

- PROJEKT -

**Zamawiający:
Gmina Mierzęcice
ul. Wolności 95
42-460 Mierzęcice**



**Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach**

Treści zawarte w publikacji nie stanowią oficjalnego stanowiska organów
Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Gmina Mierzęcice



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mierzęcice na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Autor opracowania:
Data opracowania: wrzesień 2021 r.

Artur Konfederak
tel. 500-486-325
email: akonfi@interia.pl

Spis treści

1. WYKAZ SKRÓTÓW	4
2. WSTĘP.....	5
2.1 Cel opracowania programu.....	5
2.2 Metodyka opracowania programu	5
2.3 Podstawa prawna opracowania.....	6
2.4 Podstawowa charakterystyka Gminy Mierzęcice.....	6
3. STRESZCZENIE	9
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA	10
4.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	10
4.1.1 Klimat.....	10
4.1.2 Zaopatrzenie w gaz ziemny	11
4.1.3 Zaopatrzenie w ciepło	12
4.1.4 Jakość powietrza atmosferycznego	12
4.1.5 Uchwała antysmogowa	15
4.2 Zagrożenie hałasem	17
4.2.1 Hałas z działalności gospodarczej.....	17
4.2.2 Hałas drogowy.....	17
4.3 Pola elektromagnetyczne.....	20
4.3.1 Infrastruktura elektroenergetyczna.....	21
4.4 Gospodarka wodami	22
4.4.1 Wody powierzchniowe.....	22
4.4.2 Wody podziemne.....	23
4.4.4 Zagrożenia suszą	25
4.4.5 Zagrożenie powodziowe	26
4.4.6 Dyrektywa azotowa – wody wrażliwe i OSN	28
4.4.7 Jakość wód powierzchniowych - Państwowy Monitoring Środowiska	29
4.4.8 Jakość wód podziemnych – Państwowy Monitoring Środowiska	30
4.5 Gospodarka wodno – ściekowa	31
4.5.1 Zbiorowe zaopatrzenie w wodę.....	32
4.5.2 Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków.....	33
4.5.3 Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków	34
4.6 Zasoby geologiczne	35
4.7 Gleby	37
4.7.1 Rodzaje gleb na terenie Gminy Mierzęcice	37
4.7.2. Jakość gleb na terenie gminy	37
4.7.3 Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby ...	39
4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów	40
4.8.1 Gospodarowanie odpadami komunalnymi.....	40
4.8.2 Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.....	44
4.9 Zasoby przyrodnicze	46
4.9.1 Lasy	46
4.9.2 Korytarze ekologiczne i formy ochrony przyrody	47
4.9.3 Łowiectwo	47
4.9.4 Wędkarstwo.....	48
4.9.5 Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt.....	48

4.9.6. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze	50
4.10 Zagrożenia poważnymi awariami.....	51
4.11 Realizacja dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska, istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska	52
5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	57
5.1 Spójność Programu Ochrony Środowiska z ważniejszymi dokumentami strategicznymi na poziomie ogólnokrajowym	57
5.2 Spójność Programu Ochrony Środowiska z dokumentami strategicznymi Województwa Śląskiego	60
5.3 Zgodność Programu Ochrony Środowiska z dokumentami strategicznymi Powiatu Będzińskiego.....	62
5.4 Zgodność z dokumentami strategicznymi Gminy Mierzęcice	63
5.5 Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska	67
5.5.1 Cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mierzęcice	68
6 MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA DZIAŁAŃ Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA	87
7 SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIERZĘCICE.....	87
7.1 Struktura zarządzania środowiskiem	87
7.1.1 Zasoby finansowe.....	87
7.1.2 Zasoby organizacyjne.....	87
7.1.3 Zasoby infrastrukturalne	88
7.1.4 Podmioty, do których kierowane są obowiązki ustalone w programie.....	88
7.2 Struktura zarządzania programem	88
7.3 Monitoring programu ochrony środowiska	89
8. SPIS TABEL.....	90
9. SPIS RYSUNKÓW.....	91

1. WYKAZ SKRÓTÓW

Tabela 1. Wykaz skrótów

Nazwa skrótu	Wyjaśnienie
<i>PGO WŚ</i>	Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego
<i>Analiza SWOT</i>	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans i zagrożeń
<i>GDDKiA</i>	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
<i>GIOŚ</i>	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
<i>GUS</i>	Główny Urząd Statystyczny
<i>JCW</i>	Jednolita część wód
<i>JCWP</i>	Jednolita część wód powierzchniowych
<i>JCWpd</i>	Jednolita część wód podziemnych
<i>JST</i>	Jednostka samorządu terytorialnego
<i>KPGO</i>	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
<i>KZGW</i>	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
<i>NFOŚiGW</i>	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
<i>OZE</i>	Odnawialne Źródła Energii
<i>PEM</i>	Pola elektromagnetyczne
<i>PMŚ</i>	Państwowy Monitoring Środowiska
<i>POKzA</i>	Program Oczyszczania Kraju z Azbestu
<i>POP</i>	Program Ochrony Powietrza dla Województwa Śląskiego
<i>POŚ</i>	Program Ochrony Środowiska
<i>PROW</i>	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
<i>PSZOK</i>	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
<i>RDLP</i>	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
<i>RDOŚ</i>	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

<i>RDW</i>	Ramowa Dyrektywa Wodna
<i>PGWWP</i>	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
<i>IK</i>	Instalacja Komunalna
<i>SOOŚ</i>	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
<i>UE</i>	Unia Europejska
<i>WFOŚiGW</i>	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
<i>WIOŚ</i>	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
<i>WPOŚ</i>	Wojewódzki Program Ochrony Środowiska
<i>ZDR</i>	Zakłady Dużego Ryzyka
<i>SODR</i>	Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
<i>ZDW</i>	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach
<i>ZZR</i>	Zakłady Zwiększonego Ryzyka
<i>OSN</i>	Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego
<i>MPZP</i>	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Źródło: Opracowanie własne

2. WSTĘP

2.1 Cel opracowania programu

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mierzęcice na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”, który stanowi kontynuację „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mierzęcice na lata 2004-2015” przyjętego Uchwałą Rady Gminy Mierzęcice Nr XXIV/158/2004 z dnia 15 października 2004 r.

W związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska” zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

2.2 Metodyka opracowania programu

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mierzęcice na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” opracowany został na podstawie metodyki określonej w publikacji Ministerstwa

Środowiska pn. „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”. Zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Środowiska programy ochrony środowiska powinny cechować się: zwięzłością i prostotą, spójnością z dokumentami strategicznymi i programowymi, konsekwentnym i świadomym stosowaniem terminów, oparciem na wiarygodnych danych, prawidłowym określeniem celów.

Wytyczne Ministerstwa Środowiska opisują również zalecaną strukturę programów ochrony środowiska, obszary interwencji oraz przykładowy katalog wskaźników monitorowania postępów wdrażania POŚ. Opracowanie niniejszego programu poprzedzone zostało pozyskaniem niezbędnych materiałów i informacji. Istniejący stan środowiska opisano na podstawie aktualnie publikowanych i udostępnionych danych przez poszczególne jednostki i podmioty.

2.3 Podstawa prawna opracowania

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych. Projekty programów ochrony środowiska podlegają zaopiniowaniu przez:

- ministra właściwego do spraw środowiska – w przypadku projektów wojewódzkich programów ochrony środowiska;
- organ wykonawczy województwa – w przypadku projektów powiatowych programów ochrony środowiska;
- organ wykonawczy powiatu – w przypadku projektów gminnych programów ochrony środowiska.

Organ zobowiązany do sporządzenia programu ochrony środowiska zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie 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, w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Programy ochrony środowiska uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.

2.4 Podstawowa charakterystyka Gminy Mierzęcice

Gmina Mierzęcice położona jest w odległości ok. 20 km w linii prostej na północ od Będzina i 35 km od Katowic. Od 1.01.1999 r. wchodzi w struktury administracyjne woj. śląskiego oraz powiatu będzińskiego. Od północnego wschodu Gmina Mierzęcice graniczy z Gminą Siewierz (należy do tzw. Ziemi Siewierskiej), od południa z Gminą Psary, od południowego zachodu z Gminą Bobrowniki, od zachodu z Gminą Ożarówice (powiat Tarnowskie Góry). Jest jedną z gmin centralnej części Śląska i Zagłębia w bezpośrednim sąsiedztwie Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego, z którym ma wielowiekowe, tradycyjne powiązania funkcjonalne.

Większa część gminy to obszary wymagające restrukturyzacji rolnictwa. Gospodarczym elementem o znaczeniu krajowym, ale po części również międzynarodowym jest Lotnisko Katowice w Pyrzowicach, którego część znajduje się na terenie gminy Mierzęcice.

Obszar gminy wiejskiej Mierzęcice obejmuje swym zasięgiem 10 sołectw: Mierzęcice, Mierzęcice – Osiedle, Mierzęcice II, Boguchwałowice, Najdziszów, Nowa Wieś, Przeczyce, Sadowie, Toporowice, Zawada.

Rysunek 1. Granice gminy Mierzęcice na tle powiatu będzińskiego



Źródło: „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Mierzęcice na lata 2011-2032”.

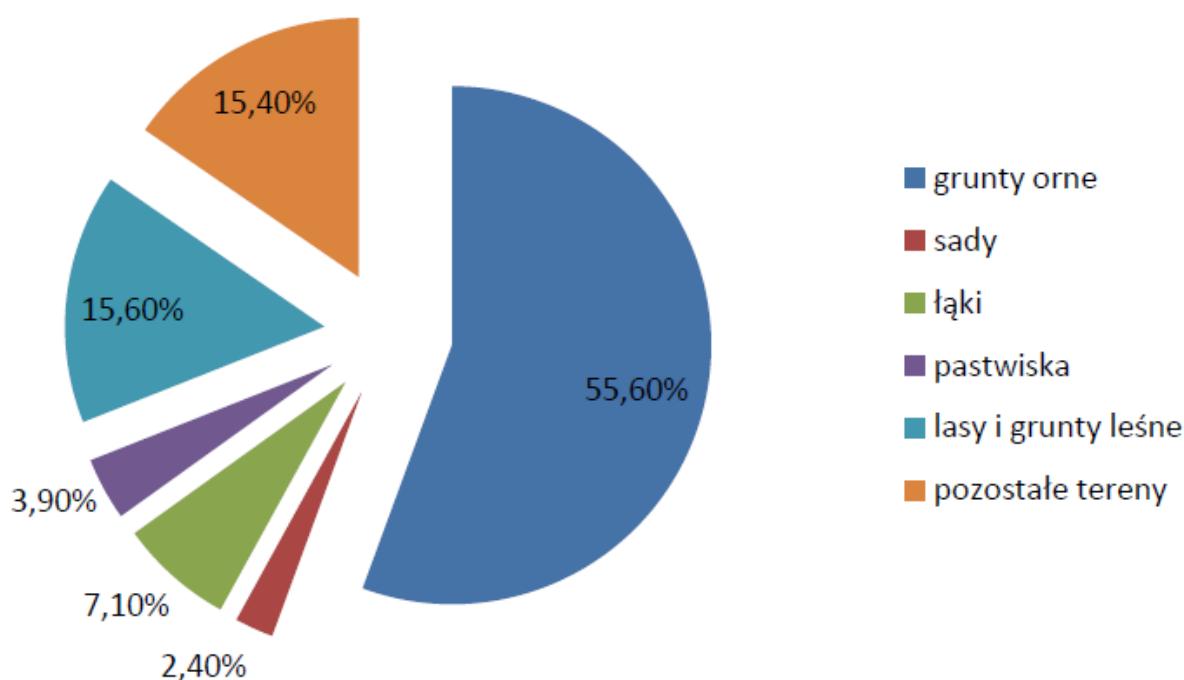
Rysunek 2. Gmina Mierzęcice



Źródło: „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Mierzęcice na lata 2011-2032”.

Gmina obejmuje swym zasięgiem obszar o powierzchni 49,52 km², co stanowi ok. 15,5% całkowitej powierzchni Powiatu Będzińskiego, który zamieszkuje 7401 osób. Zdecydowaną większość w gminie stanowią tereny rolnicze i leśne, tereny zurbanizowane zajmują stosunkowo niewielką powierzchnię. Strukturę wykorzystania terenów przedstawia poniższy wykres.

Rysunek 3. Struktura gruntów gminy Mierzęcice



Źródło: opracowanie własne

Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę poszczególnych sołectw:

Tabela 2. Gmina Mierzęcice – podział na miejscowości-sołectwa

Sołectwo	Liczba osób (stan na 31.12.2020 r.)	% ludności gminy	Charakterystyka - położenie, komunikacja
Mierzęcice	1 205	16,28	Sołectwo Mierzęcice - sołectwo obejmuje obszar ok. 7,7 km ² wsi Mierzęcice i następujące nazwy ulic: Wolności, Kościuszki, Głowackiego, Bankowa, Gminna, Widokowa, prof. Tomasza Strzembosza, Ks. Władysława Zasadzina, Radosna, Południowa, Kościelna, Miodowa.
Mierzęcice II	682	9,21	Sołectwo Mierzęcice II- sołectwo obejmuje obszar ok. 7,3 km ² i następujące nazwy ulic: Szkolna, Kolejowa, Leśna, Wspólna, Sosnowa, Boczna, Walentego Kuczery.
Boguchwałowice	847	11,44	Sołectwo Boguchwałowice - jedno z 10 sołectw na terenie gminy Mierzęcice, obejmujące obszar ok. 7,1 km ² i następujące nazwy ulic: Buczka, Poprzeczna, Jana Pawła II, Niepodległości, Jastrzębia, Kukulek, Kormoranów, Nadbrzeżna, Górna, Biała, Sokołów, Parkowa, Bażantów, Bocianów, Jaskółek, Skowronków, Słowików, Szpaków, Bratków, Fiołków, Krokusów, Nasturcjowa, Pierwiosnków, Stokrotek, Tulipanów, Błękitna, Kolorowa, Szafirowa, Tęczowa, Turkusowa, Brzozowa, Bukowa, Dębowa, Grabowa, Jarzębinowa, Kasztanowa,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mierzęcice na lata 2021 -2024
z perspektywą do roku 2028

			Klonowa, Leszczynowa, Modrzewiowa, Wierzbowa, Wakacyjna, Aleja I, Aleja II, Aleja III, Aleja IV, Aleja V, Aleja VI, Aleja VII, Aleja VIII, Aleja IX, Aleja X, Aleja XI, Aleja XII, Aleja XIII, Aleja XIV, Aleja XV, Aleja XVI, Aleja XVII, Aleja XVIII, Aleja XIX, Astrów, Kaczeńców, Kamienna, Biwakowa, Sielankowa, Sezamkowa, Przyjaźni.
Mierzęcice Osiedle	722	9,75	Sołectwo Mierzęcice Osiedle - najmniejsze pod względem powierzchni sołectwo w gminie Mierzęcice, obejmujące obszar ok. 0,2 km ² , ul. Osiedle.
Najdziszów	175	2,36	Sołectwo Najdziszów - obejmuje obszar ok. 1,4 km ² i ulice: Topolową, Tylną.
Nowa Wieś	797	10,77	Sołectwo Nowa Wieś - obejmuje obszar ok. 6,8 km ² z ulicami: Aleksandra Zawadzkiego, Wojska Polskiego, Strażacką, Południową, Poranną, Zacisze.
Przezyce	1 422	19,21	Sołectwo Przezyce - to największe pod względem zajmowanej powierzchni sołectwo w gminie Mierzęcice. Obejmuje obszar ok. 8,7 km ² i następujące ulice: Młyńską, Polną, 21 Stycznia, Targową, Tysiąclecia, Zarzeczną, Zieloną, Podgórną, Słoneczną, Cichą, Stawową, Podbiele, Spokojną, Rukoli, Szeroką, Łabędzią, Podleśną.
Sadowie	424	5,73	Sołectwo Sadowie- zajmuje obszar 2,4 km ² wraz z ulicami: Dworską, Daleką, Krótką, Zjazdową.
Toporowice	941	12,71	Sołectwo Toporowice- obejmuje obszar ok. 6,8 km ² i następujące ulice: Czerwonego Zagłębia, Dąbrowską, Mostową, Źródlaną, Łąkową, Dolną, Ogrodową, Uroczą, Ostrogórską, Kwiatową.
Zawada	186	2,54	Sołectwo Zawada - obejmuje obszar ok. 1,1 km ² i ul. Nowowiejską.
RAZEM	7 401	100	

Źródło: www.mierzecice.pl

3. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mierzęcice na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”, który stanowi kontynuację „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mierzęcice na lata 2004-2015” przyjętego Uchwałą Rady Gminy Mierzęcice Nr XXIV/158/2004 z dnia 15 października 2004 r.

W związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska” zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem, spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

Niniejszy program ocenia i analizuje stan środowiska przyrodniczego na terenie Gminy Mierzęcice w podziale na obszary przyszłej interwencji:

- ochronę klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenia hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarkę wodno-ściekową,
- zasoby geologiczne,
- gleby,

- gospodarkę odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenia poważnymi awariami.

Na podstawie przeprowadzonego opisu i diagnozy stanu środowiska zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie Gminy Mierzęcice, które wymagają podjęcia działań naprawczych:

- 1) występowanie przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza,
- 2) zła jakość wód powierzchniowych,
- 3) silne zagrożenie obszaru gminy suszą,
- 4) występująca na terenie gminy strefa zagrożenia powodziowego,
- 5) dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych z terenu gminy,
- 6) duża ilość wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie gminy.

W Programie wykazano powiązania przyjętych celów środowiskowych z dokumentami strategicznymi rangi krajowej, wojewódzkiej, powiatowej i gminnej.

Przyjęte do realizacji w ramach POŚ kierunki działań dotyczą: zmniejszenia powierzchniowej emisji zanieczyszczeń do powietrza, zmniejszenia liniowej emisji zanieczyszczeń do powietrza, zmniejszenia punktowej emisji zanieczyszczeń do powietrza, ograniczenia emisji hałasu komunikacyjnego, ograniczenia emisji pól elektromagnetycznych, ograniczenia zasięgu i skutków podtopień oraz suszy, ograniczenia dopływu zanieczyszczeń i poprawy jakości wód, rozbudowy i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, ochrony gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, racjonalnej gospodarki odpadami, ochrony obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym, ochrony zasobów leśnych i wzrostu lesistości gminy, ochrony walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych, zmniejszenia zagrożenia oraz minimalizacji skutków wystąpienia poważnej awarii.

W Programie wskazano i opisano również możliwości pozyskania dofinansowania na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska, opisano system zarządzania i monitorowania wdrażania Programu, który opiera się na sporządzaniu raportów z wykonania zaplanowanych zadań (w cyklach 2-letnich) oraz wskazano rozwiązania służące ograniczaniu negatywnego oddziaływania na środowisko zaplanowanych do realizacji inwestycji.

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

4.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

4.1.1 Klimat

Obszar Gminy Mierzęcice położony jest w rejonie klimatycznym śląsko-krakowskim, który w porównaniu z innymi regionami klimatycznymi charakteryzuje się stosunkowo największą liczbą dni z pogodą bardzo ciepłą z opadami. Takich dni w ciągu roku jest około 34, z czego dni bardzo ciepłych z jednoczesnym dużym zachmurzeniem i opadami jest w przybliżeniu 11. Jest tu również najwięcej dni z pogodą umiarkowanie ciepłą, z dużym zachmurzeniem – średnio w roku około 50 dni.

Średnia roczna liczba dni z opadem atmosferycznym > 0.1 mm wynosi od 140 do 160, a średnia suma roczna opadów 650 – 800 mm. Średni opad roczny w regionie wynosi 720 mm z rozkładem na miesiące letnie (maj – październik) – 62 % i na miesiące zimowe (listopad – kwiecień) - 38 %. Liczba dni z pokrywą śnieżną waha się od 60 do 75 w roku.

Średnia roczna temperatura wynosi około 7.5°C , najcieplejszy miesiąc to lipiec ze średnią temperaturą około 18°C , najzimniejszy - luty ze średnią temperaturą - 3°C . Wilgotność względna powietrza nie wykazuje tak dużego zróżnicowania jak inne elementy klimatu.

4.1.2 Zaopatrzenie w gaz ziemny

Przez teren Gminy Mierzęcice przebiega sieć dystrybucyjna obsługiwana przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. Sieć gazowa zlokalizowana na terenie Gminy Mierzęcice jest w dobrym stanie technicznym i może stanowić źródło gazu ziemnego dla potencjalnych odbiorców znajdujących się terenie Gminy.

Na terenie Gminy Mierzęcice (wg. danych GUS na dzień 31.12.2020 r.) występuje sieć gazociągowa, na którą składa się:

- sieć gazowa wysokiego ciśnienia – 9,340 m
- sieć gazowa podwyższonego średniego ciśnienia 10,376
- sieć gazowa średniego ciśnienia 102,977 m
- sieć gazowa niskiego ciśnienia 2,714 m

Z sieci gazociągowej korzysta 2 232 odbiorców.

W obrębie gminy przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia relacji Tworóg – Tworzeń 2 x DN 500 PN 6,3 MPa nitka I i II. Sieć dystrybucyjna należy do GSG Sp. z o.o. z siedzibą w Zabrze. Operatorem gazociągów przesyłowych jest Gaz – System S.A. Oddział w Świerklanach.

Gazociąg Tworóg-Tworzeń jest jednym z kluczowych projektów rozwojowych w polskim systemie przesyłowym gazu. Został wybudowany na terenie województwa śląskiego w gminach: Tworóg, Tarnowskie Góry, Miasteczko Śląskie, Ożarówice, Mierzęcice, Siewierz, Dąbrowa Górnicza. Zrealizowany gazociąg został oddany do użytkowania w kwietniu 2021 r.

Rysunek 4. Przebieg gazociągu Tworóg – Tworzeń



Źródło: www.gaz-system.pl

4.1.3 Zaopatrzenie w ciepło

Gmina Mierzęcice nie posiada scentralizowanego systemu ciepłowniczego. Obsługiwana jest poprzez lokalne systemy ciepłownicze zlokalizowane na terenie gminy (źródła indywidualne).

Należą do nich kotłownie indywidualne, które zaopatrują w energię ciepłą budynki mieszkalne, budynki mieszkalno-usługowe, budynki użyteczności publicznej oraz budynki należące do przedsiębiorstw.

4.1.4 Jakość powietrza atmosferycznego

Ze względu na fakt, że powietrze atmosferyczne ma ogromne znaczenie, należy ono do najważniejszych i najbardziej chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. Istnieje wiele regulacji dotyczących jego ochrony przed zanieczyszczeniami. Przepisy te odnoszą się przede wszystkim do kontroli emisji gazów i pyłów. Ustawa Prawo ochrony środowiska to główny akt regulujący prawo w tym zakresie. Określa ona wszelkie sposoby przeciwdziałania zanieczyszczeniom, możliwości ochrony środowiska przyrodniczego, regulacje dotyczące wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza. Działalność antropogeniczna zwykle związana jest z wytwarzaniem odpadów oraz gazów i nieczystości ciekłych. Najpopularniejszy podział na rodzaje emisji wygląda następująco:

- emisja punktowa związana z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych,
- emisja liniowa związana z komunikacją, pochodząca głównie z transportu samochodowego i z lotniczego
- emisja powierzchniowa, czyli niska emisja rozproszona komunalno-bytowa i technologiczna.

Emisja punktowa obejmuje głównie emisję zanieczyszczeń pochodzących z dużych zakładów przemysłowych. Na terenie Gminy Mierzęcice nie znajdują się tego typu zakłady. Emisją liniową określa się zanieczyszczenia ze źródeł komunikacyjnych. Przede wszystkim transport drogowy ma istotny wpływ na stan jakości powietrza. Ciągły wzrost ruchu samochodowego powoduje degradację nawierzchni, co powoduje zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. Dzieje się to pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg. Warto zaznaczyć, że wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy od natężenia ruchu na poszczególnych trasach, rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa. Wpływ na poziom zanieczyszczeń mają również takie procesy, jak zużycie opon, hamulców oraz ścieranie nawierzchni dróg, nazywane emisją poza spalinową. Przez teren Gminy Mierzęcice przebiega: droga ekspresowa S1, droga wojewódzka nr 913, droga krajowa nr 78 oraz fragment portu lotniczego w Pyrzowicach. Na terenie Gminy Mierzęcice, największa emisja liniowa występuje w obrębie ruchliwych dróg ekspresowej S1, krajowej i wojewódzkiej. Jest to główna przyczyna zanieczyszczenia powietrza w wyniku emisji liniowej.

Emisję powierzchniową stanowią zanieczyszczenia pochodzące z sektora bytowego. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza ma przede wszystkim rodzaj spalanej paliwa, stosowanego w lokalnych kotłowniach i paleniskach domowych.

Stan powietrza

Stan jakości powietrza w województwie śląskim jest co roku oceniany na podstawie pomiarów prowadzonych na stacjach automatycznych i manualnych oraz wyników modelowania matematycznego.

Województwo zostało podzielone na strefy oceny jakości powietrza. Oceny wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Zgodnie z art. 87 ustawy Prawo ochrony środowiska obecnie dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Na terenie województwa śląskiego zostało wydzielonych 5 stref. Strefy te zostały wymienione poniżej:

- aglomeracja górnośląska – kod strefy PL2401 – obejmuje 14 miast na prawach powiatu: Katowice, Sosnowiec, Jaworzno, Bytom, Zabrze, Ruda Śląska, Tychy, Dąbrowa Górnicza, Chorzów, Mysłowice, Świętochłowice, Siemianowice Śląskie, Piekary Śląskie, Gliwice, spośród tych miast w dziewięciu mieszka ponad 100 tys. mieszkańców;
- aglomeracja rybnicko-jastrzębska – kod strefy PL2402 – obejmuje 3 miasta na prawach powiatu: Rybnik, Żory, Jastrzębie Zdrój,
- miasto Bielsko-Biała – kod strefy PL2403,
- miasto Częstochowa – kod strefy PL2404 - strefa miejska powyżej 100 tysięcy mieszkańców;
- strefa śląska – kod strefy PL2405 – pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców, obejmuje 17 powiatów ziemskich: bielski, cieszyński, żywiecki, bieruńsko -lędziński, pszczyński, częstochowski, kłobucki, myszkowski, lubliniecki, gliwicki, mikołowski, raciborski, rybnicki, wodzisławski, tarnogórski, będziński, zawierciański.

W 2020 roku wystąpiły 42 dni, podczas których w różnych częściach województwa śląskiego przekroczony został poziom informowania wynoszący $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wśród tych dni było 9 dni, podczas których na części obszaru województwa śląskiego wystąpiły przekroczenia poziomu alarmowego wynoszącego $150 - 100 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W 2019 roku poziom informowania przekroczony był przez 51 dni, w tym było 20 dni z wystąpieniem poziomu alarmowego.

W ramach dofinansowania z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach Gmina Mierzęcice zakupiła tablicę, która wyświetla informacje o jakości powietrza. Tablica zamontowana jest na budynku Urzędu Gminy w Mierzęcicach przy ulicy Wolności 95.

Czujniki jakości powietrza prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach zlokalizowane najbliżej Gminy Mierzęcice:

- Dąbrowa Górnicza ul. 1000-lecia 24A,
- Zawiercie, ul. K.I. Gałczyńskiego 3,
- Tarnowskie Góry ul. Litewska,
- Myszków, ul. Miedziana 3,

Czujniki jakości powietrza prowadzone przez firmę AIRLY zlokalizowane najbliżej Gminy Mierzęcice:

- Siewierz, ul. Chmielowskie,
- Zendek ul. Częstochowska,

- Ożarówice, ul. Szkolna,
- Tąpkowice, ul. Zwycięstwa.

Czujniki jakości powietrza prowadzone przez firmę SYNGEOS zlokalizowane najbliżej Gminy Mierzęcice:

- Wojkowice Kościelne, ul. Piastowska 70,
- Siewierz, ul. Stolarska 2,
- Siewierz, Rynek 17,
- Siewierz, ul. Długa 2,
- Gołuchowice 107.

Zgodnie z aktualną „Roczną oceną jakości powietrza w województwie śląskim – raport wojewódzki za rok 2020” na terenie Gminy Mierzęcice nie wyznaczono obszaru przekroczeń poziomu celów długoterminowych dla strefy śląskiej, ze względu na kryterium ochrony zdrowia ludzi. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2018 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza nadano kod Programu: PL24PM10aPM2.5aBaPaNO2aO38_2018. Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego (dalej POP lub Program) został opracowany w związku z odnotowaniem w 2018 roku przekroczenia standardów jakości powietrza oraz docelowego poziomu benzo(a)pirenu w województwie śląskim. Opracowany został zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów krótkoterminowych. Integralną częścią Programu jest plan działań krótkoterminowych (dalej PDK lub Plan).

Rysunek 5. Podział województwa śląskiego na strefy



Źródło: Program Ochrony Powietrza dla Województwa Śląskiego

4.1.5 Uchwała antysmogowa

W dniu 7 kwietnia 2017 r. Sejmik Województwa Śląskiego przyjął uchwałę nr V/36/1/2017 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, zwaną „uchwałą antysmogową”.

Uchwała zaczęła obowiązywać od 1 września 2017 r. Do jej zapisów muszą dostosować się wszyscy mieszkańcy województwa śląskiego.

Od 1 września 2017 roku uchwała antysmogowa wprowadziła zakaz spalania:

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

Zgodnie z zapisami uchwały antysmogowej instalacje niespełniające wymagań, których eksploatacja rozpoczęła się przed 1 września 2017 roku powinny zostać wymienione. Podmioty posiadające instalacje dostarczające ciepło do systemu centralnego ogrzewania (kocioł)

powinny rozpocząć klasyfikację od sprawdzenia wieku kotła na dzień 1.09.2017 r., a następnie na podstawie obliczonego wieku sklasyfikować piec do odpowiedniej grupy wiekowej. Zgodnie z zapisami uchwały antysmogowej dla tego typu instalacji istnieją 4 terminy wymiany:

- wymiana do 31.12.2021 r. gdy wiek kotła jest powyżej 10 lat (2006 r. i starsze) oraz dla instalacji bez tabliczek znamionowych,
- wymiana do 31.12.2023 r. gdy wiek kotła jest w przedziale od 5 do 10 lat (od 2007 r. do 2012 r.),
- wymiana do 31.12.2025 r. gdy wiek kotła jest poniżej 5 lat (od 2013 r. do 31.08.2017r.),
- wymiana do 31.12.2027 r. gdy kocioł jest Klasy 3 lub 4 wg. Normy PN-EN 303-5:2012.

Podmioty posiadające instalacje wydzielające ciepło lub wydzielające ciepło i przenoszące je do innego nośnika (tzw. miejscowy ogrzewacz powietrza np.: kominek, piec) powinny wymienić instalacje na spełniającą wymagania Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24.04.2015. do 31.12.2022 r., chyba że, instalacja osiąga sprawność cieplną min 80 % lub jest wyposażona w urządzenie do redukcji emisji pyłu.

4.1.6 Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

Tabela 3. Analiza SWOT w obszarze ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - warunki klimatyczne sprzyjające rozwojowi odnawialnych źródeł energii, - dostęp do sieci gazowej, - opracowanie i wdrożenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, - brak zakładów przemysłowych produkujących duże i szkodliwe substancje zanieczyszczające powietrze, - sukcesywne prowadzenie prac termomodernizacyjnych, zarówno przez osoby fizyczne, podmioty publiczne, jak i prywatne. 	<ul style="list-style-type: none"> - położenie Gminy w strefie śląskiej, dla której odnotowano przekroczony poziom benzo(a)pirenu, pyłu PM10, oraz pyłu PM2,5 w powietrzu, - duża ilość indywidualnych źródeł ciepła, wykorzystujących w celach grzewczych paliwa stałe o niekorzystnych parametrach, - brak dostępu do sieci ciepłowniczej, - niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - rozwój technologii niskoemisyjnych, - wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, - możliwość uzyskania dofinansowania na realizację inwestycji zwiększających efektywność energetyczną i ograniczających emisję zanieczyszczeń, - obowiązywanie na terenie województwa „uchwały antysmogowej”, - ocieplający się klimat powodujący mniejsze zużycie paliw na cele grzewcze. 	<ul style="list-style-type: none"> - wysoki koszt inwestycji odnawialnych źródeł energii i budownictwa energooszczędnego, - znacznie niższa cena węgla kamiennego w porównaniu do innych mniej emisyjnych paliw – tj. oleju opałowego, gazu LPG, energii elektrycznej, gaz ziemnego, - zjawisko spalania odpadów w indywidualnych kotłowniach przez mieszkańców, - napływ zanieczyszczeń powietrza spoza gminy.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 4. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> - Rozwój energetyki rozproszonej (prosumenckiej) zwiększającej niezależność energetyczną obszaru. - Budowa nowych instalacji OZE (również innych niż prosumenckie). - Termomodernizacja budynków oraz budownictwo energooszczędne. - Stosowanie systemów odzysku ciepła.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> - Niewłaściwa eksploatacja kotłowni lokalnych. - Przebieg gazociągów wysokiego ciśnienia przez obszar gminy (możliwość rozszczelnienia i wybuchu).
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu OZE, termomodernizacji, budownictwa energooszczędnego oraz niskoemisyjnych źródeł grzewczych i paliw oraz zakazu i szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> - Dalsze opracowywanie rocznych ocen jakości powietrza przez GIOŚ. - Rozwój systemów prognozowania zagrożeń oraz monitorowanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń klimatycznych (IMGW).

Źródło: Opracowanie własne

4.2 Zagrożenie hałasem

4.2.1 Hałas z działalności gospodarczej

Zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego w Będzinie dla podmiotów gospodarczych prowadzących działalność na terenie Gminy Mierzęcice Starosta Będziński nie wydawał decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu (decyzja taka wydawana jest w sytuacji, gdy poza terenem zakładu w wyniku prowadzonej działalności przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu).

4.2.2 Hałas drogowy

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków.

Hałas dokuczliwy jest też dla wszelkich zabudowań usytuowanych przy szlakach komunikacyjnych i osób w nich mieszkających. Uciążliwość hałasu może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej.

Głównym źródłem hałasu komunikacyjnego w Gminie Mierzęcice jest droga krajowa nr 78, droga ekspresowa nr S1 oraz Międzynarodowy Port Lotniczy w Pyrzowicach, który częściowo zlokalizowany jest w Gminie Mierzęcice.

Decyzją nr WŚiL.606.0022.2018 z dnia 14 maja 2019 r. Starosta Będziński zobowiązał Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział Katowice do podjęcia działań

mających na celu ograniczenie emisji hałasu, jaki powstaje w wyniku eksploatacji drogi krajowej nr 78 w Przeczycach na odcinku od km 94+300 do km 98+585, poprzez wykonanie w terminie do dnia 30 czerwca 2022 roku, cichej nawierzchni asfaltowej.

Decyzja ta została wydana na podstawie opracowanego przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Katowicach dokumentu p.n. „Opracowanie wyników badań i ocena klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie Gminy Mierzęcice w 2016 r.”. Z powyższego opracowania wynika, iż na terenach chronionych akustycznie, zlokalizowanych wzdłuż ul. Wolności przeprowadzone pomiary hałasu wykazały przekroczenie dopuszczalnego poziomu:

- dla pory dnia o 4,7 dB,
- dla pory nocy o 10,0 dB.

Analogiczna sytuacja ma miejsce w przypadku wskaźników dotyczących długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem. W tym przypadku zostały przekroczone dopuszczalne poziomy:

- dla pory dnia o 3,2 dB,
- dla pory nocy o 5,2 dB.

Wójt Gminy Psary wydał decyzję środowiskową Nr RPPIX.6220.4.2019 z dnia 31.05.2021 r. na zadanie pn.: „Rozbudowa drogi krajowej nr 78 odc. Nowa Wieś - Przeczycze”.

Początek przedmiotowej inwestycji znajduje się w km 94+244, a kończy w km 98+607 trasy DK78 i w całości będzie przebiegać po istniejącym śladzie przez miejscowości: Nowa Wieś, Mierzęcice i Przeczycze, w Gminie Mierzęcice, w powiecie będzińskim na terenie województwa śląskiego.

Projektowana droga zostanie wykonana z zastosowaniem nawierzchni typu SMA8, która wpłynie na poprawę warunków akustycznych na terenach znajdujących się w pobliżu planowanego przedsięwzięcia.

W chwili obecnej prowadzone jest przez Wójta Gminy Psary postępowanie administracyjne w celu wydania decyzji środowiskowej dla zadania pod nazwą: „Rozbudowa drogi krajowej nr 78 odc. Przeczycze - Siewierz”, którego Inwestorem jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad.

Na części terenu gminy Mierzęcice występuje port – MPL Katowice-Pyrzowice, który jest źródłem hałasu lotniczego.

Hałas ruchu lotniczego obejmuje swym zasięgiem duże obszary. Najbardziej narażone są tereny położone na przedłużeniu osi startu i lądowania samolotów, gdzie zasięg oddziaływania może wynosić do kilkunastu, a nawet do kilkudziesięciu kilometrów, w zależności od pory dnia i wskaźnika oceny hałasu.

Głównymi źródłami hałasu związanymi z funkcjonowaniem lotniska jest ruch samolotów i operacje naziemne tj. grzanie czy próby silników.

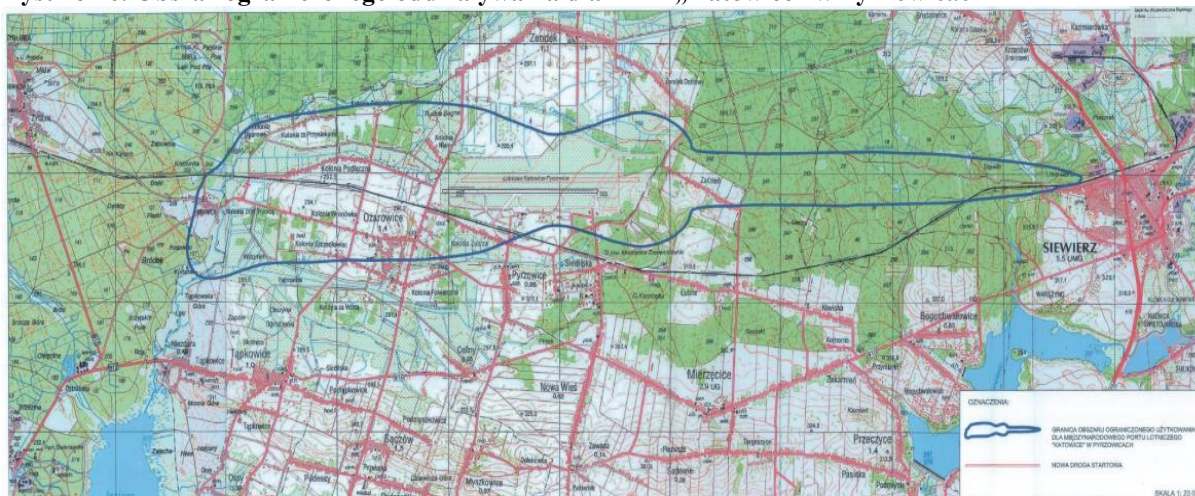
Sejmik Województwa Śląskiego, Uchwałą Nr IV/53/12/2014 z dnia 25 sierpnia 2014 r. utworzył obszar ograniczonego użytkowania dla Międzynarodowego Portu Lotniczego „Katowice” w Pyrzowicach.

W uchwale określono granice obszaru jak również ograniczenia w zakresie przeznaczenia terenu i wymagania techniczne dotyczące budynków oraz sposób korzystania z terenów. W obszarze ograniczonego użytkowania zabroniono:

- przeznaczania nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową, a także pod szpitale, domy opieki oraz zabudowę związaną ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży,
- zmiany sposobu użytkowania budynków w całości lub części na cele mieszkaniowe, a także na szpitale, domy opieki oraz zabudowę związaną ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży,

- budowy nowych budynków mieszkalnych, a także szpitali, domów opieki, zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży.

Rysunek 6. Obszar ograniczonego oddziaływania dla MPL „Katowice” w Pyrzowicach



Źródło: Uchwała nr IV/53/12/2014 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 25 sierpnia 2014 r. w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla Międzynarodowego Portu Lotniczego „Katowice” w Pyrzowicach

W latach 2016–2019 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach nie prowadził pomiarów monitoringowych poziomu hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy Mierzęcice. W 2012 r. zbadano natomiast klimat akustyczny w Międzynarodowym Porcie Lotniczym GTL Katowice S.A w Pyrzowicach. Wyniki pomiarów okazały się być w normie i nie przekraczały dopuszczalnego poziomu hałasu.

W chwili obecnej nie ma nowszych wyników badań klimatu akustycznego w Międzynarodowym Porcie Lotniczym GLT Katowice S.A. w Pyrzowicach.

4.2.3. Mapa akustyczna

Powiat Będziński opracował wirtualną mapę akustyczną powiatu, w tym również Gminy Mierzęcice w ramach przedsięwzięcia pn.: „Tworzenie map akustycznych dla obszaru Powiatu Będzińskiego”.

Mapa akustyczna pokazuje klimat akustyczny danego terenu, najczęściej miasta, opracowany na podstawie pomiarów hałasu drogowego, kolejowego, lotniczego i przemysłowego. Mapa została sporządzona w celu całościowej oceny narażenia na hałas pochodzący z różnych źródeł na danym obszarze lub w celu ogólnych prognoz dla danego obszaru. Wskazuje również tereny o zróżnicowanym poziomie hałasu, narażone na hałas oraz wymagające podjęcia działań go ograniczających, określa również obszary ciszy i spokoju.

Mapy te stanowią element kompleksowego informatycznego systemu zarządzania środowiskiem akustycznym wykorzystywanym dla potrzeb monitoringu stanu środowiska oraz planowania przestrzennego. Mapy akustyczne obejmują obszar powiatu będzińskiego w jego granicach administracyjnych - Będzin, Czeladź, Sławków, Wojkowice, Siewierz, Bobrowniki, Mierzęcice i Psary. Łączna powierzchnia objęta mapą akustyczną obejmuje obszar 368 km². Mapy akustyczne są dostępne pod adresem internetowym:

http://www.geo.powiat.bedzin.pl/map.php?skin=bedzin_new_akustyczna

4.2.4 Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Tabela 5. Analiza SWOT w obszarze zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
- brak zakładów przemysłowych przekraczających dopuszczalne normy emisji hałasu.	- brak stałej kontroli natężenia hałasu komunikacyjnego.
Szanse	Zagrożenia
- rozwój technologii niskoemisyjnych – samochody elektryczne i hybrydowe, - promowanie elektromobilności, - wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, - zaostrenie przepisów dotyczących kontroli stanu technicznego pojazdów.	- wysokie koszty realizacji inwestycji z zakresu modernizacji/ przebudowy nawierzchni dróg oraz budowy infrastruktury rowerowej, - korzystanie z samochodu jako najbardziej komfortowego i praktycznego środka transportu, - rozwój zabudowy wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 6. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Adaptacja do zmian klimatu	- Zwrócenie szczególnej uwagi w procesie przebudowy i modernizacji dróg na zapewnienie właściwego odwodnienia drogi (istotne ze względu na coraz częstsze występowanie burz oraz deszczy nawaalnych). - Korzystanie z nisko/zeroemisyjnych środków transportu: samochody elektryczne, rower, komunikacja zbiorowa.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	- Wzrost natężenia ruchu pojazdów
Działania edukacyjne	- Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu promocji transportu zbiorowego i rowerowego, pojazdów niskoemisyjnych (hybrydowych, elektrycznych) oraz szkodliwości hałasu.
Monitoring środowiska	- Działalność inspekcyjna/kontrolna WIOŚ. - Prowadzenie pomiarów natężenia hałasu drogowego przez GIOŚ. - Sporządzanie map akustycznych przez zarządców dróg.

Źródło: Opracowanie własne

4.3 Pola elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne stanowi nieodłączny element środowiska, a jego źródła wytwarzania mogą być naturalne bądź sztuczne. Promieniowanie elektromagnetyczne powstające na skutek działalności człowieka, poprzez nieustający rozwój technologiczny, występuje wszędzie tam, gdzie następuje przepływ prądu elektrycznego.

Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne.

4.3.1 Infrastruktura elektroenergetyczna

Cały obszar Gminy Mierzęcice jest zelektryfikowany. Energia elektryczna dostarczana jest z Głównych Punktów Zasilania z Będzina liniami napowietrznymi średniego napięcia SN 15 kV. Energia do gospodarstw domowych jest w dalszej kolejności doprowadzana poprzez linie energetyczne niskiego napięcia nn 0,4 kV. Występują również linie wysokiego napięcia WN 110kV. Obecność linii energetycznych może mieć wpływ na zwiększenie emisji promieniowania elektromagnetycznego. W Gminie Mierzęcice występują linie wysokiego napięcia, które w największym stopniu mają wpływ na to promieniowanie.

Gmina Mierzęcice jest zasilana w energię elektryczną, poprzez sieć i główne punkty zasilania, stanowiące własność TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie. Jak wynika z informacji podanych przez dostawcę na terenie gminy nie ma żadnego źródła odnawialnej energii do wytwarzania energii elektrycznej (ogniwa fotowoltaiczne), która byłaby sprzedawana komercyjnie.

4.3.2 Instalacje elektromagnetyczne

Na terenie Gminy Mierzęcice znajdują się stacje bazowe telefonii komórkowej Orange (Nowa Wieś i Boguchwałowice) i T-Mobile (Mierzęcice).

W ostatnich latach rozwinęły się również nowe technologie, które emitują pola elektromagnetyczne do środowiska. Są to m.in. urządzenia Wi-Fi, umożliwiające dostęp do sieci internetowej. Warto wspomnieć o planach budowy sieci 5G w Polsce. Główną korzyścią korzystania z sieci 5 generacji jest znaczne zwiększenie szybkości przesyłania danych. Możliwości stwarzane przez sieć 5G związane są jednak z zagrożeniami wynikającymi z większym wystawieniem społeczeństwa na działanie pola elektromagnetycznego.

4.3.3 Monitoring pól elektromagnetycznych

Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Według informacji uzyskanych z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach w latach 2019-2020 nie prowadzono pomiarów poziomów PEM na terenie Gminy Mierzęcice. W roku 2018, podobnie jak w latach poprzednich, w trakcie badań na obszarze Śląska w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomów PEM. W 2018 roku w Mierzęcicach przy ulicy Wolności Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach przeprowadził pomiar PEM, który wyniósł 0,25 V/m.

4.3.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

Tabela 7. Analiza SWOT dla obszaru pola elektromagnetycznego

Mocne strony	Słabe strony
- mała koncentracja bazowych stacji telefonicznych,	- brak punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych na badanym obszarze, - obecność linii energetycznych niskiego, średniego i wysokiego napięcia

Szanse	Zagrożenia
- prowadzenie polityki przestrzennej uwzględniającej ochronę przed PEM, - modernizacja sieci energetycznych przez operatora, - regulacje prawne dotyczące dopuszczalnych poziomów PEM	- rozbudowa infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne wzdłuż szlaków komunikacyjnych, - rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących PEM.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 8. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

Adaptacja do zmian klimatu	- Wymiana napowietrznych linii elektroenergetycznych na kablowe w celu eliminacji ich uszkodzenia wskutek występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (burz, gwałtownych wiatrów, nawalnych deszczów).
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	- Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury elektroenergetycznej.
Działania edukacyjne	- Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oddziaływania PEM oraz obowiązujących norm i przepisów.
Monitoring środowiska	- Kontynuacja pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego przez GIOŚ w ramach PMŚ. - Działalność kontrolna WIOŚ.

Źródło: Opracowanie własne

4.4 Gospodarka wodami

Podstawową jednostką gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) jest jednolita część wód (JCW). Prawo wodne dzieli jednolite części wód na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

4.4.1 Wody powierzchniowe

Gmina Mierzęcice położona jest w zlewni Wisły. Przez wschodnią część Gminy przepływa rzeka Czarna Przemsza z dopływem potoku Pagor. Na rzece zlokalizowany jest zbiornik Przeczyce, o powierzchni całkowitej ok. 480 ha, stanowiący zbiornik retencyjno-przeciwpowodziowy. Na terenie Gminy Mierzęcice zajmuje on około 170 ha. Zbiornik powstał w latach 1958 – 1962, w wyniku przegrodzenia doliny rzeki Czarnej Przemszy w km 53+420.

Charakterystyczne dane zbiornika:

- pojemność całkowita 20,740 hm³ w tym:
- pojemność powodziowa do rzędnej piętrzenia 290,00 m npm 2,946 hm³
- pojemność użytkowa do rzędnej piętrzenia 289,25 m npm 16,544 hm³
- pojemność nieużytkowa (martwa) do rzędnej piętrzenia 292,60 m npm 1,250 hm³.

Rzeka Czarna Przemsza i Zbiornik Przeczyce będące w administracji Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Gliwice – Zarząd Zlewni Katowice, są uregulowane w obszarze granic Gminy.

W części zachodniej Gminy Mierzęcice przepływa potok Trzonia – prawobrzeżny dopływ Brynicy powyżej zbiornika Kozłowa Góra. W części tej położone są również obszary źródłiskowe Potoku Ożarówickiego, dopływu Brynicy.

Hydrografię terenu uzupełnia system mniejszych cieków i rowów, które rozdziela wododział z kierunkiem spływu w części wschodniej Gminy do Czarnej Przemszy, a z części zachodniej Gminy do Brynicy.

Obydwa potoki Trzonia i Pagor będące w administracji Zarządu Zlewni w Katowicach są uregulowane i konserwowane w każdym roku. Część wschodnia gminy położona jest w zlewni Czarnej Przemszy. Łączna długość cieków tej zlewni razem z Czarną Przemszą wynosi około 24,1 km co stanowi 67,9% wszystkich cieków na terenie gminy. Natomiast część zachodnia gminy znajduje się w zlewni Brynicy prawobrzeżnego dopływu Czarnej Przemszy i obejmuje ona około 11,4 km cieków co stanowi 32,1% wszystkich cieków na terenie gminy.

Wododział III-go rzędu przecina teren gminy z południowego zachodu na północny wschód. Rzeka Czarna Przemsza wypływając z zalewu Przeczyckiego płynie doliną o szerokości około 500 – 800 m i spadku $I = 0,06 \%$ w kierunku południowym. Dolinę budują piaski zalegające na łąkach i piaskowcach oraz łupkach.

W szerokiej dolinie są liczne rowy i mokradła. W Przeczycach wpada do Czarnej Przemszy lewobrzeżny, bezimienny dopływ, mający swe źródła w rejonie wsi Sławniów. Zlewnia w górnym biegu rzeki Czarnej Przemszy należy do terenów stosunkowo najmniej zdegradowanych przemysłem na terenie Śląska. Zlewnia Czarnej Przemszy charakteryzuje się bardzo wyrównanym reżimem odpływu, w którym zaznaczają się wezbrania zarówno wiosenne jak i letnie. Zasilanie cieków jest gruntowo – deszczowo – śnieżne, stosunkowo regularne, bez większych odchyśleń od wartości średnich, cechujące się wiosennymi roztopowymi wezbraniem (marzec, kwiecień) i jesiennymi lub późno-jesiennymi niżówkami (wrzesień, październik, listopad). Wydajność wodną dorzecza charakteryzuje jednostkowy odpływ średni roczny, który wynosi tu 7 – 8 l/s - co oznacza, że jest dość wysoki i jest charakterystyczny dla obszarów górzystych. W związku z tym Czarną Przemszę należy uznać za duży potok o charakterze podgórskim (na pograniczu z ciekami o charakterze przejściowym).

4.4.2 Wody podziemne

Jednym z ważniejszych zadań polityki państwa jest ochrona wód podziemnych przed ich degradacją, dlatego już na poziomie samorządu gminnego zapobieganie zanieczyszczeniom tych wód stanowi ważny priorytet.

Poziom wodonośny zbiornika jest zasilany bezpośrednio opadami na wychodniach, oraz pośrednio poprzez przesączanie z innych warstw. Zbiornik w wysokim stopniu jest zagrożony przesiąkaniem zanieczyszczeń z powierzchni.

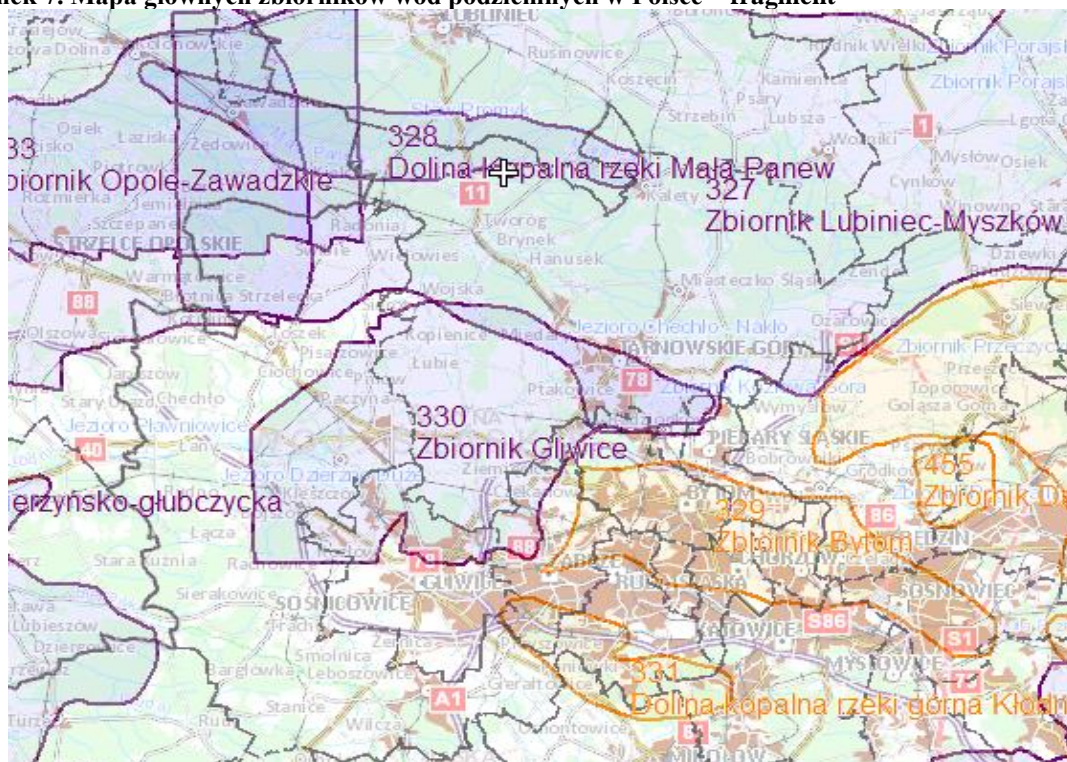
Na terenie gminy Mierzęcice główne poziomy wód podziemnych występują w utworach triasowych, w obrębie dwóch głównych zbiorników wód podziemnych GZWP nr 454 Olkusz-Zawiercie obejmujący część wschodnią gminy i GZWP nr 327 Lubliniec-Myszków obejmujący zachodnią część gminy. Granica pomiędzy zbiornikami poprowadzona jest wododziałem III rzędu pomiędzy Czarną Przemszą a Brynicą. Ponadto w południowej części gminy znajduje się główny zbiornik wód podziemnych w obrębie utworów czwartorzędowych – zbiornik nr 455 Dąbrowa Górnicza – czwartorzędowa dolina kopalna. Występuje tu użytkowy poziom wodonośny, związany z utworami węglanowymi (wapień, dolomity) wieku dolno- i środkowotriasowego, o charakterze szczelinowo – krasowym. Zwierciadło wody w triasowej serii węglanowej występuje na głębokości około 94 m p.p.t., a wielkość napięcia w rejonach występowania pokrywy utworów ilastych waha się od 1,5 do 53 m, natomiast w rejonach wychodni utworów węglanowych zwierciadło wody ma charakter swobodny i występuje na głębokości około 19 m p.p.t.

Obszarami alimentacyjnymi warstwy wodonośnej są przede wszystkim wschodnie utworów węglanowych triasu, a lokalnie strefy kontaktów tektonicznych i sedimentacyjnych oraz wymyć sedimentacyjnych. Strefami drenażu są doliny rzeczne, zwłaszcza dolina Czarnej Przemszy. Triasowe zbiorniki GZWP charakteryzują się wysokim i bardzo wysokim stopniem zagrożenia na zanieczyszczenia powierzchniowe. Jedynie na niewielkich obszarach występują tereny o średniej odporności wód podziemnych na zanieczyszczenia powierzchniowe.

Obszar gminy Mierzęcice zaliczany jest do rejonów o bardzo korzystnych warunkach hydrogeologicznych. Teren ten znajduje się w obszarze trzech głównych zbiorników wód podziemnych wydzielonych na Mapie GZWP A.S. Kleczkowskiego: dwóch triasowych: GZWP 454 Olkusz-Zawiercie i GZWP 327 Lubliniec – Myszków oraz czwartorzędowego GZWP 455 Dąbrowa Górnicza. Przy czym zasadnicze znaczenie ma GZWP 454, obejmujący większą część obszaru gminy. GZWP 327 występuje w zachodniej i północno- zachodniej części gminy, a GZWP 455 obejmuje niewielki południowy fragment obszaru gminy.

W obszarze gminy występuje jeden użytkowy poziom wodonośny związany z utworami węglanowymi dolnego i środkowego triasu, który jest eksploatowany przez kilkanaście ujęć wody stanowiących źródło zaopatrzenia w wodę wodociągów lokalnych. Poziom czwartorzędowy nie jest eksploatowany w obszarze gminy Mierzęcice, choć w miejscowości Toporowice – Dąbrowska udokumentowano źródło zasilane z poziomu czwartorzędowego o wydajności eksploatacyjnej 30,8 m³/h.

Rysunek 7. Mapa głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce – fragment



Źródło: www.wody.gov.pl

4.4.3 Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych powodowane jest głównie przez działalność antropogeniczną na terenie zlewni, głównie rolnictwo. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód na terenie Gminy Mierzęcice należy zaliczyć:

- emisję ścieków komunalnych;
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych;

- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamba), opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy.

Korzystanie z nieszczelnego szamba grozi skażeniem bakteriologicznym gleby oraz wody wokół posesji, a zanieczyszczenia chemiczne są wchłaniane przez rośliny, w tym warzywa i zboża. Szkodliwe związki chemiczne rozprzestrzeniają się także na większe odległości, skażając wody podziemne.

Ponadto zagrożeniem może być również eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków, z których niedostatecznie oczyszczone ścieki bytowe mogą bez kontroli być wprowadzane do gruntu, zanieczyszczając wody podziemne.

Kolejnym zagrożeniem czystości wód są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego.

Zjawisko to jest potęgowane przez niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów mineralnych i organicznych, nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych.

W przypadku nadmiernego, długotrwałego spływu składników biogennych do wód, dochodzi do ich przeżyźnienia. Proces ten, zwany eutrofizacją prowadzi do szeregu konsekwencji tj. powstawania zakwitów (gwałtowny rozwój makrofitów i toksycznego fitoplanktonu – glony, sinice), zakwaszenia wód, pogłębienia strefy beztlenowej, spadku przezroczystości wody, wymierania ichtiofauny, znacznego pogorszenia walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód. W efekcie, zbiornik wodny ulega postępującej degradacji, która może doprowadzić do jego całkowitego zaniku na skutek zarastania. Eutrofizacja stanowi obecnie ogromne zagrożenie dla wszystkich wód powierzchniowych na terenie Polski, ze względu na nadużywanie nawozów i środków ochrony roślin, które dostają się do wód na skutek spływu powierzchniowego.

Na zanieczyszczenie wód ma również wpływ rolnictwo, poprzez niewykorzystane składniki środków ochrony roślin, czy nawozów, nieodpowiednie miejsca składowania i przechowywania odchodów zwierzęcych (stałych i płynnych), które znajdują się w pobliżu obór, chlewików, czy kurników.

Powodem zanieczyszczeń wód są także wybiegi dla zwierząt i drobiu oraz miejsca spływu wód z terenu zagród, jak również miejsca składowania kiszonki. Wszystko to może powodować, że jakość wód powierzchniowych i podziemnych nie będzie odpowiadać wymaganiom standardom.

Na czystość wód powierzchniowych wpływa również sposób użytkowania melioracji wodnych. Celem melioracji jest regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochrona użytków rolnych przed powodzią. W sytuacji, kiedy surowe ścieki (bytowo-gospodarcze, rolnicze) są odprowadzane bezpośrednio do rowów melioracyjnych, mogą przedostawać się one do wód powierzchniowych oraz gruntowych i znacznie pogarszać ich jakość.

4.4.4 Zagrożenia suszą

Wzrastające nasłonecznienie, powodujące wzmożone parowanie i odpływ wody z gruntu, które nie jest równoważone przez opady, powoduje wysychanie gruntu, a w konsekwencji suszę. Warunki meteorologiczne to podstawowy, lecz nie jedyny czynnik decydujący o powstawaniu tego zjawiska. Równie istotne są warunki glebowe, hydrologiczne, szata roślinna, a więc te czynniki, które decydują o retencji wody w otoczeniu. Susza może być przyczyną wielu poważnych strat materialnych, głównie na obszarach rolnych, związanych

z działalnością człowieka. Zjawisko to stanowi również zagrożenie dla środowiska naturalnego i wszystkich organizmów żywych.

Gmina Mierzęcice położona jest na terenie, na którym może okresowo pojawiać się zjawisko suszy.

4.4.5 Zagrożenie powodziowe

Zgodnie z obowiązującą uchwałą XLI/272/2006 Rady Gminy Mierzęcice z dnia 9 czerwca 2006 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Mierzęcice dla obszaru Przeczyce – Południe wyznaczono strefę zagrożenia powodziowego (o symbolu Q1). Powyższa strefa ma odzwierciedlenie na mapach zagrożenia powodziowego i mapach ryzyka powodziowego.

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego stanowią podstawę do oceny ryzyka powodziowego oraz podejmowania działań mających na celu ograniczenie negatywnych skutków powodzi dla zdrowia i życia ludzi, działalności gospodarczej, środowiska i dziedzictwa kulturowego.

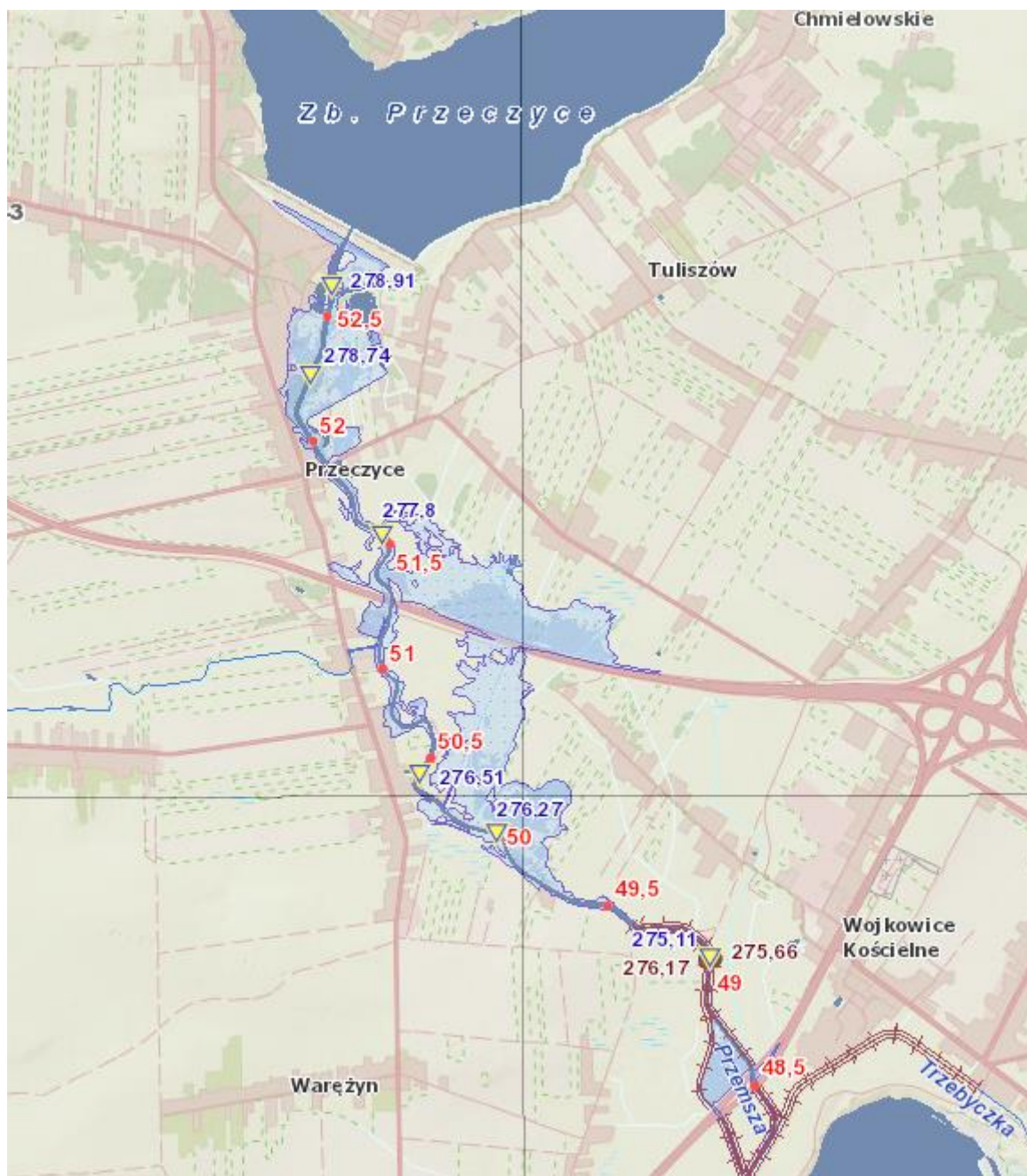
Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% (raz na 500 lat) lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego;
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat);
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat);
- obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku:
 - zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego,
 - zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwsztormowego,
 - zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzącej.

Ponadto na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się:

- głębokość wody;
- prędkość wody i kierunki przepływu wody – dla miast wojewódzkich i miast na prawach powiatu oraz innych miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 000 osób.

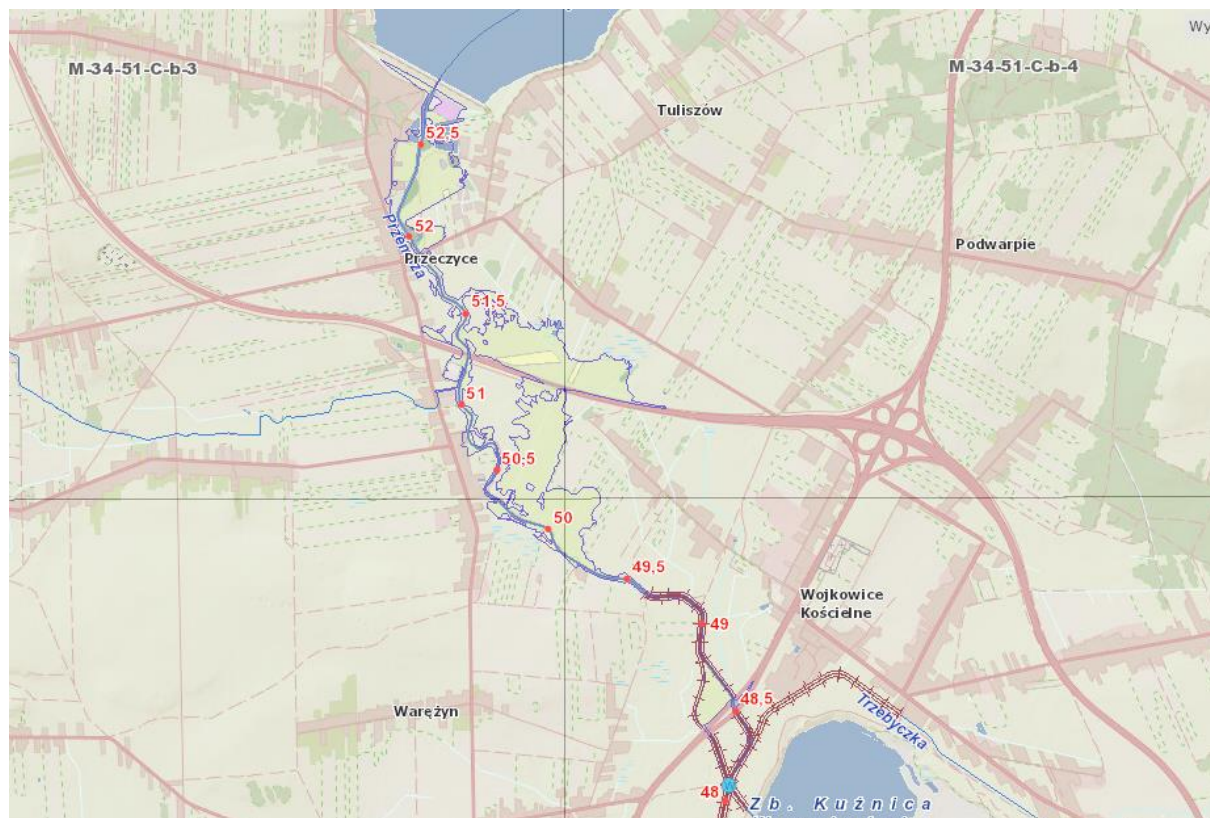
Rysunek 8 Mapa zagrożenia powodziowego na terenie Gminy Mierzęcice



Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpMZZP

Mapy ryzyka powodziowego określają wartości potencjalnych strat powodziowych oraz przedstawiają obiekty narażone na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia. Są to obiekty, które pozwalają na ocenę ryzyka powodziowego dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej, czyli grupy, dla których należy ograniczyć negatywne skutki powodzi zgodnie z celami Dyrektywy Powodziowej.

Rysunek 9 Mapa ryzyka powodziowego na terenie Gminy Mierzęcice



Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpMRP

4.4.6 Dyrektywa azotowa – wody wrażliwe i OSN

W dniu 7 lutego 2017 r. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach wydał Rozporządzenie Nr 3/2017 w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych, wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN) zostały wyznaczone zgodnie z obowiązującą w całej UE Dyrektywą Azotanową. Rolnicy, których działki położone są na (OSN) są obowiązani do wypełniania „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”, który przyjęty został w dniu 12 lutego 2020 r. Rozporządzeniem Rady Ministrów. Program działań określa m.in.:

- sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamarzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem,
- terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów,
- warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, a także sposób obliczania wymaganej powierzchni i pojemności urządzeń do ich przechowywania,
- sposób ustalania rocznej dawki nawozów naturalnych zawierającej nie więcej niż 170 kgN/ha,
- zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem,

- sposób dokumentowania realizacji Programu.

Zgodnie z punktami pomiarowymi wskazanymi w załączniku nr 1 do w/w Rozporządzenia, na obszarze Gminy Mierzęcice nie występują wody powierzchniowe i podziemne wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

4.4.7 Jakość wód powierzchniowych - Państwowy Monitoring Środowiska

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne. Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych (w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą) należały do 2018 roku do kompetencji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. W zakresie obowiązków WIOŚ leżało również prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego.

Poniżej przedstawiono charakterystykę poszczególnych klas jakości dla stanu/potencjału ekologicznego stosowaną na cele oceny jakości wód powierzchniowych:

- Klasa I (stan bardzo dobry) - bardzo dobry stan oznacza, że elementy biologiczne mają charakter naturalny, niezakłócony lub nieznacznie zakłócony, a elementy fizykochemiczne i hydromorfologiczne nie wykazują wpływu człowieka lub wykazują niewielki wpływ. W przypadku zanieczyszczeń syntetycznych oznacza to, że ich poziom powinien być niewykrywalny lub bliski zeru. Struktura biocenoz i dynamika ewentualnych zakwitów wód powinny odpowiadać warunkom naturalnym, w zależności od typu cieku lub zbiornika.
- Klasa II (stan dobry) - dobry stan oznacza, że występują jedynie niewielkie odchylenia od charakteru naturalnego. W przypadku zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych oznacza to, że ich poziom powinien nie przekraczać stężeń określonych z wykorzystaniem danych o toksyczności ostrej i chronicznej. Struktura biocenoz i chemizm wód powinny niewiele odbiegać od warunków naturalnych. W zależności od typu cieku lub zbiornika może wystąpić przyspieszony wzrost glonów planktonicznych i zakwity. Ilość warstw bakteryjnych nie wpływa jednak negatywnie na fitobentos i makrofity, mogą natomiast występować zaniki pewnych grup i klas wiekowych ryb.
- Klasa III (stan umiarkowany) - umiarkowany stan oznacza, że występują umiarkowane odchylenia od charakteru naturalnego. Mogą występować stałe zakwity glonowe od czerwca do sierpnia, a także duże skupiska bakterii, wpływając negatywnie na rozwój pozostałych biocenoz. Biocenozy roślinne, glonowe i ryb odbiegają od stanu naturalnego w nieznacznym stopniu, lecz biocenozy bezkręgowców bentosowych są pozbawione taksonów referencyjnych dla danego typu wód. W populacjach ryb jest zaburzona struktura wiekowa.
- Klasa IV (stan słaby) - słaby stan oznacza, że występują znaczne odchylenia od charakteru naturalnego. Występują zbiorowiska organizmów inne niż występowałyby w warunkach niezakłóconych.
- Klasa V (stan zły) - zły stan oznacza, że występują poważne odchylenia od stanu naturalnego. Znaczna część populacji typowych dla stanu niezakłóconego w ogóle nie występuje.

Stan ogólny wszystkich monitorowanych JCWP na terenie Gminy Mierzęcice oceniony został jako zły. Zły stan ogólny badanych JCWP wynikał z potencjału ekologicznego gorszego niż dobry lub złego stanu chemicznego.

4.4.8 Jakość wód podziemnych – Państwowy Monitoring Środowiska

Na terenie gminy Mierzęcice główne poziomy wód podziemnych występują w utworach triasowych - w obrębie dwóch głównych zbiorników wód podziemnych GZWP nr 454 Olkusz-Zawiercie obejmujący część wschodnią gminy i GZWP nr 327 Lubliniec-Myszków obejmujący zachodnią część gminy, granica pomiędzy zbiornikami poprowadzona jest wododziałem III rzędu pomiędzy Czarną Przemszą a Brynicą.

GZWP 454 charakteryzuje się średnią jakością wód podziemnych - wymagającą uzdatniania. Jest to obszar wrażliwy, gdzie zanieczyszczenia z powierzchni mogą infiltrować bezpośrednio do warstw wodonośnych. GZWP nr 327 Lubliniec-Myszków charakteryzuje się I klasą jakości wód.

Jakość wód podziemnych oceniana jest w systemie pięciu następujących klas:

- Klasa I – wody podziemne w tej klasie charakteryzują się bardzo dobrą jakością: wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej.
- Klasa II – wody podziemne w tej klasie można określić jako wody o dobrej jakości: wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne lub wskazują na bardzo słabe oddziaływania.
- Klasa III – wody podziemne w danej klasie określić można jako wody o zadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego.
- Klasa IV – wody podziemne tej klasy scharakteryzować można jako wody o niezadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz wyraźnego oddziaływania antropogenicznego.
- Klasa V – wody podziemne danej klasy można określać jako wody o złej jakości: wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne.

4.4.9 Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Tabela 9. Analiza SWOT dla obszaru gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
- monitoring jakości wód powierzchniowych na terenie Gminy Mierzęcice, - stosunkowo dobry stan wód podziemnych.	- brak dostępu do kanalizacji części mieszkańców,
Szanse	Zagrożenia
- wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, - utrzymanie rowów melioracyjnych w dobrym stanie.	- ekstremalne zjawiska pogodowe podnoszące poziom zagrożenia powodzią i podtopieniami (burze, nawalne deszcze) oraz suszą (upały), - dopływ zanieczyszczeń spoza obszaru gminy, - możliwość wystąpienia obszarów zagrożonych wpływem azotu z terenów rolniczych (OSN).

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 10. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> - Ograniczanie utraty naturalnej retencji i zachęcanie do jej odtwarzania na terenach zurbanizowanych. - Odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych zlewni. - Budowa/rozbudowa systemów nawadniająco-odwadniających. - Budowa/rozbudowa systemów kanalizacji deszczowej. - Lokalizacja zabudowy z dala od obszarów zagrożenia powodziowego.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> - Pogodowe zjawiska ekstremalne (powódzie, podtopienia, susze). - Awarie infrastruktury kanalizacyjnej. - Nielegalne zrzuty ścieków.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody i zapobiegania jej zanieczyszczeniu. - Edukacja i szkolenia rolników z zakresu realizacji „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> - Państwowy Monitoring Środowiska (wód powierzchniowych i podziemnych). - Działalność kontrolna WIOŚ.

Źródło: Opracowanie własne

4.5 Gospodarka wodno – ściekowa

Obecność sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na danym obszarze istotnie podnosi jakość życia mieszkańców poprzez zapewnienie ciągłości dostaw wody spełniającej wszelkie normy sanitarne oraz odbioru i oczyszczania ścieków. Wyposażenie obszaru w podstawową infrastrukturę techniczną zwiększa również atrakcyjność osiedleńczą dla potencjalnych mieszkańców oraz inwestorów. Podmiotem realizującym na terenie Gminy Mierzęcice zadania polegające na zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków jest Gminny Zakład Gospodarki Wodnej i Komunalnej w Mierzęcicach.

Uchwałą nr XXV/242/2013 Rady Gminy Mierzęcice z dnia 23 kwietnia 2013 r. i Uchwałą nr XXIII/288/2013 Rady Gminy Ożarówice z dnia 18 kwietnia 2013 r. powołano Związek Komunalny Gmin ds. Kanalizacji, którego celem jest wspólne wykonywanie zadań publicznych w zakresie gospodarki ściekowej na obszarze gmin członków związku (Gmina Mierzęcice i Gmina Ożarówice).

Następnie Uchwałą nr III/11/2016 Zgromadzenie Związku Komunalnego Gmin – Oczyszczalnia Ścieków Ożarówice w dniu 22 lutego 2016 roku utworzono Samorządowy zakład Budżetowy pod nazwą „Oczyszczalnia ścieków Ożarówice” z siedzibą przy ulicy Tarnogórskiej 67 w Ożarówicach.

Przedmiotem działalności Zakładu jest zaspakajanie zbiorowych potrzeb mieszkańców gmin należących do Związku w zakresie oczyszczalnia ścieków komunalnych, a w szczególności:

- przyjmowania i oczyszczania ścieków,
- utrzymanie i eksploatacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków,
- prowadzenie działalności informacyjno – edukacyjnej,
- kompletowanie dokumentacji dotyczącej przedmiotu działalności oraz sporządzanie sprawozdań i rozliczeń.

4.5.1 Zbiorowe zaopatrzenie w wodę

Cały obszar Gminy Mierzęcice posiada dostęp do sieci wodociągowej. Długość czynnej sieci wodociągowej w roku 2020 wynosiła 89,49 km. Średnie zużycie wody na mieszkańca w skali roku wynosi około 71,23 m³.

Jakość wody dostarczanej mieszkańcom Gminy Mierzęcice monitorowana jest przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Będzinie. Ostatnia udostępniona ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia dotyczyła roku 2020, według której woda dostarczana wodociągami znajdującymi się na terenie Gminy Mierzęcice nie przekroczyła dopuszczalnych wartości parametrów.

Sieć wodociągowa zlokalizowana na terenie Gminy Mierzęcice jest bardzo zróżnicowana pod względem użytych materiałów, z których została wybudowana. Głównym materiałem, który wykorzystywano do budowy było żeliwo. W latach późniejszych sieci wodociągowe budowane były z rur PCV. W sołectwie Nowa Wieś (ulice Zawadzkiego i Wojska Polskiego) występują rury azbestowo - cementowe - 3,5 km (średnica od 100 do 150 mm). Najstarsze sieci zlokalizowane na terenie Gminy Mierzęcice pochodzą z lat 70-tych ubiegłego wieku. Obecnie Gminny Zakład Gospodarki Wodnej i Komunalnej w Mierzęcicach realizuje inwestycje związane z budową sieci wodociągowych z wykorzystaniem rur PE - HD.

Za utrzymanie i konserwację systemu zaopatrzenia w wodę w gminie odpowiedzialny jest Gminny Zakład Gospodarki Wodnej i Komunalnej z siedzibą w Mierzęcicach. Zakład ten przejął w zarząd pojedyncze ujęcia poszczególnych użytkowników włączając je w jeden system zaopatrzenia.

Wg danych Gminnego Zakładu Gospodarki Wodnej i Komunalnej w Mierzęcicach na dzień 31.12.2020 r., długość sieci wodociągowej na terenie Gminy Mierzęcice mierzy 89,49 km, ilość przyłączy wodociągowych na terenie Gminy Mierzęcice wynosi 3 002 szt.

Gminny Zakład Gospodarki Wodnej i Komunalnej w Mierzęcicach eksploatuje następujące ujęcia wody, które są regularnie kontrolowane przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Dąbrowie Górniczej:

- 1. Ujęcie wody „Przeczyce”:** Ujęcie wody składa się z dwóch studni S-2 o głębokości 43 m oraz studni S-3 o głębokości 40,2 m, zlokalizowanych na terenie działki o numerze geodezyjnym 391/11, k.m. 5, obręb Przeczyce. Pobór wód podziemnych w ilości: $Q_{\text{śrd.}} = 2\ 000\ \text{m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 330\ \text{m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 730\ 000\ \text{m}^3/\text{rok}$
- 2. Ujęcie wody zlokalizowane przy ulicy Kolejowej w Mierzęcicach – Łubne:** Woda pobierana jest ze studni głębinowej nr 1 o głębokości 111 m, zlokalizowanej na terenie działki o numerze geodezyjnym nr 163/2, k.m. 4, obręb Mierzęcice. Pobór wód podziemnych w ilości: $Q_{\text{śrd.}} = 448\ \text{m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 58\ \text{m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 162\ 000\ \text{m}^3/\text{rok}$
- 3. Ujęcie wody Boguchwałowice:** Ujęcie wody składa się z dwóch studni nr 1 o głębokości 37,7 m oraz studni nr 2 o głębokości 100 m, zlokalizowanych na terenie działek o numerze geodezyjnym 483/117 (studnia nr 1) i 483/122 (studnia nr 2), obręb Boguchwałowice.
Pobór wód podziemnych w ilości:
Studnia nr 1: $Q_{\text{śrd.}} = 390\ \text{m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 42\ \text{m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 72\ 600\ \text{m}^3/\text{rok}$
Studnia nr 2: $Q_{\text{śrd.}} = 200\ \text{m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 47,2\ \text{m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 46\ 600\ \text{m}^3/\text{rok}$
- 4. Ujęcie wody Mierzęcice – Ośrodek Zdrowia:** Ujęcie wody składa się ze studni nr 2 o głębokości 40 m, zlokalizowanej na terenie działki o numerze geodezyjnym 884/3, obręb Mierzęcice.
Pobór wód podziemnych w ilości:
Studnia nr 2: $Q_{\text{śrd.}} = 50\ \text{m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 15,2\ \text{m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 9\ 000\ \text{m}^3/\text{rok}$

5. **Ujęcie wody Nowa Wieś:** Ujęcie wody składa się ze studni nr 1 o głębokości 60 m , zlokalizowanej na terenie działki o numerze geodezyjnym 568/1, obręb Nowa Wieś. Pobór wód podziemnych w ilości: **Studnia nr 2:** $Q_{\text{śrd.}} = 83 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 20,1 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 25\ 000 \text{ m}^3/\text{rok}$.
6. **Ujęcie wody Sadowie:** Ujęcie wody składa się ze studni nr 3 o głębokości 77 m, zlokalizowanej na terenie działki o numerze geodezyjnym 26/9, obręb Sadowie. Pobór wód podziemnych w ilości: **Studnia nr 3:** $Q_{\text{śrd.}} = 320 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 32 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 116\ 800 \text{ m}^3/\text{rok}$
7. **Ujęcie wody Targoszyce:** Ujęcie wody składa się ze studni nr 1 o głębokości 74 m , zlokalizowanej na terenie działki o numerze geodezyjnym 1202/3, obręb Mierzęcice. Pobór wód podziemnych w ilości: **Studnia nr 1:** $Q_{\text{śrd.}} = 10 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 10 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 3\ 000 \text{ m}^3/\text{rok}$
8. **Ujęcie wody Zadzień:** Ujęcie wody składa się ze studni nr 1 o głębokości 30 m, zlokalizowanej na terenie działki o numerze geodezyjnym 83/1, obręb Mierzęcice. Pobór wód podziemnych w ilości: **Studnia nr 1:** $Q_{\text{śrd.}} = 8,5 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 8,5 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 700 \text{ m}^3/\text{rok}$
9. **Ujęcie wody Zawada:** Ujęcie wody składa się ze studni S-2 o głębokości 74 m, zlokalizowanej na terenie działki o numerze geodezyjnym 19/2, obręb Zawada. Pobór wód podziemnych w ilości: **Studnia nr S-2:** $Q_{\text{śrd.}} = 191 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 21,4 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 61\ 500 \text{ m}^3/\text{rok}$

4.5.2 Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Gmina Mierzęcice wchodzi w skład aglomeracji Ożarówice, w której znajduje się 159,68 km zbiorczej sieci kanalizacyjnej, w tym 122,56 km sieci grawitacyjnej. Równoważna liczba mieszkańców aglomeracji Ożarówice wynosi 13 473 RLM.

Ścieki z obszaru aglomeracji Ożarówice oczyszczane są na oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w miejscowości Ożarówice przy ulicy Tarnogórskiej 67 o średniej przepustowości 2 500 m³/dobę. Aktualne obciążenie oczyszczalni ścieków to 1 269,54 m³/dobę.

Ścieki z kanalizacji sanitarnej są odprowadzane do Oczyszczalni Ścieków w Ożarowicach, która powstała 2015 r. i przyjmuje ścieki z gmin Ożarówice, Mierzęcice oraz częściowo z obszaru gminy Miasteczko Śląskie.

W 2015 roku Gmina Mierzęcice wybudowała i oddała do użytkowania:

- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej – 44,325 km,
- sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej – 13,013 km,
- przyłącza kanalizacyjne – 11,160 km,
- przepompownie ścieków – 21 sztuk.

Na terenie Gminy Mierzęcice sieć kanalizacji deszczowej zlokalizowana jest w następujących drogach gminnych:

- Mierzęcice ul. Bankowa - 0,7 km,
- Sadowie ul. Zjazdowa – 0,3 km,
- Mierzęcice Osiedle ul. Osiedle – 1,7 km.

Gmina Mierzęcice w ostatnich latach zrealizowała szereg zadań inwestycyjnych związanych z ochroną wodno-ściekową. Są to między innymi następujące projekty:

- „Podłączenie budynków do zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Mierzęcice”,

- „Infrastruktura okołolotniskowa Międzynarodowego Portu Lotniczego Katowice w Pyrzowicach – gospodarka wodno – ściekowa”, obejmująca zadanie „Budowa kanalizacji wraz z przepompowniami na terenie Gminy Mierzęcice”,
- „Infrastruktura okołolotniskowa Międzynarodowego Portu Lotniczego Katowice w Pyrzowicach – gospodarka wodno – ściekowa”, obejmująca zadanie „Budowa biologiczno – mechanicznej oczyszczalni ścieków dla aglomeracji Ożarówice” Gmina Mierzęcice – jako Partner Projektu,
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami ścieków w części sołectw Mierzęcice II i Przeczyce – etap I w trakcie realizacji; etap II w fazie projektu.

4.5.3 Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków

Nieskanalizowane obszary gminy obsługiwane są przez indywidualne rozwiązania gospodarki ściekowej, tj. przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowe.

Gospodarka ściekowa oparta o gromadzenie ścieków w zbiornikach bezodpływowych (szambach) polega na regularnym ich opróżnianiu i wywożeniu do punktu zlewnego zlokalizowanego na terenie oczyszczalni ścieków.

Właściciele nieruchomości wyposażonych w zbiorniki bezodpływowe mają obowiązek posiadania umowy na wywóz nieczystości ciekłych i dowodów uiszczania opłat za tę usługę.

Posiadane rachunki muszą potwierdzać regularność wywozu szamba, co reguluje ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Ilość podmiotów posiadających zezwolenie na opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych na terenie Gminy Mierzęcice w 2020 r. wynosiła – 11.

Gmina Mierzęcice prowadzi ewidencje zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków. Wg stanu na dzień 31.07.2021 r. na terenie Gminy Mierzęcice było:

- 846 zbiorników bezodpływowych.
- 48 przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków.

4.5.4 Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej, - prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni, - wysoki stopień zwodociągowania gminy, - realizacja inwestycji z zakresu rozwoju i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. 	<ul style="list-style-type: none"> - występowanie nieskanalizowanych obszarów, - korzystanie przez mieszkańców ze zbiorników bezodpływowych, - obecność zbiorników bezodpływowych w niedostatecznym stanie technicznym, - istniejący wodociąg cementowo-azbestowy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - rozbudowa systemu wodno-kanalizacyjnego, - pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury wodno-ściekowej, 	<ul style="list-style-type: none"> - niewłaściwe zagospodarowanie powstałych nieczystości ciekłych przez mieszkańców niemających dostępu sieci kanalizacyjnej, - awarie przestarzałych bezodpływowych zbiorników,

- wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa z zakresu właściwego postępowania ze ściekami i oszczędzania wody.	- wysokie koszty inwestycji z zakresu rozwoju i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, - zmiany klimatyczne wpływające na wzrost częstotliwości występowania suszy.
--	---

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 12. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> - Budowa/rozbudowa zbiorczych systemów wodno-kanalizacyjnych. - Prowadzenie działań zmierzających do wzrostu naturalnej zdolności retencyjnej obszarów zurbanizowanych. - Stosowanie mechanizmów ekonomicznych w celu regulowania popytu na wodę – np. odpowiednio dobranych opłat za wodę. - Wprowadzanie nowych technologii ograniczających pobór i zużycie wody oraz zwiększających efektywność oczyszczania ścieków. - Uszczelnianie, remonty i modernizacje infrastruktury wod.-kan.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	- Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury kanalizacyjnej i przedostaniem się do środowiska ścieków nieoczyszczonych.
Działania edukacyjne	- Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu właściwego postępowania ze ściekami oraz oszczędzania wody.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> - W ramach działalności kontrolnej WIOŚ. - W ramach monitoringu jakości dostarczanej wody do spożycia. - W ramach prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych.

Źródło: Opracowanie własne

4.6 Zasoby geologiczne

Analizowany teren zlokalizowany jest w obrębie struktur paleozoicznych wyżyn środkowo-polskich, zwany strukturą lub strefą krakowską. Otacza ona nieckę górno-śląską od północnego-wschodu i północy. W budowie geologicznej obszaru Gminy Mierzęcice biorą udział utwory triasu, jury i czwartorzędu, które odsłaniają się na powierzchni terenu. Utwory te zalegają na osadach karbonu i permu stwierdzonych jedynie wierceniami. Utwory karbonu wykształcone są w postaci łupków szarych i zielonkawych mułowców z wkładkami piaskowców - tzw. warstwy malinowskie zaliczane do wizenu - namuru. Na nich zalegają utwory permskie - czerwonego spągowca, wykształcone jako zlepienie myślachowickie, w postaci dużych otoczków wapieni i skał krzemionkowych o spoiwie piaszczysto - ilastym barwy czerwonej.

Na terenie gminy nie stwierdzono występowania zjawisk osuwiskowych i innych charakterystycznych zjawisk geodynamicznych. Potencjalnie istnieje natomiast niebezpieczeństwo powstawania zapadlisk terenu związanych z procesami krasowymi w rejonach występowania utworów węglanowych. Zapadliska terenu mogą być związane również z miejscami występowania utworów jurajskich (lias), w których występują nagromadzenia limonitu. Złoża tych rud żelaza eksploatowano w Mierzęcicach, Boguchwałowicach, Najdziszowie i Nowej Wsi już na początku XIX wieku. Eksploatację taką prowadzono jeszcze sporadycznie w okresie międzywojennym. Występujące tutaj rudy limonitowe o charakterze gniazdowym, zalegające na wapieniach i dolomitach triasowych powstały w wyniku wyługowania i erozji skały macierzystej. W rejonie występowania utworów liasu mogły pozostać pustki poeksploatacyjne, które nie są zinwentaryzowane.

Rzeźba terenu gminy jest odzwierciedleniem inwersyjnej budowy geologicznej tego terenu, gdzie utwory starsze - wapień triasowy tworzą wyniesienia, a utwory młodsze - czwartorzędowe wypełniają doliny.

Gmina Mierzęcice położona jest w północno-wschodniej części inwersyjnego Płaskowyżu Twardowickiego, w rejonie gdzie budujące ten płaskowyż wapień dolnego i środkowego triasu, obniżone tektonicznie zapadają pod czwartorzędowe piaski doliny Małej Panwi. Powierzchnia płaskowyżu opada niewielkimi stopniami uskokowymi w kierunku północno - wschodnim, stąd największe wysokości względne występują w południowej części obszaru wsi. Głębokie doliny założone na uskokach tektonicznych - toporowickim i zakamieńskim, rozcięły powierzchnię płaskowyżu na szerokie i długie garby międziodolinne. Wierzchowina wyższego garbu położonego między doliną toporowicką i zakamieńską, na której rozłożyły się zabudowania Targoszy, obniża się w kierunku wschodnim od 350 do 328 m n.p.m. Niższy garb, położony na północ od poprzedniego między doliną Zakamieńską a szerokim obniżeniem Małej Panwi (pomiędzy przysiółkami Niwiska, Łubne i Zadzień), wznosi się do wysokości 320-325 m n.p.m. Gmina Mierzęcice zlokalizowana jest poza terenami i obszarami górniczymi oraz poza zasięgami udokumentowanych złóż surowców mineralnych.

4.6.1 Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
- brak terenów osuwiskowych,	- przekształcenie terenu związane z eksploatacją złóż surowców naturalnych.
Szanse	Zagrożenia
- rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, prace badawcze PIG wpływające na odpowiednie rozpoznanie terenów.	- mogące wystąpić osuwiska związane z eksploatacją złóż surowców naturalnych, - presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją złóż kopalin.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 14. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Adaptacja do zmian klimatu	- Pozyskiwanie, przetwarzanie i wykorzystywanie surowców geologicznych z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii. - Zabezpieczanie odkrywek przed zagrożeniami jakie niosą ze sobą nawalne deszcze/podtopienia. - Racjonalne gospodarowanie złożem.
----------------------------	---

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	- Związane z nielegalną eksploatacją kopalin mogąca prowadzić do zmiany stosunków wodnych oraz powstawania osuwisk i erozji.
Działania edukacyjne	- Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu zasobów geologicznych (rodzajów kopalin, ich ochrony, rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych). - Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu szkodliwości środowiskowych nielegalnej eksploatacji kopalin. - Popularyzacja tzw. płytkiej geotermii (pompy ciepła) jako ekologicznej metody ogrzewania budynków.
Monitoring środowiska	- Poprzez prowadzenie kontroli przedsiębiorców prowadzących eksploatację złóż kopalin.

Źródło: Opracowanie własne

4.7 Gleby

4.7.1 Rodzaje gleb na terenie Gminy Mierzęcice

Warunki glebowe są uwarunkowane budową geologiczną podłoża, geomorfologią, stosunkami wodnymi i klimatem. Na obszarze gminy Mierzęcice dominującymi typami gleb są: rędziny brunatne, gleby brunatne wylugowane i kwaśne, brunatne właściwe, oraz biellicowe i pseudobiellicowe, na terenach podmokłych występują gleby mułowo-torfowe i murszowate.

Rędziny brunatne zajmują największą powierzchnię na terenie gminy. Wytworzone zostały ze zwietrzliny skał wapiennych z dużą zawartością żelaza, które po uwolnieniu w procesie wietrzenia nadają glebie szarobrunatne lub brunatne zabarwienie. Gleby te zajmują obszar wyniesień węglanowych w centralnej i południowej części gminy. Gleby brunatne wytworzyły się na obszarach gdzie podłoże skaliste występuje głębiej w podłożu i mógł się wytworzyć miększy poziom próchnicy. Gleby brunatne wylugowane i kwaśne charakteryzują się wymyciem węglanu wapnia z górnej części profilu i silnym jego zakwaszeniem, czego przyczyną może być np. zanieczyszczenie powietrza i „kwaśne deszcze”. Gleby te występują w obniżeniach morfologicznych płaskowyżu. Gleby biellicowe i pseudobiellicowe powstają pod wpływem roślinności leśnej, głównie lasów iglastych na różnych skałach macierzystych. Charakteryzują się występowaniem poziomu wymywania pod warstwą próchnicy i bardzo kwaśnym odczynem. Gleby te występują przede wszystkim w północnej części gminy. Gleby mułowo - torfowe i murszowate występują w dolinie Czarnej Przemszy poniżej Zbiornika Przeczyckiego oraz na Trzoni. Są to gleby powstałe w wyniku namulania osadu i procesu torfotwórczego, który w płytkich zatorfieniach ulega procesowi murszenia. Gleby te zajęte są przede wszystkim przez użytki zielone. W otoczeniu ciągów komunikacyjnych i zabudowy występują gleby antropogeniczne zarówno o profilu ukształtowanym (sady, ogródki przydomowe) jak i nie wykształconym z zaburzeniami mechanicznymi i chemicznymi (tu głównie sąsiedztwo dróg). Na terenie Gminy Mierzęcice nie jest prowadzony monitoring gleb.

4.7.2. Jakość gleb na terenie gminy

Państwowy monitoring środowiska

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska realizowany jest program „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski”. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian

właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995 (badania w 5-letnich odstępach czasowych). Kolejna, piąta tura Monitoringu przypadła na lata 2015-2017 i podobnie jak w poprzednich latach była realizowana przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. W ramach monitoringu na terenie kraju zlokalizowanych jest 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju (w tym na terenie województwa śląskiego 18 punktów). Na terenie Gminy Mierzęcice nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowo-kontrolnego. Jak wynika z monitoringu warunków glebowych na terenie Gminy Mierzęcice panuje dobry agroklimat oraz dobre warunki wodne (Geoportal Otwartych Danych Przestrzennych).

Zanieczyszczenie gleb w Mierzęcicach

Dane dotyczące zanieczyszczenia gleb zaczerpnięto z Programu ochrony środowiska Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028.

Badania jakości gleb zostały przeprowadzone na terenie części gmin Powiatu Będzińskiego, w tym na terenie Gminy Mierzęcice.

Przebadane użytki rolne w 100 % należą do kategorii agronomicznej lekkiej, średniej i bardzo lekkiej z wyraźną przewagą lekkiej (51 %). Celem badania odczynu gleby (pH) było określenie potrzeb jej wapnowania, natomiast celem badania zawartości fosforu, potasu i magnezu było określenie ich ilości, aby móc zastosować odpowiednie nawożenie w zależności od potrzeb roślin. Analiza odczynu i zasobności gleby wykazała zróżnicowanie kwasowości gleby z przewagą gleb obojętnych i lekko kwaśnych i kwaśnych (76 %) w związku z tym potrzeby wapnowania użytków rolnych, z których pobrano do badania 65% próbek gleby określono jako zbędne i ograniczone. Zawartości makroskładników tj. fosforu, potasu i magnezu są zróżnicowane z przewagą niskich i bardzo niskich (58 %), w przypadku fosforu, niskich, bardzo niskich i średnich (77 %) w przypadku potasu oraz średnich i bardzo wysokich (64 %) w przypadku magnezu, w związku z powyższym należy pod uprawy stosować nawożenie. Uzyskane wyniki badania zawartości metali ciężkich w glebie (ołowiu, kadmu i cynku) w 43 próbkach pobranych z 43 punktów mieszczą się w granicach wartości dopuszczalnej, natomiast w 15 próbkach pobranych w Boguchwałowicach, Mierzęcicach, Najdziszowie, Nowej Wsi, Przeczycach, Zawadzie i Toporowicach stwierdzono przekroczenie wartości dopuszczalnych aż trzech badanych metali ciężkich, w 19 punktach stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej zawartości dwóch metali ciężkich w 16 ołowiu i cynku i w 3 punktach kadmu i cynku oraz w 15 punktach stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych norm jednego metalu ciężkiego. Po przeprowadzeniu badań 92 próbek gleby pobranych z 92 punktów użytków rolnych gminy Mierzęcice można stwierdzić, że na terenie wszystkich sołectw znajdują się grunty, na których występuje przekroczenie wartości dopuszczalnej jednego, dwu a nawet trzech metali ciężkich. Główną przyczyną skażenia sołectw w części zachodniej gminy tj. Nowej Wsi, Sadowia, Mierzęcic, Zawady i Najdziszowa położonych w nieznaczej odległości od Miasteczka Śląskiego były pyły emitowane z kominów Huty Cynku i Ołowiu jak również nieco dalej zamknięte w latach dziewięćdziesiątych Zakłady Chemiczne w Tarnowskich Górach. Natomiast przyczyną skażenia metalami ciężkimi użytków rolnych położonych na obszarze sołectw: Boguchwałowice, Toporowice i Przeczycy, może być położenie w bezpośrednim sąsiedztwie drogi szybkiego ruchu Katowice - Warszawa o silnym natężeniu ruchu pojazdów, których spaliny w okresie kiedy stosowano benzyny etylizowane spowodowały skażenie użytków rolnych głównie ołowiem.

Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi jest to zanieczyszczenie, które powstało przed 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności zakończonej przed tą datą. Dotyczy to także szkody w środowisku spowodowanej przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Zgodnie z danymi zawartymi w Rejestrze Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na terenie Gminy Mierzęcice zidentyfikowano historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi - karta informacyjna wpisu o nr rej. 938.

Rysunek 10 Mapa historyczna zanieczyszczenia powierzchni ziemi na terenie Gminy Mierzęcice



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>

Dane dotyczą: powiatu tarnogórskiego, gminy Ożarówice, obręb Pyrzowice; powiatu będzińskiego, gminy Mierzęcice obręb Mierzęcice i Nowa Wieś. Teren byłej powojkowej bazy paliw. Jet to teren o powierzchni 2,58 ha w trakcie remediacji.

Opis sposobu przeprowadzenia remediacji:

Remediacja zanieczyszczonej powierzchni ziemi zostanie przeprowadzona w dwóch etapach, tj. Etap I na obszarze o powierzchni 1,35 ha w zachodniej części terenu byłej bazy paliw (w tym 0,93 ha grunty grupy I oraz 0,42 ha grunty grupy IV) oraz Etap II na obszarze o powierzchni 1,23 ha we wschodniej części terenu (całość grunty grupy I) i polegać będzie na usunięciu zanieczyszczenia poprzez wydobycie zanieczyszczonej gleby i ziemi do głębokości stwierdzonego zanieczyszczenia, tj. ok. 4,5 m ppt.

Planowany termin rozpoczęcia 08-2019. Planowany termin zakończenia 30-06-2022.

4.7.3 Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby

Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru gleby

Mocne strony	Słabe strony
- mała degradacja gleb spowodowana działalnością przemysłową, - dobra rzeźba terenu ograniczająca erozję, - dobre warunki wodne i agroklimat,	- zanieczyszczenie gleb spowodowane uprawianiem rolnictwa, - brak stałego monitoringu jakości gleb, - metale ciężkie występujące w glebach

Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, - likwidacja szamb i rozwój sieci kanalizacyjnej, - restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców, oraz rolników wpływające na zapobieganie skażeniu gleb, - wzrost popytu na ekologiczne produkty rolne, - programy rolno – środowiskowe oraz zalesieniowe. 	<ul style="list-style-type: none"> - zagrożenie jakości gleb z uwagi na działalność rolniczą (degradacja chemiczna i biologiczna), - zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów, - zmiany klimatyczne powodujące wzrost częstotliwości występowania nawałnych deszczy, które w konsekwencji mogą doprowadzić do powstawania osuwisk, - postępująca urbanizacja terenu.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 16. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> -Prowadzenie działań mających zwiększyć retencję glebową, głównie poprzez wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych i rowów nawadniających, zachowanie zadrzewień. - Stosowanie zalesień na terenach zniszczonych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację. - Tworzenie nowych i bieżące utrzymanie istniejących terenów zieleni urządzonej na obszarach zurbanizowanych. - „Rozszczelnienie” obszarów zurbanizowanych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> - Powstawanie osuwisk terenu (wskutek działalności człowieka lub procesów naturalnych – np. wymywanie gruntu przez powódzie lub ulewne deszcze).
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie działań edukacyjno–doradczych dla gospodarstw rolnych w zakresie promowania rolnictwa ekologicznego i integrowanego, zapobiegania zanieczyszczeniom gleb środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi oraz ochrony gleb przed erozją i zakwaszeniem.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> - Poprzez program PMŚ – Monitoring chemizmu gleb ornych Polskich. - Poprzez działalność inspekcyjną WIOŚ. - Poprzez działalność OSChR (badania gleb użytków rolnych).

Źródło: Opracowanie własne

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów

4.8.1 Gospodarowanie odpadami komunalnymi

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gmina odpowiedzialna jest za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, a mieszkańiec/właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto

gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne.

Racjonalna gospodarka odpadami oraz dążenie do zmniejszenia ich ilości jest bardzo istotnym aspektem w kontekście ochrony środowiska. W celu ograniczenia niewłaściwego postępowania z odpadami powstał Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego na lata 2016-2022.

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, jak również ich struktura oraz skład są uzależnione od różnych uwarunkowań lokalnych. Należy do nich:

- poziom rozwoju gospodarczego obszaru,
- zamożność społeczeństwa,
- rodzaj zabudowy mieszkaniowej,
- sposób gospodarowania zasobami,
- przyzwyczajenia w konsumpcji dóbr materialnych,
- cechy charakterologiczne mieszkańców
- podatność na edukację ekologiczną.

Największy wpływ na ilość i skład morfologiczny powstających odpadów komunalnych w danej społeczności mają pojedyncze decyzje zapadające w trakcie zakupów poszczególnych towarów i wyboru rodzaju opakowania.

W 2016 roku uchwałą nr V/37/7/2017 z dnia 24 kwietnia 2017 r. Sejmik Województwa Śląskiego przyjął „Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022”.

Dokument zweryfikował i określił ilość regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w danych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacje zastępcze do obsługi tych regionów. Gmina Mierzęcice według Planu należała do regionu II.

Jednak w związku z wejściem w życie ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw zniesiona została regionalizacja w odpadach komunalnych – zlikwidowano podział na regiony gospodarki komunalnej i powiązany z tym zakaz przetwarzania wybranych odpadów poza granicami regionów. Regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK-i) zostały zastąpione przez instalacje komunalne, a zastępcze RIPOK-i zostały usunięte, z uwagi na brak regionów. Uchwałą w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego zastąpiono listą instalacji komunalnych prowadzoną przez Marszałka Województwa. Lista zawiera działające na terenie całego województwa instalacje do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

Zgodnie z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, instalacje te nie są przypisane do żadnego regionu, a gminy nie muszą być obsługiwane przez narzucone regionalizacją określone instalacje.

Rada Gminy Mierzęcice uchwaliła w 2020 roku Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Mierzęcice (uchwała nr XIX/167/2020 z dnia 28 października 2020 r.). Regulamin określa szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Mierzęcice.

W regulaminie zawarte są wymagania w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych powstających na nieruchomościach, następujących frakcji odpadów:

- 1) papier,
- 2) metale,
- 3) tworzywa sztuczne,
- 4) szkło,
- 5) odpady opakowaniowe wielomateriałowe
- 6) bioodpady,
- 7) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- 8) meble i inne odpady wielkogabarytowe,

- 9) odpady budowlane i rozbiórkowe,
- 10) przeterminowane leki i chemikalia,
- 11) odpady niebezpieczne,
- 12) odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstające w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki,
- 13) zużyte baterie i akumulatory,
- 14) zużyte opony.

Sprzed nieruchomości odbierane są następujące frakcje odpadów: papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, odpady opakowaniowe wielomateriałowe, bioodpady oraz raz w roku zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe.

Do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych można dostarczyć wszystkie ww. odpady komunalne odpowiednio posegregowane.

Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych nie zapewnia przyjmowania bioodpadów, w związku z zapewnieniem w całości odbierania tych odpadów z miejsc ich wytwarzania.

Ograniczona została ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne przyjmowanych przez Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych do ilości 0,5 Mg rocznie z nieruchomości, jeżeli odpady tej frakcji nie zostały odebrane bezpośrednio z nieruchomości w danym roku kalendarzowym. W przypadku nieruchomości z budynkami wielolokalowymi – w ilości 0,5 Mg rocznie na lokal.

Głównymi celami w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy jest doskonalenie systemu ich selektywnej zbiórki oraz redukcja strumienia niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych kierowanych do instalacji komunalnych.

W Gminie Mierzęcice 100 % mieszkańców (stan na rok 2020) ma zapewniony dostęp do systemu selektywnego zbierania odpadów. Gmina prowadzi coroczną sprawozdawczość. Istotną kwestią pozostaje zachęcanie i motywowanie mieszkańców do prowadzenia selektywnego zbierania odpadów, w związku z czym m.in. wprowadzono zmiany stawek za odpady zmieszane i odpady selektywnie gromadzone. Wyższa stawka za odpady zmieszane jest czynnikiem motywującym mieszkańców, by na swoich nieruchomościach prowadzili segregację odpadów. Bardzo ważnymi zadaniami jest także osiąganie wymaganych poziomów recyklingu i odzysku odpadów oraz zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwionych przez składowanie.

Firma PZOM Strach Sp. z o.o. S.K. z siedzibą w Konopiskach przy ulicy Przemysłowej 7 to podmiot, z którym Gmina Mierzęcice zawarła umowę na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych pochodzących z nieruchomości zamieszkałych oraz z nieruchomości, na których znajdują się domki letniskowe i innych nieruchomości, wykorzystywanych na cele rekreacyjno – wypoczynkowe, położonych na terenie Gminy Mierzęcice.

Gmina Mierzęcice uruchomiła aplikację Eco Mierzęcice, która pozwala na pobieranie harmonogramu odbioru odpadów komunalnych dla danego punktu adresowego w Gminie Mierzęcice. Dzięki aplikacji mieszkańiec nie musi wyszukiwać harmonogramu na stronie gminy.

Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, nakłada pewne obowiązki na użytkowników urządzeń elektrycznych i elektronicznych wykorzystywanych w gospodarstwach domowych, sprzedawców detalicznych i hurtowych tych urządzeń oraz firmy prowadzące zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Użytkownicy sprzętu elektrycznego i elektronicznego wykorzystywanego w gospodarstwach domowych są zobowiązani do oddania zużytych urządzeń uprawnionym podmiotom zbierającym tego typu sprzęt oraz mogą go oddać w punkcie sprzedaży, przy

zakupie nowego sprzętu tego samego rodzaju. Zabronione jest umieszczanie zużytego sprzętu w pojemnikach służących do zbiórki odpadów komunalnych.

Ilość wytworzonych odpadów na terenie Gminy Mierzęcice przedstawiają poniższe tabele:

Tabela 17. Ilość odebranych odpadów komunalnych w roku 2020

INFORMACJA O ODEBRANYCH ODPADACH KOMUNALNYCH W ROKU 2020		
Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	80,1700
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	119,4600
15 01 07	Opakowania ze szkła	250,9400
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	212,0100
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	209,3600
20 01 39	Tworzywa sztuczne	133,9700
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	154,6600
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	6,0800
20 03 01	Nieselegowane (zmieszane) odpady komunalne	2460,1200
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	296,7700
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	15,6200
SUMA		3939,1600
Łączna masa odebranych odpadów komunalnych z wyłączeniem odpadów budowlanych i rozbiórkowych		3727,1500
Łączna masa odebranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych		212,0100

Źródło: Urząd Gminy Mierzęcice

Tabela 18. Ilość zebranych odpadów w PSZOK w roku 2020

INFORMACJA O DZIAŁAJĄCYCH NA TERENIE GMINY/ZWIĄZKU MIĘDZYGMINNEGO PUNKTACH SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W 2020 ROKU			
Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, funkcjonujących na terenie gminy/związku międzygminnego			
utworzonych samodzielnie przez gminę		utworzonych wspólnie z inną gminą lub gminami	
1		0	
informacja o zebranych odpadach komunalnych			
Adres punktu	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]
ul. Wolności 133, 42-460 Mierzęcice	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,9400
	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,2200
	15 01 07	Opakowania ze szkła	0,3300
	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz	4,7400

		betonowy z rozbiórek i remontów	
	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	0,1000
	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,0120
	20 01 36	ZSEE	4,1200
	20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze....	1,6000
	16 01 03	Zużyte opony	24,7200
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	374,9600
SUMA			412,742

Źródło: Urząd Gminy Mierzęcice

Tabela 19. Informacja o osiągniętych poziomach recyklingu w roku 2020

Gmina Mierzęcice osiągnęła wymagane ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach poziomy, w zakresie:

ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania na poziomie	6,2 %
recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, na poziomie	50,66 %
recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych na poziomie	100%

Źródło: Urząd Gminy Mierzęcice

4.8.2 Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

W zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest gmina wspiera finansowo mieszkańców w jego usuwaniu.

Gmina Mierzęcice posiada „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Mierzęcice na lata 2011-2032” zatwierdzony Uchwałą Rady Gminy Mierzęcice Nr XIII/104/2011 z dnia 30 listopada 2011 r. Baza azbestowa jest prowadzona przez Ministerstwo Rozwoju. Stanowi jedno z narzędzi monitorowania realizacji zadań wynikających z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032. Gmina na bieżąco dokonuje aktualizacji bazy azbestowej.

W 2019 roku w celu stopniowego wyeliminowania wyrobów azbestowych z terenu Gminy, zrealizowano zadanie pn. „Usunięcie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Mierzęcice”, dofinansowane ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego (Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego), działanie 5.2. Gospodarka odpadami.

Projekt obejmował demontaż i utylizację wyrobów zawierających azbest oraz odtworzenie pokrycia dachowego budynków mieszkalnych i gospodarczych.

Zrealizowany przez Gminę projekt obejmował dwa typy zadań:

- typ 1 – demontaż pokrycia dachowego, utylizacja azbestu oraz odtworzenie pokrycia dachowego – z 77 obiektów usunięto azbest,
- typ 2 – demontaż pokrycia azbestowego i utylizacja azbestu – z 10 obiektów usunięto azbest.

W ramach powyższych zadań usunięto następujące ilości azbestu:

- typ 1 - 165,28 Mg,
- typ 2 - 28,29 Mg.

W ramach pozyskanego dofinansowania z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska w Katowicach, środków budżetu Powiatu Będzińskiego i budżetu Gminy Mierzęcice w 2020 r. z terenu Gminy Mierzęcice usunięto 158,49 Mg wyrobów zawierających azbest z 49 nieruchomości stanowiący własność osób fizycznych.

4.8.3 Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Tabela 20. Analiza SWOT dla obszaru gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - uporządkowany system gospodarki odpadami, - osiągnięcie wymaganych poziomów: ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania (2020 r.); recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (2020 r.); recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych (2020 r.) - dofinansowanie do usuwania azbestu, - rozbudowa i modernizacja istniejącego PSZOK. 	<ul style="list-style-type: none"> - niewystarczająca świadomość w zakresie prawidłowej segregacji odpadów, - istniejące wyroby azbestowe do unieszkodliwienia na terenie Gminy Mierzęcice, - duże koszty systemu gospodarowania odpadami.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - możliwość pozyskania dofinansowania na demontaż i utylizację wyrobów azbestowych, - powstawanie nowoczesnych instalacji zajmujących się przetwarzaniem odpadów, - wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz w zakresie ich prawidłowej segregacji. - rozwój systemu gospodarowania odpadami (np. nowe technologie recyklingu i odzysku). - utworzenie Bazy Danych o Produktach i Opakowaniach oraz o Gospodarce Odpadami (BDO). 	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych, - wysokie koszty wymiany azbestowych pokryć dachowych, - wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych wskutek rozwoju społeczno-gospodarczego. - brak zbytu surowców wtórnych, - rosnąca ilość odpadów.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 21. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Wykorzystywanie odpadów do produkcji paliwa alternatywnego (RDF). - Produkcja i energetyczne wykorzystanie biogazu ze składowisk odpadów. - Ponowne wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu, ograniczając tym samym wydobycie lub wytwarzanie nowych surowców i produktów. - Lokalizowanie obiektów gospodarki odpadami (np. składowisk, PSZOK-ów, magazynów odpadów) w oddaleniu od terenów zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami.
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Związane z niewłaściwym postępowaniem z wytworzonymi odpadami (w szczególności dotyczy odpadów niebezpiecznych).
<p>Działania edukacyjne</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami i selektywnego zbierania odpadów komunalnych (szczególnie wśród dzieci i młodzieży).
<p>Monitoring środowiska</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring oddziaływania składowisk na środowisko przyrodnicze. - Kontrola podmiotów i instalacji gospodarujących odpadami (WIOŚ). - Prowadzenie kontroli nad gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi.

Zródło: Opracowanie własne

4.9 Zasoby przyrodnicze

4.9.1 Lasy

Ogólna powierzchnia lasów i gruntów leśnych na terenie gminy Mierzęcice wynosi około 800 ha, co stanowi około 16,6 % jej powierzchni. W administracji Lasów Państwowych, Nadleśnictwo Siewierz, obręb Łysa Góra pozostaje ok. 409,11 ha. Lasy niepaństwowe stanowią około 294,63 ha. Przeważająca część lasów skupiona jest w północnej części gminy, w granicach dużego kompleksu leśnego lasów siewierskich („Las Szeligowiec”), przechodzącego także na teren gminy Siewierz, natomiast pozostałe rozproszone enklawy we wschodniej części gminy zajmują niewielkie powierzchnie.

Lasy prywatne w większości przylegają bezpośrednio do kompleksów Lasów Państwowych.

Lasy niepaństwowe występują głównie, jako niewielkie rozproszone enklawy, często przylegające do lasów państwowych. Natomiast lasy państwowe, wchodzące w północną i wschodnią część Gminy, stanowią fragment większych kompleksów leśnych lasów lublinieckich i siewierskich, o powierzchni powyżej 100 ha, co wskazuje na wysoką racjonalność – z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia – gospodarki leśnej. Wśród drzewostanu lasów dominuje sosna zwyczajna.

Spośród biotycznych czynników środowiska oddziałujących na istniejące drzewostany, sukcesywne gradacje szkodników pierwotnych drzewostanów sosnowych

w ostatnich latach były jednym z istotnych czynników wymuszających przebudowę drzewostanów (monokultur) sosnowych, w celu dostosowania do warunków siedliskowych, natomiast uaktywniły się choroby grzybowe w uprawach, młodnikach i drzewostanach starszych (głównie – huba korzeni i opieńkowa zgnilizna korzeni).

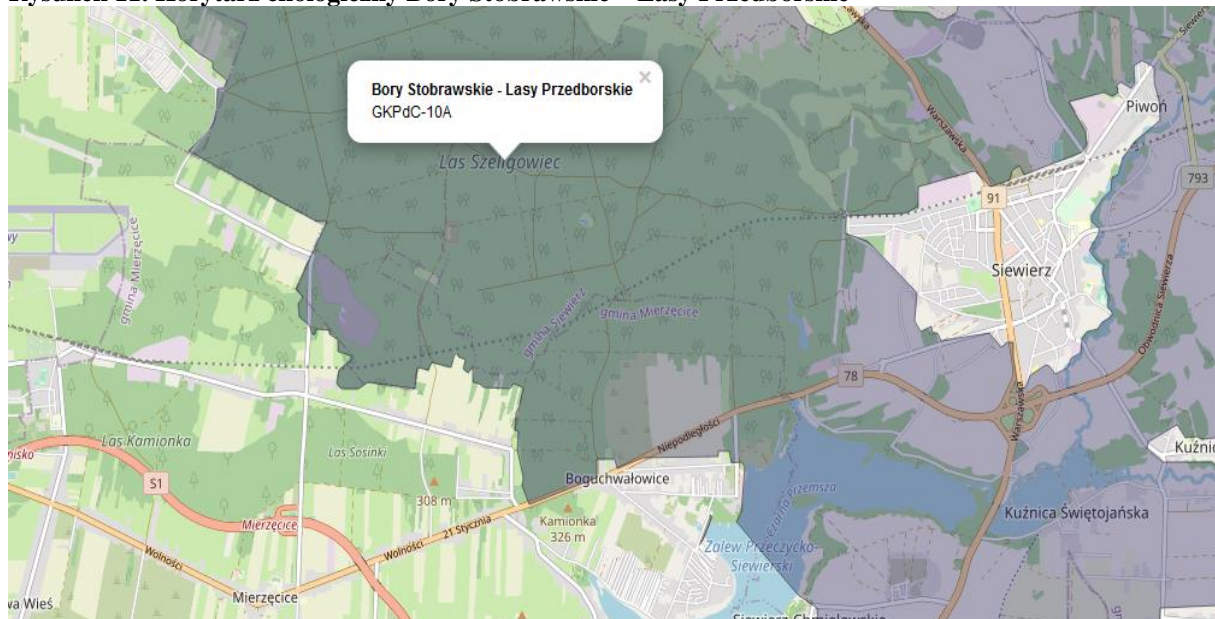
W drzewostanach liściastych (głównie dębowych, bukowych, jesionowo- olchowych) olchowych mieszanych, intensywne żerowanie zwójek i miernikowców wpływa na spadek przyrostu masy i owocowania drzew. Spośród biotycznych czynników środowiska, powodujących ogólne osłabienie części istniejących drzewostanów, istotne znaczenie posiadają szkody ze strony zwierzyny płowej (jeleniowate) w uprawach, młodnikach i starszych drzewostanach liściastych. Ochrona upraw to głównie grodzenia, palikowanie sadzonek oraz chemiczne zabezpieczanie repelentami.

4.9.2 Korytarze ekologiczne i formy ochrony przyrody

Przez obszar Gminy Mierzęcice przebiega korytarz ekologiczny o randze krajowej GKPdC-10A Bory Stobrawskie – Lasy Przedborskie, wyznaczony przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot.

Aktualnie na terenie Gminy Mierzęcice nie istnieją żadne inne formy ochrony przyrody, prócz ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów.

Rysunek 11. Korytarz ekologiczny Bory Stobrawskie – Lasy Przedborskie



Źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>

4.9.3 Łowiectwo

Na terenie Gminy Mierzęcice i okolic działają trzy koła łowieckie („Sokół” Mierzęcice, „Jeleń” Będzin, „Gwardia” Będzin), które gospodarują na obszarach leśnych i polnych. Każde z kół łowieckich corocznie przygotowuje plany łowieckie obejmujące stan populacji na podstawie corocznej inwentaryzacji, pozyskanie zwierzyny oraz zagospodarowanie i szkody łowieckie.

Na terenie gminy Mierzęcice bytują gatunki terenów otwartych - lis, bażant, sarna, zając. Z uwagi na znaczne powierzchnie terenów rolnych oraz możliwość okresowego występowania drobnych gryzoni związanych z uprawami, możliwe występowanie ptaków drapieżnych.

Lokalnie największe populacje zwierzyny łownej można spotkać w zwartym kompleksie leśnym - „Las Szeligowiec”, rozczłonkowanych terenach leśnych w północno-zachodniej części (granica z gminą Ożarowice, rejon portu lotniczego w Pyrzowicach), w kompleksach zbiorowisk zaroślowych, murawach Płaskowyżu Twardowickiego, okolicach Toporowic oraz w strefie przybrzeżnych zbiorowisk wodnych wokół Zbiornika Przeczyce (Boguchwałowice, Przeczyce).

4.9.4 Wędkarstwo

Gospodarka wędkarska oparta jest na akwenu Zbiornika Przeczyce, będącego jednym z najważniejszych łowisk wędkarskich w ewidencji Polskiego Związku Wędkarskiego w Katowicach.

4.9.5 Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt

Poza ochroną cennych przyrodniczo obiektów i obszarów ustawa o ochronie przyrody przewiduje również ochronę gatunkową dla elementów flory i fauny, których listę zawierają odpowiednie rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska.

Szata roślinna jest jednym z ważniejszych elementów przyrodniczych oraz istotnym składnikiem krajobrazu. Najcenniejszym składnikiem szaty roślinnej Gminy Mierzęcice są występujące w jej północnej części lasy, oraz biocenozy łąkowe, wodne występujące w dolinach rzek Czarnej Przemszy i Pagor na południu gminy oraz na Trzoni na północy gminy.

Duży kompleks leśny pod nazwą Las Szeligowiec występuje jedynie w północnej części Gminy. Natomiast pozostała część Gminy jest bezleśna, zajęta przez pola uprawne. Całość lasów państwowych znajdujących się na terenie gminy zaliczono do lasów ochronnych ze względu na strefę ochronną wokół miast. Drugim powodem zaliczenia ich do lasów ochronnych są uszkodzenia spowodowane przez przemysł. W lasach zarządzanych przez lasy państwowe największy areał na terenie gminy zajmują: bór świeży, las mieszany świeży, bór mieszany świeży, oraz niewielkim stopniu las mieszany wilgotny. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna. Przeciętny wiek drzewostanów wynosi około 55 lat. Na terenie lasów stwierdzono występowanie gatunku objętego ochroną całkowitą:

- Lilia złotogłów (*Lilium martagon*) w 260 oddziale gatunku zagrożonego,
- Przyłaszczka pospolita (*Hepatica mobilis*) w 259 oddziale.

Ponadto występujące tu lasy stanowią ostoję zwierzyny płowej zwłaszcza saren. Cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym są tu zakrzewienia śródpolne na miedzach i nieużytkach. Występują one pojedynczo, pasowo lub w skupieniach. Sprzyjają one również występowaniu większych kręgowców: saren, lisów, zajęcy, wiewiórek i innych. Dla ssaków śródpolnych zakrzewienia te stanowią nie tylko ostoję, ale są również duktami ekologicznymi.

W sąsiedztwie takich zakrzewień znacznie liczniej występują żaby, ropuchy, jeże, krety, oraz owadożerne ryjówki i nietoperze. Na północny wschód od Toporowic znajduje się Ostra Góra, która jest proponowana do objęcia ochroną w postaci użytku ekologicznego z uwagi na występowanie zbiorowisk kserotermicznych. Występują tu zespoły murawowe: Adonio-Brachypodietum (najlepiej wykształcone), Sileno-Phleetum oraz zbiorowiska zarośli śródpolnych zespołu Pruno - Crataegetum. Po stronie południowo-zachodniej występują efektowne, strome stoki z pajęcznicą gałęziastą *Anthericum ramosum*. Stwierdzono tu występowanie: turzycy wiosennej *Carex caryophylla*, poziomki twardej *Fragaria viridis*, zarazy czerwonej *Orobanche lutea*, tymotki *Boehmeria Phleum boehmeri*, szałwi łąkowej *Salvia pratensis*, żebrzycy rocznej *Seseli annuum*. Wśród gatunków roślin zagrożonych w skali

regionu stwierdzono: rzepik wonny *Agrimonia procera*, smagliczka kielichowata *Alyssum calycinum*, pajęcznica gałęzista *Anthericum ramosum*, marzanka pagórkowata *Asperula cynanchica*, kostrzewa murawowa *Festuca trachyphylla*, wiązówka bulwkowa *Filipendula vulgaris*, pszeniec różowy *Melampyrum arvense*, rutewka mniejsza *Thalictrum minus*. Na stokach Ostrej Góry stwierdzono ponadto następujące gatunki roślin chronionych: dziewięsił bezłodygowy *Carlina acaulis*, gotyczuszka *Wettsteira* *Gentanella germanica*, rojnik pospolity *Jovibarba sobolifera*, wilżyna ciernista *Ononis spinosa*, pierwiosnka lekarska *Primula veris*. Spośród wymienionych roślin chronionych, pod ścisłą ochroną znajdują się rojnik pospolity, gotyczuszka *Wettsteira* i dziewięsił bezłodygowy. Natomiast dolina Czarnej Przemszy znajdująca się we wschodniej części Gminy, miejscami jest zakrzewiona i zadrzewiona niewielkimi zagajnikami. Są jednak również znaczne powierzchnie łąk użytkowych pozbawione zupełnie krzewów lub drzew. Brak jest tu jednak wykształconych konkretnych zbiorowisk łąkowych. W tym rejonie dominują wilgotne, rzadko podmokłe łąki użytkowe, pocięte siecią rowów melioracyjnych. Charakterystycznym elementem analizowanego fragmentu doliny Czarnej Przemszy są trzcinowiska porastające tereny wilgotniejsze i nieużytkowane rolniczo. Dolina jest silnie zmeliorowana. Dolina Czarnej Przemszy stanowi naturalny korytarz ekologiczny o znaczeniu ponadlokalnym. Rola korytarza ekologicznego w analizowanym przekroju rzeki może być dobrze spełniana z uwagi na stosunkowo niewielkie zainwestowanie mieszkaniowe, brak zainwestowania przemysłowego, niedużą odległość od dużego zbiornika zaporowego – Zbiornika Przeczyce, dość szerokie, przełomowe dno doliny osadzone wśród wyraźnych wzniesień triasowych, nie zabudowane koryto rzeczne i podmokłe łąki z zakrzewieniami i zadrzewieniami na równinie zalewowej. Stwarza to możliwości dość swobodnego przemieszczania się zwierzyny wzdłuż doliny rzeki, jak również rozmnażania i bytowania fauny, w tym ornitofauny wodno-błotnej oraz płazów. Jest to bardzo cenny element przyrodniczy w skali gminy jak i regionu. Korytarz ekologiczny Czarnej Przemszy nie został ujęty w ramach koncepcji krajowej sieci ekologicznej ECONET-PL (1994). Dolina Czarnej Przemszy nie podlega również formalnej ochronie prawnej ze względu na środowisko przyrodnicze. Dlatego proponuje się, aby dolina została ujęta w planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Mierzęcice w ramach strefy SOCH (Obszar Chronionego Krajobrazu). Na równinie zalewowej Czarnej Przemszy występują dość pospolite gatunki ornitofauny: trzcinika *Acrocephalus arundinaceus*, świergotka *Anthus*, skowronka *Alauda arvensis*, potrzęsca *Emberiza calandra*, kulczyka *Serinus serinus*, sikory *Parus major*, bażanty *Phasianus colchicus*. Zimą szczególnie chętnie bytują tu pospolite gawrony, kawki i sikory i in. Jest to również dogodne siedlisko dla bażantów, kuropatw i przepiórek. Teren doliny Czarnej Przemszy może się cechować większą penetracją przez ptaki wodno-błotne, z uwagi na niewielką odległość do Zbiornika Przeczyce, który stanowi miejsce bytowania i lęgu wielu gatunków ptaków, szczególnie wodno-błotnych. Na pozostałym terenie mogą występować gatunki ptaków związane z terenami półotwartymi i otwartymi użytkowymi rolniczo. Czynnikiem lokalnie sprzyjającym występowaniu wielu gatunków ptaków są zakrzewienia śródpolne. Na terenach pozbawionych zakrzewień śródpolnych, liczba gatunków ptaków bytujących i gniazdujących drastycznie spada. Z uwagi na znaczne połacie terenów rolnych oraz możliwość występowania okresowych pojawów drobnych gryzoni związanych z uprawami, można się tu spodziewać ptaków drapieżnych. Według „Rejestru rezerwatów przyrody i innych obiektów chronionych województwa śląskiego” na rok 2000, na analizowanym terenie nie występują pomniki przyrody, rezerваты i inne obiekty lub obszary chronione (źródło danych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Mierzęcice, styczeń 2020 r.).

4.9.6. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Tabela 22. Analiza SWOT dla obszaru zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
- dobrze utrzymana zieleń urządzona, - obecność licznych gatunków roślin i zwierząt cennych przyrodniczo,	- niski stopień lesistości gminy. - brak form ochrony przyrody innych niż gatunkowa.
Szanse	Zagrożenia
- podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa, - rozwój turystyki i funkcji kulturalnych opartych o dziedzictwo historyczne, kulturowe i przyrodnicze Gminy, - ustanawianie nowych form ochrony przyrody, - działania ograniczające presje na środowisko na etapie planowania przestrzennego.	- zmiany klimatyczne (susze powodujące pożary, porywiste wiatry powodując wiatrołomy). - fragmentacja siedlisk poprzez realizację inwestycji liniowych, - wzrost presji gospodarczej, urbanistycznej, turystycznej i rekreacyjnej. - zanieczyszczenie środowiska.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 23. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Adaptacja do zmian klimatu	- Prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia śródpolne, zieleń na terenach zabudowanych. - Utrzymywanie właściwego stanu siedlisk (w szczególności wodno-błotnych oraz związanych z dolinami rzek) i gatunków. - Uwzględnianie w dokumentach planistycznych aspektu klimatycznego tak, aby projektowane w nich działania w pełni odpowiadały zagrożeniom oraz potrzebom ochrony gatunków i siedlisk. - Podejmowanie działań służących dobrej kondycji lasów, tj. np. przebudowa drzewostanów i odpowiedni dobór gatunków. - Ochrona struktur przyrodniczych, zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	- Związane z wielkoobszarowymi pożarami lasów oraz wypalaniem użytków rolnych.
Działania edukacyjne	- Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie ochrony i promocji zasobów przyrodniczych (np. roli zjawisk przyrodniczych, presji turystycznej, prawnych podstawach funkcjonowania obszarów chronionych, roli lasów i ich ochrony przed pożarami, szkodliwości wypalania łąk).
Monitoring środowiska	- Monitoring siedlisk i gatunków chronionych przez RDOŚ oraz nadleśnictwo.

Źródło: opracowanie własne

4.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Podstawowe zasady zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, podmioty, których dotyczą wprowadzone przepisy, oraz ich obowiązki i zadania, a także główne procedury i dokumenty są określone w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Na terenie Gminy Mierzęcice nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR), ani zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR), zgodnie z kryteriami ilościowo-jakościowymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zakładami ZDR zlokalizowanymi najbliżej Gminy Mierzęcice są:

- ALKAT Sp. z o. o. Oddział w Dąbrowie Górniczej 41-308 Dąbrowa Górnicza, Al. Piłsudskiego 92,
- ArcelorMittal Poland S. A. 41-308 Dąbrowa Górnicza, Al. Piłsudskiego 92,
- GUARDIAN CZĘSTOCHOWA Sp. z o. o. 42-200 Częstochowa, ul. Wojciecha Korfałtego 31/35,
- Huta Cynku "Miasteczko Śląskie" S. A. 42-610 Miasteczko Śląskie, ul. Hutnicza 17,
- JSW KOKS S. A. Oddział Przyjaźń w Dąbrowie Górniczej, 42-523 Dąbrowa Górnicza, ul. Koksownicza 1,
- PERN S. A. Baza Paliw nr 14 w Strzemieszycach, 42-530 Dąbrowa Górnicza, ul. Składowa 13,
- POLSKI GAZ S. A. Terminal Przeładunkowy Oddział Sosnowiec 41-217 Sosnowiec, Kolonia Wągródka,
- RABEN LOGISTICS POLSKA Sp. z o. o. 41-208 Sosnowiec, ul. Inwestycyjna 4.

Innym typem zagrożeń na terenie gminy są zagrożenia pochodzące z komunikacji. Największe zagrożenia występują na drogach ekspresowych, krajowych i wojewódzkich, na których odbywa się transport w ruchu tranzytowym. W wyniku dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia. Drogi ekspresowe, krajowe, wojewódzkie oraz stacje paliw można uznać za miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktami ropopochodnymi dla gleb i wód. Zagrożenie pożarowe stanowią zbiorniki paliw płynnych znajdujące się na stacjach paliw zlokalizowanych na terenie powiatu. Jeśli wystąpi pożar i wybuch zbiorników niezbędna będzie ewakuacja zamieszkałej w pobliżu ludności oraz nastąpią utrudnienia komunikacyjne. Takie ryzyko określa się jako prawdopodobne.

Działania ratownicze prowadzone na terenie gminy realizują jednostki Państwowej Straży Pożarnej oraz Ochotniczych Straży Pożarnych. Według danych WIOŚ w latach 2018-2019 nie odnotowano poważnych awarii.

4.10.1 Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
- brak na terenie gminy zakładów ZDR. - brak na terenie gminy zakładów ZZR	- nie stwierdzono
Szanse	Zagrożenia
- odpowiednie planowanie przestrzenne – lokalizacja zakładów przemysłowych w specjalnych strefach. - działalność kontrolno-inspekcyjna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego. - opór społeczny przed lokalizowaniem nowych zakładów ZDR i ZZR	- ponadlokalny zasięg skutków wystąpienia poważnej awarii, - ekstremalne zjawiska pogodowe (burze, huragany, ulewne deszcze, gradobicie) powodujące wzrost ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 25. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Adaptacja do zmian klimatu	- Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej, energetycznej, gazowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe. - Położenie nacisku na tworzenie oraz kontrola systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	- Związane z przesyłem gazu ziemnego, przesyłem i transformacją energii elektrycznej, transportem materiałów niebezpiecznych, działalnością przemysłową i hodowlaną.
Działania edukacyjne	- Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców. - Poprzez działalność powiatowego i gminnych zespołów zarządzania kryzysowego.
Monitoring środowiska	- Poprzez działalność kontrolno-inspekcyjną WIOŚ, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego.

Źródło: Opracowanie własne

4.11 Realizacja dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska, istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska

Poprzedni „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mierzęcice” obowiązujący w latach 2004–2015 wyznaczał do realizacji m.in. następujące cele środowiskowe:

- 1) ograniczenie niskiej emisji pochodzącej ze źródeł zorganizowanych i indywidualnych,
- 2) ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych,
- 3) zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska gminy Mierzęcice poprzez obniżenie natężenia do poziomu obowiązujących standardów,

- 4) minimalizacja zagrożenia polami elektromagnetycznymi mieszkańców Gminy Mierzęcice,
- 5) rozeznanie i minimalizacja zagrożenia polami elektromagnetycznymi mieszkańców Gminy Mierzęcice,
- 6) ograniczenie zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- 7) kształtowanie zrównoważonego odpływu wód z terenów gminy (w tym wyeliminowanie zagrożeń wylewów rzek i potoków),
- 8) racjonalizacja zużycia wody i zabezpieczenie potrzeb w zakresie zaopatrzenia w wodę.,
- 9) ochrona zasobów leśnych i poprawa kondycji przyrodniczej obszarów leśnych oraz ich otulin,
- 10) zwiększenie lesistości gminy Mierzęcice,
- 11) ochrona różnorodności biologicznej środowiska przyrodniczego gminy poprzez zintensyfikowanie działań związanych z ochroną prawną,
- 12) realizacja ochrony czynnej w obszarach przyrodniczo cennych, pełne rozpoznanie walorów środowiska przyrodniczego na terenie gminy,
- 13) rozpoznawanie i udokumentowanie złóż surowców mineralnych oraz ewentualna ochrona udokumentowanych złóż,
- 14) dostosowywanie struktur obszarów wiejskich do warunków działania w UE z uwzględnieniem charakteru regionalnego produkcji rolniczej, minimalizacji wpływu gospodarki rolnej na środowisko i rozwoju infrastruktury ochrony środowiska obszarów wiejskich,
- 15) udział gospodarstw rolnych w programach rolno środowiskowych oraz zalesianie ekstensywnie użytkowanych gruntów rolnych,
- 16) wzrost atrakcyjności rekreacyjno-wypoczynkowej gminy z zachowaniem równowagi ekologicznej obszarów przyrodniczo cennych,
- 17) promocja walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych gminy,
- 18) wykształcenie u mieszkańców postawy przyjaznej środowisku, przekonanie ludzi o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju w celu racjonalnego gospodarowania i korzystania z zasobów środowiska naturalnego,
- 19) podnoszenie świadomości mieszkańców w zakresie ochrony środowiska,
- 20) monitoring jakości wód podziemnych, zanieczyszczenia gleb, poziomu emisji hałasu, jakości powietrza atmosferycznego i wód powierzchniowych.

Do najważniejszych inwestycji realizowanych na terenie Gminy Mierzęcice w ostatnich latach wpływających na poprawę i ochronę stanu poszczególnych komponentów środowiska zaliczyć należy:

- 1) „Montaż odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Mierzęcice” - etap I, w ramach którego wykonano:
 - 76 instalacji solarnych w budynkach mieszkalnych,
 - 114 instalacji pv w budynkach mieszkalnych,
 - 9 instalacji PV w budynkach użyteczności publicznej,

Tabela 26. Lokalizacja oraz moc instalacji fotowoltaicznych

Lp	Lokalizacja	Moc instalacji [kW]
1	Budynek Szkoły Podstawowej nr 1 w Mierzęcicach	19,89 kW
2	Budynek Szkoły Podstawowej nr 2 w Mierzęcicach	16,32 kW
3	Budynek Zespołu Szkolno - Przedszkolnego w Nowej Wsi	9,44 kW
4	Budynek Szkoły Podstawowej w Przeczycach	10,20 kW
5	Budynek Przedszkola Publicznego w Mierzęcicach	11,99 kW

6	Budynek Gminnej Biblioteki Publicznej w Mierzęcicach	9,95 kW
7	Budynek Urzędu Gminy w Mierzęcicach	9,95 kW
8	Budynek administracyjno – socjalny targowiska	6,12 kW
9	Budynek Gminnego Zakładu Gospodarki Wodnej i Komunalnej w Mierzęcicach	3,32 kW
Łączna moc		97,18 kW

Źródło: Opracowanie własne – dane Urząd Gminy Mierzęcice

- 2) „Montaż odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Mierzęcice” - etap III, w ramach którego wykonano:
 - 22 instalacje solarne w budynkach mieszkalnych,
 - 124 instalacje pv w budynkach mieszkalnych,
- 3) budowa drogi do Gminnej Biblioteki Publicznej w Mierzęcicach,
- 4) modernizacja drogi gminnej w Sadowiu,
- 5) termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Toporowicach (docieplenie ścian budynku, całkowita wymiana instalacji CO oraz częściowa wymiana okien),
- 6) termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Boguchwałowicach (docieplenie ścian budynku oraz całkowita wymiana instalacji CO),
- 7) termomodernizacja budynku OSP Przeczyce,
- 8) termomodernizacja budynku OSP Boguchwałowice,
- 9) termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Gminie Mierzęcice (GZGWik w Mierzęcicach, Szkoła Podstawowa Nr 2 w Mierzęcicach, OSP Sadowie, świetlica OSP Mierzęcice II),
- 10) modernizacja dróg gminnych w Przeczycach, Boguchwałowicach i Toporowicach,
- 11) usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Mierzęcice.
- 12) budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami ścieków w części sołectw Mierzęcice II i Przeczyce – etap I w fazie realizacji, etap II w fazie projektu.

Na podstawie dokonanego opisu stanu środowiska oraz przeprowadzonej analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie Gminy Mierzęcice, które wymagają podjęcia działań naprawczych w ramach niniejszego Programu:

1. Występowanie przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza.

Zgodnie z aktualną „Roczną oceną jakości powietrza w województwie śląskim – raport wojewódzki za rok 2020” na terenie Gminy Mierzęcice ze względu na kryterium ochrony zdrowia ludzi nie wyznaczono **obszaru przekroczeń poziomu celów długoterminowych dla strefy śląskiej**. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2018 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza nadano kod Programu: PL24PM10aPM2.5aBaPaNO2aO38_2018 Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego (dalej POP lub Program) został opracowany w związku z odnotowaniem w 2018 roku przekroczenia standardów jakości powietrza oraz docelowego poziomu benzo(a)pirenu w województwie śląskim. Opracowany został zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów krótkoterminowych. Integralną częścią Programu jest plan działań krótkoterminowych (dalej PDK lub Plan). Program obejmuje pięć stref oceny jakości powietrza:

- strefa aglomeracja górnośląska (o kodzie PL2401);
- strefa aglomeracja rybnicko-jastrzębska (o kodzie PL2402);
- strefa miasto Bielsko-Biała (o kodzie PL2403);

- strefa miasto Częstochowa (o kodzie PL2404);
- strefa śląska (o kodzie PL2405).

Gmina Mierzęcice zalicza się do strefy śląskiej.

2. Zła jakość wód powierzchniowych.

W latach 2017-2018 badaniami i oceną jakości wód powierzchniowych prowadzonymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska objęte były następujące JCWP położone w obrębie Gminy Mierzęcice:

- JCWP Brynica od źródeł do zbiornika Kozłowa Góra Europejski kod JCWPPLRW20005212619 Krajowy kod JCWPRW20005212619
- JCWP Dopływ z Sadowia Europejski kod JCWPPLRW20007212512 Krajowy kod JCWPRW20007212512 Krajowy kod JCWPRW20007216529
- JCWP Przemsza od zbiornika Przeczyce do ujścia Białej Przemszy Europejski kod JCWPPLRW2000821279 Krajowy kod JCWPRW2000821279
- JCWP Zbiornik Przeczyce Europejski kod JCWPPLRW20000212399 Krajowy kod JCWPRW20000212399.

Badania wykazały zły stan ogólny wszystkich monitorowanych JCWP. Zgodnie z informacjami zawartymi w karcie charakterystyki JCWP zły stan ogólny wynika ze złego stanu ekologicznego lub stanu chemicznego wód.

3. Silne zagrożenie obszaru gminy suszą.

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Projektem planu przeciwdziałania skutkom suszy” (Warszawa, maj 2020 r.) wynikowe (łącznie) zagrożenie obszaru Gminy Mierzęcice suszą zostało określone jako silne, w tym zagrożenie suszą rolniczą jako ekstremalne.

4. Występująca na terenie gminy strefa zagrożenia powodziowego

Zgodnie z obowiązującą uchwałą XLI/272/2006 Rady Gminy Mierzęcice z dnia 9 czerwca 2006 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Mierzęcice dla obszaru Przeczyce – Południe wyznaczono strefę zagrożenia powodziowego (o symbolu Q1). Powyższa strefa ma odzwierciedlenie na mapach zagrożenia powodziowego i mapach ryzyka powodziowego.

5. Dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych z terenu gminy.

W 2020 r. z obszaru Gminy Mierzęcice odebrano 3 727,15 Mg odpadów komunalnych. Zdecydowanie największy udział w łącznej masie odebranych odpadów komunalnych posiadały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 2 460,12 Mg, co stanowi 66,00 %.

6. Duża ilość wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie gminy.

Zgodnie z Bazą Azbestową (dostęp na dzień 31.07.2021 r.) na terenie Gminy Mierzęcice zinwentaryzowano 1 310 464 Mg wyrobów zawierających azbest (głównie pod postacią falistych płyt azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe), z czego do usunięcia i unieszkodliwienia pozostało 730 019 Mg.

W kolejnej tabeli przedstawiono prognozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy Mierzęcice.

Tabela 27. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy Mierzęcice

Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
Klimat	<p>Wyniki analiz naukowych oraz scenariusze klimatyczne wykonane w ramach „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) jednoznacznie wskazują, iż klimat Polski ulega systematycznej zmianie. Największe zagrożenie dla gospodarki oraz społeczeństwa stanowią:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wzrost średniej rocznej temperatury powietrza; - zmiana struktury opadów – opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe oraz nieregularne; - wzrost częstotliwości występowania oraz nasilenia zjawisk ekstremalnych takich jak: silne wiatry, nawalne deszcze, burze, fale upałów.
Powietrze	<p>W kontekście prognozowania zmiany jakości powietrza kluczowe znaczenie ma obserwowana tendencja wzrostu średniej rocznej temperatury powietrza. Wyższe temperatury powietrza zmniejszają zapotrzebowanie na energię grzewczą w sezonie zimowym. W związku z czym mniejsze zużycie paliw opałowych przełoży się na mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz na poprawę jego jakości. Również wprowadzane i obowiązujące obecnie przepisy prawne ustalające wymagania w zakresie stosowania niskoemisyjnych paliw oraz urządzeń grzewczych (np. „uchwała antysmogowa”) wpłyną na redukcję emisji zanieczyszczeń z sektora komunalnego (emisja powierzchniowa), który stanowi główne źródło zanieczyszczeń powietrza na terenie kraju (szczególnie w zakresie pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu.</p>
Wody powierzchniowe i podziemne	<p>Prognozowane zmiany klimatyczne polegające na wzroście średniej rocznej temperatury powietrza oraz zmiany struktury opadów w konsekwencji wpłyną na nasilenie zjawiska suszy. W związku z czym stan ilościowy oraz dostępność zasobów wód dla wszystkich sektorów gospodarki zmniejszy się. Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-przemysłowych) również przyczyni się do degradacji ilościowej i jakościowej środowiska wodnego.</p>
Klimat akustyczny	<p>Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych, zakładów produkcyjno-przemysłowych, terenów komunikacyjnych) przyczyni się do wzrostu natężenia dźwięku w środowisku.</p>
Promieniowanie elektromagnetyczne	<p>Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-przemysłowych) przyczyni się do wzrostu liczby sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych takich jak: stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze. Powyższe spowoduje wzrost poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Wzrost poziomu promieniowania</p>

	elektromagnetycznego w środowisku spowodowany będzie również wprowadzaniem na terenie kraju technologii mobilnej piątej generacji (5G) pracującej na wyższych częstotliwościach.
Gleby i powierzchnia ziemi	Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych, zakładów produkcyjno-przemysłowych, terenów komunikacyjnych) przyczyni się do zmniejszenia powierzchni gleb i gruntów czynnych biologicznie.
Zasoby przyrodnicze	Środowisko biotyczne podlega bardzo różnorodnym oddziaływaniom człowieka. Postępujący wzrost presji urbanizacji, w przypadku braku podejmowania kompleksowych działań ochronnych, może prowadzić do stopniowego zmniejszania się różnorodności biologicznej. Dotyczy to w szczególności zaniku gatunków rzadkich, kosztem wzrostu liczby gatunków synantropijnych i pospolitych. W świetle przewidywanego wzrostu udziału powierzchni zabudowanych i zainwestowanych, a także innych presji (np. turystycznej i rekreacyjnej), można się spodziewać utrzymywania lub nasilenia niekorzystnych skutków tych zjawisk dla przyrody ożywionej.

Źródło: Opracowanie własne

Prognozowane negatywne zmiany stanu i jakości większości analizowanych w powyższej tabeli komponentów środowiska na terenie Gminy Mierzęcice powodują konieczność intensyfikacji podejmowania działań naprawczych i zapobiegawczych określonych w niniejszym „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Mierzęcice”.

5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

5.1 Spójność Programu Ochrony Środowiska z ważniejszymi dokumentami strategicznymi na poziomie ogólnokrajowym

Polityka Ekologiczna Państwa 2030

Polityka ekologiczna państwa 2030 to dokument przyjęty Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. Jest to najważniejszy dokument strategiczny w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Jego rolą jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski, a także zapewnienie wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Jako cel główny wskazano rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców.

Polityka Energetyczna Polski do roku 2040

„Polityka energetyczna Polski do 2040 r.” to 1 z 9 strategii zintegrowanych wynikających ze „Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju”. PEP2040 jest kompasem dla przedsiębiorców, samorządów i obywateli w zakresie transformacji polskiej gospodarki w kierunku niskoemisyjnym.

W PEP2040 podejmowane są strategiczne decyzje inwestycyjne, mające na celu wykorzystanie krajowego potencjału gospodarczego, surowcowego, technologicznego i kadrowego oraz stworzenie poprzez sektor energii dźwigni rozwoju gospodarki, sprzyjającej sprawiedliwej transformacji.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Założeniem wyjściowym przy konstruowaniu Strategii stała się konieczność przezwyciężenia kryzysu finansowego w jak najkrótszym czasie. Próba uniknięcia „straconej dekady”, czyli rozwoju gospodarczego wolniejszego niż w poprzednim dziesięcioleciu. Wolniejszy rozwój spowodowałby, że jakość życia ludzi poprawiałaby się bardzo wolno. Niezbędne jest zbudowanie przewag konkurencyjnych na kolejne dziesięć lat, czyli do 2030 r., tak, aby po wyczerpaniu dotychczasowych sił rozwojowych, Polska dysponowała nowymi potencjałami wzrostu w obszarach dotychczas nieeksploatowanych.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)

W Strategii zawarte są rekomendacje dla polityk publicznych. Stanowi ona też podstawę dla zmian w systemie zarządzania rozwojem, w tym obowiązujących dokumentów strategicznych (strategii, polityk, programów). Aktualnie trwają prace nad przygotowaniem nowych, zintegrowanych strategii rozwoju, które posłużą do realizacji założonych celów i uszczegółowienia zapisów SOR do roku 2030.

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030

Głównym celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie kraju, a w szczególności na obszarach, gdzie stwierdzone zostały przekroczenia standardów jakości. Zgodnie z założeniami KPOP ma to nastąpić poprzez osiągnięcie, w możliwie krótkim czasie, dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego i innych substancji szkodliwych w powietrzu, wymaganych przepisami prawa unijnego transponowanych do prawa polskiego, a w perspektywie do 2030 r. – poziomów wskazywanych przez Światową Organizację Zdrowia.

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015-2020 – nadal aktualny

Cel główny Programu został przedstawiony następująco: Poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju. Cele szczegółowe i kierunki interwencji:

- Cel szczegółowy A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej.
- Cel szczegółowy B: Doskonalenie systemu ochrony przyrody.
- Cel szczegółowy C: Zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków.
- Cel szczegółowy D: Utrzymanie i odbudowa funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka.
- Cel szczegółowy E: Zwiększenie integracji działalności sektorów gospodarki z celami ochrony różnorodności biologicznej.

- Cel szczegółowy F: Ograniczanie zagrożeń wynikających ze zmian klimatu oraz presji ze strony gatunków inwazyjnych.
- Cel szczegółowy G: Zwiększenie udziału Polski na forum międzynarodowym w zakresie ochrony różnorodności biologicznej.

Aktualizacja programu wodno - środowiskowego kraju, planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, planach zarządzania ryzykiem powodziowym

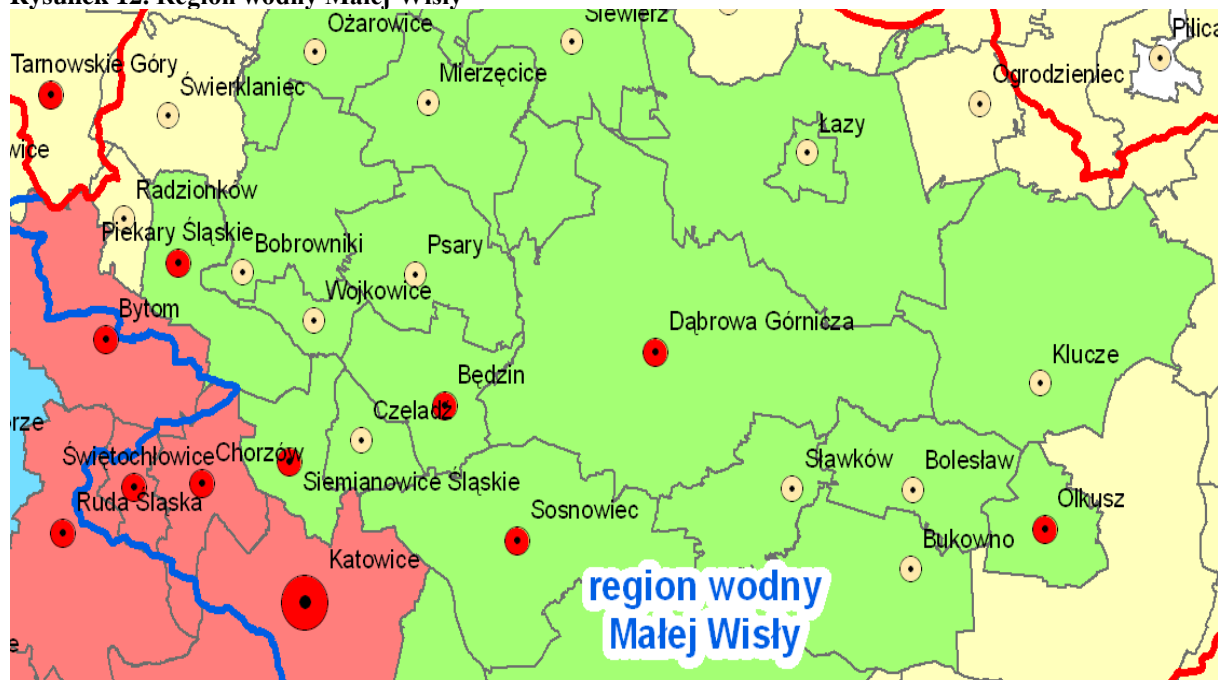
Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (zwana Ramową Dyrektywą Wodną) zobowiązała Państwa Członkowskie do opracowania programów działań, które mają zapewnić osiągnięcie celów środowiskowych ustalonych zgodnie z zapisami art. 4 RDW. Na podstawie art. 113 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, zwanej dalej ustawą Prawo wodne, wypełnieniem tego zobowiązania jest Program wodno-środowiskowy kraju z uwzględnieniem podziału na obszary dorzeczy. Dokument ten jest jednym z podstawowych dokumentów planistycznych w zakresie ochrony, gospodarowania i zarządzania zasobami wodnymi w Polsce. Zakres Programu wodno-środowiskowego kraju ustalają zapisy art. 113b ustawy Prawo wodne.

Region wodny Małej Wisły

Obszar regionu wodnego Małej Wisły zajmuje powierzchnię 3 942,5 km² i zlewnie bilansowe Małej Wisły i Przemszy. Zlewnia Małej Wisły odwadnia tereny górskie i podgórskie, natomiast zlewnia Przemszy obejmuje w znacznej części tereny zurbanizowane i uprzemysłowione. Według podziału fizycznogeograficznego region wodny Małej Wisły obejmuje następujące podprovincje: Wyżynę Śląsko-Krakowską, Podkarpacie Północne, Zewnętrzne Karpaty Zachodnie oraz w małym stopniu Niziny Środkowopolskie.

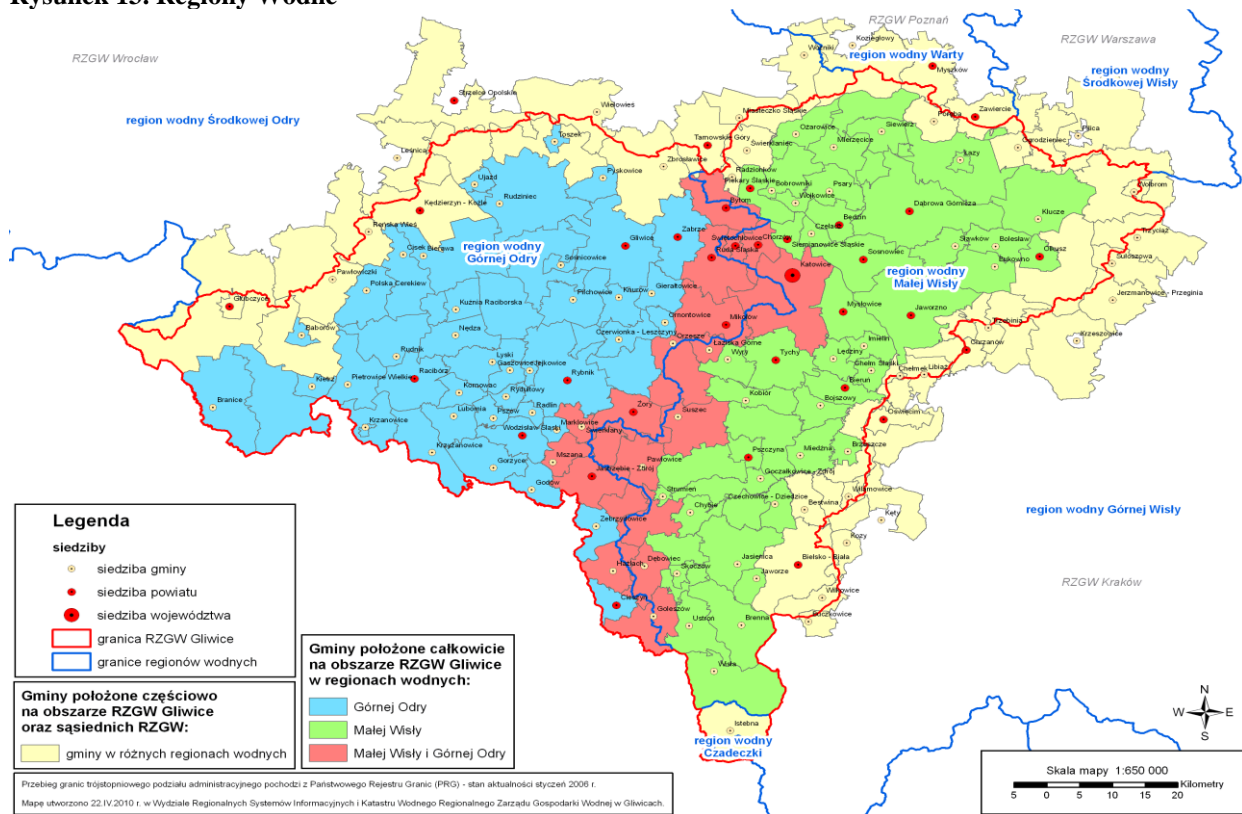
Do najważniejszych dopływów Wisły w tym regionie wodnym należą: Ilownica, Biała, Pszczyńska, Gostynia oraz Przemsza. Całkowita długość sieci hydrograficznej zlewni Małej Wisły wynosi ok. 2 130 km. Gmina Mierzęcice w całości położona jest w regionie wodnym Małej Wisły.

Rysunek 12. Region wodny Małej Wisły



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

Rysunek 13. Regiony Wodne



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

5.2 Spójność Programu Ochrony Środowiska z dokumentami strategicznymi Województwa Śląskiego

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego na lata 2016-2022

Cele główne dla odpadów komunalnych to:

- gospodarowanie odpadami w województwie w oparciu o instalacje komunalne,
- 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,
- selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów,
- zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

Program Ochrony Powietrza dla Województwa Śląskiego

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2018 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza nadano kod Programu: PL24PM10aPM2.5aBaPaNO2aO38_2018 Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego (dalej POP lub Program) został opracowany w związku z odnotowaniem w 2018 roku przekroczenia standardów jakości powietrza oraz docelowego poziomu benzo(a)pirenu w województwie śląskim. Opracowany został zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie

programów ochrony powietrza oraz planów krótkoterminowych. Integralną częścią Programu jest plan działań krótkoterminowych (dalej PDK lub Plan). Program obejmuje pięć stref oceny jakości powietrza:

- strefa aglomeracja górnośląska (o kodzie PL2401);
- strefa aglomeracja rybnicko-jastrzębska (o kodzie PL2402);
- strefa miasto Bielsko-Biała (o kodzie PL2403);
- strefa miasto Częstochowa (o kodzie PL2404);
- strefa śląska (o kodzie PL2405).

Nadrzędnym celem Programu ochrony powietrza jest wskazanie działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy stanu jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa śląskiego. Celem Programu ochrony powietrza jest również wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń substancji w powietrzu.

Prowadzona przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBIZE) baza emisji pozwoliła na ustalenie wielkości ładunku analizowanych zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza w 2018 roku z terenu województwa śląskiego.

Uchwała Sejmiku Województwa Śląskiego w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw

W celu zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i na środowisko, w granicach administracyjnych województwa śląskiego, wprowadzono ograniczenia i zakazy obejmujące cały rok kalendarzowy, określone uchwałą w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

W §2 w/w uchwały przedstawiono rodzaje instalacji, dla których wprowadzone zostały ograniczenia i zakazy w zakresie ich eksploatacji, w których następuje spalanie paliw stałych w rozumieniu art. 3 pkt 3 ustawy Prawo energetyczne, w szczególności kocioł, kominek i piec, jeżeli:

- 1) dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania lub
- 2) wydzielają ciepło lub
- 3) wydzielają ciepło i przenoszą je do innego nośnika.

W instalacjach zakazuje się stosowania:

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

Uchwała weszła w życie z dniem 1 września 2017 roku z następującymi wyjątkami:

- 1) wymagania wskazane dla instalacji, których eksploatacja rozpoczęła się przed 1 września 2017 roku będą obowiązywać:
 - a) od 1 stycznia 2022 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie powyżej 10 lat od daty ich produkcji lub nieposiadających tabliczki znamionowej,
 - b) od 1 stycznia 2024 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie od 5 do 10 lat od daty ich produkcji,

- c) od 1 stycznia 2026 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie poniżej 5 lat od daty ich produkcji,
 - d) od 1 stycznia 2028 roku w przypadku instalacji spełniających wymagania w zakresie emisji zanieczyszczeń określonych dla klasy 3 lub klasy 4 według normy PN-EN 303-5:2012,
- 2) wymagania wskazane dla instalacji, których eksploatacja rozpoczęła się przed 1 września 2017 roku, będą obowiązywać od 1 stycznia 2023 roku, chyba że instalacje te będą
- a) osiągać sprawność cieplną na poziomie co najmniej 80% lub
 - b) zostaną wyposażone w urządzenie zapewniające redukcję emisji pyłu do wartości określonych w punkcie 2 lit. A załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2023 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie

Obowiązek opracowania Programu ochrony środowiska przed hałasem wynika z Ustawy Prawo ochrony środowiska, zwaną dalej POŚ. Zgodnie z art. 119 ust. 2 ww. ustawy, organem odpowiedzialnym za określenie programów ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ww. ustawy jest sejmik województwa.

Przedmiotowe programy są aktami prawa miejscowego, stosownie do art. 84 ustawy POŚ powinny być określone w terminie jednego roku od dnia przedstawienia map akustycznych przez podmioty zobowiązane do ich sporządzenia.

Celem Programu jest wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Programem ochrony środowiska przed hałasem powinny zostać objęte obszary, na których stwierdzono ponadnormatywne oddziaływanie hałasu (dla wskaźnika LDWN oraz LN). Analizie poddano tereny znajdujące się poza aglomeracjami. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, miasta będące aglomeracjami mają obowiązek sporządzania odrębnych opracowań dla ich terenów.

5.3 Zgodność Programu Ochrony Środowiska z dokumentami strategicznymi Powiatu Będzińskiego

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku jest aktualizacją obowiązującego Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Będzińskiego na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2020.

Dokument został opracowany zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. w celu realizacji polityki ochrony środowiska, a także z uwzględnieniem wytycznych Ministerstwa Środowiska z dnia 2 września 2015 roku i umowy pomiędzy Starostwem Powiatowym w Będzinie, a Wykonawcą. Ponadto, podstawą opracowania POŚ były dokumenty i informacje pozyskane z Biuletynu Informacji Publicznej Starostwa Powiatowego w Będzinie, a także we współpracy z Wydziałem Środowiska i Leśnictwa Powiatu Będzińskiego.

Program Ochrony przed hałasem Powiatu Będzińskiego

Wykonanie programu ochrony przed hałasem jest obowiązkiem wynikającym z treści art. 119 pkt. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U z 2013 r., poz. 1232), w którym ukazane jest, że dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem. Poza tym obowiązek wykonania programu nałożony został Dyrektywą 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 25 czerwca 2002 r. odnoszącą się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. U. UE L z dnia 18 lipca 2002 r.). Wymagania, które musi spełniać program ochrony środowiska przed hałasem regulowane jest rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz.U. z 2002 r., Nr 179, poz.1498), Program ochrony przed hałasem dla powiatu będzińskiego wskazuje obszary narażone na ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne od różnych źródeł występujących na terenie powiatu (drogi, koleje, tramwaje, lotniska, zakłady przemysłowe i instalacje), a także wskazuje konkretne działania ograniczające hałas.

Program Rozwoju Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2027

Program Rozwoju Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2027 (dalej Strategia) opiera się na szeregu konkretnych celów, których osiągnięcie będzie prowadzić do wymaganego efektu. Cele te łącznie składają się na uzupełniający się plan rozwoju Powiatu. Na przyszłość niebagatelny wpływ ma szczegółowe planowanie oraz przestrzeganie i realizowanie wytycznych zaprezentowanych w dokumencie. Jasne cele, które są efektem pracy wielu zaangażowanych ludzi pozwolą na jak najdoskonalszą realizację założeń. Tworzenie programu, wdrażanie z dokładnym określeniem warunków, na jakich mają się odbywać poszczególne zadania oraz zaangażowanie ludzi do tworzenia wspólnego dobra ma na celu podniesienie poziomu zaspokajania potrzeb mieszkańców.

5.4 Zgodność z dokumentami strategicznymi Gminy Mierzęcice

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Mierzęcice na lata 2011 - 2032

Potrzeba opracowania „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Mierzęcice na lata 2011– 2032” (zwany w dalszej części Programem) zawarta została w Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy oraz wynika z zapisów „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”.

Celem Programu jest:

- przygotowanie planu oczyszczania terenu Gminy z wyrobów zawierających azbest poprzez ich demontaż i unieszkodliwienie,
- dostosowanie działań do wymagań przepisów prawnych obowiązujących w prawodawstwie polskim i Dyrektywach Unii Europejskiej, a dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- stworzenie odpowiednich warunków do ograniczenia negatywnego oddziaływania wyrobów zawierających azbest na zdrowie człowieka i środowisko naturalne.

Ponadto Program przewiduje:

- przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest,

- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na podmioty fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji Programu,
- zwiększenie zaangażowania administracji samorządowej, szczególnie gmin.

Dzięki otrzymanej dotacji możliwe było przeprowadzenie inwentaryzacji odpadów zawierających azbest z obiektów budowlanych mieszczących się na terenie gminy.

Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Mierzęcice

Gminnym systemem zagospodarowania odpadów komunalnych objęte są nieruchomości zamieszkałe oraz od 2015 roku nieruchomości, na których znajdują się domki letniskowe i inne nieruchomości wykorzystywane na cele rekreacyjno-wypoczynkowe.

Właściciele pozostałych nieruchomości, na których powstają odpady (nie objętych gminnym systemem) są obowiązani do zawarcia umowy z podmiotem uprawnionym do odbioru odpadów komunalnych, tj. wpisanym do rejestru działalności regulowanej prowadzonego przez Wójta Gminy Mierzęcice.

Stosownie do postanowień art. 5 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Mierzęcice właściciele wszystkich nieruchomości, na których powstają odpady, są obowiązani do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Mierzęcice

Zakres Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Mierzęcice był zgodny z postanowieniami, przyjętego w 2008 r. przez UE, pakietu klimatyczno-energetycznego, którego podstawowe cele to:

- 1) redukcja emisji CO₂ o 20% w roku 2020 w porównaniu do 1990 r.,
- 2) wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych w UE z obecnych 8,5 do 20% w 2020r.; dla Polski ustalono wzrost z 7 do 15%,
- 3) zwiększenie efektywności energetycznej w roku 2020 o 20%.

Celem opracowania było m.in.:

- 1) wskazanie działań służących poprawie jakości powietrza w Gminie Mierzęcice,
- 2) ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych,
- 3) umożliwienie maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej,
- 4) zwiększenie efektywności energetycznej.

Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Mierzęcice

Gmina Mierzęcice jest położona w centralnej części Wyżyny Śląskiej w odległości 20 km w linii prostej na północ od Będzina i 35 km od Katowic. Zajmuje obszar o powierzchni 49,52 km². Od północnego wschodu graniczy z Gminą Siewierz, od południa z Gminą Psary, od południowego zachodu z Gminą Bobrowniki i od zachodu z Gminą Ożarówice.

Podstawowym celem rozwoju społeczno- gospodarczego i przestrzennego gminy jest:

- I. Podniesienie standardów życia mieszkańców gminy poprzez poprawienie jakości przestrzeni, jakości infrastruktury technicznej i poziomu obsługi z zachowaniem własnej tożsamości;
- II. Osiąganie lepszych parametrów i wskaźników infrastruktury technicznej i komunikacji, w tym również racjonalnego przebiegu planowanej trasy ruchu szybkiego

- z uwzględnieniem interesu mieszkańców i z zachowaniem zasad równoważenia rozwoju, gwarantujących rozwój gminy;
- III. Dalsze rozwijanie przedsiębiorczości lokalnej przez tworzenie małych i średnich przedsiębiorstw usługowo-produkcyjnych oraz tworzenie szans dla inwestycji strategicznych o zasięgu ponadlokalnym;
 - IV. Pełne wykorzystanie położenia gminy, jej zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zainwestowania wokół istniejącego Zbiornika Przeczyce dla uporządkowania i rozwoju funkcji turystyczno-wypoczynkowej podnoszącej dochody gminy w tej dziedzinie gospodarowania;
 - V. Ochrona środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego, która wynika z obowiązku respektowania ustaw, jak i celowego podnoszenia atrakcyjności gminy;
 - VI. Kształtowanie prawidłowej struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy.

Poniżej przedstawiono cele strategiczne rewitalizacji podobszarów Gminy Mierzęcice:

Cel strategiczny nr 1: Wzrost wewnętrznej spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej podobszaru „Mierzęcice Osiedle”.

Cel strategiczny nr 2: Wzrost wewnętrznej spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej podobszaru „Sołectwo Boguchwałowice”.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Mierzęcice

Celem Studium jest opracowanie zasad polityki przestrzennej gminy w oparciu o program rozwoju ekonomiczno-społecznego oraz istniejące uwarunkowania (tj. m.in. potencjał ekonomiczny, zasoby kulturowe, naturalne i krajobrazowe).

Studium zatem jest opracowaniem wstępnym, które w sposób kompleksowy i szeroki obejmuje wszystkie problemy istotne dla planowanego rozwoju i strategii jego realizowania w perspektywnym okresie bez określonego limitu czasowego. Zatem opracowanie studium nakreśla podstawy, główne kierunki i założenia do sporządzenia planów miejscowych lub zmian planu (niezależnie od czasu ich podejmowania). Celem głównym jest sprecyzowanie zasad porządkowania i modernizacji struktury przestrzennej, rozwoju podstawowych funkcji gminy oraz ochronę wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych. Studium jest także programem dla władz samorządowych, uwzględniającym atuty i słabości rozwojowe (S.W.O.T.) ujawniającym niedoceniane lub niedostrzegane szanse aktywizacji społecznej i przestrzennej gminy – ujawnione i nakreślone w okresie powstawania studium. Ponieważ ekonomiczne i funkcjonalne uwarunkowania mogą się zmieniać z tego względu studium powinno być otwarte na zmianę ustaleń, aby mogło być wykorzystywane w przyszłych generacjach planów przestrzennych podyktowanych nowymi potrzebami, trudnymi do sprecyzowania w chwili obecnej. Studium jest pomocne w ustaleniu kolejności realizacji zadań inwestycyjnych, a także alternatywnych kierunków rozwoju gospodarczo-przestrzennego.

Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mierzęcice

Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego zawierają zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, a także wyznaczają kierunki polityki przestrzennej i urbanizacyjnej Gminy Mierzęcice. Ponadto w Planach zapisane są również zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego. Program Ochrony Środowiska wykazuje spójność z zapisami Miejscowych Planów w zakresie przestrzegania zasad zrównoważonego rozwoju z uwzględnieniem środowiska przyrodniczego przy planowanej zabudowie, a także wprowadzeniu ograniczeń w użytkowaniu terenu przy ciekach wodnych, kanałach i rowach melioracyjnych.

Program opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt w Gminie Mierzęcice

Program określa ogólne wytyczne dotyczące zapewnienia opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt poprzez określenie celów, zadań realizowanych w roku 2021 w ramach Programu wraz ze wskazaniem realizujących je jednostek.

W Programie określono zadania, których wybór został podyktowany zapisami art. 11a ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt.

Program dotyczy zapewnienia opieki oraz przeciwdziałania bezdomności zwierząt domowych, a w szczególności psów i kotów oraz zwierząt gospodarskich, a także zapewnienia opieki kotom wolno żyjącym.

Celem Programu jest zapobieganie bezdomności zwierząt na terenie Gminy Mierzęcice oraz opieka nad zwierzętami bezdomnymi.

Zadania priorytetowe programu to:

- zapewnienie opieki bezdomnym zwierzętom z terenu Gminy Mierzęcice,
- ograniczenie populacji bezdomnych zwierząt w szczególności poprzez ich sterylizację i kastrację,
- zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańcom Gminy Mierzęcice.

W ramach Programu Gmina Mierzęcice realizuje następujące zadania:

- 1) zapewnienie bezdomnym zwierzętom miejsca w schronisku;
- 2) opieka nad wolno żyjącymi kotami;
- 3) odławianie bezdomnych zwierząt;
- 4) sterylizacja albo kastracja zwierząt w schronisku;
- 5) poszukiwanie właścicieli dla bezdomnych zwierząt;
- 6) usypianie ślepych miotów;
- 7) zapewnienie miejsca dla zwierząt gospodarskich we wskazanym gospodarstwie rolnym;
- 8) zapewnienie całodobowej opieki weterynaryjnej w przypadkach zdarzeń drogowych z udziałem zwierząt.

Sprawowanie opieki nad wolno żyjącymi kotami, realizowane jest poprzez podejmowanie interwencji w sprawach wolno żyjących kotów, w tym ich dokarmianie. Zadanie na zlecenie Gminy Mierzęcice realizować będzie Schronisko dla Zwierząt w Zawierciu. Dokarmianie wolno żyjących kotów odbywać się będzie po otrzymaniu zgłoszenia o miejscu ich przebywania od mieszkańców gminy lub organizacji pozarządowych. Po sprawdzeniu przez pracowników Urzędu Gminy Mierzęcice zasadności interwencji, karma dostarczana będzie w miejsce przebywania kotów.

Aglomeracja Ożarówice – KPOŚK

W skład aglomeracji Ożarówice wchodzi następujące miejscowości w poszczególnych gminach:

- 1) w Gminie Ożarówice jako gminie wiodącej w aglomeracji:
 - a) Niezdara,
 - b) Tapkowice,
 - c) Ossy,
 - d) Ożarówice,
 - e) Zendek,
 - f) Pyrzowice,
 - g) Celiny,

- h) Międzynarodowy Port Lotniczy KATOWICE w Pyrzowicach
- 2) w Gminie Mierzęcice:
 - a) Mierzęcice,
 - b) Nowa Wieś,
 - c) Zawada,
 - d) Toporowice,
 - e) Przeczyce,
 - f) Boguchwałowice,
 - g) Sadowie,
 - h) Najdziszów,
 - i) Mierzęcice Osiedle
- 3) Gminie Miasteczko Śląskie:
 - a) Brynica,
 - b) Bibiela

Równoważna liczba mieszkańców aglomeracji Ożarowice wynosi 13 473 RLM i uwzględnia ścieki pochodzące:

Na obszarze aglomeracji Ożarowice nie znajdują się strefy ochronne ujęć wody, dla których określono zakazy, nakazy i ograniczenia obowiązujące na tych terenach. Na obszarze aglomeracji Ożarowice nie znajdują się obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych dla których określono zakazy, nakazy i ograniczenia obowiązujące na tych obszarach. Na obszarze aglomeracji Ożarowice nie występują żadne formy ochrony przyrody.

Regulamin dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie Gminy Mierzęcice

Regulamin określa prawa i obowiązki dostawców oraz odbiorców usług korzystających na terenie Gminy Mierzęcice z usług z zakresu zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.

Ponadto określa:

- Minimalny poziom usług świadczonych przez Gminny Zakład Gospodarki Wodnej i Komunalnej w Mierzęcicach w zakresie dostarczania wody i odprowadzania ścieków,
- Szczegółowe warunki i tryb zawierania umów z odbiorcami,
- Sposób rozliczeń w oparciu o ceny i stawki opłat ustalone w taryfach,
- Warunki przyłączenia do sieci,
- Techniczne warunki określające możliwość dostępu do usług wodociągowo – kanalizacyjnych,
- Sposób dokonywania odbioru przez zakład wykonanego przyłącza,
- Sposób postępowania w przypadku niedotrzymania ciągłości usług i odpowiednich parametrów dostarczanej wody i wprowadzanych do sieci kanalizacyjnej ścieków,
- Standardy obsługi odbiorców usług, w tym sposoby załatwiania reklamacji oraz wymiany informacji dotyczących w szczególności zakłóceń w dostawie wody i odprowadzaniu ścieków,
- Warunki dostawy wody na cele przeciwpożarowe.

5.5 Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Przyjęte w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mierzęcice na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” cele, kierunki interwencji oraz zadania wynikają ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji (analiza SWOT).

Zadania podejmowane na szczeblu gminnym przyczyniają się do osiągnięcia krajowych, wojewódzkich i powiatowych celów środowiskowych zapisanych w dokumentach strategicznych i programowych.

Przyjęte w POŚ rozwiązania uwzględniają w pierwszym rzędzie działania prowadzące do zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, poprawy stanu środowiska, poprawy stanu jakości powietrza, zapewnienia racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej, przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do nich, zapobiegania klęskom żywiołowym.

W kolejnej tabeli przedstawiono przyjęte do realizacji w ramach POŚ cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji wraz z przypisanymi wskaźnikami monitorującymi.

5.5.1 Cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mierzęcice

Dla obszarów wymagających interwencji wyznaczono cele, kierunki i zadania, które służyć mają poprawie stanu środowiska, co przedstawiono w poniższej tabeli. Oprócz tego wyznaczono zadania, które mają służyć ochronie i zachowaniu obecnego stanu pozostałych komponentów środowiska. Do każdego zadania przypisano podmiot odpowiedzialny za wykonywane zadania oraz przypisano ryzyka, jakie wiążą się z realizacją danego zadania. Wymagane jest, aby zadania podejmowane na szczeblu samorządowym przyczyniły się do osiągnięcia krajowych celów zapisanych w dokumentach strategicznych i programowych.

Tabela 28. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji na terenie Gminy Mierzęcice

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Ochrona klimatu i jakość powietrza	Poprawa i ochrona jakości powietrza	Przekroczenia wartości stężenia pyłu PM10, benzo(a)pirenu, pyłu PM2,5 i ozonu w strefie śląskiej (WIOŚ)	Tak	Brak przekroczeń	Ograniczenie „niskiej emisji” i poprawa efektywności energetycznej	- termomodernizacja budynków (mieszkalnych, użyteczności publicznej) - wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi - montaż/zwiększenie instalacji fotowoltaicznych na budynkach indywidualnych	Gmina Mierzęcice, właściciele i zarządcy budynków	Brak środków finansowych
					Ograniczenie emisji komunikacyjnej	- modernizacja, przebudowa i remonty nawierzchni dróg, - budowa i remonty chodników	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych
Zagrożenie hałasem	Ograniczenie negatywnego wpływu hałasu na zdrowie ludzi i	Występowanie hałasu komunikacyjnego wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych DK 78 (WIOŚ)	Tak	Brak przekroczeń	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Modernizacja, przebudowa i remonty nawierzchni dróg	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych
						Budowa i remonty chodników	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
					Działania administracyjno - kontrolne	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	-
						Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego	GIOŚ	-
						Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	Starosta	-
						Opracowywanie MPZP uwzględniających ochronę akustyczną terenów	Gmina Mierzęcice	-
					Działania informacyjno - edukacyjne	Prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu szkodliwości oraz ochrony przed hałasem	Gmina Mierzęcice	Brak zainteresowania mieszkańców
Promieniowanie elektromagnetyczne	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Brak istotnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego (WIOŚ)	nie	Utrzymanie stanu bieżącego	Działania administracyjno - kontrolne	Kontrola potencjalnych źródeł promieniowania	WIOŚ	-
						Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych	GIOŚ	-

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						Uwzględnienie w MPZP zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Gmina Mierzęcice	Brak zainteresowania mieszkańców
Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej w sposób zapewniający ochronę jakości wód	Ochrona wód przed zanieczyszczeniami, niewystarczające skanalizowanie obszaru gminy (Gmina Mierzęcice)	tak	Minimalizacja zanieczyszczenia wód, rozbudowa istniejącej sieci wodno-kanalizacyjnej		Ograniczenie zanieczyszczenia wód podziemnych i spływów do wód powierzchniowych	Mieszkańcy Gminy, Gmina Mierzęcice, GZGWIK w Mierzęcicach	Brak środków finansowych
					Działania administracyjno-kontrolne	Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia	PSSE w Dąbrowie Górniczej	-
						Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodno - prawnych	PGW Wody Polskie	-

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
					Działania edukacyjno-informacyjne	Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody oraz prawidłowego postępowania ze ściekami	Gmina, GZGWik w Mierzęcicach	Brak zainteresowania mieszkańców
Zasoby geologiczne	Kontrola powstawania ewentualnych obszarów górniczych	Brak złóż kruszyw naturalnych (Główny Instytut Górnictwa)	Nie	Utrzymanie bieżącego stanu	Działania kontrolne	Kontrola powstawania nowych obszarów górniczych	Gmina Mierzęcice, GIG w Katowicach	Rozwój gospodarczy i technologiczny mogący powodować konieczność eksploatacji surowców

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Zasoby glebowe	Ochrona gleb i jakości ziemi	Konieczność wykonywania nawożenia gleb (Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa)	Nie	Dobra klasa jakości gleb	Działania wpływające na dobry stan jakościowy gleb	Nawożenie i wapnowanie gleb w razie potrzeby	Mieszkańcy Gminy	Złe warunki wodne wpływające na jakość gleb, brak środków finansowych, brak zainteresowania i świadomości mieszkańców
Zasoby przyrodnicze	Ochrona zasobów przyrodniczych	Stopień lesistości Gminy (Nadleśnictwo)	16,6%	16,6%	Ochrona zasobów leśnych i wzrost lesistości gminy	Zalesianie nowych terenów (z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo krajobrazowych)	Nadleśnictwo, właściciele prywatni	Brak środków finansowych
						Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie	Nadleśnictwo, Gmina, właściciele prywatni	

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Gospodarka odpadami	Poprawa systemu gospodarki odpadami	Osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu, odzysku i składowania (Gmina Mierzęcice)	Tak	Osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu, odzysku i składowania	Postępowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa	Prowadzenie działań edukacyjnych oraz kontrolnych	Gmina, mieszkańcy Gminy, przedsiębiorcy	Brak zainteresowania mieszkańców
Awarie przemysłowe	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków	Liczba poważnych awarii na terenie gminy	0	0	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii	Finansowanie działalności OSP	Gmina	Brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						Kontrola zakładów przemysłowych	WIOŚ	-

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 29. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem w Gminie Mierzęcice

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	RAZEM ¹		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Ochrona powietrza	Modernizacja dróg gminnych w Gminie Mierzęcice (ul. Polna, ul. Biała)	Gmina Mierzęcice	636 537,00	0,00	0,00	0,00	636 537,00	Środki własne/ Fundusz Solidarności GZM/Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych	X
2	Ochrona powietrza	Modernizacja dróg powiatowych w Gminie Mierzęcice	Gmina Mierzęcice	2 938 298,00	208 180,00	0,00	0,00	3 146 478,00	Środki własne/ Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych	X
3	Ochrona wód	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami ścieków w części sołectw Mierzęcice II i Przeczyce	Gmina Mierzęcice	3 500 000,00	1 700 000,00	3 500 000,00	0,00	8 700 000,00	Środki własne/RPO WSL/PROW/WFOŚiGW w Katowicach	X
4	Ochrona powietrza	Aktualizacja założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w Gminie Mierzęcice	Gmina Mierzęcice	0,00	30 000,00	0,00	0,00	30 000,00	Środki własne/ WFOŚiGW	X

¹ Suma szacunkowych kosztów.

5	Ochrona powietrza	Zakup czujników jakości i mierników zanieczyszczenia powietrza	Gmina Mierzęcice	0,00	10 000,00	0,00	0,00	10 000,00	Środki własne/ WFOŚiGW	X
6	Ochrona powietrza	Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczności oraz jako środek prewencyjny	Gmina Mierzęcice	Koszty administracji	Koszty administracji	Koszty administracji	Koszty administracji	Koszty administracji	Środki własne	X
7	Ochrona wód	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpornych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Mierzęcice	Koszty administracji	Koszty administracji	Koszty administracji	Koszty administracji	Koszty administracji	Środki własne	X
8	Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Usuwanie roślinności inwazyjnej	Gmina Mierzęcice	Wg kosztorysów	Wg kosztorysów	Wg kosztorysów	Wg kosztorysów	Wg kosztorysów	Środki własne/ WFOŚiGW	X
9	Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Zatrzymanie nadmiernego przeznaczenia gruntów rolnych pod zabudowę poprzez stosowane zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Mierzęcice	Wg kosztorysów	Wg kosztorysów	Wg kosztorysów	Wg kosztorysów	Wg kosztorysów	Środki własne	X

10	Edukacja ekologiczna	Prowadzenie działań podnoszących świadomość ekologiczną np. konkursy, seminaria, konferencje, obchody Dnia Ziemi, Sprzątanie Świata i inne	Gmina Mierzęcice	0,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	6 000,00	Środki własne	X
11	Kontrola i zarządzanie ochroną środowiska	Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mierzęcice na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”	Gmina Mierzęcice	0,00	0,00	6 000,00	0,00	6 000,00	Środki własne	X
12	Kontrola i zarządzanie ochroną środowiska	Opracowanie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mierzęcice na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032”	Gmina Mierzęcice	0,00	0,00	0,00	30 000,00	30 000,00	Środki własne/ WFOŚiGW	X
13	Kontrola i zarządzanie ochroną środowiska	Usprawnienie systemu kontroli i egzekucji obowiązującego prawa w zakresie segregacji odpadów i prowadzenie kontroli palenisk domowych	Gmina Mierzęcice	Koszty administracji	Koszty administracji	Koszty administracji	Koszty administracji	Koszty administracji	Środki własne	X
14	Ochrona powietrza	Montaż odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Mierzęcice - instalacje fotowoltaiczne, solarne	Gmina Mierzęcice	0,00	3 660 000,00	3 660 000,00	3 680 000,00	11 000 000,00	Środki własne/ WFOŚiGW/ RPO WSL	X

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mierzęcice na lata 2021 -2024
z perspektywą do roku 2028

15	Ochrona powietrza	Montaż odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Mierzęcice – instalacje pomp ciepła	Gmina Mierzęcice	0,00	1 500 000,00	1 500 000,00	1 500 000,00	4 500 000,00	Środki własne/ WFOŚiGW/ RPO WSL	X
16	Ochrona powietrza	Zwiększenie efektywności energetycznej poprzez termomodernizację budynków mieszkalnych na terenie Gminy Mierzęcice	Gmina Mierzęcice	0,00	3 660 000,00	3 660 000,00	3 680 000,00	11 000 000,00	Środki własne/ WFOŚiGW/ RPO WSL	X
17	Ochrona powietrza	Poprawa efektywności energetycznej budynków w Gminie Mierzęcice, związana z wymianą źródeł ciepła	Gmina Mierzęcice	0,00	1 000 000,00	1 000 000,00	1 000 000,00	3 000 000,00	Środki własne/ WFOŚiGW/ RPO WSL	X
18	Ochrona wód	Modernizacja oraz budowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Mierzęcice	Gmina Mierzęcice	676 207,00	3 000 000,00	3 000 000,00	3 000 000,00	9 676 207,00	Środki własne/ WFOŚiGW/ RPO WSL	X
19	Ochrona wód	Modernizacja infrastruktury do celów ujęć wody oraz zakup urządzeń do uzdatniania wody	Gmina Mierzęcice	0,00	1 500 000,00	1 500 000,00	1 500 000,00	4 500 000,00	Środki własne/ WFOŚiGW/ RPO WSL	X
20	Ochrona wód	Modernizacja urządzeń wodnych w Gminie Mierzęcice – prace melioracyjne	Gmina Mierzęcice	0,00	430 000,00	430 000,00	440 000,00	1 300 000,00	Środki własne/ WFOŚiGW/ RPO WSL	X

21	Gospodarka odpadami	Gospodarka odpadami – zakup pojemników do selektywnej zbiórki odpadów	Gmina Mierzęcice	0,00	0,00	750 000,00	750 000,00	1 500 000,00	Środki własne/WFOŚiGW	X
22	Ochrona powietrza	Budowa infrastruktury do monitoringu jakości powietrza	Gmina Mierzęcice	0,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	450 000,00	Środki własne/WFOŚiGW	X
23	Ochrona powietrza	Budowa stacji ładowania samochodów elektrycznych	Gmina Mierzęcice	0,00	0,00	1 500 000,00	1 500 000,00	3 000 000,00	Środki własne/WFOŚiGW/ RPO WSL	X
24	Gospodarowanie odpadami	Demontaż i/lub unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z nieruchomości położonych na terenie Gminy Mierzęcice	Gmina Mierzęcice	20 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	170 000,00	Środki własne/budżet powiatu/WFOŚiGW	X

Źródło: Opracowanie własne – dane Urząd Gminy Mierzęcice (WPI)

Tabela 30. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez Gminę Mierzęcice

lp	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Klimat i powietrze	Termomodernizacja budynków mieszkalnych	Właściciele budynków	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet inwestorów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW,	X
2		Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi	Właściciele budynków	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet inwestorów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW,	X
3		Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Właściciele budynków	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet inwestorów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW,	X
4		Modernizacja, przebudowa i remonty dróg powiatowych	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	X
5		Budowa i remonty chodników przy drogach powiatowych	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	X
6		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	X
7		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wydawania pozwoleń na emisję gazów i pyłów	Starosta, Marszałek	W ramach wydatków bieżących	Budżet województwa, Budżet powiatu	X
8	Zagrożenie hałasem	Modernizacja, przebudowa i remonty dróg powiatowych	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	X

9		Budowa i remonty chodników przy drogach powiatowych	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	X
10		Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	X
11		Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego	GIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet GIOŚ	X
12		Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	Starosta	W ramach wydatków bieżących	Budżet powiatu	X
13	Ochrona przed PEM	Modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej	TAURON	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet TAUORN, RPO, POIiŚ, inne	X
14		Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	GIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet GIOŚ	X
15		Kontrola instalacji emitujących PEM	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	X
16	Gospodarowanie wodami	Realizacja prac konserwacyjno-utrzymawczych wód	PGW Wody Polskie	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet PGW Wody Polskie	X
17		Remonty i bieżące utrzymanie urządzeń i budowli wodnych (w tym wałów przeciwpowodziowych)	PGW Wody Polskie	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet PGW Wody Polskie	X

18	Modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych	Właściciele gruntów	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki właścicieli gruntów	X
19	Zwiększenie retencji obszaru gminy (tworzenie nowych zadrzewień i zalesień, budowa obiektów malej retencji)	Nadleśnictwa, Właściciele gruntów, PGW Wody Polskie	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki właścicieli gruntów, Nadleśnictwa, PGW Wody Polskie, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	X
20	Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”	Gospodarstwa rolne	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	budżety gospodarstw rolnych, PROW, ARiMR	X
21	Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony wód	Gospodarstwa rolne	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	budżety gospodarstw rolnych, PROW, ARiMR	X
22	Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych)	GIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet GIOŚ	X
23	Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodno-prawnych	PGW Wody Polskie	W ramach wydatków bieżących	Budżet PGW Wody Polskie	X
24	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej)	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	X

25	Gospodarka wodno-ściekowa	Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodno-prawnych	PGW Wody Polskie	W ramach wydatków bieżących	Budżet PGW Wody Polskie	X
26		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej)	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	X
27		Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia	PSSE w Dąbrowie Górniczej	W ramach wydatków bieżących	Budżet PSSE	X
28	Zasoby geologiczne	Rozpoznawanie i dokumentowanie nowych złóż kopalin	Przedsiębiorca posiadający koncesję	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety przedsiębiorców	X
29	Gleby	Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz przestrzegania norm Dobrej Kultury Rolnej	Gospodarstwa rolne	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	budżety gospodarstw rolnych, PROW, ARiMR	X
30		Monitorowanie gleb użytkowanych rolniczo	OSChR	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gospodarstw rolnych	X
31		Prowadzenie szkoleń przez DODR w zakresie zapobiegania degradacji gleb	DODR	W ramach wydatków bieżących	Budżet DODR	X
32	Gospodarka odpadami i zanieczyszczeniami	Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych	Właściciele i zarządcy budynków	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety właścicieli nieruchomości, Budżet gminy, WFOŚiGW	X

33		Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów gospodarczych i przemysłowych	Podmioty wytwarzające i gospodarujące odpadami	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety podmiotów, RPO, NFOŚiGW, inne	X
34		Zwiększenie ilości odpadów poddawanych procesowi odzysku i recyklingu	Podmioty wytwarzające i gospodarujące odpadami	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety podmiotów, RPO, NFOŚiGW, inne	X
35		Kontrola podmiotów gosp. w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	X
36	Zasoby przyrodnicze	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety organów realizujących	X
37		Bieżąca pielęgnacja, ochrona i utrzymanie istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo	Nadleśnictwa, RDOŚ	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety Nadleśnictw, RDOŚ	X
38		Zalesianie nowych terenów	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety nadleśnictw, Budżety właścicieli, ARiMR	X
39		Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie	Nadleśnictwa, właściciele prywatni	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety nadleśnictw, Budżety właścicieli	X
40		Prowadzenie nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa	Starosta	W ramach wydatków bieżących	Budżet powiatu	X
41		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew	Starosta	W ramach wydatków bieżących	Budżet powiatu	X

42	Zagrożenia poważnymi awariami	Kontrola zakładów przemysłowych (I i II kategorii uciążliwości dla środowiska)	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	X
43		Organizowanie szkoleń, ćwiczeń i warsztatów (dot. poważnych awarii i zarządzania kryzysowego)	KPPSP w Będzinie	W ramach wydatków bieżących	Budżet KPPSP	X

Źródło: Opracowanie własne

6 MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA DZIAŁAŃ Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Realizacja wszystkich założeń POŚ nie byłaby możliwa jedynie przy finansowaniu własnym Gminy Mierzęcice, istotne jest więc zewnętrzne wsparcie finansowe planowanych zadań inwestycyjnych. Zaproponowane programy finansowania zostały dobrane do odpowiednich zadań w ramach obszarów interwencyjnych, wskazują jedynie możliwe kierunki działań, wraz z opisem priorytetów czy celów, na które można uzyskać dofinansowanie. Dodatkowo, wskazane zostały również programy, których realizacja zależy, w głównej mierze, od wnioskodawcy, jakim mogą być na przykład osoby fizyczne czy przedsiębiorstwa. Ponadto działania gminy w zakresie edukacji ekologicznej mogą wspomóc proces i uzyskać wymierne korzyści środowiskowe.

Dostępne źródła finansowania to:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach,
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2014 – 2020,
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020,
- Ustawa o efektywności energetycznej tzw. „białe certyfikaty”,
- Premia termomodernizacyjna ze środków Banku Gospodarstwa Krajowego.

7 SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIERZĘCICE

7.1 Struktura zarządzania środowiskiem

Sprawna i skuteczna realizacja planowanych zadań w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Mierzęcice, umożliwi osiągnięcie założonych celów, określonych w ramach kilku istotnych obszarów interwencji. W związku z tym, Gmina Mierzęcice musi jednocześnie dysponować zasobami finansowymi, organizacyjnymi oraz infrastrukturalnymi.

7.1.1 Zasoby finansowe

Aby zrealizować zadania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska należy zabezpieczyć i uzyskać środki zarówno budżetowe, jak i pozabudżetowe. Sprawny system finansowania ochrony środowiska to klucz do umożliwienia wdrożenia Programu.

Podstawowymi źródłami finansowania w tym zakresie są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet Gminy Mierzęcice.

Realizacja inwestycji w zakresie ochrony środowiska może być wspierana za pomocą funduszy zewnętrznych pozyskiwanych w formie dotacji bezzwrotnej lub preferencyjnej pożyczki. Źródłem finansowania inwestycji z zakresu infrastruktury przyczyniającej się do ochrony środowiska, mogą być fundusze Unii Europejskiej, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Bank Ochrony Środowiska S.A. oraz Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych.

7.1.2 Zasoby organizacyjne

Realizacja planowanych inwestycji, oprócz zabezpieczenia odpowiedniego finansowania, wymaga również właściwej organizacji wewnętrznej. Ponadto problem ochrony środowiska na analizowanym obszarze odgrywa kluczową rolę na etapie opracowywania dokumentów planistycznych. Cele i zadania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska

zostały ujęte w opracowanych planach i strategiach, obowiązujących na terenie Gminy Mierzęcice.

Cele zawarte w tych dokumentach są sukcesywnie realizowane przez pracowników Urzędu Gminy w Mierzęcice oraz przez przedsiębiorców i inne jednostki, w szczególności w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży oraz rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej Gminy Mierzęcice. Jednostka samorządu terytorialnego dysponuje odpowiednio przygotowanym zasobem organizacyjnym, umożliwiającym skuteczną i sprawną realizację zaplanowanych zadań.

7.1.3 Zasoby infrastrukturalne

Zadania planowane do realizacji w ramach poszczególnych priorytetów i celów, zostały określone z uwzględnieniem obecnych zasobów infrastrukturalnych Gminy Mierzęcice oraz realnych możliwości ich potencjalnej rozbudowy. W związku z tym można przyjąć, że z punktu widzenia zasobów infrastrukturalnych, realizacja planowanych zadań jest możliwa.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań na podstawie uwarunkowań dotyczących istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuacji finansowej Gminy Mierzęcice stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia są możliwe do zrealizowania uwzględniając następujące warunki:

- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań,
- powołanie zespołu konsultacyjnego, którego zadaniem byłby nadzór w zakresie wdrażania, realizacji oraz monitoringu funkcjonowania programu,
- pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację przewidzianych w programie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.

7.1.4 Podmioty, do których kierowane są obowiązki ustalone w programie

Określone w *Programie Ochrony Środowiska* cele i wytyczone działania w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Mierzęcice wymagają wskazania podmiotów, do których adresowane są obowiązki wynikające z realizacji tych celów i działań. Są to grupy podmiotów, których zadaniem jest:

- organizacja i zarządzanie Programem,
- realizacja celów i zadań określonych w Programie,
- nadzór i monitoring realizacji Programu.

Ponadto określono również obowiązki dla podmiotów korzystających ze środowiska w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Bardzo istotną rolę w realizacji Programu odgrywają mieszkańcy Gminy Mierzęcice. W związku z tym, również do tej grupy społeczeństwa kierowane są zadania.

7.2 Struktura zarządzania programem

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska powinno odbywać się w strukturze zadaniowo-instrumentalnej, obejmując wszystkie jednostki organizacyjne świadomie uczestniczące w jego realizacji.

Do podmiotów uczestniczących w organizacji i zarządzaniu *Programem Ochrony Środowiska* należą:

- Wójt Gminy Mierzęcice,
- Rada Gminy Mierzęcice.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty *Programu* należą:

- WIOŚ, PSSE, IMGW, RZGW,
- Wojewódzki Konserwator Przyrody,
- Podmioty gospodarcze (w określonym zakresie),
- Jednostki naukowo-badawcze (na zlecenia w określonym zakresie),
- Podmioty finansujące realizację zadań.

7.3 Monitoring programu ochrony środowiska

Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska, organ wykonawczy Gminy Mierzęcice jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia na posiedzeniach Rady Gminy, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty *Programu Ochrony Środowiska* były wprowadzane w drodze uchwały Rady Gminy. Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mierzęcice na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028* powinien zostać przygotowany za lata 2021-2022, a następny za lata 2023-2024.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu obejmują sporządzenie raportu co dwa lata, oceniającego postęp wdrażania programu ochrony środowiska, zawierającego m.in.:

- ocenę efektywności wykonania zadań,
- ocenę aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- ocenę stopnia realizacji *Programu* w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę niezbędnych modyfikacji *Programu*.

Nadzór i kontrola przebiegu realizacji i efektów wdrażania programu prowadzona będzie przez:

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach,
- Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Katowicach,
- Urząd Gminy w Mierzęcicach.

8. SPIS TABEL

- Tabela 1. Wykaz skrótów str. 4
- Tabela 2. Gmina Mierzęcice – podział na miejscowości-sołectwa str. 8
- Tabela 3. Analiza SWOT w obszarze ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego str. 16
- Tabela 4. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego str. 17
- Tabela 5. Analiza SWOT w obszarze zagrożenia hałasem str. 20
- Tabela 6. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem str. 20
- Tabela 7. Analiza SWOT dla obszaru pola elektromagnetycznego str. 21
- Tabela 8. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne str. 22
- Tabela 9. Analiza SWOT dla obszaru gospodarowanie wodami str. 30
- Tabela 10. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami str. 31
- Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru gospodarka wodno-ściekowa str. 34
- Tabela 12. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa str. 35
- Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru zasoby geologiczne str. 36
- Tabela 14. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne str. 36
- Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru gleby str. 39
- Tabela 16. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby str. 40
- Tabela 17. Ilość odebranych odpadów komunalnych w roku 2020 str. 43
- Tabela 18. Ilość zebranych odpadów w PSZOK w roku 2020 str. 43
- Tabela 19. Informacja o osiągniętych poziomach recyklingu w roku 2020 str. 44
- Tabela 20. Analiza SWOT dla obszaru gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów str. 45
- Tabela 21. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów str. 46
- Tabela 22. Analiza SWOT dla obszaru zasoby przyrodnicze str. 50
- Tabela 23. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze str. 50
- Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru zagrożenia poważnymi awariami str. 52
- Tabela 25. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami str. 52
- Tabela 26. Lokalizacja oraz moc instalacji fotowoltaicznych str. 53
- Tabela 27. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy Mierzęcice str. 56
- Tabela 28. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji na terenie Gminy Mierzęcice str. 69
- Tabela 29. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem w Gminie Mierzęcice str. 76
- Tabela 30. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez Gminę Mierzęcice str. 81

9. SPIS RYSUNKÓW

- Rysunek 1. Granice gminy Mierzęcice na tle powiatu będzińskiego str. 7
- Rysunek 2. Gmina Mierzęcice str. 7
- Rysunek 3. Struktura gruntów gminy Mierzęcice str. 8
- Rysunek 4. Przebieg gazociągu Tworóg – Tworzeń str. 11
- Rysunek 5. Podział województwa śląskiego na strefy str. 15
- Rysunek 6. Obszar ograniczonego oddziaływania dla MPL „Katowice” w Pyrzowicach str. 19
- Rysunek 7. Mapa głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce – fragment str. 24
- Rysunek 8. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie Gminy Mierzęcice – fragment str. 27
- Rysunek 9 Mapa ryzyka powodziowego na terenie Gminy Mierzęcice – fragment str.28
- Rysunek 10. Mapa historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi na terenie Gminy Mierzęcice – fragment str. 39
- Rysunek 11.Korytarz ekologiczny Bory Stobrowskie – Lasy Przedborskie str. 47
- Rysunek 12. Region wodny Małej Wisły str. 59
- Rysunek 13. Regiony Wodne str. 60