsparcia na krajobraz konieczne jest odpowiednie planowanie inwestycji, uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych obiektów w istniejący krajobraz.

Wpływ na dziedzictwo kulturowe, zabytki, dobra materialne

Oddziaływania pozytywne

Wszelkie działania związane z ochroną i rozwojem dziedzictwa kulturowego powodują zazwyczaj pośredni pozytywny wpływ na wartość zmodernizowanych obiektów i możliwość zwiększenia wpływów finansowych wynikających ze świadczonych w nich usług. Pośrednio oddziałują także na nieruchomości znajdujące się w ich sąsiedztwie. Pozytywny wpływ na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne ma również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza, co wpłynie na poprawę ich stanu technicznego.

Oddziaływania negatywne

Negatywne oddziaływania wiążą się z możliwym spadkiem wartości nieruchomości (budynków i gruntów) z uwagi na niepożądane sąsiedztwo nowych inwestycji, które w opinii społecznej pogarszają atrakcyjność (krajobrazową i funkcjonalną) danego miejsca i odwrotnie na wzrost wartości nieruchomości wpływa lokalizacja i dostęp do obiektów zabytkowych, cennych obszarów przyrodniczych, jak i środków komunikacyjnych. Rozwój transportu może również negatywnie oddziaływać na nieruchomości, w otoczeniu których modernizacja systemu transportowego spowodowała wzrost natężenia ruchu kołowego.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na dziedzictwo kulturowe, zabytki, dobra materialne.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Wszelkie działania mające na celu ochronę obiektów zabytkowych i utrzymanie ich w należytym stanie należy planować i realizować zgodnie z wymogami i uzgodnieniami z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

Wpływ na wystąpienie poważnych awarii

Oddziaływania pozytywne

Projekt Programu nie przewiduje inwestycji w postaci obiektów i urządzeń mogących być źródłem wystąpienia poważnych awarii. Program zawiera natomiast wiele korzystnych rozwiązań, które będą minimalizować skutki wystąpienia poważnej awarii dla obiektów i urządzeń zlokalizowanych na terenie gminy Mieroszów.

Oddziaływania negatywne

Ryzyko wystąpienia poważnej awarii wiązać się będzie głównie z realizacją nowych szlaków transportowych, po których poruszać się mogą pojazdy przewożące materiały niebezpieczne. Realizacja układu komunikacyjnego województwa nie będzie jednak bezpośrednio wpływać na wystąpienie poważnej awarii, będą to jednak potencjalne lokalizacje wystąpienia tego niekorzystnego zdarzenia.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Wszelkie działania mające na celu ochronę środowiska przyrodniczego przed skutkami poważnych awarii należy planować i realizować zgodnie z wymogami Ustawy Prawo ochrony środowiska.

Realizacja Programu nie będzie powodowała ryzyka wystąpienia poważnych awarii.

Wpływ na gospodarkę odpadami i ograniczenie powstawania odpadów

Oddziaływania pozytywne

Realizacja Programu zakłada powstanie instalacji oraz obiektów związanych z najkorzystniejszą dla środowiska utylizacją odpadów, a także rozwój systemu ich selektywnej zbiórki. Pozytywny wpływ niewątpliwie będą miały działania przeciwdziałające nielegalnemu pozbywaniu się odpadów – w formie tzw. „dzikich wysypisk”, a także poprzez spalanie ich w domowych kotłowniach. Długofalowy pozytywny trend dotyczący właściwego zagospodarowania odpadów, a także ograniczenia w ich powstawaniu prognozowany jest dzięki wdrażaniu inicjatyw dotyczących edukacji ekologicznej.

Oddziaływania negatywne

Powstawanie dużej ilości odpadów (w szczególności budowlanych) będzie związane z realizacją inwestycji dotyczących budowy nowych obiektów (instalacji, zbiorników retencyjnych, dróg itp.). Należy pamiętać, iż powinny one zostać właściwie zagospodarowane.

6.1. Podsumowanie przewidywanych oddziaływań na poszczególne aspekty

Reasumując powyższe rozważania należy stwierdzić, że generalnie realizacja zaproponowanych w projekcie „Programu...” celów i zadań wpłynie korzystnie na stan poszczególnych segmentów środowiska przyrodniczego i w efekcie końcowym przyczyni się do poprawy ich jakości. Nie oznacza to jednak, że w trakcie realizacji dokumentu nie wystąpią czasowo negatywne oddziaływania na środowisko o różnym natężeniu. Należy jednak pamiętać, że mają one charakter przejściowy a ich ewentualne negatywne wpływy są rekompensowane wskutek osiągnięcia wymiernego efektu ekologicznego i społecznego.

Z najbardziej niekorzystnymi skutkami środowiskowymi związane będą przede wszystkim inwestycje z zakresu infrastruktury technicznej – inżynierskiej, których negatywne oddziaływanie będzie dotyczyć zarówno fazy budowy jak i eksploatacji. Dotyczy to przede wszystkim przedsięwzięć realizowanych w sektorze wód (m.in. budowa wodociągów i kanalizacji, budowa, rozbudowa, modernizacja oczyszczalni ścieków, urządzenia przeciwpowodziowe) oraz powietrza atmosferycznego i hałasu (rozbudowa i modernizacja sieci drogowej).

Ocena wpływu realizacji i eksploatacji poszczególnych przedsięwzięć na środowisko, w większości przypadków zgodnie z obowiązującymi przepisami, będzie dokonywana w ramach postępowań w celu uzyskania decyzji środowiskowych, zawierających uwarunkowania, które zagwarantują, że w sytuacji stwierdzenia znaczącego negatywnego oddziaływania, wskazane zostaną szczegółowe rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie tych oddziaływań.

Dla planowanych zadań inwestycyjnych zgodnie z przepisami prawnymi w obszarze ochrony środowiska wymagane będzie przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko, w tym w razie konieczności wykonanie „Raportów o oddziaływaniu na środowisko”. W ramach tych opracowań będzie również przeprowadzona analiza potencjalnego oddziaływania tych przedsięwzięć na obszary chronione zlokalizowane w granicach gminy. Wstępnie, na obecnym etapie planowania przedsięwzięć można stwierdzić, iż obszary chronione zlokalizowane w granicach gminy nie kolidują z planowanymi lokalizacjami obiektów oraz położone w takiej odległości, że wpływ planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych nie jest możliwy. Projektowane przedsięwzięcia w żadnym elemencie nie będą miały wpływu na strukturę obszarów chronionych. Inwestycje nie naruszają siedlisk przyrodniczych i nie wpłyną znacząco na gatunki zamieszczone w załącznikach do dyrektywy siedliskowej i ptasiej. Tereny, na których zlokalizowane zostaną przedsięwzięcia nie przecinają obszarów Natura 2000, tak aby mogło dojść do przerywania ich ciągłości. W przypadku inwestycji drogowych mogą jedynie w niewielkim stopniu zwiększyć ruch na drogach w pobliżu obszarów. Potencjalne kolizje zwierząt z pojazdami nie mogą mieć znaczącego oddziaływania. Ruch obecnie jest znaczny, a przedsięwzięcia nie wprowadzą pod tym względem istotnych zmian. Dotyczy to również barier w migracji zwierząt, jakie stwarzają obecnie drogi.

Należy w tym miejscu podkreślić, że o ile ujemne skutki środowiskowe występujące w fazie realizacji inwestycji raczej nie będą miały trwałego charakteru, o tyle w fazie eksploatacji tych inwestycji należy spodziewać się trwałych zmian w środowisku dotyczących:

- przekształceń krajobrazu (drogi)
- wpływu na jakość powietrza i klimat akustyczny (rozbudowa infrastruktury drogowej)
- zmiany warunków hydrologicznych oraz hydrogeologicznych (budowa kanalizacji, budowa dróg, remont urządzeń melioracyjnych)

- przerwanie ciągłości struktur przyrodniczych oraz zmiany szlaków migracji zwierząt (budowa dróg, remont urządzeń melioracyjnych)

Odrębną kwestę stanowią inwestycje budzące konflikty społeczne, co jest związane z realizacją działań na obszarach chronionych. Nie ulega wątpliwości, że mogą one wystąpić w trakcie realizacji dokumentu, co z kolei będzie wiązało się z koniecznością podjęcia decyzji obejmującej:

- zmianę realizacji projektowanego przedsięwzięcia,
- wykonanie działań kompensacyjnych,
- lub całkowitą rezygnację z inwestycji.

Wybór jednego z rozwiązań będzie uzależniony od szeregu czynników spośród których największe znaczenie będzie miał aspekt środowiskowy i społeczny. Dodatkową kwestią dotyczącą jednak już wszystkich zadań inwestycyjnych będzie przeprowadzenie, zgodnie z obowiązującymi przepisami, odpowiednich procedur i opracowanie stosownych dokumentów uwzględniających ewentualny wpływ inwestycji na środowisko.

Ostatecznie należy jednak podkreślić, że realizacja projektu „Programu...” z całą pewnością będzie wpływać na zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko głównie poprzez:

- racjonalną gospodarkę wodną powodującą ograniczenie strat w zasobach wodnych
- poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych, w tym m.in. poprzez efektywniejsze i wydajniejsze oczyszczanie ścieków komunalnych
- poprawę jakości powietrza atmosferycznego wskutek ograniczania emisji gazowych i pyłowych pochodzących z sektora gospodarczego, ale również związanych z tzw. niską emisją
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Mieroszów.

Tabela 10 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów” na Obszary Natura 2000

1.	działania inwestycyjne polegające na budowie infrastruktury ochrony środowiska takiej jak sieć kanalizacji sanitarnej czy budowa i modernizacja dróg nie przyczyni się do długofalowych negatywnych oddziaływań na środowisko. Na etapie realizacji inwestycji wystąpią krótkotrwałe oddziaływania, które należy w miarę możliwości minimalizować. Jednak nie będzie to dotyczyć obszarów Natura2000 na terenie gminy Mieroszów
2.	brak oddziaływania na Naturę 2000

Tabela 11 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów” na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny

1.	wszelkie działania inwestycyjne wiążące się z przekształceniami przestrzeni wpływają na analizowane zagadnienia – wiążą się ze zmianą charakteru użytkowania terenu, zmianą charakteru powierzchni biologicznie czynnej, z podziałami terenu i osłabianiem jego odporności na antropopresję, z tworzeniem barier przestrzennych, z wyparciem pewnych gatunków i/lub wprowadzaniem w ich miejsce nowych, z wprowadzaniem nowego charakteru roślinności w związku z urządzaniem terenów zielonych, zieleni ozdobnej, zieleni izolacyjnej, itp. Zdecydowana większość opisanych zmian ma charakter negatywny, ale nie jest to regułą i każdorazowo indywidualna ocena poszczególnych przedsięwzięć, może być odmienna,
2.	projekt „Programu...” przewiduje szereg działań o charakterze informacyjnym i edukacyjnym. Zadania o takim charakterze wiążą się zawsze także z poprawą świadomości ekologicznej ludności i podejmowaniu działań na rzecz ochrony środowiska. W tym aspekcie ustalenia projektu „Programu...” należy uznać za wpływające pośrednio i w długim okresie, w sposób pozytywny na bioróżnorodność, świat zwierząt i świat roślin.

Tabela 12 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów na ludzi

1.	poprawą warunków zamieszkania (w tym stan przestrzeni publicznych, jakość infrastruktury technicznej, dostępność infrastruktury społecznej),
2.	poprawą świadomości ekologicznej (w tym oszczędzanie wody i prądu, dbałość o ład i porządek),
3.	poprawę warunków codziennego życia (optymalizacja sieci drogowej, zwiększony dostęp do sieci kanalizacji sanitarnej),
4.	zwiększenie możliwości spędzania wolnego czasu (nowe trasy rowerowe, ścieżki dydaktyczne).

Tabela 13 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów” na powierzchnię ziemi i krajobraz

1.	w znacznej mierze działania zawarte w projekcie „Programu...” dotyczą przestrzennie obszarów już zagospodarowanych, pełniących określone funkcje, a realizacja zapisów „Programu...” ma za zadanie ich uzupełnienie. W związku z tym oddziaływanie negatywne na powierzchnię ziemi i krajobraz jest w większym stopniu pozytywne niż negatywne.
----	---

Tabela 14 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów” na klimat

1.	rozwój ruchu komunikacyjnego na terenach cennych przyrodniczo nie przyczyni się do zmniejszenia globalnej presji na zmiany klimatyczne, jednak udrażnianie ruchu samochodowego zmniejszy negatywne oddziaływanie,
2.	nie przewiduje się znaczących oddziaływań w zakresie rozwoju turystyki, który ma mieć łagodny charakter uwzględniający walory przyrodnicze.

Tabela 15 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów” na zasoby naturalne

1.	projekt „Programu...” zawiera szereg zapisów dotyczących budowy i modernizacji infrastruktury technicznej, w tym infrastruktury ochrony środowiska (kanalizacji), co w znacznym stopniu ogranicza oddziaływanie negatywne poszczególnych celów na zasoby naturalne, jakimi są złoża wód podziemnych wykorzystywanych jako woda pitna dla mieszkańców
2.	część zasobów naturalnych znajdujących się na terenie gminy jest chroniona w sposób naturalny oraz poprzez działający system prawny to oddziaływanie realizacji poszczególnych celów na zasoby naturalne jest stosunkowo niewielkie i zazwyczaj nie będzie miało istotnego wpływu na te zasoby.

Tabela 16 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów” na zabytki

1.	rozwój turystyki i działania informacyjne mogą przyczynić się do zwiększenia liczby turystów. Może to mieć negatywne skutki w postaci zwiększonego ruchu samochodowego, zwiększonej ilości odpadów pozostawionych przez turystów, a także większego hałasu spowodowanego zwiększeniem się ilości atrakcji dla turystów,
2.	oddziaływanie to ma także pozytywny efekt zwiększa się przedsiębiorczość mieszkańców, a tym samym zamożność. W wyniku tego z pewnością będą realizowane prace renowacyjne na zabytkowych obiektach, w związku z tym będzie to trwałe i korzystne oddziaływanie mające wpływ na podniesienie atrakcyjności gminy.

Tabela 17 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów” na dobra materialne

1.	projekt „Programu...” nie zawiera ustaleń, które prowadziłyby do dających się przewidzieć istotnych strat w zakresie wartości i jakości dóbr materialnych,
2.	realizacja ustaleń projektu „Programu ...” będzie się wiązała z poprawą jakości i wartości przestrzeni publicznych (estetyzacja, modernizacja, remonty, termomodernizacje budynków, realizacja nowych lub poprawa stanu istniejących terenów zieleni),
3.	realizacja ustaleń projektu „Programu ...” będzie się wiązała z poprawą sytuacji materialnej mieszkańców, co będzie sprzyjać konsumpcji i poprawie standardu zamieszkania

6.2. Podsumowanie przewidywanych oddziaływań poszczególnych celów

W tabeli poniżej przedstawiono syntetyczne – ogólne oceny możliwego oddziaływania realizacji poszczególnych celów długoterminowych rozwoju Gminy Mieroszów na różne elementy środowiska. Dla 8 aspektów środowiskowych przeanalizowano możliwy ich wpływ na 13 aspektów środowiska – wystawiono zgeneralizowane oceny.

Tabela 18 Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska

Aspekty środowiskowe zapisane w projekcie „Programu...”	przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska												
	obszary Natura 2000	różnorodność biologiczną	ludzi	zwierzęta	rośliny	wodę	powietrze	powierzchnię ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobry materiał
Gospodarka wodno – ściekowa	0	+/-	+	+	+	+	+	+/-	+	+	+	+	+
Ochrona klimatu i jakości powietrza	0	+/-	+	+	+	+	+	+/-	+/-	+	+	+	+
Gospodarka odpadami	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gleby i zasoby geologiczne	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
Zagrożenia hałasem	0	+	+	+/-	+/-	+	+	+	+	+	+	+	+
Pola elektromagnetyczne	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Zasoby przyrodnicze	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Zasoby leśne	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0

Źródło: Opracowanie własne

Oznaczenia:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia (zwłaszcza trakcie realizacji)

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków – są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Przeprowadzona wieloaspektowa analiza oddziaływań na różne elementy środowiska wskazuje, że realizacja uogólnionych celów rozwoju Gminy Mieroszów powodować będzie stosunkowo niewielkie oddziaływania, i to zarówno w aspekcie pozytywnym, jak i negatywnym.

Co ważne, na powyższą neutralną ocenę, tylko w niewielkim stopniu wpływa brak wiedzy na temat szczegółów planowanych rozwiązań i podejmowanych działań (w tym przypadku rodzaje i charakter oddziaływań będzie można ocenić dopiero na etapie podejmowania decyzji co do konkretnych przedsięwzięć) – w kilku przypadkach ocenianych przedsięwzięć nie wystawiono oceny, uzależniając ją od szczegółów dotyczących ich realizacji. W pozostałych przypadkach – stwierdzenie, iż dany cel nie będzie w sposób zauważalny oddziaływał na środowisko, poprzedzone było analizą projektowanych priorytetowych działań oraz spodziewanych efektów ich realizacji.

W zdecydowanej większości zadań planowanych do realizacji przez Gminę Mieroszów oceniono, iż realizacja zamierzonych celów nie wpłynie w sposób zauważalny na środowisko. Tak duża liczba ocen pozytywnych wynika w dużej mierze ze specyfiki planowanych zamierzeń rozwojowych – spośród 10 aspektów głównych, tylko 3 w sposób ewidentny i inwazyjny wkraczają w środowisko przyrodnicze i są osadzone w konkretnej przestrzeni, która może pełnić funkcje ekologiczne.

Chodzi tu przede wszystkim o gospodarkę wodno – ściekową (budowę sieci kanalizacji), ochronę powietrza i ochronę przed hałasem w tym modernizację dróg. Wszystkie te działania przyczyniać się będą do oddziaływania negatywnego tylko w tracie realizacji inwestycji.

Wszystkie inwestycje będą zgodne z Miejscowymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mieroszów, gdyż lokalizacja każdej z inwestycji ma niebagatelne znaczenie. Nieprawidłowa lokalizacja drogi czy oczyszczalni ścieków będzie negatywnie oddziaływać także po zakończeniu realizacji inwestycji. Tylko właściwa lokalizacja inwestycji będzie minimalizować ryzyko negatywnych oddziaływań. Na etapie opracowania niniejszej prognozy nie ma jednak sprecyzowanych planów dotyczących lokalizacji wszystkich planowanych w ramach „Programu...” inwestycji, związku z tym aby maksymalnie ograniczyć ryzyko negatywnego oddziaływania należy prawidłowo dobrać lokalizację tych działań w zgodzie z gminnym, powiatowym i wojewódzkim planem zagospodarowania przestrzennego, Planami zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Warty warunkami korzystania z wód oraz planami ochrony przeciwpowodziowej i planami zarządzania ryzykiem powodziowym. Istotna jest także zgodność inwestycji z aktami prawnymi, opiniami i wytycznymi organów nadzorujących inwestycje ekologiczne.

Trzy aspekty (edukacja ekologiczna i ochrona przed promieniowaniem oraz ochrona lasów) spośród dziesięciu analizowanych mają natomiast typowy charakter projektów miękkich – związanych z informowaniem o walorach gminy, podnoszeniem edukacji ekologicznej, prowadzeniem badań jakości środowiska, oraz minimalizacji promieniowania elektromagnetycznego, a więc nie mają bezpośredniego (a nawet istotnego pośredniego) wpływu na przestrzeń i środowisko.

W niektórych przypadkach nie było możliwe wydanie jednoznacznej oceny. Dostatecznie częste są sytuacje, gdy cel ma bardzo złożony charakter i poszczególne działania w ramach tego celu mogą w różny sposób oddziaływać. W niektórych przypadkach działanie może być ocenione dopiero w momencie wyznaczenia szczegółowej lokalizacji inwestycji gdyż dopiero lokalizacja zadania różnicuje, czy ocena oddziaływania będzie pozytywna, czy negatywna.

W takich przypadkach postawiono ocenę „N” czyli określono iż realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia, niemniej jednak określenie ewentualnych oddziaływań na etapie opracowania niniejszej prognozy nie jest znane.

W sytuacjach kiedy oddziaływanie może być negatywne (w sytuacji niewłaściwej lokalizacji) lub czasowo odwracalnie negatywne (w czasie realizacji inwestycji), a po zrealizowaniu inwestycji ułożonej prawidłowo oddziaływanie będzie zdecydowanie pozytywne podstawiono ocenę +/- czyli określono że inwestycja może przynieść skutki negatywne w czasie realizacji inwestycji oraz pozytywne po jej zakończeniu.

Pozostałe cele będą miały zdecydowany charakter pro środowiskowy, wynika, to z istoty i założeń analizowanego projektu „Programu...”.

Z założenia Program Ochrony Środowiska nastawiony jest na ochronę wszelkich zasobów środowiskowych, czasem w wyniku realizacji któregoś z zadań skutki czasowe są negatywne, niemniej jednak w końcowym efekcie wszystkie oddziaływania długofalowe będą pozytywne.

7. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być wynikiem realizacji projektowanego dokumentu

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach „Programu...”, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej: wodociągi, kanalizacja, a także w fazie realizacji i eksploatacji drogi, urządzenia hydrotechniczne i przeciwpowodziowe. Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,

- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

Przy realizacji koncepcji modernizacji infrastruktury przeciwpowodziowej należy tak planować zakres prac budowlanych, aby w możliwie najwyższym stopniu zapewnić ochronę gleb, siedlisk, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Dla eliminacji ujemnych dla środowiska skutków realizacji zadań należy na etapie opracowywania koncepcji budowy, przewidzieć wykonanie systemów regulujących stosunki wodne na obszarach przyległych. Aby zapobiec eutrofizacji zbiornika należy w obrębie zlewni zbiornika zapewnić budowę kanalizacji i oczyszczalni ścieków co ograniczy wpływ substancji biogennej z pól.

Realizacja infrastruktury transportu drogowego nie może zagrażać trwałości układów przyrodniczych i ciągłości funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Realizując inwestycje drogowe należy ograniczać presję na tereny wrażliwe, unikać tworzenia barier dla funkcjonowania przyrody. Istotne jest zachowanie drożności korytarzy ekologicznych oraz utrzymanie głównych szlaków migracji zwierząt. Zapewnienie przepustów lub kładek dla zwierząt w poprzek drogi, pozwoli utrzymać te szlaki migracyjne. Aby ograniczyć oddziaływanie drogi jako źródła emisji hałasu i spalin należy w projekcie uwzględnić możliwość budowy ekranów akustycznych oraz takie rozwiązania, które poprawią płynność ruchu np. wydzielenie pasa awaryjnego, wydzielenie pasów do skrętu w rejonie skrzyżowań, budowa zatok w rejonie przystanków komunikacji, budowa przestrzeni parkingowych, odpowiednia geometria łuków, budowa skrzyżowań wielopoziomowych. Ponadto nasadzenia wzdłuż drogi mogą ograniczyć rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

Mając na uwadze duży zasięg oraz w większości przypadków nieodwracalny charakter przekształceń środowiska podczas realizacji analizowanych inwestycji, zaleca się dokładne rozważanie lokalizacji inwestycji a także zastosowanie przyjaznych dla środowiska oraz wysokiej klasy rozwiązań technicznych.

8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach projektu „Programu...” ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie w tym zakresie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy budowie nowych dróg, sieci kanalizacyjnej i wodociągowej należy, rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”.

Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmienia, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować konsekwencje środowiskowe, co opisano szczegółowo w rozdziale 5.

W przypadku pozostałych zaproponowanych działań, wpływających korzystnie na środowisko, zaproponowanie rozwiązań alternatywnych jest nieuzasadnione.

W trakcie opracowywania niniejszej prognozy nie natrafiono na trudności wynikające z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

9. Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji projektowanego dokumentu

Aby w przyszłości istniała możliwość obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i projektów proponowanych w ramach projektu „Programu...” konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań.

Monitoring ten, ze względu na częstotliwość gromadzenia, a w szczególności udostępniania danych powinien być prowadzony w cyklu rocznym, a sprawozdania z jego realizacji, łącznie ze sprawozdaniami z postępów wykonania, powinny być udostępniane, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017, poz. 1405 z późn. zm.) co najmniej w cyklu dwuletnim. Monitoring ten obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- monitoring ilościowy,
- monitoring jakościowy.

Ujęcie ilościowe obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników). Nie do wszystkich elementów środowiska da się przypisać wskaźniki, jak i również dostępne dane są zbyt ubogie, aby dokonać prognozy ilościowej w niektórych elementach środowiska. Do prognozowania zmian wskaźników w przyszłości wykorzystano informacje o dynamice zmian tych wskaźników w przeszłości, nakładów w okresach poprzednich i planowanych do poniesienia (uwzględniono fakt, iż część zaplanowanych nakładów w poprzednim okresie nie została zrealizowana), oraz wymogi UE.

Prognoza optymistyczna powstała przy założeniu, że wszystkie wymogi UE w ochrony przyrody i środowiska zostaną spełnione oraz zostanie wydatkowanych 100% nakładów zaplanowanych na realizację postanowień projektu „Programu...”.

Prognoza realistyczna uwzględnia dotychczasowe tempo zmian wskaźników oraz środków jakie poniesiono na realizację postanowień dotychczasowej wersji „Programu...”.

Prognoza pesymistyczna powstała przy założeniu, że nie uda się wydatkować 100% zaplanowanych nakładów na realizację postanowień projektu „Programu...”, a dotychczasowe tempo zmian wskaźników zostanie osłabione.

Dla elementów projektu „Programu...”, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej. Listę tę można ewentualnie w przyszłości uzupełnić o pojedyncze nowe wskaźniki dotyczące wykonania postanowień projektu „Programu...”.

Wskazane byłoby także podanie, które wskaźniki służą do monitorowania poszczególnych celów projektu „Programu...”.

10. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko zadań i przedsięwzięć planowanych w projekcie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów” wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 roku.

W konwencji jako oddziaływanie transgraniczne określono jakiekolwiek oddziaływanie, niemające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej strony. W załączniku 1 i załączniku 3 ww. konwencji określono działalności i dodatkowe kryteria, które wskazują na możliwość wystąpienia transgranicznego oddziaływania. Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Zaproponowane w ramach projektu „Programu...” działania w zakresie dziesięciu celów w zakresie różnych dziedzin środowiskowych nie rodzą konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach projektu „Programu...” ma charakter gminny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny.

Na etapie opracowywania niniejszej prognozy według stanu wiedzy na chwilę obecną stwierdzono, że realizacja projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów” nie wskazuje na możliwość negatywnego stałego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

11. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Podstawą wykonania niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mieroszów są przepisy ustawy z dnia 3 października 2008r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017, poz. 1405 ze zm).

Nadrzędnym celem przedmiotowego dokumentu była analiza potencjalnych skutków, zarówno pozytywnych jak i negatywnych, jakie mogą wystąpić w środowisku w związku z realizacją zadań sformułowanych w Programie. Należy w tym miejscu zaznaczyć także, że przedmiotem analizy w aspekcie oddziaływań negatywnych było nie tylko wskazanie możliwości ich wystąpienia, ale również sformułowanie zaleceń mających na celu ich ograniczenie bądź wręcz zapobieżenie im.

W kontekście powyższego punktem wyjścia dla opracowania Prognozy była analiza stanu aktualnego środowiska przyrodniczego na obszarze gminy Mieroszów oraz wskazanie najważniejszych problemów w tym zakresie.

Analizy stanu aktualnego dokonano w oparciu o informacje uzyskane od Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Głównego Urzędu Statystycznego (Bank Danych Regionalnych), na podstawie danych uzyskanych z gminy oraz na podstawie pism z instytucji i podmiotów mających wpływ na środowisko. Rokiem bazowym dla prowadzonych analiz był rok 2017 oraz, w przypadku braku wiarygodnych informacji, korzystano także z danych za rok 2015 - 2016.

W wyniku analizy stanu aktualnego, na terenie gminy Mieroszów stwierdzono występowanie problemów w następujących sektorach:

Powietrze atmosferyczne:

- pogorszenie jakości powietrza ze względu na benzo(alfa)piren i pył zawieszony przy szlakach komunikacyjnych;
- pogorszenie jakości powietrza na obszarze gminy pod względem zawartości ozonu w warstwie przyziemnej (troposferycznej);
- niski udział energii odnawialnej w ogólnym bilansie energetycznym;
- emisja niska.

Wody powierzchniowe i podziemne:

- nieuporządkowana gospodarka wodno-ściekowa;
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych ze źródeł rolniczych i miejsc bytowania ludzi;
- brak kompleksowych planów gospodarowania wodami, w tym planu przeciwdziałania skutkom suszy;

Ochrona przyrody i krajobrazu:

- zaniedbanie parków wpisanych do rejestru zabytków;
- stan terenów leśnych;
- zaśmiecanie lasów.

Gleby:

- degradacja gleb w wyniku prowadzonej działalności wydobywczej;
- zakwaszenie gleb użytkowanych rolniczo.

Hałas:

- poprawa infrastruktury drogowej oraz organizacji ruchu w celu obniżenia emisji hałasu komunikacyjnego

Głównymi celami w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy Mieroszów jest: doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych na składowisko. Wzięto pod uwagę konieczność:

- doskonalenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w oparciu o zbieranie selektywne z wykorzystaniem systemu workowego,

- wydzielanie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielania odpadów budowlano - remontowych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- odzysk i unieszkodliwianie odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych,
- doskonalenie gminnych punktów zbierania odpadów niebezpiecznych,
- udziału gminy w rozbudowie niezbędnej infrastruktury technicznej dla wdrażania regionu śródkowosudeckiego.

Odpady komunalne wytwarzane w obszarze gminy Mieroszów są od 1 lipca 2013 r. zbierane selektywnie z wydzielaniem:

- papieru, szkła tworzyw sztucznych, metali i opakowań szklanych,
- odpadów kuchennych ulegających biodegradacji,
- odpadów zielonych z ogrodów i parków, odpadów ulegających biodegradacji z targowisk,
- odpadów wielkogabarytowych,
- odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych,
- przeterminowanych leków,
- zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- zużytych baterii i akumulatorów,
- pozostałych odpadów niebezpiecznych (typu oleje odpadowe, chemikalia, itp.).

Ważnym elementem jest świadomość ekologiczna społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie zagospodarowania odpadów. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców w sferze konsumpcji, a także postępowania z odpadami. W zakresie gospodarki odpadami świadomość ekologiczna społeczeństwa jest nadal niewystarczająca, dlatego też konieczne jest przeprowadzanie edukacji ekologicznej. Stosuje się dwa rodzaje edukacji ekologicznej:

- formalną obejmującą kształcenie dzieci i młodzieży oraz dorosłych na wszystkich szczeblach kształcenia,
- nieformalną, która stanowi uzupełnienie edukacji formalnej i jest organizowana wspólnie z organizacjami o profilu ekologicznym. Edukacja nieformalna odbywa się poprzez organizowanie imprez, konkursów, wycieczek.

Celem edukacji jest wykształcenie wśród wszystkich grup społecznych odpowiedzialnych i świadomych zachowań w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami, poprzez:

- realizację polityki edukacyjnej i informacyjnej na temat selektywnej zbiórki odpadów i przez to prowadzenie ekologicznego sposobu życia we własnym domu,
- świadome dokonywanie zakupów (minimalizacja wpływu reklam),
- przekonywanie do kupowania rzeczy trwałych,
- wybieranie towarów bezodpadowych oraz posiadających opakowanie łatwo ulegające całkowitej degradacji lub nadające się do utylizacji,
- rozpowszechnienie wiedzy dotyczącej możliwości powtórnego wykorzystania odpadów (recykling) oraz wynikających z tego korzyści ekonomicznych,
- wskazywanie konkretnych działań poprawiających efektywność gospodarki odpadami.

Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów, co zapewni pozyskanie surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska oraz zmniejszenie szkodliwości tych odpadów.

Gospodarowanie odpadami komunalnymi według nowych przepisów podlega rocznemu obowiązkowi sprawozdawczości, zarówno na poziomie gminnym, jak i wojewódzkim. Wójt, burmistrz lub prezydent miasta w terminie do 31 marca przedkładają Marszałkowi Województwa i Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska, a Marszałek Województwa do 15 lipca za poprzedni rok kalendarzowy Ministrowi Środowiska sprawozdania, zawierające:

- informacje o masie poszczególnych rodzajów odebranych z obszaru sprawozdawczego odpadów komunalnych oraz sposobie ich zagospodarowania, wraz ze wskazaniem instalacji, do której zostały

przekazane odebrane od właścicieli nieruchomości zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,

- informacje o masie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji: przekazanych do składowania na składowisku odpadów, nieprzekazanych do składowania na składowisku odpadów i sposobie ich zagospodarowania,
- właścicieli nieruchomości, od których zostały odebrane odpady komunalne,
- informacje o osiągniętych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
- informacje o ilości i rodzaju nieczystości ciekłych odebranych z obszaru, z którego jest przedkładana informacja.

Dodatkowo sprawozdania gminne wskazują liczbę właścicieli nieruchomości, którzy zbierają odpady komunalne w sposób niezgodny z regulaminem. System sprawozdawczości opiera się również na wskaźnikach, które zostały dobrane w sposób umożliwiający pozyskanie danych oraz sprawne prowadzenie monitoringu planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych, a także przeprowadzenie analizy stanu gospodarki odpadami w województwie.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Pozytywne oddziaływania zadań wskazanych w Programie na środowisko zdecydowanie przeważają nad negatywnymi. Negatywne potencjalne oddziaływanie mogą mieć przedsięwzięcia w ramach priorytetu:

- osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych;
- osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂) pyłu zawieszonego PM₁₀ w powietrzu zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska;
- ochrona mieszkańców przed hałasem zagrażającym zdrowiu lub jakości życia.

Negatywne krótkoterminowe oddziaływania na zasoby środowiska mogą być związane z fazą realizacji inwestycji. Jako ewentualne długoterminowe oddziaływania zidentyfikowano m.in.:

- nieodwracalne przekształcenia terenów (np. inwestycje drogowe);
- nieodwracalne zmiany w krajobrazie (np. inwestycje drogowe);
- pogorszenie jakości powietrza (w przypadku budowy nowych dróg);
- podwyższenie poziomu hałasu (np. inwestycje drogowe);
- przerwanie szlaków migracji (np. inwestycje drogowe).

Realizacja żadnego z proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Negatywne oddziaływanie na środowisko ww. przedsięwzięć można w pierwszej kolejności minimalizować poprzez wybór najbardziej racjonalnej ich lokalizacji zapewniającej zarówno wymierny efekt ekologiczny jak i społeczno – ekonomiczny, czyli innymi słowy – równowagę przyrodniczą. Warunkiem wyboru najbardziej optymalnej lokalizacji jest analiza przepisów prawnych z zakresu ochrony zasobów przyrodniczych, dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego (miejscowe plany zagospodarowania społecznego).

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć ma pozytywny wpływ na środowisko. W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może być negatywne należy rozważać warianty alternatywne tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie oddziaływać na środowisko.

W przypadku gdy projekty nie zostaną wdrożone prowadzić to będzie do pogłębiania się problemów w zakresie ochrony środowiska, co negatywnie wpłynie na zdrowie mieszkańców. Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich priorytetów pozwala na stwierdzenie, że generalnie ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zużycia zasobów środowiskowych.

Załącznik do Prognozy - oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.)

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite studia magisterskie oraz studia podyplomowe na kierunku Prawo ochrona środowiska. Posiadam co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko, oraz w przygotowałem co najmniej 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

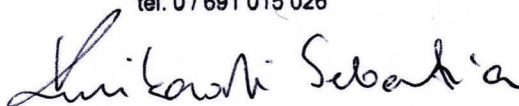
EKO - TEAM

Sebastian Kulikowski

59-900 Zgorzelec, ul. Poniatowskiego 20/14

NIP 887-110-63-78, REGON 020449055

tel. 0 / 691 015 026



.....
podpis autora