

GMINA GORZÓW ŚLĄSKI

**Program Ochrony Środowiska
dla Gminy Gorzów Śląski na lata 2022-
2025 z uwzględnieniem lat 2026 – 2029**



Gorzów Śląski, 2022

Zamawiający:

Gmina Gorzów Śląski



Autorzy:

Katarzyna Helińska

Karolina Witkowska

1. SPIS TREŚCI

1. SPIS TREŚCI	3
2. WYKAZ SKRÓTÓW	5
3. STRESZCZENIE	6
4. WSTĘP	7
4.1. Cel i zakres opracowania	7
4.2. Metodyka wykonania POŚ	8
4.3. Uwarunkowania prawne wykonania POŚ	9
4.4. Spójność z dokumentami nadrzędnymi	10
4.5. Efekty realizacji dotychczasowego Programu	11
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA	12
5.1. Charakterystyka Gminy Gorzów Śląski	12
5.1.1. Informacje ogólne i położenie	12
5.1.2. Sytuacja demograficzna	15
5.1.3. Gospodarka	16
5.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa	16
5.1.5. Infrastruktura techniczna	17
5.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza	17
5.2.1. Analiza stanu wyjściowego	17
5.2.2. Działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza	23
5.2.3. Odnawialne źródła energii	24
5.2.4. Analiza SWOT	25
5.3. Zagrożenia hałasem	25
5.3.1. Analiza stanu wyjściowego	25
5.3.2. Analiza SWOT	27
5.4. Pola elektromagnetyczne	27
5.4.1. Analiza stanu wyjściowego	27
5.4.2. Analiza SWOT	31
5.5. Gospodarowanie wodami	31
5.5.1. Analiza stanu wyjściowego	31
5.5.2. Analiza SWOT	37
5.6. Gospodarka wodno-ściekowa	37
5.6.1. Analiza stanu wyjściowego	37
5.6.2. Analiza SWOT	40
5.7. Zasoby geologiczne	40
5.7.1. Analiza stanu wyjściowego	40
5.7.2. Analiza SWOT	42
5.8. Gleby	42
5.8.1. Analiza stanu wyjściowego	42
5.8.2. Analiza SWOT	43
5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	43
5.9.1. Analiza stanu wyjściowego	43
5.9.2. Analiza SWOT	46
5.10. Zasoby przyrodnicze	46
5.10.1. Analiza stanu wyjściowego	46
5.10.2. Lasy	49
5.10.3. Analiza SWOT	50
5.11. Zagrożenia poważnymi awariami	51
5.11.1. Analiza stanu wyjściowego	51
5.11.2. Analiza SWOT	51
5.12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacje do zmian klimatu	52
5.13. Działania edukacyjne	53
5.14. Monitoring Środowiska	54
6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE	56
7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	77
8. SPIS TABEL	84

9. SPIS RYCIN.....86

2. WYKAZ SKRÓTÓW

- 1) Analiza SWOT – Analiza SWOT polega na analizie silnych i słabych stron gminy oraz szans i zagrożeń, które się przed nią pojawiają. SWOT, to skrót od: strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia).
- 2) CRFOP – Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
- 3) GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- 4) GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
- 5) GUS – Główny Urząd Statystyczny
- 6) JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych
- 7) JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych
- 8) JST – Jednostka Samorządu Terytorialnego
- 9) KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
- 10) KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
- 11) WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
- 12) KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
- 13) NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- 14) OZE – Odnawialne Źródła Energii
- 15) PEM – Pola elektromagnetyczne
- 16) PM_{2,5} – Pył zawieszony o granulacji do 2,5 μm
- 17) PM₁₀ – Pył zawieszony o granulacji do 10 μm
- 18) PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
- 19) POKzA – Program Oczyszczania Kraju z Azbestu
- 20) POŚ – Program Ochrony Środowiska
- 21) RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
- 22) RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- 23) RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
- 24) SOOŚ – Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
- 25) WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- 26) WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- 27) ZDR – Zakłady Dużego Ryzyka
- 28) ZZR – Zakłady Zwiększonego Ryzyka

3. STRESZCZENIE

Program ochrony środowiska powinien spełniać wymagania określone w art. 14, art. 17 i art. 18 ustawy *Prawo ochrony środowiska*. Zasady i tryb udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.).

Program ochrony środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanych przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

Gmina Gorzów Śląski jest gminą miejsko-wiejską położoną w północno-wschodniej części województwa opolskiego, w powiecie oleskim na pograniczu z województwem łódzkim. Sąsiaduje z następującymi gminami: Praszka, Olesno, Radłów, Byczyna, Kluczbork (województwo opolskie) oraz Skomlin i Łubnice (województwo łódzkie). Granice: północna, południowa i zachodnia są granicami sztucznymi, natomiast granica wschodnia gminy przebiega wzdłuż rzeki Prosnys.

Powierzchnia gminy wynosi 154,12 km², z czego 18,68 km² położonych jest w granicach administracyjnych miasta Gorzowa Śląskiego.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2021 roku terenie gminy Gorzów Śląski zamieszkiwało 7 074 osób, w tym 3 491 mężczyzn i 3 583 kobiet. Liczba ludności gminy w ostatnich latach wykazuje tendencję spadkową. W porównaniu z rokiem 2017 obecnie na terenie gminy mieszka o 88 osób mniej.

Roczną ocenę jakości powietrza w województwie opolskim wykonano przede wszystkim w oparciu o wyniki pomiarów realizowane w 2021 roku na stacjach Państwowego Monitoringu Środowiska. System pomiarów zanieczyszczeń powietrza na terenie województwa opolskiego w 2021 roku składał się z 8 stacji automatycznych i 4 manualnych, z czego w 2 lokalizacjach realizowano równocześnie oba typy pomiarów. Dodatkowo w 4 punktach pomiarowych prowadzono pomiar pasywny benzenu.

Prowadzona ocena ma na celu monitorowanie zmian jakości powietrza i ma być podstawą do podjęcia działań powodujących zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu przynajmniej do poziomu stężenia dopuszczalnego na terenie kraju w określonym terminie. Na terenie gminy Gorzów Śląski nie był zlokalizowany punkt monitoringu jakości powietrza prowadzony przez GIOŚ.

Gmina Gorzów Śląski nie jest jednostką silnie uprzemysłowioną w związku z czym największe zagrożenie na terenie gminy stanowi hałas komunikacyjny (drogowy). Główną oś komunikacyjną gminy stanowią drogi krajowe nr 42 i 45 (stanowiące na terenie gminy jeden ciąg komunikacyjny) oraz droga wojewódzka nr 487. Uzupełnienie sieci drogowej stanowią drogi powiatowe oraz gminne.

Na terenie gminy Gorzów Śląski pomiary monitoringu pól elektromagnetycznych wykonane w 2021 roku zostały w punkcie monitoringu w Gorzowie Śląskim przy ulicy Wojska Polskiego, natężenie pól elektromagnetycznych w tym punkcie wynosiło 0,4 V/m.

Gmina Gorzów Śląski należy do obszaru dorzecza Odry, regionu wodnego Warty oraz Środkowej Odry. Fragment terenu w południowo – zachodniej części gminy położony jest w zlewni rzeki Stobrawy, stanowiącej dopływ III rzędu Odry. Pozostała część gminy odwadniana jest przez rzekę Prosnę. Jest to rzeka III-rzędu, stanowiąca lewy dopływ Warty. Uzupełnieniem systemu hydrograficznego gminy są małe, krótkie, słabowodne ciekły stanowiące o zróżnicowaniu przestrzennym gęstości sieci rzecznej. Na terenie gminy brak jest naturalnych zbiorników wodnych, z wyjątkiem starorzeczy w dolinie Prosnys. Występują tu jedynie małe stawy oraz zbiorniki poeksploatacyjne, wypełnione wodą rowy przeciwozłogowe oraz zbiorniki o innej genezie.

Teren gminy Gorzów Śląski znajduje się na terenie dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych – nr 81 (PLGW600081) oraz 97 (PLGW600097).

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy Gorzów Śląski w 2021 r. wyniosła 114,6 km. W tym samym roku z sieci wodociągowej korzystało 6 123 osób, czyli 85,6% mieszkańców. Do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadziło 1 426 przyłączy.

Całkowita długość sieci kanalizacyjnej gminy Gorzów Śląski wynosi obecnie 43,7 km. W porównaniu

z rokiem 2016 jej długość wzrosła o 0,2 km. Z danych GUS wynika, iż sieć kanalizacyjna obsługuje 45,5% mieszkańców gminy tj. 3 222 osób.

Gmina Gorzów Śląski leży na pograniczu dwóch jednostek geologicznych: monokliny przedsudeckiej i monokliny śląsko – krakowskiej. Podłoże geologiczne terenu gminy stanowią utwory jury i trzeciorzędu, które przykryte są od powierzchni zmiennej miąższości warstwą utworów czwartorzędowych zarówno plejstoceńskich i holocenijskich.

Zgodnie z danymi Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (IUNG) na terenie gminy Gorzów Śląski największy udział stanowią gleby średnie – 44,2 %, natomiast najmniejszy gleby bardzo lekkie – 5,7%. Kategoria agronomiczna gleby wpływa na jej podatność na suszę - gleby bardzo lekkie (bardzo podatne), gleby lekkie (podatne), średnie (średnio podatne), ciężkie (mało podatne).

Na terenie gminy Gorzów Śląski w miejscowości Krzyżanowice zlokalizowane jest nieczynne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Obiekt został zlokalizowany w wyeksploatowanej części wyrobiska piasku i był eksploatowany od 1997 r. do 01.07.2013 r. Składowisko jest obecnie rekultywowane. Na terenie gminy brak jest dzikich wysypisk odpadów.

Zgodnie z danymi Urzędu Gminy Gorzów Śląski, na jej terenie w roku 2021 wytworzono i odebrano 1691,66 Mg odpadów komunalnych, w tym 1112,94 Mg zmieszanych odpadów komunalnych.

W Gminie Gorzów Śląski znajdują się następujące obszary chronione:

- użytek ekologiczny
- pomniki przyrody.

W przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zdarzeń o znamionach poważnej awarii Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w akcji ich zwalczania z organami właściwymi do jej prowadzenia (głównie Państwową Strażą Pożarną ale również OSP) oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tych awarii.

Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska na terenie gminy Gorzów Śląski nie znajdują się zakłady kwalifikowane jako zakłady dużego lub zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

W programie ochrony środowiska wyznaczono zadania własne gminy oraz zadania monitorowane innych jednostek. Realizacja tych zadań przyczyni się do poprawy jakości środowiska. Zadania zostaną sfinansowane ze środków własnych gminy oraz uzyskanych dotacji.

Dla wszystkich celów wyznaczonych w programie określono wskaźnik ich realizacji. Co dwa lata należy sporządzić raport z realizacji programu.

4. WSTĘP

4.1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski na lata 2022-2025 z uwzględnieniem lat 2026 – 2029”, który jest głównym dokumentem strategicznym na poziomie gminy, wyznaczającym cele ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, oraz określającym kierunki działań, zmierzające do osiągnięcia tych celów.

Obowiązek sporządzenia Programu ochrony środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.). Zgodnie z art. 17 wyżej wymienionej ustawy organ gminy sporządza program ochrony środowiska. Z wykonania programu organ wykonawczy sporządza co dwa lata raporty, które przedstawia Radzie Miejskiej.

Program ochrony środowiska powinien spełniać wymagania określone w art. 14, art. 17 i art. 18 ustawy *Prawo ochrony środowiska*. Zasady i tryb udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.).

Program ochrony środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanych przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony

środowiska”. Oznacza to, że w przygotowanym programie:

- dokonano oceny stanu środowiska na terenie gminy z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji,
- zdefiniowano zagrożenia i problemy dla poszczególnych obszarów przyszłej interwencji (analiza SWOT),
- uwzględniono cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska,
- zamieszczono harmonogram rzeczowo – finansowy, osobno dla zadań własnych i zadań monitorowanych.

Podczas opracowywania programu uwzględniono założenia zawarte w wojewódzkim i powiatowym programie ochrony środowiska oraz programach sektorowych, strategiach i istniejących planach rozwoju.

4.2. Metodyka wykonania POŚ

We wrześniu 2015 roku struktura oraz zakres programów ochrony środowiska określony został w *Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* opracowanych przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska.

Zgodnie z wytycznymi Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski zawiera:

- spis treści,
- wykaz skrótów,
- wstęp,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym,
- ocena stanu środowiska,
- cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie,
- system realizacji programu ochrony środowiska,
- spis tabel, rycin, wykresów i załączników.

Wytyczne Ministerstwa Klimatu i Środowiska określiły ponadto, że ocena stanu środowiska na obszarze objętym opracowaniem powinna zostać przeprowadzona w oparciu o analizę wyznaczonych obszarów przyszłej interwencji, do których należą:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenia hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno – ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze.

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

Opracowując Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Miejskiego w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych gminy w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych;

- na podstawie zebranych danych i informacji określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla Gminy;
- we współpracy z gminą oraz innymi jednostkami opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe gminy oraz dostępne źródła finansowania, zadania zostały przyporządkowane poszczególnym celom, równocześnie dołożono wszelkiej staranności, aby zadania i cele zostały określone zgodnie z zasadą SMART, czyli były realne, mierzalne i określone w czasie.
- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania programu ochrony środowiska.

Dane o stanie środowiska naturalnego podane są według stanu na dzień 31.12.2021 r., tam gdzie było to możliwe podane zostały dane bardziej aktualne, w niektórych przypadkach podane są dane wg stanu na 31.12.2020 r. w przypadku braku bardziej aktualnych danych. Koszty realizacji działań i określenie sposobu finansowania określono na podstawie informacji udostępnionych przez podmioty odpowiedzialne za dane zadania.

4.3. Uwarunkowania prawne wykonania POŚ

Program Ochrony Środowiska sporządzono zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska. Podstawę prawną dokumentu stanowią wymienione poniżej ustawy oraz akty wykonawcze do tych ustaw:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 poz. 1973 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2022 r. poz. 672 ze zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2021 r. poz. 2233 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2020 r., poz. 2028 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020 r. poz. 2187 t.j.),
- ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1092 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2022 r. poz. 1297 ze zm.),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2022 r. poz. 1072 ze zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2022 r. poz. 699 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1326 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2021 r. poz. 2351 ze zm.),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2021 r. poz. 76 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2022 poz. 503 tj.),
- ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz.U. z 2022 r. poz. 572 t.j.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

4.4. Spójność z dokumentami nadrzędnymi

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku nawiązuje do priorytetów i celów zawartych w dokumentach wyższego rzędu.

Wykaz dokumentów, z którymi Program musi być spójny, przedstawiony został w tabeli poniżej. Cele programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski są zgodne z celami dokumentów nadrzędnych.

Tabela 1. Spójność Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski z dokumentami nadrzędnymi

Lp.	Nadrzędne dokumenty strategiczne, zintegrowane strategię o charakterze horyzontalnym, dokumenty sektorowe	Dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym oraz pozostałe branżowe programy, plany i strategię na poziomie wojewódzkim	Dokumenty lokalne
1.	Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności	Strategia Opolskie 2030,	Program Ochrony Środowiska Powiatu Oleskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024
2.	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego,	Strategia Rozwoju Gminy Gorzów Śląski na lata 2016 - 2026
3.	Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko	Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2016 – 2022 z uwzględnieniem lat 2023 – 2028	Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Gorzów Śląski na lata 2016 - 2020
4.	Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2021-2027	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Gorzów Śląski
5.	Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku	Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej.	Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Gorzów Śląski
6.	Polityka energetyczna Polski do 2040 roku	-	-
7.	Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020	-	-
8.	Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych	-	-
9.	Krajowy plan gospodarki odpadami 2022	-	-
10.	Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów	-	-
11.	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020	-	-
12.	Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015 – 2020	-	-

Lp.	Nadrzędne dokumenty strategiczne, zintegrowane strategie o charakterze horyzontalnym, dokumenty sektorowe	Dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym oraz pozostałe branżowe programy, plany i strategie na poziomie wojewódzkim	Dokumenty lokalne
13.	Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	-	-
14.	Aktualizacja Programu Wodno – Środowiskowego Kraju	-	-
15.	Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły	-	-
16.	Plan zarządzania ryzykiem powodziowym	-	-

Źródło: opracowanie własne

4.5. Efekty realizacji dotychczasowego Programu

Dotychczas obowiązującym dokumentem dotyczącym ochrony środowiska przyrodniczego na terenie Gminy Gorzów Śląski był „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”.

W ww. Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski przyjęto następujące cele środowiskowe:

1. Poprawa jakości powietrza,
2. Poprawa klimatu akustycznego,
3. Ochrona przed PEM,
4. Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych,
5. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
6. Prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej w sposób zapewniający ochronę jakości wód,
7. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi,
8. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym,
9. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
10. Ochrona zasobów przyrodniczych,
11. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.

Do powyższych celów przypisano kierunki działań w poszczególnych obszarach interwencji a następnie wyznaczono zadania, których realizacja jest podstawą opracowania Programu Ochrony Środowiska.

Szczegółowa analiza efektów realizacji poprzedniego POŚ przedstawiona została w „Raporcie z realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Gorzów Śląski za lata 2020-2021”.

5. OCENA STANU ŚRODOWISKA

5.1. Charakterystyka Gminy Gorzów Śląski

5.1.1. Informacje ogólne i położenie

Gmina Gorzów Śląski jest gminą miejsko-wiejską położoną w północno-wschodniej części województwa opolskiego, w powiecie oleskim na pograniczu z województwem łódzkim. Sąsiaduje z następującymi gminami: Praszka, Olesno, Radłów, Buczyna, Kluczbork (województwo opolskie) oraz Skomlin i Łubnice (województwo łódzkie). Granice: północna, południowa i zachodnia są granicami sztucznymi, natomiast granica wschodnia gminy przebiega wzdłuż rzeki Proсны.

Powierzchnia gminy wynosi 154,12 km², z czego 18,68 km² położonych jest w granicach administracyjnych miasta Gorzowa Śląskiego. Łączna powierzchnia gminy stanowi 15,81 % powierzchni powiatu oleskiego oraz 1,64 % powierzchni województwa opolskiego. Siedzibą Urzędu Miejskiego jest położone w środkowo-wschodniej części gminy miasto Gorzów Śląski.

W skład gminy obok miasta wchodzi 14 sołectw. Należą do nich:

- Budzów,
- Dębina,
- Goła,
- Jamy,
- Jastrzygowice,
- Kobyla Góra,
- Kozłowice,
- Pawłowice,
- Krzyżanowice,
- Nowa Wieś,
- Pakoszów,
- Skrońsko,
- Uszyce,
- Zdziechowice.



Rysunek 1. Położenie gminy Gorzów Śląski na tle powiatu opolskiego

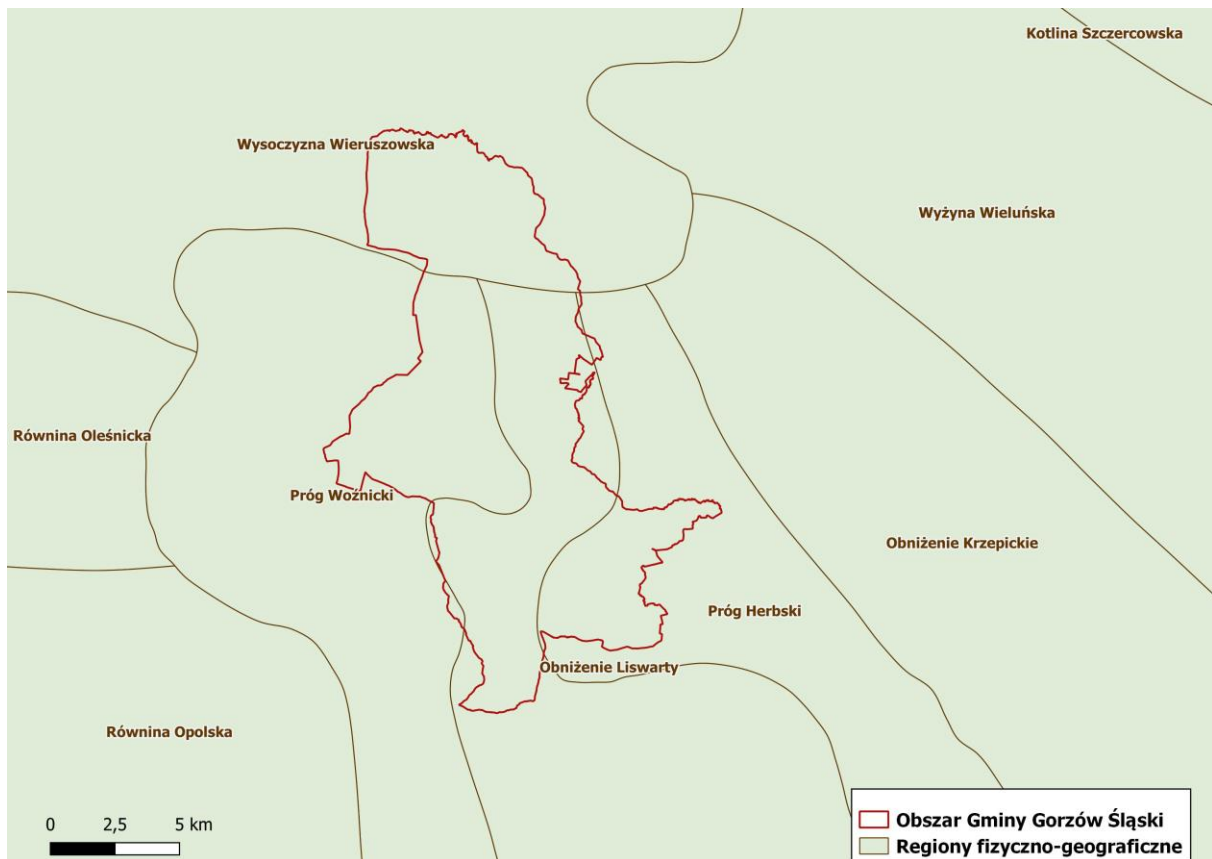
Źródło: opracowanie własne

Najwyżej położony punkt w gminie zlokalizowany jest na południowy zachód od miejscowości Goła, na Płaskowyżu Helenowskim, natomiast najniżej usytuowany jest obszar położony w dolinie rzeki Proсны, w rejonie miejscowości Goła.

Gmina Gorzów Śląski leży na pograniczu dwóch jednostek geologicznych: monokliny przedsudeckiej i monokliny śląska-krakowskiej. Podłoże geologiczne terenu gminy stanowią utwory jury i trzeciorzędu, które przykryte są od powierzchni zmiennej miąższości warstwą utworów czwartorzędowych zarówno plejstocenijskich i holocenijskich.

Biorąc pod uwagę podział fizyczno-geograficzny Polski (Kondracki, 2002), obszar gminy Gorzów Śląski określają następujące jednostki:

- Prowincja: Wyżyny Polskie (34)
- Podprowincja: Wyżyna Śląsko-Krakowska (342)
- Makroregion: Wyżyna Woźnicko-Wieluńska (342.2)
- Mezoregion: Wysoczyzna Wieruszowska (318.24), Próg Herbski (341.24) Obniżenie Liswarty (341.22), Próg Woźnicki (341.23)



Rysunek 2. Położenie gminy Gorzów Śląski na tle regionów fizycznogeograficznych

Źródło: opracowanie własne

Wysoczyzna Wieruszowska (318.24) – mezoregion jest zdenudowaną równiną morenową tworzącą równoleżnikowy łukowy pomost między sąsiednimi wyżynami. Specyficzną cechą geomorfologiczną regionu jest występowanie tzw. kęp wysoczyznowych (np. Opatowska, Siemianicka, Mikozyńska, Wójcińska, Żdzarska), przeciętych obniżeniami. Przez Wysoczyznę Wieruszowską przepływa górna Proсна. Główne drzewostany regionu to sosna i dąb a na wyższych obszarach również buk i jodła z elementami górskiego runa, choć zalesienie na ogół jest niewielkie.

Próg Herbski (341.24) - Próg Herbski jest niezbyt wysokim grzbieciem osiagającą wysokości od 230 do 330 m n.p.m. Czoło progu opada 10–30 m stopniem w kierunku południowo-zachodnim ku Liswarcie. Podłoże zbudowane jest głównie z piaskowców środkowojurajskich. Region obejmuje powierzchnię około 450 km². Próg Herbski to ciąg wzniesień zbudowanych z piaskowców środkowojurajskich. Region bierze swą nazwę od miejscowości Herby, która jednak wbrew nazewnictwu leży w Obniżeniu Liswarty.

Obniżenie Liswarty (341.22) - Region jest znacznie zalesionym obniżeniem, powstałym w mało odpornych skałach górnego triasu i dolnej jury. Obniżenie Liswarty zostało wypreparowane w skałach jury. We wschodniej i centralnej części posiada duże zalesienie. W zachodniej części mezoregionu małą powierzchnię użytków rolnych reprezentują 5 i 6 kompleksy przydatności rolniczej na glebach płowych i glebach rdzawych.

Próg Woźnicki (341.23) - Próg Woźnicki o powierzchni około 969 km² jest pasem wzniesień wznoszącym się 40–60 m ponad sąsiednią Równinę Opolską, osiagając wysokości od 260 (w północno-zachodnich obniżeniach) do 380 m n.p.m. Podłoże regionu jest zbudowane z piaskowców, wapieni i zlepieńców kajprowych. Północną część regionu stanowi tzw. Garb Oleśnicki, pokryty osadami polodowcowymi, głównie piaskami i glinami czwartorzędu. W użytkowaniu mezoregionu przeważają lasy.

5.1.2. Sytuacja demograficzna

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2021 roku terenie gminy Gorzów Śląski zamieszkiwało 7 074 osób, w tym 3 491 mężczyzn i 3 583 kobiet. Liczba ludności gminy w ostatnich latach wykazuje tendencję spadkową. W porównaniu z rokiem 2017 obecnie na terenie gminy mieszka o 88 osób mniej. Tabela poniżej przedstawia sytuację demograficzną na terenie gminy Gorzów Śląski na przestrzeni lat 2017-2021.

Tabela 2. Liczba mieszkańców gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
Liczba mieszkańców ogółem	7 162	7 147	7 131	7 108	7 074
Kobiety	3 636	3 627	3 625	3 619	3 583
Mężczyźni	3 526	3 520	3 506	3 489	3 491
Współczynnik feminizacji	103	103	103	104	103
Przyrost naturalny	016	-8	2	-43	-51

Źródło: GUS

Struktura ludności gminy pod względem wielkości grup ekonomicznych w 2017 roku przedstawiała się następująco: 16,0% ogółu mieszkańców stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 64,3% osoby w wieku produkcyjnym natomiast 19,7% stanowiły osoby w wieku poprodukcyjnym. W roku 2021 sytuacja przedstawiała się następująco: 16,1% ogółu mieszkańców stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 62,7% osoby w wieku produkcyjnym a 21,2% stanowiły osoby w wieku poprodukcyjnym.

Strukturę ludności gminy, według ekonomicznej grupy wieku oraz liczbę bezrobotnych zarejestrowanych i udziału bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym przedstawia poniższe tabele.

Tabela 3. Grupy wieku ekonomicznego oraz struktura bezrobocia w latach 2017-2021

Rok	Wiek przedprodukcyjny		Wiek produkcyjny		Wiek poprodukcyjny	
	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]
2017	1 145	16,0	4 606	64,3	1 411	19,7
2018	1 129	15,8	4 575	64,0	1 443	20,2
2019	1 120	15,7	4 531	63,5	1 480	20,8
2020	1 129	15,9	4 475	63,0	1 504	21,2
2021	1 139	16,1	4 433	62,7	1 502	21,2

Źródło: GUS

Tabela 4. Bezrobocie na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021

Rok	Bezrobotni zarejestrowani ogółem [os.]	Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wg płci [%]
2017	151	3,3
2018	134	2,9
2019	116	2,6
2020	150	3,4
2021	130	2,9

Źródło: GUS

Bezrobocie gminy Gorzów Śląski od roku 2017 stale maleje. W roku 2021 na analizowanym obszarze bezrobotnych było 130 mieszkańców gminy. W stosunku do roku 2017 jest to różnica 21 osób. Bezrobocie rejestrowane w gminie Gorzów Śląski wynosiło w 2021 roku 2,9%.

5.1.3. Gospodarka

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w Gorzowie Śląskim w roku 2021 funkcjonowały 522 podmioty gospodarcze. Od roku 2017 liczba ta widocznie wzrosła o 76 podmiotów.

Najwięcej jednostek działa w sektorze usługowym (334 podmioty). Działalność przemysłowa i budownicza sprowadza się do 154 podmiotów gospodarczych. Na terenie gminy zarejestrowano 34 podmioty działające w dziedzinie rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa.

Większość podmiotów, bo aż 501 działa w sektorze prywatnym. Jedynie 20 podmiotów działa w sektorze publicznym.

W tabelach poniżej przedstawiono zmiany liczby podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2017–2021 z podziałem na działy PKD oraz z podziałem na sektor publiczny i prywatny.

Tabela 5. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020	2021
Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru REGON	446	456	479	504	522

Źródło: GUS

Tabela 6. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021 według działów PKD 2007

PKD 2007	2017	2018	2019	2020	2021
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybołówstwo	38	39	38	35	34
Przemysł i budownictwo	112	121	131	142	154
Pozostała działalność	296	296	310	327	334

Źródło: GUS

Tabela 7. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021 według sektorów własnościowych

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020	2021
Sektor publiczny	18	18	18	19	20
Sektor prywatny	427	436	459	484	501

Źródło: GUS

5.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa

Według danych GUS na koniec 2021 roku, w Gorzowie Śląskim znajdowało się 1 657 budynków mieszkalnych. W porównaniu z rokiem 2017 liczba ta wzrosła o 49 budynków. Na koniec roku 2020 liczba mieszkań wynosiła 2 188, natomiast ich łączna powierzchnia 199 354 m². Od roku 2017 liczba mieszkań wzrosła o 31, natomiast ich powierzchnia o 4 333 m². Tabela poniżej przedstawia zasoby mieszkaniowe na terenie gminy Gorzów Śląski na przestrzeni lat 2017-2021.

Tabela 8. Zasoby mieszkaniowe na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021

Wyszczególnienie	Jednostka	2017	2018	2019	2020	2021
Budynki mieszkalne	szt.	1 608	1 612	1 650	1 638	1 657
Mieszkania	szt.	2 157	2 161	2 168	2 188	-
Powierzchnia użytkowa mieszkań	m ²	195 021	195 769	196 852	199 354	-
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m ²	90,4	90,6	90,8	91,1	-
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	m ²	27,2	27,4	27,6	28,0	-
Przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie	os.	3,32	3,31	3,29	3,25	-

Źródło: GUS

5.1.5. Infrastruktura techniczna

System ciepłowniczy

Na terenie Gminy Gorzów Śląski brak jest zorganizowanego scentralizowanego systemu ciepłowniczego (nie istnieją koncesjonowane zakłady produkujące ciepło – ciepłownie, elektrociepłownie). Funkcjonują tu głównie indywidualne źródła ciepła.

Sieć gazowa

Sieć gazowa na terenie gminy Gorzów Śląski obsługiwana jest przez EWE Energia Sp. z o. o. Spółka dostarcza gaz ziemny wysokometanowy E o składzie: metan ok. 97,8%, etan, propan, butan ok. 1%, dwutlenek węgla i reszta składników ok. 0,2%.

Obszar gminy jest zasilany ze stacji redukcyjnej IOOGP GAZ_SYSTEM w Bąkowie. Infrastruktura sieci składa się z:

- 678 mb sieci o ciśnieniu powyżej 0,5 MPa,
- 24 mb sieci o ciśnieniu nie wyższym niż 0,5 MPa.

Spółka zarządza 10 czynnymi przyłączami gazowymi. Stan techniczny sieci oceniany jest jako dobry i bardzo dobry.

Spółka planuje na bieżąco podłączać do sieci gazowej klientów zainteresowanych, dla których wykonanie stosownego rozwoju sieci będzie technicznie i ekonomicznie uzasadnione. Plan rozwoju EWE nie przewiduje wykonania inwestycji rozwojowych na terenie gminy.

Drugim podmiotem dostarczającym gaz na teren gminy jest DUON Dystrybucja S.A. Na obecną chwilę Spółka nie przewiduje rozbudowy i modernizacji istniejącej infrastruktury gazowniczej na obszarze gminy.

(źródło: *Strategia Rozwoju Gminy Gorzów Śląski na lata 2016-2026*).

5.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.2.1. Analiza stanu wyjściowego

Klimat

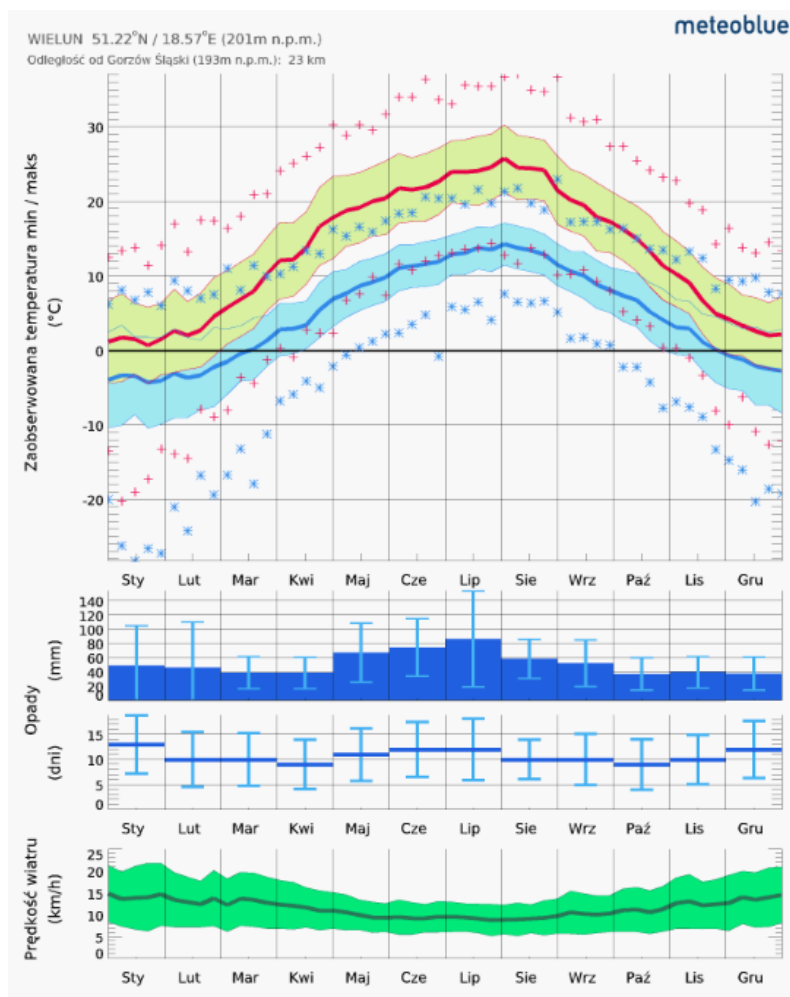
Jakość powietrza – a dokładniej poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu ściśle zależy od warunków meteorologicznych oraz działalności antropogenicznej. Temperatura powietrza, prędkość wiatru, natężenie promieniowania słonecznego czy też wilgotność oddziałują na wielkość emisji zanieczyszczeń.

Na rozprzestrzenianie się substancji zanieczyszczających znaczący wpływ mają prędkość i kierunki wiatrów. W momencie braku wiatrów oraz wiatrów o małych prędkościach następuje pogarszanie wentylacji powietrza, co przyczynia się do wzrostu stężeń zanieczyszczeń w przypowierzchniowych warstwach atmosfery. Prędkość wiatru wpływa na tempo przemieszczania się powietrza wraz z zanieczyszczeniami, natomiast kierunek decyduje o trasie ich migracji. Opady atmosferyczne, wilgotność, natężenie promieniowania słonecznego wpływa także na przemiany fizyko – chemiczne zanieczyszczeń w atmosferze oraz ich wymywanie. Od kierunków i prędkości wiatru zależy natomiast transport zanieczyszczonych mas powietrza z obszarów ich emisji. Innym czynnikiem fizycznym wpływającym na poziom zanieczyszczeń jest stopień zróżnicowania ukształtowania terenu, w którym mogą występować obszary o specyficznym klimacie, mikroklimacie i specyficznych warunkach meteorologicznych. Kolejnym czynnikiem wyznaczającym jakość powietrza jest zjawisko tzw. inwersji termicznej, odznaczające się występowaniem temperatury niższej tuż przy powierzchni ziemi, niż w wyższych partiach atmosfery. Najlepsze warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń panują na terenach płaskich, gdzie występuje duża liczba dni z nasłonecznieniem, dobre warunki termiczne oraz wysokie prędkości mas powietrza. Natomiast w dolinach, nieckach, wymiana mas powietrza jest utrudniona. Temperatura powietrza wpływa pośrednio na jakość powietrza. Niskie temperatury powodują wzrost emisji zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw w instalacjach grzewczych.

W gminie Gorzów Śląski dominuje powietrze polarno-morskie i polarno- kontynentalne, wywołujące

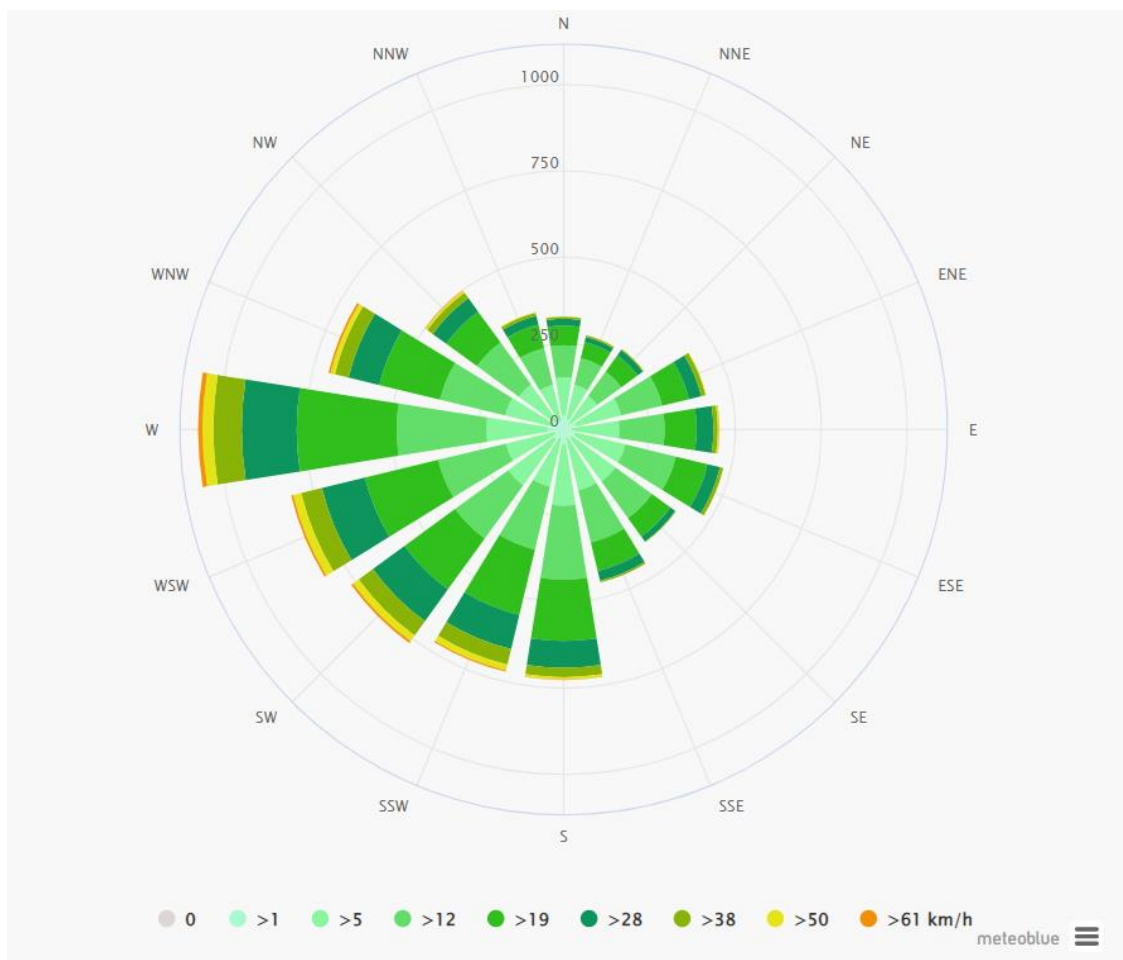
dużą dobową i roczną zmienność pogody. Najczęściej występującymi kierunkami wiatrów są wiatr zachodni i południowo-zachodni. Stosunkowo duży udział mają też wiatry z kierunków wschodniego i południowo-wschodniego. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 2,9 m/s. Udział silnych wiatrów o prędkościach większych niż 10 m/s wynosi 4% w roku.

Z ruchami mas powietrza bezpośrednio wiąże się także zachmurzenie, które wynosi 6,6 stopnia przy średniej wartości dla Polski 6,4 (w skali 11-sto stopniowej). Nasłonecznienie wynosi średnio w ciągu roku 4 – 4,2 godziny na dobę. Temperatura średnioroczna osiąga 7,6-8 °C, najcieplejszym miesiącem jest lipiec (17,6-17,9 °C), najzimniejszym styczeń (1,5-2,2 °C). Okres wegetacyjny roślin wynosi ok. 220 dni. Niezwykle ważnymi elementami klimatu są wilgotność i opady. Wilgotność kształtuje się na poziomie 80%. Opady kształtują się w granicach 650 - 700 mm rocznie.



Rysunek 3. Meteogram dla najbliższej stacji pomiarowej Wieluń

Źródło: <https://www.meteoblue.com>



Rysunek 4. Róża wiatrów dla gminy Gorzów Śląski

Źródło: www.meteoblue.pl

Jakość powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Ocenę taką przeprowadza się z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin. W rozumieniu założeń do ustawy Prawo ochrony środowiska, przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy w sprawie jakości i czystszej powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Substancje podlegające ocenie to:

- dwutlenek siarki SO₂,
- dwutlenek azotu NO₂,
- tlenek węgla CO,
- benzen C₆H₆,
- pył zawieszony PM₁₀,
- pył zawieszony PM_{2.5},
- ołów w pyle Pb(PM₁₀),

- arsen w pyle As(PM10),
- kadm w pyle Cd(PM10),
- nikiel w pyle Ni(PM10),
- benzo(a)piren w pyle B(a)P(PM10),
- ozon O₃.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów:

- dopuszczalnego - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekroczony,
- docelowego - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie,
- poziomu celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Oprócz w/w poziomów określony jest również poziom krytyczny, po przekroczeniu którego mogą wystąpić bezpośrednie niepożądane skutki w odniesieniu do komponentów przyrody, ale nie w odniesieniu do człowieka oraz margines tolerancji, który określa procentową część poziomu dopuszczalnego, o którą poziom ten może zostać przekroczony. W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- klasa B – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Dla ozonu:

- klasa D1 – stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
 - klasa D2 – stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego,
- oraz dla PM_{2.5}:
- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego,
 - klasa C2 – stężenia PM_{2.5} przekraczają poziom docelowy.

Klasy stref dla zanieczyszczeń oraz wymagane działania w zależności od ich poziomu stężeń przedstawia tabela poniżej.

Tabela 9. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa	Wymagane działania
Poziom dopuszczalny			
nie przekraczający poziomu dopuszczalnego	dotyczy: dwutlenku siarki SO ₂ , dwutlenku azotu NO ₂ , tlenku węgla CO, benzenu C ₆ H ₆ , pyłu PM ₁₀ , oraz zawartości ołowiu Pb w pyle PM ₁₀	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego	- ochrona zdrowia oraz: dwutlenku siarki SO ₂ tlenków azotu NO _x - ochrona roślin. W	C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa	Wymagane działania
	przypadku pyłu PM _{2,5} , w roku 2020 obowiązuje poziom dopuszczalny II faza, przy ocenie którego stosuje się dotychczasowe oznaczenie klas: A1 i C1		obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
Poziom docelowy			
nie przekraczający poziomu docelowego	Dotyczy: ozonu O ₃ (ochrona zdrowia ludzi, ochrona roślin) oraz arsenu As, kadmu Cd, niklu Ni, benzo(a)pirenu B(a)P w pyłe PM ₁₀ - ochrona zdrowia ludzi	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego		C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
Poziom celu długoterminowego			
nie przekraczający poziomu celu długoterminowego	Ozon	D1	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim za rok 2021

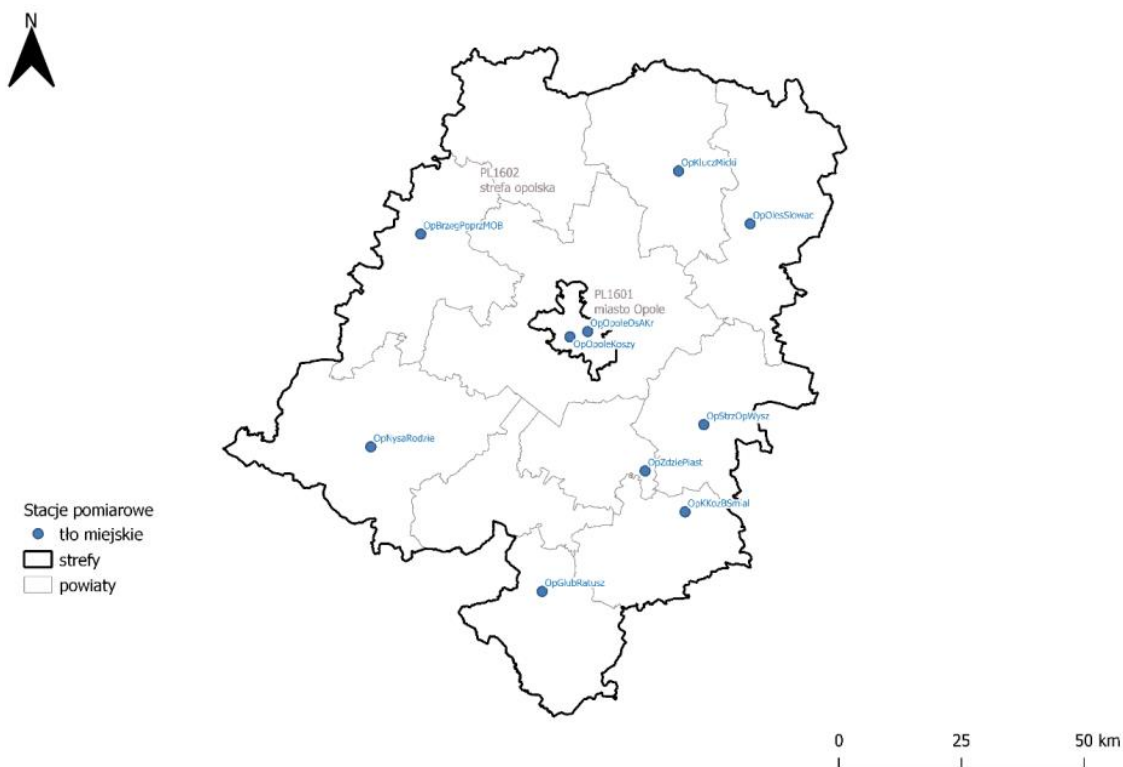
Podział województwa na strefy

Oceny jakości powietrza 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 i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Nazwy i kody stref określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r. poz. 914). Województwo opolskie zostało podzielone na dwie strefy:

- strefa miasto Opole – miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- strefa opolska – pozostały obszar województwa opolskiego.



Rysunek 5. Podział województwa opolskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2021 r.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim za rok 2021

Roczną ocenę jakości powietrza w województwie opolskim wykonano przede wszystkim w oparciu o wyniki pomiarów realizowane w 2021 roku na stacjach Państwowego Monitoringu Środowiska. System pomiarów zanieczyszczeń powietrza na terenie województwa opolskiego w 2021 roku składał się z 8 stacji automatycznych i 4 manualnych, z czego w 2 lokalizacjach realizowano równocześnie oba typy pomiarów. Dodatkowo w 4 punktach pomiarowych prowadzono pomiar pasywny benzenu.

Prowadzona ocena ma na celu monitorowanie zmian jakości powietrza i ma być podstawą do podjęcia działań powodujących zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu przynajmniej do poziomu stężenia dopuszczalnego na terenie kraju w określonym terminie. Na terenie gminy Gorzów Śląski nie był zlokalizowany punkt monitoringu jakości powietrza prowadzony przez GIOŚ.

Tabela 10. Klasyfikacja strefy opolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia za rok 2021

Rok	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji												
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył PM 2,5	Pył PM10	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃	
2021	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim za rok 2021

Ocena jakości powietrza wykonana za 2021 rok dla kryterium ochrony zdrowia nie wykazała przekroczeń dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon (klasyfikacja podstawowa), ołów, arsen, kadm i nikiel w pyłe zawieszonym PM10. W przypadku pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 jedynie strefa opolska została zakwalifikowana do klasy C, natomiast biorąc pod uwagę benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM10 obie strefy województwa zostały zakwalifikowane do klasy C.

Ocena wykonana ze względu na ochronę roślin

Tabela 11. Ocena wykonana ze względu na ochronę roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO _x	O ₃
strefa opolska	PL2602	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim za rok 2021

Dla kryterium ochrony roślin ocena wykazała brak przekroczeń poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu. Przekroczenie zarejestrowano dla poziomu celu długoterminowego ozonu, czyli dla kryterium dodatkowego na obszarze niemal całej strefy opolskiej.

5.2.2. Działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza

Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej

W dniu 28.07.2020 r. Sejmik Województwa Opolskiego uchwalił nowy program ochrony powietrza (POP) dla wszystkich stref województwa opolskiego, tj. strefy miasto Opole oraz strefy opolskiej. Program powstał w oparciu o wyniki opracowanej w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie opolskim, raport wojewódzki za rok 2018”.

Program przyjęto Uchwałą Nr XX/193/2020 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 lipca 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego”.

Nadrzędnym celem Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego 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 opolskiego. Celem Programu jest również wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń substancji w powietrzu.

Działania zaplanowane do realizacji w Programie ochrony powietrza dla województwa opolskiego mają na celu uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł, które w największy sposób oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu. Zgodnie z przeprowadzonymi analizami w zakresie wpływu poszczególnych źródeł emisji na wysokość stężeń substancji w powietrzu, głównymi kierunkami działań naprawczych powinna być redukcja emisji z sektora komunalno-bytowego (pochodzącej z indywidualnych systemów grzewczych). Zaplanowane do realizacji działania naprawcze obejmują również zadania wspomagające związane z prowadzeniem akcji promocyjnych i edukacyjnych oraz działania kontrolne. Jako działania dla Zarządu Województwa Opolskiego wskazano przygotowanie uchwały antysmogowej wprowadzającej ograniczenia w stosowaniu urządzeń grzewczych. W Programie wskazano również kierunki działań, których realizacja ma wspomagać skuteczną poprawę stanu jakości powietrza, zarówno w celu ograniczenia emisji powierzchniowej, jak i liniowej oraz punktowej. Działania te mają charakter organizacyjny i wspomagający. W celu realizacji działań naprawczych, samorządy lokalne powinny stworzyć dla mieszkańców system zachęt finansowych pomocny w ograniczeniu emisji z sektora bytowo-komunalnego. Zadania powinny być realizowane zgodnie z określoną listą priorytetów w zakresie: zastąpienia niskosprawnych urządzeń grzewczych: siecią ciepłowniczą lub urządzeniami opalnymi gazem (podłączenie do sieci gazowej); OZE; urządzeniami na energię elektryczną, urządzeniami opalnymi gazem/olejem i ewentualnie urządzeniami spełniającymi minimum wymogi jakościowe dla urządzeń na paliwa stałe spełniające wymagania ekoprojektu; jak również inwestycji związanych z termomodernizacją w celu ograniczenia strat ciepła. Istotnym elementem jest propagowanie instalowania odnawialnych źródeł energii.

Plan gospodarki niskoemisyjnej

Uchwałą Nr XXII/151/2016 Rady Miejskiej Gorzowa Śląskiego z dnia 29 czerwca 2016 r. przyjęto „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzów Śląski na lata 2015 – 2020”.

Celem dokumentu jest przedstawienie Planu działań i uwarunkowań, służących redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza ze szczególnym uwzględnieniem emisji pyłów i CO₂. Potrzeba jego przygotowania wynika ze świadomości władz gminy co do znaczenia aktywności w tym obszarze.

W ramach prac nad niniejszym opracowaniem wykonano inwentaryzację źródeł niskiej emisji dla gminy Gorzów Śląski. Głównym elementem inwentaryzacji było przeprowadzenie ankietyzacji. Przeprowadzono

ankiety w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, przeankietowano wszystkie jednostki i budynki należące do gminy oraz większe zakłady przemysłowe.

Bazowa inwentaryzacja emisji zanieczyszczeń służy ustaleniu jej poziomu referencyjnego (wyjściowego) dla dalszych analiz i działań. Emisja CO₂ odnosi się do masy dwutlenku węgla powstającego w wyniku spalania paliw dla wytworzenia energii potrzebnej odbiorcom.

Dane zawarte w Planie są oparte o wyniki inwentaryzacji terenowej przeliczone metodą wskaźnikową dającą obraz wartościowy całego badanego obszaru.

Integralną część opracowania stanowi opis sytuacji ogólnej, oraz harmonogram rzeczowo finansowy i założenia formalne Planu.

5.2.3. Odnawialne źródła energii

Energia słoneczna

W wykorzystaniu zasobów energii słonecznej najistotniejszymi parametrami są natężenie promieniowania słonecznego oraz nasłonecznienie, które wyraża ilość energii słonecznej padającej na jednostkę powierzchni płaszczyzny w określonym czasie. Dodatkowym parametrem jest usłonecznienie, które oznacza czas, podczas którego na powierzchnię ziemi padają bezpośrednio promienie słoneczne.

Energia słoneczna w Polsce może być przekształcana poprzez kolektory słoneczne do postaci energii cieplnej, głównie na potrzeby podgrzania ciepłej wody użytkowej lub ogniwa fotowoltaiczne do postaci energii elektrycznej.

Wielkość całkowitego rocznego natężenia promieniowania słonecznego na powierzchnię poziomą na obszarze Gminy Gorzów Śląski wynosi około 1 112 kWh/m².

Prawidłowe usytuowanie instalacji pod odpowiednim kątem oraz kierunkiem, jest niezwykle istotne ze względu na efektywność i opłacalność funkcjonowania instalacji (kolektorów lub paneli słonecznych). Największy roczny uzysk energii słonecznej wystąpi, gdy instalacja zostanie skierowana w kierunku południowym pod kątem 38o – około 1 316 kWh/m², co stanowi wzrost o 18,3% w stosunku do natężenia promieniowania na powierzchnię poziomą.

Zgodnie z danymi urzędu gminy na terenie gminy Gorzów Śląski wydano 54 decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla budowy farm fotowoltaicznych.

Energia wiatru

Jednym ze źródeł OZE jest energia wiatru. Jest ona przekształcana w energię elektryczną za pomocą turbin wiatrowych, jak również wykorzystywana jako energia mechaniczna w wiatrakach i pompach wiatrowych. Lokalizacja elektrowni wiatrowych głównie zależy od dwóch czynników tj. od zasobu energii wiatru oraz od uwarunkowań przyrodniczo-przestrzennych. Przyjmuje się, że strefy I - III charakteryzują się korzystnymi warunkami dla rozwoju energetyki wiatrowej.

Najlepsze warunki do wykorzystania energii wiatru na wysokości 30 m n.p.g. w Polsce występują na Wybrzeżu oraz Suwalszczyźnie. Dość dobre również w środkowej Polsce oraz lokalnie bardzo korzystne warunki występują także w górach i w pasie Przedgórze Sudeckiego i Pogórza Karpackiego. Analiza potencjału wiatru na wysokości 10 m n.p.g. prowadzi do korekt w klasyfikacji regionów Polski. Charakteryzując Polskę należy wyróżnić obszar północny – nadmorski i pas Pojezierzy Mazurskiego i Zachodniosuwalskiego jako bardzo dogodny. Niewiele gorsze warunki panują w centralnej Polsce w pasie przebiegającym od zachodniej granicy między Wartą i Odrą, przez Pojezierze Wielkopolskie (z najkorzystniejszymi warunkami między Poznaniem a Płockiem), aż po centralną część Niziny Mazowieckiej.

Zgodnie z danymi urzędu gminy na terenie gminy Gorzów Śląski wydano 11 decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla budowy farm wiatrowych.

5.2.4. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu zidentyfikowania najważniejszych problemów i zagrożeń w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza.

Tabela 12. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none">– Opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej,– Istniejące instalacje odnawialnych źródeł energii,– Zaliczenie strefy opolskiej do klasy A pod kątem ochrony zdrowia ludzi dla dwutlenku siarki SO₂, dwutlenku azotu NO₂, tlenku węgla CO, benzenu C₆H₆, oraz zanieczyszczenia arsenem, kadmem, niklem, ozonem i ołowiem zawartym w pyłe	<ul style="list-style-type: none">– Przekroczenia w zakresie benzo(a)pirenu, pyłu PM_{2,5} oraz pyłu PM₁₀ dla strefy opolskiej,– Wzrost zanieczyszczenia pyłami w okresie zimowym, spowodowany sezonem grzewczym,– Brak rozwiniętej sieci gazowej– Niski stopień wykorzystania źródeł energii odnawialnej
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none">– Rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii,– Monitoring jakości powietrza na terenie gminy,– Wymiana indywidualnych źródeł ciepła,– Budowanie świadomości ekologicznej wśród społeczeństwa, w tym promowanie wśród mieszkańców alternatywnych źródeł energii w ramach funduszy UE,– Kontrole WIOŚ pod kątem spalania odpadów	<ul style="list-style-type: none">– Niska emisja pochodząca z niesprawnych bądź przestarzałych urządzeń grzewczych,– Indywidualne systemy grzewcze wykorzystujące paliwo stałe, w tym głównie węgiel,– Spalanie odpadów w domowych kotłowniach,– Powstawanie nowych zakładów przemysłowych oraz rozbudowa istniejących

Źródło: opracowanie własne

5.3. Zagrożenia hałasem

5.3.1. Analiza stanu wyjściowego

Hałas to każdy dźwięk o częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz, zwykle o nadmiernym natężeniu (odczuwalne jako zbyt głośne) w danym miejscu i czasie. Z fizycznego punktu widzenia hałas, czyli odbierane jako dokuczliwe, przykre i szkodliwe dźwięki, to drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, najczęściej powietrza. Zmiana ciśnienia gazu w stosunku do ciśnienia atmosferycznego wywołana tymi drganiami, przenosi się w postaci następujących po sobie lokalnych rozrzedzeń i zagęszczeń cząstek ośrodka w przestrzeni otaczającej źródło drgań, tworząc falę akustyczną. Różnica między wartością chwilową ciśnienia w ośrodku przy przejściu fali akustycznej a wartością ciśnienia atmosferycznego zwana jest ciśnieniem akustycznym. Ciśnienie akustyczne opisuje natężenie dźwięku i wyrażane jest w paskalach. Ponieważ słuch ludzki reaguje na bodźce w sposób logarytmiczny, ciśnienie akustyczne wyraża się często w skali logarytmicznej – w decybelach (dB).

Długotrwałe narażenie na hałas może powodować negatywne skutki zdrowotne. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego, w szczególności przez obniżenie hałasu przynajmniej do stanu normatywnego, i utrzymywanie go na jak najniższym poziomie. Dopuszczalne poziomy emisji hałasu do środowiska, uzależnione są od formy zagospodarowania terenu i pory dnia, zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Hałas drogowy

Gmina Gorzów Śląski nie jest jednostką silnie uprzemysłowioną w związku z czym największe zagrożenie na terenie gminy stanowi hałas komunikacyjny (drogowy). Główną oś komunikacyjną gminy stanowią drogi krajowe nr 42 i 45 (stanowiące na terenie gminy jeden ciąg komunikacyjny) oraz droga wojewódzka nr 487. Uzupełnienie sieci drogowej stanowią drogi powiatowe oraz gminne.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Ochrona środowiska przed ponadnormatywnym hałasem jest regulowana ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, ze zm.), która polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Zgodnie z art. 117 ust. 1. ustawy POŚ źródłem oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ).

Główny Inspektor Ochrony Środowiska realizuje zadania PMŚ poprzez coroczną ocenę stanu akustycznego środowiska oraz obserwację zmian na terenach nie wymienionych w art. 117 ust. 2 ustawy POŚ.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi na terenie województwa opolskiego badania klimatu akustycznego. Na terenie gminy Gorzów Śląski w ostatnich latach nie był badany klimat akustyczny.

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym normalizującym dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112).

Tabela 13. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq D} Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 h	L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki d. Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego c. Tereny zabudowy zagrodowej d. Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112.)

O poziomie hałasu komunikacyjnego decyduje głównie charakter drogi, jej stan techniczny oraz parametry ruchu.

W celu zmniejszenia emisji hałasu nawierzchnie dróg powinny być utrzymywane w dobrym stanie. Podczas budowy i remontów dróg powinny być wykorzystywane tzw. ciche nawierzchnie. Ciche nawierzchnie charakteryzujące się zawartością wolnych przestrzeni powyżej 15%, nawierzchnie drogowe o zwiększonej zawartości wolnych przestrzeni wpływają istotnie na zmniejszenie emisji hałasu.

Na wielkość emisji hałasu wpływa także prędkość przejeżdżających pojazdów. Zmniejszenie prędkości ruchu jest efektywną metodą redukcji hałasu drogowego. Dużym problemem jest skuteczna egzekucja prędkości ruchu pojazdów samochodowych. W tym celu stosuje się fotoradary, progi spowalniające, ronda, wyniesione skrzyżowania, przewężenia jezdni (np. wysepki), fragmenty ulic z nawierzchnią w innym kolorze lub innym rodzajem nawierzchni (np. z kostki brukowej).

O poziomie hałasu komunikacyjnego decydują także inne parametry ruchu takie jak natężenie ruchu, płynność ruchu, struktura pojazdów, stan techniczny pojazdów. Średni poziom głośności różnych źródeł hałasu komunikacyjnego w dB wynosi:

- samochód osobowy – 40-80,
- hałas ulicy – 60-105,
- autobus – 65-104,
- samochód ciężarowy – 64-92.

Stan drogi krajowej nr 42 zlokalizowanej na terenie Gminy Gorzów Śląski określono jako pożądany w 88,7% (7,845 km) oraz ostrzegawczy w 11,3% (1 km).

Droga wojewódzka nr 487 posiada stan od niezadowolającego po bardzo dobry w zależności od odcinka drogi. W dalszych latach planowana jest przebudowa, rozbudowa i poprawa nawierzchni dróg na poszczególnych odcinkach.

5.3.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu zidentyfikowania najważniejszych problemów i zagrożeń w gminie Gorzów Śląski w zakresie zagrożenia hałasem.

Tabela 14. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – Dobre położenie komunikacyjne w ruchu drogowym, – Bieżące remonty dróg 	<ul style="list-style-type: none"> – Duża liczba mieszkańców narażona na ponadnormatywny hałas wzdłuż drogi krajowej i wojewódzkich
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – Pomiary natężenia hałasu, – Stałe modernizacje i rozbudowa dróg, – Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych, – Rozwój i pielęgnacja zieleni, w tym zadrzewień, zakrzewień przydrożnych, które pełnią funkcję izolacyjną, 	<ul style="list-style-type: none"> – Wysokie koszty modernizacji dróg, – Negatywne oddziaływanie akustyczne na mieszkańców mieszkających wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu – Rosnąca liczba samochodów zarejestrowanych w mieście oraz rosnąca liczba zmotoryzowanych turystów odwiedzających gminę

Źródło: opracowanie własne

5.4. Pola elektromagnetyczne

5.4.1. Analiza stanu wyjściowego

Działania w ramach ochrony przed polami elektromagnetycznymi polegają na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Na pole elektromagnetyczne (PEM) składają się pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, które tworzą zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839), w kontekście pól

elektromagnetycznych, zalicza się:

- stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym wynoszącym nie mniej niż 110 kV;
- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, z wyłączeniem radiolinii, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz, których równoważna moc promieniowana izotropowo wyznaczona dla jednej anteny wynosi nie mniej niż 15 W.

Polska jest jednym z krajów, które mają prawny system ochrony środowiska przed oddziaływaniem sztucznych pól elektromagnetycznych, które określa Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 r. poz. 2448), które wprowadziło z dniem 1 stycznia 2020 r. nowe wartości poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku. Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz.2311) wprowadzono nowe zasady prowadzenia badań monitoringowych pól elektromagnetycznych, według których będzie prowadzony monitoring PEM od 1 stycznia 2021 r. Obowiązujące poziomy dopuszczalne, według ww. rozporządzenia wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m.

Od 2021 roku funkcjonuje System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne SI2PEM, utworzony na podstawie Ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 777, 784). System SI2PEM pozwala na bezpośredni dostęp do danych pomiarowych wszystkich zarejestrowanych w nim stacji bazowych, dzięki czemu można uzyskać informacje dotyczące poziomu pola elektromagnetycznego od roku 2018. Wg systemu SI2PEM terenie Gminy Bierutów występują 2 stacje bazowe telefonii komórkowej.

TAURON Dystrybucja S.A. nie posiada na terenie gminy Gorzów Śląski źródeł energii tj. elektrowni wytwarzających energię w sposób konwencjonalny jak i ze źródeł odnawialnych. Nie ma także stacji elektroenergetycznej WN/SN, która stanowiłaby Główny Punkt Zasilania (GPZ) dla odbiorców energii elektrycznej. Mieszkańcy gminy Gorzów Śląski zaopatrywani są w energię elektryczną ze stacji 110/15 kV Praszka zlokalizowanej na terenie sąsiedniej gminy, za pośrednictwem sieci rozdzielczej średniego i niskiego napięcia. W Gorzowie Śląskim znajduje się rozdzielnia sieciowa 15 kV (RS Gorzów Śląski) zasilana bezpośrednią linią 15 kV z GPZ Praszka. Teren gminy przecina linia 110 kV relacji GPZ Praszka - GPZ Kluczbork oraz linia 400 kV, która jest własnością PSE S.A.

Z RS Gorzów Śląski wyprowadzone są linie 15 kV następujących relacji: RS Gorzów - Kluczbork, RS Gorzów - Pilawy, RS Gorzów - Kostów, RS Gorzów - Pawłowice, RS Gorzów - Olesno, RS Gorzów - 15-go Grudnia, RS Gorzów - Młyn.

Do ww. linii SN przyłączone są 62 stacje transformatorowe 15/0,4 kV będące własnością TAURON Dystrybucja S.A. Większość stacji transformatorowych 15/0,4 kV jest w dobrym stanie technicznym, a ich moc znamionowa dostosowana jest do występujących potrzeb. Istniejące typy stacji umożliwiają w razie konieczności wymianę transformatorów na jednostki o większej mocy.

Aktualnie istniejąca na terenie gminy Gorzów Śląski infrastruktura elektroenergetyczna jest w dobrym stanie technicznym oraz zapewnia zasilanie wszystkim zgłoszonym do przyłączenia obiektom. Moc transformatorów zainstalowanych w GPZ-tach oraz stacjach transformatorowych 15/0,4 kV pokrywa obecne zapotrzebowanie odbiorców na moc. Należy jednak liczyć się z koniecznością budowy nowych stacji i linii SN i nN, podyktowaną potrzebami przyszłych inwestorów - zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia do sieci oraz zawartymi umowami. Budowa infrastruktury elektroenergetycznej będzie także konieczna na terenach wyznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego pod nową zabudowę mieszkaniową

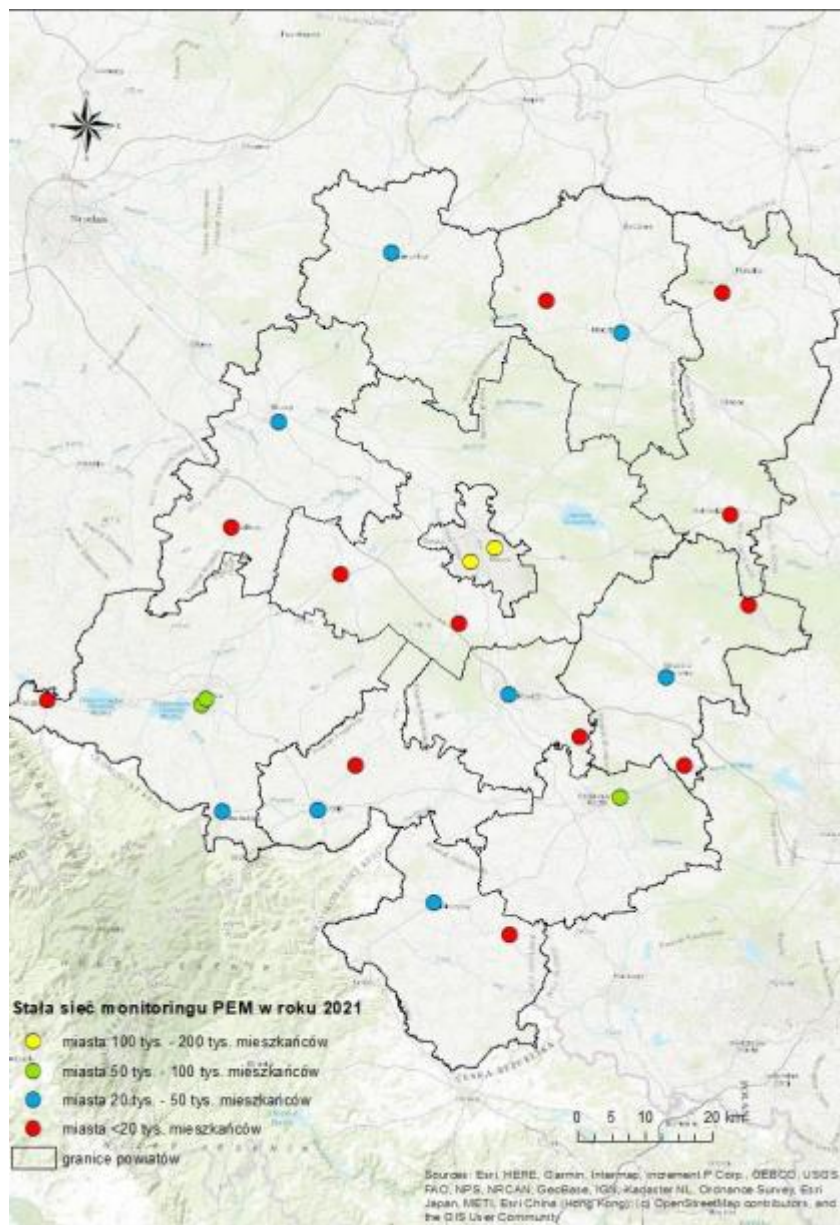
Dla zapewnienia niezawodności dostaw energii oraz odpowiednich parametrów jakościowych energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A. prowadzi sukcesywną modernizację istniejących sieci, budowę nowych urządzeń elektroenergetycznych oraz tworzenie optymalnych układów pracy sieci, zgodnie z ustalonymi harmonogramami.

Monitoring pól elektromagnetycznych

W związku z tym, iż liczba sztucznych źródeł promieniowania elektromagnetycznego stale wzrasta, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Opolu (dawniej WIOŚ) prowadzi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska od 2008 roku, w szerokim zakresie pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (zgodnie z art. 123 ustawy Prawo Ochrony Środowiska). Monitoring PEM odbywa się poprzez pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego na trzech typach terenów dostępnych dla ludności: w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys., w pozostałych miastach oraz na terenach wiejskich w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz (częstotliwości radiowe).

Dla cyklu pomiarowego w 2021 roku obowiązujące poziomy dopuszczalne, według rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, dla częstotliwości objętych monitoringiem wynosiły od 28 V/m do 61 V/m (tabela 1.2.). Należy wspomnieć, iż w poprzednich latach zgodnie z rozporządzeniem z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobie sprawdzania dotrzymania tych poziomów, poziom dopuszczalny w zakresie częstotliwości objętych monitoringiem (tj. co najmniej 3 MHz – 3 GHz) wynosił w miejscach dostępnych dla ludności 7 V/m.

W 2021 roku w województwie opolskim, przeprowadzono badania łącznie w 34 punktach pomiarowych. Najwyższą wartość w monitoringu stałym zarejestrowano w punkcie pomiarowym O_2021_D_6, zlokalizowanym w Namysłowie z wynikiem 2,5 V/m. Z kolei 0,8 V/m, jako najwyższą wartość dla monitoringu badawczego zanotowano w punkcie pomiarowym O_2021_GW_1 zlokalizowanym w Bierawie. Stwierdzić należy, iż wszystkie wyniki pomiarów są znacząco niższe niż minimalny poziom dopuszczalny wynoszący 28 V/m, w związku z tym na terenie województwa opolskiego w 2021 roku nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości PEM. Ponadto w żadnym punkcie pomiarowym wskaźnik WME nie przekroczył wartości 1.



Rysunek 6. Lokalizacja punktów monitoringu pól elektromagnetycznych w województwie opolskim w 2021 roku

Źródło: gioś.gov.pl

Na terenie gminy Gorzów Śląski pomiary monitoringu pól elektromagnetycznych wykonane w 2021 roku zostały w punkcie monitoringu w Gorzowie Śląskim przy ulicy Wojska Polskiego, natężenie pól elektromagnetycznych w tym punkcie wynosiło 0,4 V/m.

5.4.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń gminy Gorzów Śląski w zakresie pól elektromagnetycznych.

Tabela 15. Analiza SWOT - pola elektromagnetyczne

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none">– Systematyczne prowadzenie pomiarów pól elektromagnetycznych przez WIOŚ w Opolu,– Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów w zakresie pól elektromagnetycznych,– Wysoki poziom bezpieczeństwa mieszkańców wynikający z niskiego poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	<ul style="list-style-type: none">– Występowanie źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none">– Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi,– Kontrola obecnych oraz potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego	<ul style="list-style-type: none">– Dynamiczny wzrost liczby abonentów telefonii komórkowej skutkujący zagęszczeniem lokalizacyjnym stacji bazowych telefonii komórkowej,– Niski poziom świadomości społecznej w zakresie narażenia i oddziaływania na ludzi i zwierzęta PEM,– Lokalizowanie obiektów radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych w pobliżu obszarów zabudowanych

Źródło: Opracowanie własne

5.5. Gospodarowanie wodami

Zgodnie z art. 113 ustawy Prawo wodne (Dz.U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.) jednym z dokumentów planistycznych w gospodarowaniu wodami są plany gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Dokumenty te stanowią podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości.

Obecnie prowadzone są prace zmierzające do opracowania II aktualizacji planów gospodarowania wodami (II aPGW, 3 cykl planistyczny, 2016-2021).

5.5.1. Analiza stanu wyjściowego

Gmina Gorzów Śląski należy do obszaru dorzecza Odry, regionu wodnego Warty oraz Środkowej Odry. Fragment terenu w południowo – zachodniej części gminy położony jest w zlewni rzeki Stobrawy, stanowiącej dopływ III rzędu Odry. Pozostała część gminy odwadniana jest przez rzekę Prosnę. Jest to rzeka III-rzędu, stanowiąca lewy dopływ Warty. Uzupełnieniem systemu hydrograficznego gminy są małe, krótkie, słabowodne ciekі stanowiące o zróżnicowaniu przestrzennym gęstości sieci rzecznej. Na terenie gminy brak jest naturalnych zbiorników wodnych, z wyjątkiem starorzeczy w dolinie Proсны. Występują tu jedynie małe stawy oraz zbiorniki poeksploatacyjne, wypełnione wodą rowy przeciwczołgowe oraz zbiorniki o innej genezie.

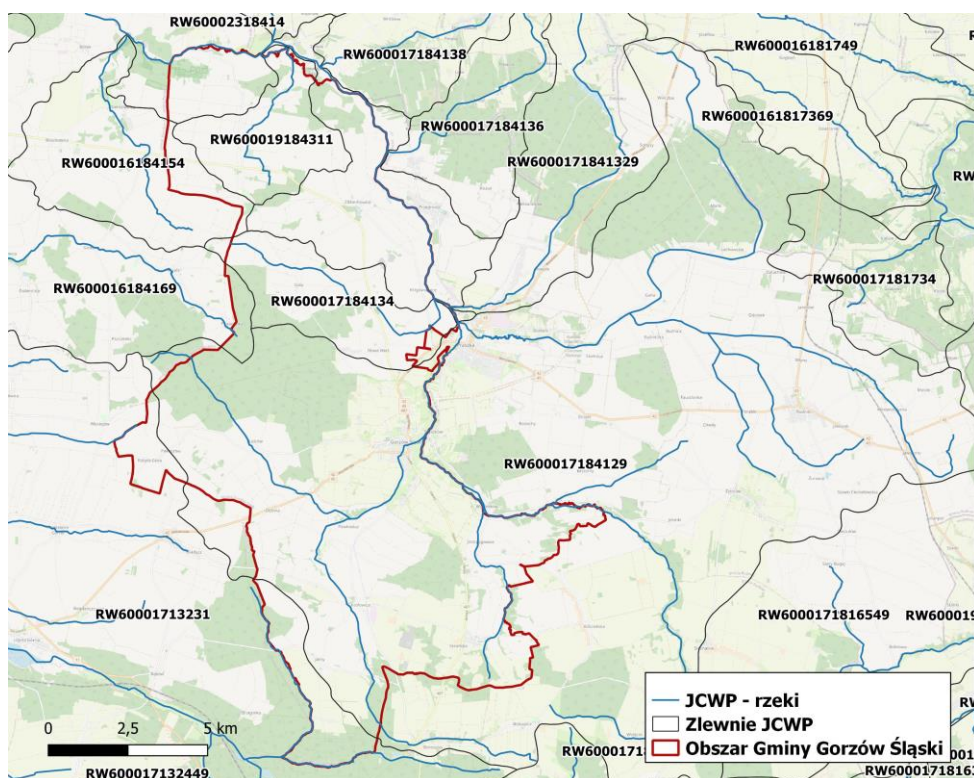
Według Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016. poz. 1967) teren Gminy Gorzów Śląski należy do 9 jednolitych części wód powierzchniowych: Dopływ z Wojsławic, Pratwa, Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego Strumienia, Proсна do Wyderki, Dopływ spod Ożarowa, Dopływ z Gołej, Dopływ z Motyla, Dopływ z Uszyc, Proсна od Wyderki do Brzeźnicy.

Jednolite części wód powierzchniowych zostały przedstawione na rycinie i w tabeli poniżej.

Tabela 16. Opis JCWP na terenie gminy Gorzów Śląski

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCW	Status JCW	Czy JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych
1.	RW600016184154	Dopływ z Wojsławic	Potok nizinny lessowy lub gliniasty	Naturalna część wód	niezagrożona
2.	RW600016184169	Pratwa	Potok nizinny lessowy lub gliniasty	Naturalna część wód	niezagrożona
3.	RW60001713231	Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego	Potok nizinny piaszczysty	Silnie zmieniona część wód	niezagrożona
4.	RW600017184129	Prosna do Wyderki	Potok nizinny piaszczysty	Naturalna część wód	niezagrożona
5.	RW6000171841329	Dopływ spod Ożarowa	Potok nizinny piaszczysty	Silnie zmieniona część wód	zagrożona
6.	RW600017184134	Dopływ z Gołej	Potok nizinny piaszczysty	Naturalna część wód	zagrożona
7.	RW600017184136	Dopływ z Motyla	Potok nizinny piaszczysty	Naturalna część wód	niezagrożona
8.	RW600017184152	Dopływ z Uszyc	Potok nizinny piaszczysty	Naturalna część wód	zagrożona
9.	RW600019184311	Prosna od Wyderki do Brzeźnicy	Rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta	Silnie zmieniona część wód	niezagrożona

Źródło: Program wodno – środowiskowy kraju



Rysunek 7. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Gorzów Śląski

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

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) należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. W zakresie obowiązków WIOŚ leży również prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego. Stan ichtiofauny jako jednego z biologicznych elementów jakości wód jest badany przez wykonawców zewnętrznych na zlecenie GIOŚ, a jego ocena jest przekazywana do WIOŚ. Badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Pośród 9 jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie gminy Gorzów Śląski, 6 z nich zostało objętych monitoringiem operacyjnym jakości wód powierzchniowych. Ostatnie badania JCWP występujących na terenie gminy przeprowadzono w latach 2016-2019.

Ocenę jakości wód powierzchniowych przeprowadzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1187) oraz wytycznymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Tabela poniżej przedstawia szczegółowe wyniki badań poszczególnych wskaźników stanu jakości wód powierzchniowych.

Tabela 17. Wyniki monitoringu JCWP na terenie gminy Gorzów Śląski

Lp.	Nazwa ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu wód
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych			
1.	Pratwa	3	1	>2	3 – umiarkowany stan ekologiczny	-	zły
2.	Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego Strumienia	5	2	2	5 – zły potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły
3.	Prosna do Wyderki	5	1	>2	5 – zły stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły
4.	Dopływ spod Ożarowa	4	2	>2	4 – słaby potencjał ekologiczny	-	zły
5.	Dopływ z Gotej	4	3	>2	4 – słaby stan ekologiczny	-	zły
6.	Prosna od Wyderki do Brzeźnicy	4	2	>2	4 – słaby potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły

Źródło: <https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod>

Wody podziemne

Jednolite części wód podziemnych

Teren gminy Gorzów Śląski znajduje się na terenie dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych – nr 81 (PLGW600081) oraz 97 (PLGW600097).

JCWPd nr 81 posiada cztery piętra wodonośne: czwartorzędowe (poziom gruntowy (Q1), poziom międzymorenowy (Q2)), piętro neogeńskie, kredowe oraz jurajskie (poziom jury dolnej, środkowej, górnej). JCWPd przedstawia strukturę i funkcjonowanie systemu hydrogeologicznego, położonego obrębnie zlewni rzeki Proсны. Obszar występowania zwykłych wód podziemnych w granicach zlewni uznaje się za wielowarstwowy

system wodonośny wód podziemnych w utworach kenozoicznych i mezozoicznych, powiązanych układem krążenia z wodami powierzchniowymi. Granice systemu są granicami hydrodynamicznymi, stąd należy on do systemów przejściowo zamkniętych. Proszą jest osią drenażu wszystkich poziomów wodonośnych, zaś jej dopływy związane są hierarchicznie z poszczególnymi drenażami poziomów. W strefach wododziałowych cieków przeważnie drenują pierwszy poziom wodonośny, zaś w dolnym biegu stopniowo zasilane są z poziomów wód głębszych. W układzie pionowego krążenia wód, granicę górną systemu stanowi powierzchnia terenu ze strefą aeracji w poziomie gruntowym lub gliny morenowe i iły o charakterze słaboprzepuszczalnym o zróżnicowanej miąższości. Granica dolna systemu jest słabo zarysowana i występuje na zmiennej głębokości od 300 do ponad 600 m. Z jednej strony stanowi ją układ warstw ilasto-mułkowatych, praktycznie nieprzepuszczalnych z drugiej zaś granica odnawialności wód w poziomach kredy, jury i triasu. Strukturę hydrogeologiczną systemu tworzy bardzo zróżnicowany układ warstw przepuszczalnych, słaboprzepuszczalnych i bardzo słaboprzepuszczalnych w utworach czwartorzędu, neogenu, kredy, jury i górnego triasu.

JCWPD nr 97 posiada cztery piętra wodonośne – czwartorzędowe, neogeńskie, kredowe oraz triasowe. Zasilanie wód podziemnych pięter wodonośnych odbywa się w wyniku bezpośredniej lub pośredniej – poprzez utwory wyżejleżące, infiltracji wód opadowych. Naturalnymi strefami drenażu wszystkich pięter wodonośnych są główne cieków wodne.

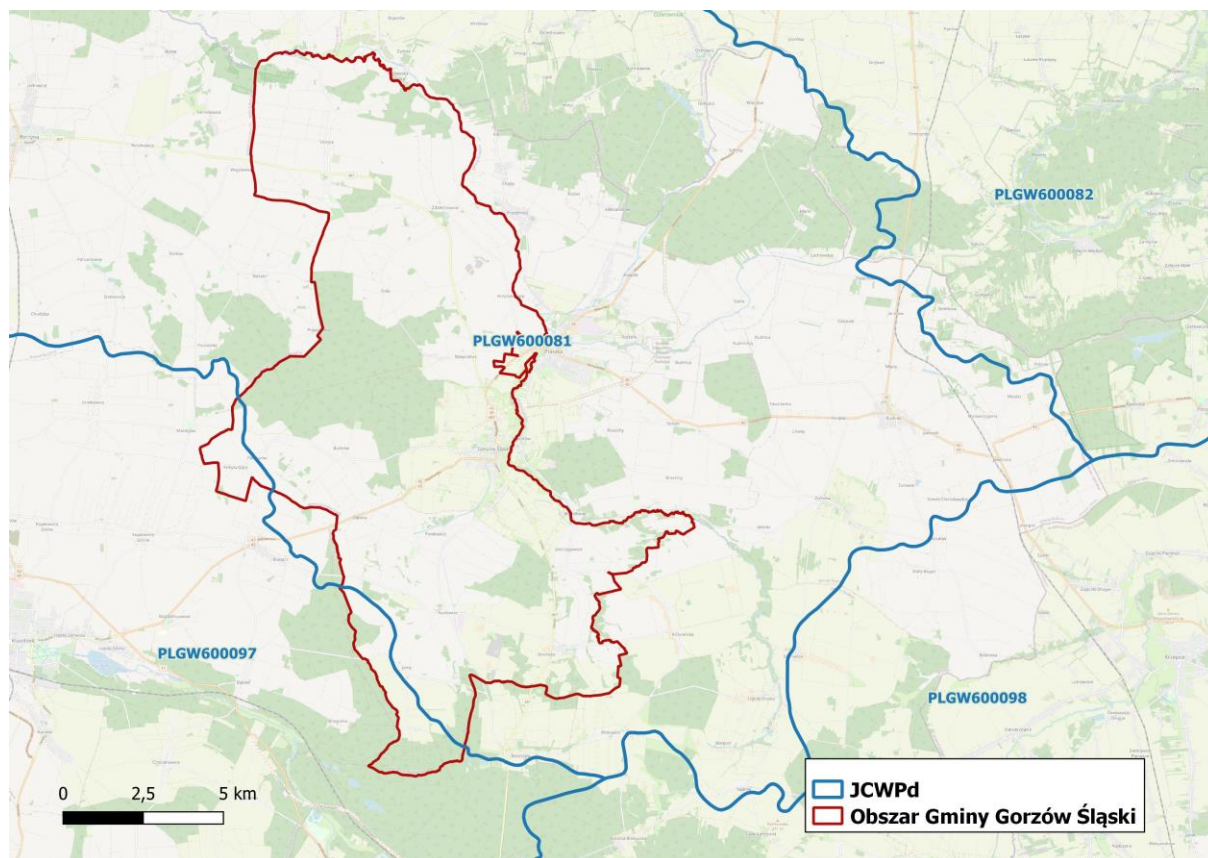
Tabela 18. Ilościowa i jakościowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych na terenie gminy Gorzów Śląski w roku 2019

Lp.	Nr JCWPd	Stan wód podziemnych	
		Ilościowy	Jakościowy
1.	PLGW600081	dobry	dobry
2.	PLGW600097	dobry	dobry

Źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

Gmina Gorzów Śląski położona jest pomiędzy trzema głównymi zbiornikami wód podziemnych (GZWP) – GZWP nr 311 Zbiornik rzeki Proсна, GZWP nr 324 Dolina kopalna Kluczbork oraz GZWP nr 325 Zbiornik Częstochowa (W) (północno-wschodnia granica Gminy Gorzów Śląski przylega do granicy GZWP nr 325).

Przestrzenne położenie Gminy Gorzów Śląski na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych (172) przedstawia rycina poniżej.



Rysunek 8. Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie gminy Gorzów Śląski

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KZGW

Badania w zakresie stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach monitoringu jakości wód podziemnych, który funkcjonuje jako podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Wykonawcą badań, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, będący z mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych (art. 102 ust.4 i art. 155a ust.5). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U.2016.85) wyróżnia pięć klas jakości wód:

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

oraz w ramach klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych określa się:

- stan dobry,
- stan słaby.

Na terenie gminy Gorzów Śląski nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowo-kontrolnych jakości wód podziemnych w ramach sieci krajowej. Na terenie powiatu oleskiego punkty takie zlokalizowane są w m. Zębówice (gm. Zębówice) oraz m. Dobrodzień (gm. Dobrodzień). Ostatnie badania jakości wód podziemnych na terenie powiatu oleskiego przeprowadzono w roku 2020. Wyniki badań przedstawia tabela poniżej.

Tabela 19. Ocena jakości wód podziemnych na terenie powiatu oleckiego w roku 2016

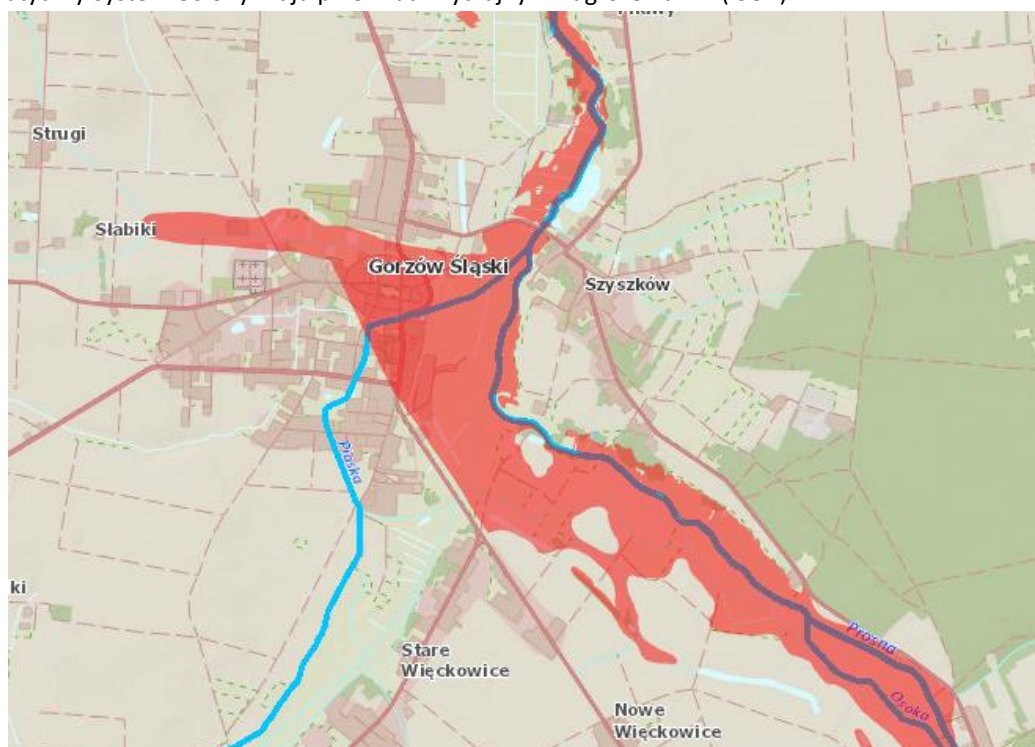
Powiat	Gmina	Miejscowość	Rodzaj punktu pomiarowego	Klasa jakości końcowa
oleski	Zębowice (gmina wiejska)	Zębowice	st. wiercona	III
oleski	Dobrodzień (gmina miejsko-wiejska)	Dobrodzień	st. wiercona	III

Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/>

Zagrożenie powodzią

Zgodnie z danymi Hydroportalu ISOK na terenie gminy Gorzów Śląski istnieje ryzyko zagrożenia powodziowego. Tereny zagrożone powodzią występują wzdłuż doliny Prozny, głównie na terenie miasta Gorzów Śląski. W związku z tym sposób zagospodarowania terenów pozostających w zasięgu zagrożonego obszaru musi być zgodny z przepisami prawa wodnego i nie utrudniać ochrony przed powodzią lub zwiększać zagrożenia powodziowego. Zagrożenie wystąpienia powodzi na terenie gminy jest jednak niewielkie i dotyczy głównie łąk położonych w dolinie Prozny.

Obszar Gminy Gorzów Śląski został objęty mapami zagrożenia przeciwpowodziowego i mapami ryzyka powodziowego sporządzanymi przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przez nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK).



Rysunek 9. Obszary zagrożone powodzią na terenie gminy Gorzów Śląski

Źródło: <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>

5.5.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń gminy Gorzów Śląski w zakresie gospodarowania wodami.

Tabela 20. Analiza SWOT - Gospodarowanie wodami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none">– Monitoring wód powierzchniowych,– Opracowane mapy ryzyka i zagrożenia powodziowego,	<ul style="list-style-type: none">– Zły stan monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych,– Brak monitoringu wód podziemnych na terenie gminy,– obszary zagrożone powodzią,
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none">– Ograniczenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych,– Kontrolowanie stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych,– Stała kontrola i modernizacja urządzeń wodnych,	<ul style="list-style-type: none">– JCWP zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych,– Zanieczyszczenia napływające z przemysłu i rolnictwa.

Źródło: opracowanie własne

5.6. Gospodarka wodno-ściekowa

Gospodarkę ściekową reguluje Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. z 2020 roku poz. 2028 ze zm.), która ściekiem bytowym określa ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków. Ściekami komunalnymi nazywa się ścieki bytowe lub mieszaninę ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, odprowadzane urządzeniami służącymi do realizacji zadań własnych Gminy Gorzów Śląski w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych, a ścieki przemysłowe to ścieki, niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

5.6.1. Analiza stanu wyjściowego

Sieć wodociągowa

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy Gorzów Śląski w 2021 r. wyniosła 114,6 km. W tym samym roku z sieci wodociągowej korzystało 6 123 osób, czyli 85,6% mieszkańców. Do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadziło 1 426 przyłączy. Zużycie wody w mieście wyniosło 28,1 m³/mieszkańca. Dane ilościowe dotyczące sieci wodociągowej zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 21. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2016-2021

Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]					
2016	2017	2018	2019	2020	2021
113,9	114,5	114,6	114,6	114,6	114,6
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]					
2016	2017	2018	2019	2020	2021
1 505	1 494	1 407	1 415	1 425	1 426
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]					
2016	2017	2018	2019	2020	2021
6 256	6 231	6 177	6 169	6 151	6 123
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m ³]					
2016	2017	2018	2019	2020	2021
26,2	25,8	27,9	27,1	28,3	28,1
Korzystający z sieci wodociągowej [%]					
2016	2017	2018	2019	2020	2021
87,1	87,0	86,4	86,5	86,5	86,6

Źródło: GUS

Na terenie gminy Gorzów Śląski znajdują się 3 wodociągowe ujęcia wody znajdujące się w miejscowościach Gorzów Śląski, Goła i Uszyce.

Stacja Gorzów Śląski obsługuje następujące miejscowości - Gorzów Śląski, Budzów, Skrońsko, Krzyżanowice, Jamy, Pawłowice, Kozłowice, Jastrzygowice, Dębina, Szyszków i Wygiełdów (gm. Praszka).

Stacja Goła obsługuje następujące miejscowości - Goła, Zdziechowice, Uszyce Górne. Do dwóch miejscowości Kobyla Góra i Pakoszków woda dostarczana jest z wodociągu sieciowego w Krzywiźnie (pow. Kluczbork).

Stacja Uszyce obsługuje miejscowość Uszyce.

Zarządcą tych wodociągów jest Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul Towarowa 4. Woda przeznaczona do zbiorowego zaopatrzenia ludności jest uzyskiwana wyłącznie ze studni głębinowych i podawana jest odbiorcom po uzdatnieniu (odżelazianie, odmanganianie, napowietrzanie prowadzone na ujęciu w Gorzowie Śląskim, natomiast korekta pH wodorotlenkiem sodu na ujęciach w Gołej i Uszycach). W wodociągach tych nie prowadzi się stałego chlorowania.

W celu zapewnienia należytej jakości wody przeznaczonej do spożycia zarządca wodociągów systematycznie przeprowadzał płukania sieci, na bieżąco dbał o odpowiedni stan techniczny usuwał wszelkie awarie w możliwie krótkim czasie.

Oprócz ujęć wodociągowych na terenie Gminy Gorzów Śląski znajdują się również 4 inne ujęcia wód:

- Studnia Gorzów Śląski (użytkownik ALTO Sp. z o. o.),
- Ujęcie Kozłowice (użytkownik CERPOL KOZŁOWICE SP. Z O.O.),
- Studnia Uszyce (użytkownik MHR-HBP Sp. z o.o. Zakład Uszyce),
- Ujęcie Zdziechowice (użytkownik Zdziechowice Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna).

Sieć kanalizacyjna

Całkowita długość sieci kanalizacyjnej gminy Gorzów Śląski wynosi obecnie 43,7 km. W porównaniu z rokiem 2016 jej długość wzrosła o 0,2 km. Z danych GUS wynika, iż sieć kanalizacyjna obsługuje 45,5% mieszkańców gminy tj. 3 222 osób.

Gmina Gorzów Śląski należy do aglomeracji kanalizacyjnej Praszka. W skład aglomeracji wchodzi następujące miejscowości:

- w Gminie Praszka: Gana, Praszka, Rozterk, Szyszków, Wygiełdów;
- w Gminie Gorzów Śląski: Gorzów Śląski, Jastrzygowice;
- w Gminie Rudniki: Dalachów.

Ścieki z obszaru aglomeracji odprowadzane są do Oczyszczalni Ścieków Praszka (oczyszczalnia biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków azotu (N), fosforu (P), spełniająca standardy odprowadzanych ścieków

dla aglomeracji $\geq 15\ 000$ RLM $< 100\ 000$ RLM).

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na przestrzeni lat 2016 – 2021.

Tabela 22. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Gorzów Śląski 2016-2021

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]					
2016	2017	2018	2019	2020	2021
43,5	43,6	43,7	43,7	43,7	43,7
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]					
2016	2017	2018	2019	2020	2021
826	806	774	776	773	774
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną [dam ³]					
2016	2017	2018	2019	2020	2021
74,5	73,6	76,8	76,6	77,6	73,1
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]					
2016	2017	2018	2019	2020	2021
3 315	3 275	3 249	3 254	3 234	3 222
Korzystający z kanalizacji [%]					
2016	2017	2018	2019	2020	2021
46,1	45,7	45,5	45,6	45,5	45,5

Źródło: GUS

Ścieki bytowe, które nie trafiają do oczyszczalni odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych lub poprzez przydomowe oczyszczalnie do gruntu. Szczelny zbiornik bezodpływowy służy do gromadzenia ścieków bytowo-gospodarczych na działkach niewyposażonych w sieć kanalizacji sanitarnej. W swojej funkcji zbiornik ten spełnia jedynie rolę magazynową i musi sukcesywnie być opróżniany z zawartości przez specjalistyczną firmę świadczącą usługi asenizacyjne. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U z 2019 poz. 1065), zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe mogą być stosowane tylko na działkach budowlanych niemających możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej, przy czym nie dopuszcza się ich stosowania na obszarach chronionych, narażonych na powódzie oraz zalewanych wodami opadowymi. Dla procesu budowy zbiorników bezodpływowych odnoszą się przepisy regulujące proces inwestycyjny małych przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zmiany ilości przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych na terenie Gorzowa Śląskiego przedstawia tabela poniżej.

Tabela 23. Zmiana liczby zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w gminie Gorzów Śląski w latach 2016-2021

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
zbiorniki bezodpływowe	1 335	1 335	158	158	158	162
przydomowe oczyszczalnie	55	58	61	61	61	64

Źródło: GUS

5.6.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń gminy Gorzów Śląski w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

Tabela 24. Analiza SWOT - Gospodarka wodno-ściekowa

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none">– Duża liczba mieszkańców podłączonych do sieci wodociągowej,	<ul style="list-style-type: none">– Duża liczba zbiorników bezodpływowych przy bardzo małej liczbie przydomowych oczyszczalni ścieków– Możliwość wystąpienia awarii sieci kanalizacyjnej i wodociągowej– Brak własnej oczyszczalni ścieków,– Brak świadomości w zakresie obowiązku podłączenia do istniejącej sieci kanalizacyjnej
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none">– Stałe modernizacje sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,– Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków,– Zwiększanie ilości nieruchomości podłączonych do istniejącej i nowowyprowadzonej sieci kanalizacyjnej.	<ul style="list-style-type: none">– Zły stan techniczny zbiorników bezodpływowych,– Możliwość zanieczyszczenia wód w przypadku awarii w oczyszczalni lub wycieków ze zbiorników bezodpływowych,

Źródło: opracowanie własne

5.7. Zasoby geologiczne

5.7.1. Analiza stanu wyjściowego

Gmina Gorzów Śląski leży na pograniczu dwóch jednostek geologicznych: monokliny przedsudeckiej i monokliny śląsko – krakowskiej. Podłoże geologiczne terenu gminy stanowią utwory jury i trzeciorzędu, które przykryte są od powierzchni zmiennej miąższości warstwą utworów czwartorzędowych zarówno plejstocenijskich i holocenijskich.

Osady mezozoiczne zapadające łagodnie w kierunku północno-wschodnim reprezentowane są przez utwory jury dolnej występujące pod czwartorzędem lub na powierzchni, prawie na całym obszarze gminy. Są to piaski i słabo spojone piaskowce o miąższości 30 – 50 m. Utwory jury dolnej na powierzchni lub płytko pod powierzchnią zalegają w miejscowościach Czerwone Osiedle, Siwe Osiedle, Folwark Buczak, Pawłowice Gorzowskie, Zofiówka, Goła, na południe od Uszyc. Na przeważającej części obszaru gminy utwory jury dolnej przykryte są osadami czwartorzędowymi, jedynie w części północnej (powyżej Uszyc) zalegają warstwy trzeciorzędowe (piaski, żwiry, iły, iły margliste o miąższości do 30 m). Jedynie na niewielkich fragmentach terenu pod utworami czwartorzędowymi występują osady triasu dolnego (rejon Piaseczna) reprezentowane przez iły i iłowce oraz utwory jury środkowej (rejon Zdziechowic), wykształcone w postaci piasków i piaskowców. Nad utworami piaszczystymi zalegają warstwy iłów, mułków i mułowców o miąższości 30 – 80 m.

Miąższość osadów czwartorzędowych waha się od 0 m na obszarach wychodni jurajskich do około 60 m w dolinie Proсны. Osady czwartorzędowe na obszarach pozadolinnych występują w południowej i północno – wschodniej części gminy. Wykształcone są w postaci glin zwałowych, piasków i żwirów wodnolodowcowych stadiału maksymalnego zlodowacenia środkowopolskiego oraz piasków i żwirów moreny czołowej, glin zwałowych, piasków i żwirów lodowcowych oraz kemów stadiału warciańskiego zlodowacenia środkowopolskiego. W obrębie terenów przydolinnych cieków wodnych osady czwartorzędowe wykształcone są w postaci piasków i żwirów wodnolodowcowych teras nadzalewowych wieku plejstocenijskiego, teras zalewowych wieku holocenijskiego, piasków i glin deluwialnych oraz torfów w dolinie Proсны.

W budowie geologicznej gminy Gorzów Śląski przeważają w szczególności utwory piaszczyste i piaszczysto – żwirowe genezy lodowcowej, a także piaskowce, mułowce, iłowce środkowojurajskie, dało to podstawę do prowadzenia eksploatacji surowców mineralnych dla potrzeb lokalnej gospodarki. Utwory te

od wielu lat stanowią i stanowią bazę surowcową dla eksploatacji kruszywa naturalnego oraz bazę eksploatacyjną dla celów przemysłowych surowca ilastego ceramiki budowlanej.

Z budową geologiczną związane są dwa główne uwarunkowania:

- przydatność podłoża dla posadowienia obiektów kubaturowych,
- możliwość pozyskania surowców naturalnych.

Teren Gminy Gorzów Śląski z punktu widzenia warunków budowlanych można uznać za korzystny.

Większość powierzchni gminy zajmują piaski, żwiry i gliny, które należą do gruntów nośnych o korzystnych warunkach geotechnicznych. Dobre warunki do posadowienia obiektów kubaturowych mają tereny wysoczyzn. Zdecydowanie niekorzystne dla budownictwa są obszary dolin, gdzie występują grunty słabonośne i nienośne.

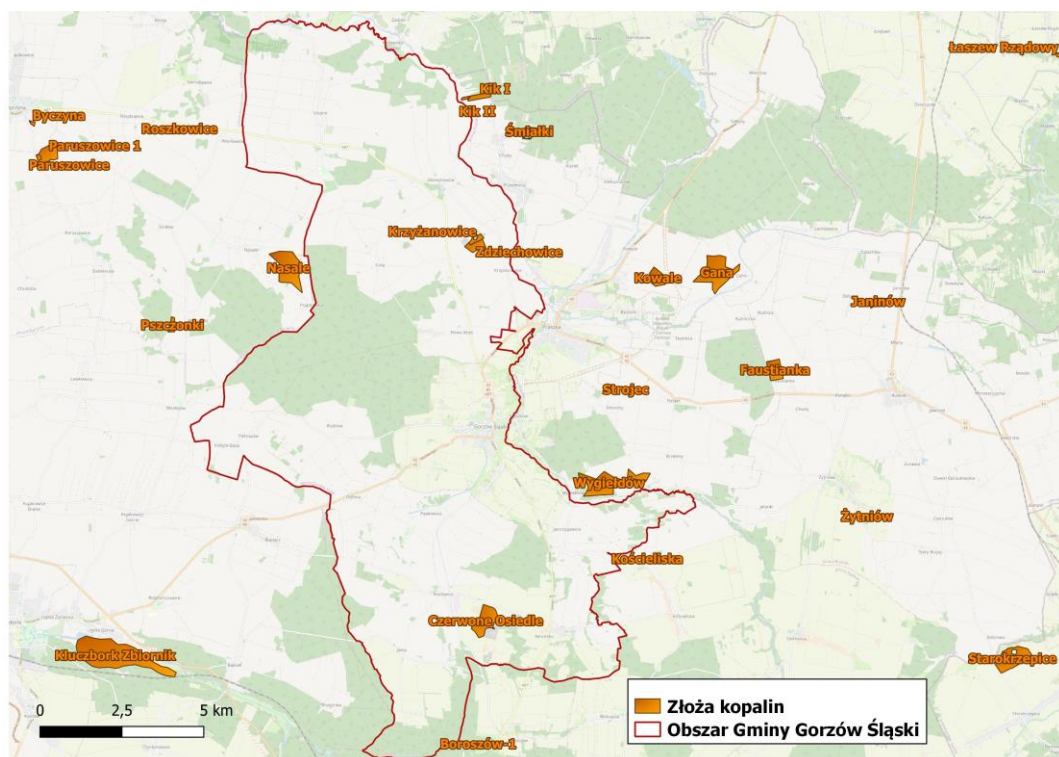
Surowce mineralne

Na terenie Gminy Gorzów Śląski aktualnie udokumentowano 3 złoża kopalni. Ich wykaz wraz ze stanem zagospodarowania złoża zawiera poniższa tabela.

Tabela 25. Złóża na terenie gminy Gorzów Śląski

Lp.	Nazwa złoża	Zasoby bilansowe	Wydobycie	Kopalina
SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ [tys. t]				
1.	Czerwone Osiedle	8 520	88	złoże eksploatowane
PIASKI I ŻWIRY [tys.t]				
2.	Krzyżanowice	1 386	156	złoże eksploatowane
3.	Zdziechowice	3 798	184	złoże eksploatowane

Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/midasweb/index.jsp?conversationContext=2&conversationContext=2/Bilans zasobów złóż kopalni w Polsce stan na 31.12.2021 r.>



Rysunek 10. Złóża na terenie gminy Gorzów Śląski

Źródło: opracowanie własne

Okręgowy Urząd Górniczy w Gliwicach przeprowadził w 2021 roku kontrolę w Kopalni Odkrywkowej Iłów Liasowych „Czerwone Osiedle” w Kozłowicach, należącej do przedsiębiorcy CERPOL Kozłowice Sp. z o. o. z siedzibą w Kozłowice w ramach bieżącej kontroli w zakresie wydawanych koncesji oraz eliminacji nielegalnego

ich wydobycia.

5.7.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Gminy Gorzów Śląski w zakresie zasobów geologicznych.

Tabela 26. Analiza SWOT – Zasoby geologiczne

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none">– Występowanie złóż kopalin na terenie gminy,– Brak nielegalnej i niekontrolowanej eksploatacji kopalin	<ul style="list-style-type: none">– Eksploatacja surowców mogąca powodować zanieczyszczenie lub zubożenie walorów środowiska przyrodniczego
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none">– Monitoring obszarów występowania złóż,– Zabezpieczenie obszaru występowania udokumentowanych zasobów dla ich ewentualnej późniejszej eksploatacji,– Rekultywacja i zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych w kierunku rekreacyjnym	<ul style="list-style-type: none">– Negatywne oddziaływanie planowanej eksploatacji,– Wydobywanie kopalin bez koncesji lub niezgodnie z koncesją

Źródło: opracowanie własne

5.8. Gleby

5.8.1. Analiza stanu wyjściowego

Według „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gorzów Śląski” w strukturze przestrzennej gminy wydzielić można część północną, o warunkach glebowych mniej korzystnych dla rozwoju rolnictwa, z glebami wytworzonymi na glinach pyłowych oraz piaskach słabogłacjalnych, piaskach i żwirach, część południową z glebami wytworzonymi na glinach pyłowych, glinach zwałowych ciężkich oraz glinach i łąch oraz części południowo-wschodnią, z glebami wytworzonymi z piasków gliniastych lekkich i piasków słabogliniastych na piaskach lekkich i żwirach.

Zgodnie z danymi Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (IUNG) na terenie gminy Gorzów Śląski największy udział stanowią gleby średnie – 44,2 %, natomiast najmniejszy gleby bardzo lekkie – 5,7%. Kategoria agronomiczna gleby wpływa na jej podatność na suszę - gleby bardzo lekkie (bardzo podatne), gleby lekkie (podatne), średnie (średnio podatne), ciężkie (mało podatne).

Według „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gorzów Śląski” na terenie gminy Gorzów Śląski dominują gleby orne klasy IVa (średniej jakości lepsze), natomiast nie występują gleby klas I (najlepsze) i II (bardzo dobre).

5.8.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń gminy Gorzów Śląski w zakresie gleb.

Tabela 27. Analiza SWOT - Gleby

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none">– Nieagresywna w stosunku do środowiska gospodarka rolna, rozwój przyjaznych środowisku form gospodarowania	<ul style="list-style-type: none">– Brak punktu monitoringu chemizmu gleb na terenie gminy,– Zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego,– Przekształcenia gleb spowodowane antropopresją,– Występowanie gleb o niskiej zawartości w składniki pokarmowe,– Powstawanie dzikich wysypisk śmieci
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none">– Rozwój rolnictwa ekologicznego,– Promocja dobrych praktyk rolniczych rolnictwa ekologicznego,– Zwiększenie skali rekultywacji gleb, zdegradowanych i zdewastowanych	<ul style="list-style-type: none">– Depozycja zanieczyszczeń z wód opadowych,– Degradacja gleb i utrata ich cennych walorów, przyrodniczych, na skutek działalności człowieka,– Alkaliczacja metali ciężkich w glebach

Źródło: opracowanie własne

5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.9.1. Analiza stanu wyjściowego

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami to strategiczny dokument dla gospodarki odpadami. Zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz. U. 2012 poz. 779), do dnia 6 września 2019 r. funkcjonowały regiony gospodarki odpadami komunalnymi. Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2019 poz. 2010 t.j.) wprowadziła zniesienie zasady regionalizacji systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Na terenie gminy Gorzów Śląski obowiązuje obecnie Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Województwa Opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028 (Uchwała nr XXVII/306/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 marca 2017 r.). Plan gospodarki odpadami dla województwa opolskiego zawiera pełen zakres zadań, których realizacja zapewnia osiągnięcie zintegrowanej gospodarki odpadami na Opolszczyźnie. Działania te gwarantują ochronę środowiska oraz uwzględniają obecne i przyszłe możliwości, a także uwarunkowania ekonomiczne oraz poziom technologiczny istniejącej infrastruktury.

Istniejący system gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie opiera się na znowelizowanej w lipcu 2011 roku ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Znowelizowana ustawa wprowadziła podział zadań dla poszczególnych uczestników systemu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz ustanowiła jednolite zasady finansowania, odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych na terenie całego kraju. Najważniejsza reforma dotyczyła przejęcia pełnej odpowiedzialności przez gminy za odpady komunalne wytwarzane na ich terenie.

Gminy we własnym zakresie rozwiązały zagadnienie gospodarki odpadami. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 r., poz. 888) nałożyła nowe obowiązki zarówno na mieszkańców, osoby prawne, jednostki organizacyjne, jak i samorządy. Zgodnie z tą ustawą gminy odpowiedzialne są za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, a mieszkaniowiec/ 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. Gminy

wyłoniły w ramach przetargu przedsiębiorcę, odbierającego odpady od właścicieli nieruchomości. System ten został zorganizowany w zamian za opłatę, którą mieszkańcy są zobligowani wносить do urzędu gminy. System naliczania opłat i stawkę jednostkową każda z gmin ustaliła indywidualnie, na podstawie analizy lokalnych warunków gospodarki odpadami. Wysokość opłat zależy również od tego czy dana osoba zadeklarowała chęć segregacji odpadów czy oddawanie odpadów zmieszanych oraz od tego czy nieruchomość jest zamieszkała czy też nie. W ramach zorganizowanego systemu odpady odbierane są bezpośrednio od mieszkańców, według harmonogramu odbioru odpadów.

Od 1 lipca 2017 r. obowiązuje na terenie całego kraju Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO). Od tego czasu odpady komunalne są zbierane w podziale na cztery główne frakcje i odpady zmieszane:

- papier (kolor niebieski);
- szkło (kolor zielony), jeżeli frakcja zbierana jest w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe, to stosuje się: szkło bezbarwne (kolor biały), szkło kolorowe (kolor zielony);
- metale i tworzywa sztuczne (kolor żółty);
- odpady ulegające biodegradacji ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów (kolor brązowy).

Selektywne zbieranie odpadów komunalnych prowadzone jest również w utworzonych przez gminy PSZOK-ach, do których mieszkańcy mogą przynosić określone w regulaminie PSZOK frakcje odpadów komunalnych. Na terenie Gminy Gorzów Śląski znajduje się punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, zlokalizowany w miejscowości Gorzów Śląski (ul. Adama Mickiewicza 16). W PSZOK przyjmowane są odpady komunalne powstające wyłącznie w gospodarstwach domowych położonych na terenie gminy. W punkcie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych przyjmowane są segregowane odpady komunalne:

- tworzywa sztuczne i metale,
- papier i tektura,
- odpady z tworzyw sztucznych nie opakowaniowe,
- odpady ze styropianu,
- folia budowlana,
- odpady szklane opakowaniowe,
- odpady bio kuchenne, zielone,
- odpady wielkogabarytowe,
- opony małogabarytowe,
- gruz budowlany,
- odzież i tekstylia,
- lampy małogabarytowe, świetlówki (niebezpieczne),
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny małogabarytowy,
- baterie małogabarytowe,
- opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych,
- rozpuszczalniki,
- oleje i tłuszcze,
- kwasy i alkalia,
- odczynniki fotograficzne,
- detergenty,
- farby, tusze drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice,
- przeterminowane leki
- płyty kompaktowe CD/DVD.

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz przyjętym przez Radę Gminy regulaminem, każdy właściciel nieruchomości ma obowiązek wyposażyć nieruchomość w pojemnik służący do zbierania odpadów oraz gromadzić odpady komunalne w przeznaczonych do tego pojemnikach lub workach, utrzymanie tych pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym, jak również

utrzymanie w odpowiednim stanie sanitarnym i porządkowym miejsca gromadzenia odpadów. Właściciel nieruchomości ma obowiązek gromadzenia i przekazywania selektywnie zebranych odpadów komunalnych podmiotowi odbierającemu odpady w terminach wyznaczonych harmonogramem, udostępnionym właścicielom nieruchomości przez gminę w sposób zwyczajowo przyjęty.

Systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Gorzów Śląski objęte są nieruchomości zamieszkałe przez mieszkańców oraz pozostałe nieruchomości. Na terenie Gminy Gorzów Śląski odpady komunalne powstają głównie w gospodarstwach domowych, na terenach nieruchomości niezamieszkałych, w obiektach i miejscach użyteczności publicznej oraz z prowadzonej działalności gospodarczej.

Odpady zebrane z terenu gminy mogą być zagospodarowane w instalacjach do przetwarzania odpadów komunalnych:

- Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Gotartowie,
- Kompostownia w Gotartowie,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gotartowie,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ziemielowicach.

Na terenie gminy Gorzów Śląski w miejscowości Krzyżanowice zlokalizowane jest nieczynne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Obiekt został zlokalizowany w wyeksploatowanej części wyrobiska piasku i był eksploatowany od 1997 r. do 01.07.2013 r. Składowisko jest obecnie rekultywowane. Na terenie gminy brak jest dzikich wysypisk odpadów.

Zgodnie z danymi Urzędu Gminy Gorzów Śląski, na jej terenie w roku 2021 wytworzono i odebrano 1691,66 Mg odpadów komunalnych, w tym 1112,94 Mg zmieszanych odpadów komunalnych. Odpady wytwarzane w latach 2017-2021 przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 28. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021

Rok	Odpady wytworzone na terenie gminy [Mg]	W tym:	
		Odpady zmieszane [Mg]	Odpady przyjęte na PSZOK [Mg]
2017	1528,92	935,02	-
2018	1531,22	904,5	-
2019	1744,46	1010,88	-
2020	1649,22	989,08	259,50
2021	1691,66	1112,94	251,99

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi

Na obszarze gminy występują wyroby zawierające azbest. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10) wyroby te są uznawane za odpady niebezpieczne. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKzA) na lata 2009 – 2032 zakłada usunięcie i zutylizowanie azbestu z terenu całego kraju do roku 2032. Główne cele POKzA to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Zgodnie z Bazą Azbestową na terenie gminy pozostało do unieszkodliwienia 755 368 kg wyrobów azbestowych i zawierających azbest. Większość z nich należy do osób fizycznych.

Tabela 29. Zinventaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest na terenie gminy Gorzów Śląski

Forma własności	Wyroby zinventaryzowane [kg]	Wyroby unieszkodliwione [kg]	Wyroby pozostałe do unieszkodliwienia [kg]
razem	986 066	230 698	755 368
os. fizyczne	748 479	204 272	544 208
os. prawne	237 586	26 426	211 160

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej (dostęp: październik 2022 r.)

5.9.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń gminy Gorzów Śląski w zakresie gospodarki odpadami.

Tabela 30. Analiza SWOT – Gospodarka odpadami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
– Punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie gminy,	– Występowanie wyrobów azbestowych na terenie gminy, – Zwiększająca się ilość zebranych zmieszanych odpadów komunalnych,
SZANSE	ZAGROŻENIA
– Edukacja ekologiczna w zakresie wytwarzania odpadów oraz ich selektywnej zbiórki, – Usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz edukacja mieszkańców na temat postępowania z nimi,	– Powstawanie dzikich wysypisk, – Nielegalne pozbywanie się odpadów często poprzez ich spalanie w piecach lub wyrzucanie do cieków i zbiorników wodnych.

Źródło: opracowanie własne

5.10. Zasoby przyrodnicze

5.10.1. Analiza stanu wyjściowego

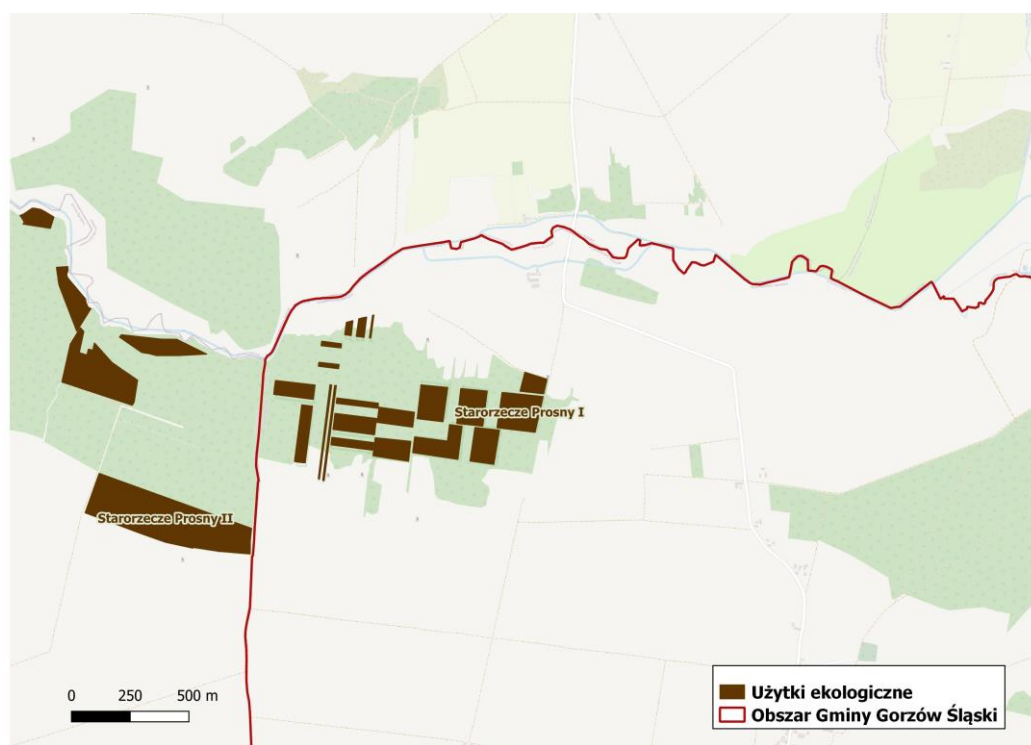
Obszar Gminy Gorzów Śląski objęty jest ochroną prawną wynikającą z ustawy o ochronie przyrody. Ochrona przyrody oznacza ochronę wartości ekologicznych, naukowych, dydaktycznych, estetycznych oraz cech stanowiących o tożsamości przyrodniczej regionu. Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.) elementami środowiska objętymi ochroną na podstawie w/w ustawy są następujące formy ochrony przyrody:

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo – krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

W Gminie Gorzów Śląski znajdują się następujące obszary chronione:

- użytek ekologiczny
- pomniki przyrody.

Użytek ekologiczny Starorzecze Proсны 1, który zajmuje 19,3 ha uznano za prawnie chroniony już w 1996 r. Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. Użytek stanowią obszary bagienne, częściowo na glebach torfowych, z licznymi kępami drzew i krzewów oraz pozostałością starorzeczy, powołane dla ochrony pozostałości ekosystemów, które mają znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.



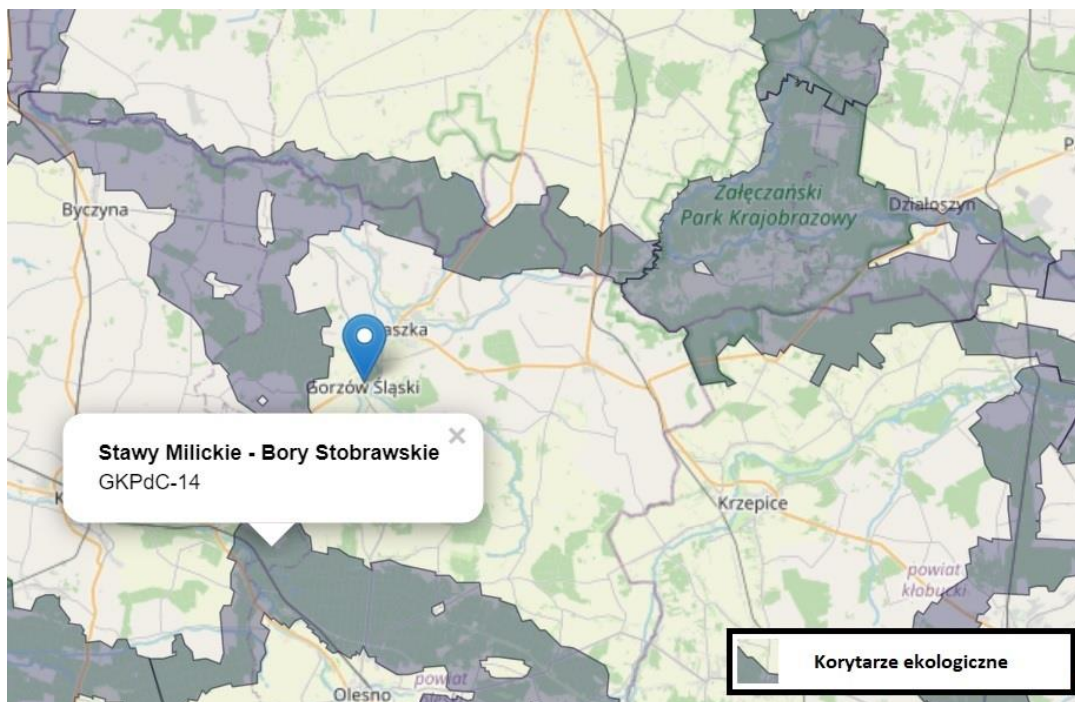
Rysunek 11. Użytek ekologiczny na terenie gminy Gorzów Śląski

Źródło: opracowanie własne

Korytarze ekologiczne

Korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Są ważnym elementem sieci Natura 2000, gdyż umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami. Na skutek działalności człowieka niegdyś rozległe siedliska zwierząt i roślin zostały rozdrobnione i często odizolowane od siebie. Korytarze ekologiczne są to liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia. Istnienie tych terenów warunkuje prawidłowy rozwój gatunku, umożliwia znalezienie terytorium, ułatwia ucieczkę przed drapieżnikami. Szerokość korytarzy ekologicznych uzależniona jest od gatunku dla którego został wyznaczony, zasadniczo im większy gatunek tym szerszy korytarz.

Dla obszaru Polski została opracowana sieć korytarzy ekologicznych, która obejmuje zarówno korytarze główne (o znaczeniu międzynarodowym) oraz korytarze uzupełniające (o znaczeniu krajowym). Gmina Gorzów Śląski leży w obrębie korytarza ekologicznego Stawy Milickie – Bory Stobrawskie.



Rysunek 12. Korytarze ekologiczne na terenie gminy Gorzów Śląski
<https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Gorzów Śląski zlokalizowanych jest 11 pomników przyrody:

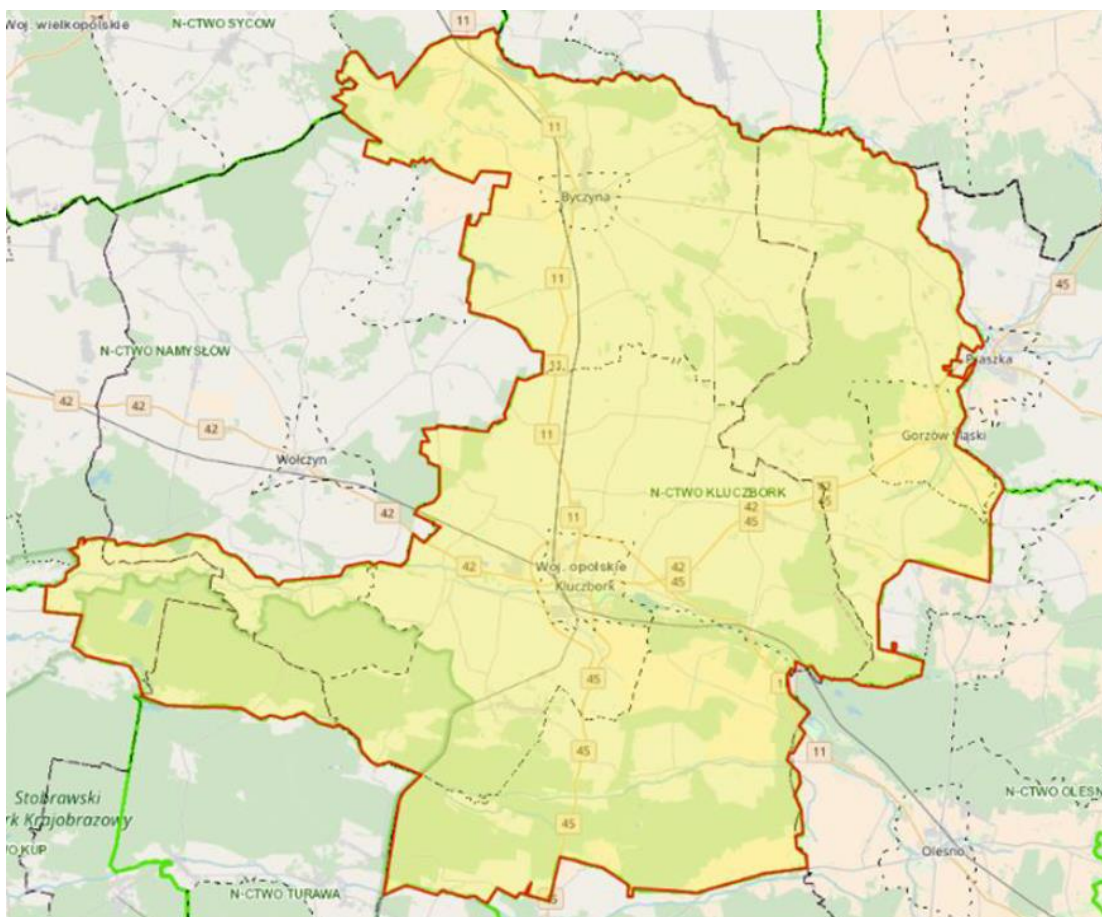
Tabela 31. Pomniki przyrody na terenie gminy Gorzów Śląski

Lp.	Typ	Gatunek	Data ustanowienia	Opis/lokalizacja
1.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2014-07-19	Gorzów Śląski, ul. Golska, w pasie drogowym obok krzyża (dz. nr 247)
2.	Jednoobiektowy	Platan klonolistny - <i>Platanus xacerifolia</i>	1965-08-14	Zgromadzenie Braci Szkół Chrześcijańskich w Uszycach 18/19m
3.	Jednoobiektowy	Kłokoczka południowa	2000-02-05	Gorzów Śląski, ul. Krótka (działka nr 102)
4.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2000-02-05	Przy drodze Kozłowice - Gorzów Śl., ok. 500 m od Kozłowic przy linii energetycznej
5.	wielobiektowy	Grupa drzew Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	1953-10-30	Lasieństwo: Kluczbork, Obręb leśny: Gorzów Śląski, Leśnictwo: Tęczynów, Oddz.: 86 c
6.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2016-06-18	Drzewo rośnie przy ul. Zielonej (teren cmentarza komunalnego) na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 882, obręb Gorzów Śląski
7.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2016-06-18	Drzewo rośnie w Gorzowie Śląskim przy ul. Zielonej (teren cmentarza komunalnego) na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 882, obręb Gorzów Śląski
8.	Jednoobiektowy	Grusza pospolita - <i>Pyrus communis</i>	2016-06-18	Drzewo rośnie w Gorzowie Śląskim przy ul. Krótkiej, na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym

Lp.	Typ	Gatunek	Data ustanowienia	Opis/lokalizacja
				100, obręb Gorzów Śląsk
9.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2016-06-18	Drzewo rośnie w Jamach, działka o nr ewidencyjnym 215/22, arkusz mapy 2, obręb Jamy
10.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2016-06-18	Drzewo rośnie w Budzowie, na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 121, arkusz mapy 1, obręb Budzów
11.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2016-06-18	Drzewo rośnie w Budzowie, na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 121, arkusz mapy 1, obręb Budzów

5.10.2. Lasy

Lesistość gminy Gorzów Śląski wynosi 22,1%. Lasy zlokalizowane w obrębie gminy Gorzów Śląski zarządzane są przez Nadleśnictwo Kluczbork oraz Nadleśnictwo Olesno. Drugie z nadleśnictw zajmuje niewielki obszar południowo-wschodniej części gminy. Poniższa rycina przedstawia zasięg terytorialny Nadleśnictwa Kluczbork.



Rysunek 13. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Kluczbork

Źródło: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

Strukturę lasów na terenie gminy zgodnie z danymi GUS za rok 2021 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 32. Struktura lasów

Powierzchnia lasów ogółem [ha]	Lasy publiczne ogółem [ha]	Lasy publiczne Skarbu Państwa [ha]	Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych [ha]	Lasy publiczne gminne [ha]	Lasy prywatne ogółem [ha]
3 391,63	3 003,63	3 001,40	2 994,77	2,23	388,00

Źródło: GUS

Lasy w gminie Gorzów Śląski według danych GUS z 2021 roku zajmowały łącznie powierzchnię 3 391,63 ha. Lasy publiczne Skarbu Państwa zajmowały 3 001,40 ha. Powierzchnia lasów gminnych to 2,23 ha. Powierzchnia lasów prywatnych wynosiła 388,0 ha.

Na terenie gminy Gorzów Śląski dominuje las mieszany świeży, który jest siedliskiem średnio żyznym, dość wilgotnym, będącym pod słabym wpływem wód opadowych i gruntowych.

Lasy na terenie gminy są lasami ochronnymi ze względu na trwałe uszkodzenie na skutek działalności przemysłu (ochrona lasu dotyczy jego samego).

Struktura gatunkowa drzewostanów gminy jest bardzo mało zróżnicowana. Zdecydowanie dominującym gatunkiem drzewa jest sosna, która zajmuje około 80% powierzchni leśnej w gminie. Pozostała część powierzchni przypada głównie na: dęby, brzozy i buki. Na niewielkich powierzchniach występują także: olchy, modrzewie, świerki, graby i topole.

5.10.3. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń gminy Gorzów Śląski w zakresie zasobów przyrodniczych.

Tabela 33. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – Ustanowione na terenie gminy obszarowe i punktowe formy ochrony przyrody, – Możliwość zwiększania potencjału przyrodniczego gminy dzięki potencjałowi ludzkiemu – bazie naukowej, – Położenie gminy w obszarze korytarzy ekologicznych, – Wysoka lesistość 	<ul style="list-style-type: none"> – Postępujący wskaźnik antropopresji, – Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska, – Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska, – Presja różnorodnej działalności człowieka na szatę roślinną (gospodarka leśna, zanieczyszczenia wód, chemizacja, rekreacja, urbanizacja, zmiany systemu użytkowania terenu)
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – Monitoring obszarów chronionych, – Powstanie nowych miejsc zieleni, – Edukacja ekologiczna mieszkańców i promocja walorów przyrodniczych, – Tworzenie nowych form ochrony przyrody i dbałość o istniejące, – Bieżąca pielęgnacja i monitoring stanu zieleni w gminie, w tym pomników przyrody – Zwiększanie bioróżnorodności 	<ul style="list-style-type: none"> – Wzrastająca antropopresja, – Fragmentacja siedlisk, – Wichury powodujące ubytek w zadrzewieniu na terenie gminy (złomy i wywroty) – Ujednolicenie gatunkowe, monokultura która zmniejsza bioróżnorodność i wypiera gatunki lokalne – Wprowadzanie gatunków inwazyjnych

Źródło: opracowanie własne

5.11. Zagrożenia poważnymi awariami

5.11.1. Analiza stanu wyjściowego

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2021 poz. 1973 ze zm.) za poważną awarię uważa 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. Natomiast przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię powstałą w zakładzie.

Podstawowym aktem prawnym w zakresie poważnych awarii jest ustawa Prawo ochrony środowiska, w której zawarte są przepisy ogólne, instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu poważnej awarii przemysłowej, obowiązki prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, obowiązki organów administracji związane z awarią przemysłową oraz zagadnienie współpracy międzynarodowej w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej o charakterze transgranicznym.

Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. W zakresie przeciwdziałania poważnym awariom do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska zgodnie z art. 29 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 1070 ze zm.) należy:

- 1) kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii,
- 2) prowadzenie szkoleń dla organów administracji oraz podmiotów, o których mowa w pkt 1,
- 3) badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska,
- 4) prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

W przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zdarzeń o znamionach poważnej awarii Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w akcji ich zwalczania z organami właściwymi do jej prowadzenia (głównie Państwową Strażą Pożarną ale również OSP) oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tych awarii.

Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska na terenie gminy Gorzów Śląski nie znajdują się zakłady kwalifikowane jako zakłady dużego lub zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

5.11.2. Analiza SWOT

Przeprowadzenie oceny stanu aktualnego obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami pozwoliło na przeprowadzenie analizy SWOT przedstawionej w tabeli poniżej.

Tabela 34. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
– Brak zakładów przemysłowych emitujących szkodliwe związki pochodzące z procesów produkcyjnych,	– Transport substancji niebezpiecznych przez tereny zabudowane, – Naruszenia prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadowej, – Duża presja turystyczna na tereny o wysokich walorach przyrodniczych,
SZANSE	ZAGROŻENIA
– Wspieranie jednostek OSP poprzez doposażanie w niezbędny sprzęt, szkoleń na wypadek wystąpienia poważnej awarii, – Poprawa bezpieczeństwa budynków wielorodzinnych poprzez montaż instalacji przeciwpożarowej oraz wymianę innych instalacji towarzyszących	– Wypadek podczas transportu niebezpiecznych substancji, – Możliwość powstania zakładów ZZR, – Możliwość wystąpienia poważnej awarii

Źródło: Opracowanie własne

5.12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacje do zmian klimatu

W ostatnich dziesięcioleciach obserwuje się coraz bardziej widoczne skutki zmian klimatu, polegające m.in. na wzroście temperatury oraz zwiększeniu częstotliwości i skali ekstremalnych zjawisk pogodowych. 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, a proces ten w kolejnych latach będzie się nadal pogłębiał. Wobec tego konieczne i ekonomicznie uzasadnione jest prowadzenie adaptacji do nadchodzących zmian.

Przez adaptacje do zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu.

W związku z powyższymi uwarunkowaniami w celu ograniczenia gospodarczego i społecznego ryzyka związanego ze zmianami klimatycznymi, opracowano Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 (SPA2020), który wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020. Jako najbardziej wrażliwe na zmiany klimatu, wskazano dziedziny i obszary, takie jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża. Pamiętać jednak trzeba, że kwestie związane ze zmianami klimatu, dotyczyć mogą również przedsięwzięć z innych dziedzin i obszarów.

Głównym obszarem narażonym na zmiany klimatu jest gospodarka wodna. Występowania ulewnych deszczy zwiększają zagrożenie wystąpienia powodzi i podtopień. Na terenie gminy Gorzów Śląski zagrożenie powodziowe występuję wzdłuż doliny Proсны.

W ostatnich latach występują coraz częstsze i intensywniejsze fale upałów. Okresy, gdy dni upalne trwają przez co najmniej kilka dni stanowią zagrożenie dla zdrowia ludzi. Wysokie temperatury prowadzą do zaburzeń układu krążenia, pracy nerek, układu oddechowego i metabolizmu. Szczególnie narażone na udar słoneczny są osoby starsze oraz dzieci. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej wydaje ostrzeżenie przed upałami. Podczas okresów upałów zaleca się pozostawanie w budynkach zwłaszcza w godzinach największego nasłonecznienia. W celu adaptacji należy rozbudowywać systemy klimatyzacyjne w budynkach użyteczności publicznej oraz prywatnych mieszkaniach. Długo trwające fale upałów powodują występowanie zjawiska suszy. Susza jest skutkiem długotrwałych okresów bez opadów atmosferycznych i upałów, kiedy maksymalna temperatura dobową osiąga wartości wyższe niż 30°C. Ujemny wpływ zjawiska suszy można zaobserwować w różnych dziedzinach gospodarczych i społecznych. Jednym z najbardziej wrażliwych na niedobory wody sektorów jest rolnictwo. Występowanie zjawiska suszy obniża potencjał produkcyjny gleb i utrudnia prowadzenie produkcji rolnej.

Obniżenie wód gruntowych może także doprowadzić do utraty bioróżnorodności oraz bezpośredniego zniszczenia rodzimych siedlisk naturalnych. Zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, potoków i małych cieków) stanowi zagrożenie dla licznych gatunków, które bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich okresowo. Obniżanie się poziomu wód gruntowych negatywnie wpływa na różnorodność biologiczną w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe.

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. przyjęto Plan przeciwdziałania skutkom suszy. Obejmuje on:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji;
- działania służące przeciwdziałaniu skutkom suszy.

PPSS ma zakres ogólnokrajowy (w podziale na obszary dorzeczy) i podzielony jest na sześcioletni cykl planistyczny (aktualnie 2021-2027).

Zmiany klimatu wpływają także na procesy fizyczne, chemiczne i biologiczne w ciekach wodnych. Z powodu wzrostu temperatury następuje przyspieszenie zjawiska eutrofizacji. W celu jego ograniczenia

wymagane jest podjęcie działań ograniczających wpływ biogenów z pól uprawnych poprzez ograniczenie wykorzystania sztucznych nawozów przez rolników. Ważną rolę pełnią tu Ośrodki Doradztwa Rolniczego, zachęcające rolników do rolnictwa ekologicznego czy ekstensywnego.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska takie jak min. gwałtowne burze z silnym wiatrem, długotrwałe susze zwiększające ryzyko pożaru w lasach, powodują zagrożenie dla ludzi oraz dóbr materialnych. Ochronę przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska oraz innymi zdarzeniami zagrażającymi zdrowiu lub życiu ludzi zajmuje się Państwowa Straż Pożarna. W związku ze zmianami klimatu liczba zdarzeń zagrażających ludziom i środowisku może wzrastać. Na terenie gminy Gorzów Śląski znajduje się jednostka OSP wyposażona w specjalistyczny sprzęt, dzięki czemu mogą skutecznie wspomóc w działaniach jednostki PSP.

Skuteczna adaptacja do zmian klimatu nie jest możliwa do przeprowadzenia bez osiągnięcia odpowiedniego poziomu świadomości zagrożeń w społeczeństwie. Konieczne jest zatem wdrożenie działań edukacyjnych zarówno w ramach edukacji formalnej, jak i szerokiej edukacji pozaformalnej przyczyniającej się do podnoszenia świadomości społecznej. Podstawowym celem jest zwiększenie zrozumienia wpływu procesów klimatycznych na życie społeczne i gospodarcze.

5.13. Działania edukacyjne

Edukacja ekologiczna jest zagadnieniem horyzontalnym dotyczącym wszystkich obszarów ochrony środowiska. Głównym jej celem jest podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju, upowszechnianie wiedzy z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, kształtowanie zachowań prośrodowiskowych ogółu społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży.

Konieczność prowadzenia działań z zakresu edukacji ekologicznej wynika z polskich i europejskich aktów prawnych oraz dokumentów strategicznych, w tym z Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej oraz ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 z późn.zm.). w ustawie tej zawarto przede wszystkim obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach kształcenia ogólnego we wszystkich typach szkół.

Działania edukacyjne powinny jednak obejmować także dorosłych mieszkańców, ponieważ to oni mają największy wpływ na obecny stan środowiska w mieście. Prowadzone działania edukacyjne powinny dotyczyć przede wszystkim prawidłowego postępowania z odpadami, ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z domowych kotłowni oraz podnosić ogólną świadomość ekologiczną lokalnej społeczności.

Bardzo ważne jest planowanie i realizowanie działań w zakresie edukacji ekologicznej na szczeblu lokalnym mających na celu ukształtowanie świadomości mieszkańców przejawiającej się w ich konkretnych działaniach związanych z troską o otaczające ich najbliższe środowisko.

Na terenie gminy Gorzów Śląski edukacja ekologiczna prowadzona jest m.in. w placówkach edukacyjnych, ale edukowani są również dorośli mieszkańcy gminy. Tematyka edukacji ekologicznej to przede wszystkim:

- racjonalna gospodarka odpadami i ich segregacja,
- edukacja w zakresie szkodliwości azbestu, efektywności energetycznej czy niskiej emisji,
- racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi (ogrody deszczowe), ochrona bioróżnorodności (rośliny miododajne, pasieka miejska online).

Instytucjami i organizacjami, które mogą wspierać działania gminy w zakresie kształtowania świadomości ekologicznej są: Narodowy oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Oprócz organizowania własnych działań, gmina powinna także włączać się w akcje edukacyjne prowadzone na wyższym poziomie administracyjnym czy organizowane przez fundacje i stowarzyszenia pozarządowe. Udział w kampaniach organizowanych na przykład przez Ministerstwo Środowiska, które udostępnia niezbędne materiały takie jak infografiki, ulotki, poradniki itp. obniża koszty realizacji edukacji ekologicznej.

5.14. Monitoring Środowiska

Źródłem informacji o środowisku jest w szczególności państwowy monitoring środowiska. Został on utworzony ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1070 ze zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Gromadzone informacje służą wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska, poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska lub innych poziomów określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów lub innych wymagań,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych, przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Strategiczny Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020-2025 opracowany przez GIOŚ zastępuje „Program państwowego monitoringu środowiska na lata 2016-2020” zatwierdzony przez Ministra Środowiska w roku 2015. Niniejszy program obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, z „Polityki ekologicznej państwa 2030” i strategii rozwoju Państwa, w tym „Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)”, jak również ze zobowiązań międzynarodowych, w tym procesu monitorowania Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ.

W „Strategicznym programie państwowego monitoringu środowiska na lata 2020 - 2025” zaplanowano kontynuację większości dotychczasowych zadań przewidzianych do realizacji w „Programie państwowego monitoringu środowiska na lata 2016-2020”, jednak sposób realizacji części z nich uległ istotnym zmianom, przede wszystkim związanym ze zmianą sposobu funkcjonowania i finansowania państwowego monitoringu środowiska w ramach Inspekcji Ochrony Środowiska.

Wojewódzki Program Monitoringu Środowiska, podobnie jak program na poziomie krajowym, zakłada zarówno kontynuację badań i prac prowadzonych przez ostatnie lata, jak również rozszerzenie i zmiany w zakresie i sposobie wykonywania badań i ocen zgodnie z wdrażanymi przepisami dostosowującymi zakres i cele do wymagań obowiązujących przepisów i potrzeb. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu bierze bezpośredni udział w PMS badając:

- jakość powietrza,
- jakość wód powierzchniowych,
- jakość wód podziemnych,
- jakość gleb i ziemi,
- jakość przyrody,
- poziomu promieniowania jonizującego,
- poziomy pól elektromagnetycznych,
- poziomy natężenia dźwięku (hałasu).

W ramach podsystemu monitoringu jakości powietrza, w latach 2016 - 2020 WIOŚ w Opolu będzie realizował zadania związane z badaniem i oceną stanu zanieczyszczenia powietrza, do których należą:

- wspomaganie systemu rocznych ocen jakości powietrza metodami modelowania matematycznego
- pięcioletnia ocena jakości powietrza na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu wykonywania rocznych ocen jakości powietrza
- krótkoterminowe prognozy zanieczyszczenia powietrza
- monitoring tła miejskiego pod kątem wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych
- pomiary stanu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM_{2,5} dla potrzeb monitorowania procesu osiągnięcia krajowego celu redukcji narażenia
- pomiary składu pyłu zawieszzonego PM₁₀ i PM_{2,5}, rtęci w stanie gazowym oraz depozycji metali ciężkich

i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) na stacjach monitoringu tła regionalnego

- monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża
- pozyskiwanie informacji o źródłach i ładunkach substancji odprowadzanych do powietrza dla potrzeb realizacji zadań w ramach monitoringu jakości powietrza

Celem funkcjonowania podsystemu monitoringu jakości wód, zgodnie art. 26 POŚ, jest uzyskiwanie informacji i danych dotyczących jakości wód śródlądowych powierzchniowych i podziemnych oraz wód morskich. W ramach podsystemu monitoringu jakości wód w województwie opolskim prowadzony jest:

- monitoring wód powierzchniowych obejmujący wody śródlądowe,
- monitoring jakości wód podziemnych.

Monitoring wód powierzchniowych w latach 2016–2020 prowadzony przez WIOŚ w Opolu będzie obejmował następujące zadania:

- badania i ocena stanu rzek, w tym zbiorników zaporowych
- badania i ocena stanu jezior
- badania i ocena stanu elementów hydromorfologicznych wszystkich rodzajów wód powierzchniowych
- badania i ocena jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach
- wdrażanie wymagań dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/39/UE z dnia 12 sierpnia 2013 r. zmieniającej dyrektywę 2000/60/WE i 2008/105/WE w zakresie substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej.

Monitoring wód podziemnych w latach 2016–2020 prowadzony przez WIOŚ w Opolu będzie obejmował badania i ocena stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych.

Celem badań jest dostarczenie wiedzy o stanie wód, koniecznej do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu oraz ochrony wód przed zanieczyszczeniem. Działania te powinny zapewnić ochronę przed eutrofizacją spowodowaną wpływem źródeł bytowo-komunalnych i rolniczych oraz ochronę przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego. Monitoring oraz działania planowane i realizowane są zgodnie z sześcioletnim cyklem gospodarowania wodami, wynikającym z przepisów prawa krajowego, transponujących wymagania dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. WE L 327 z 22.12.2000, str. 1-73, Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdział 15, tom 5, str. 275-346) zwanej Ramową Dyrektywą Wodną.

W ramach PMŚ WIOŚ będzie także prowadził pomiary i ocenę stanu akustycznego środowiska. Celem funkcjonowania tego podsystemu jest zapewnienie informacji dla potrzeb ochrony przed hałasem realizowanej w szczególności poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz instrumenty ochrony środowiska, takie jak mapy akustyczne i programy ochrony przed hałasem oraz rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące oddziaływanie np. ekrany akustyczne. Mierzony będzie poziom hałasu emitowany przez źródła przemysłowe oraz komunikacyjne (drogi, linie kolejowe, tramwajowe oraz lotniska).

W kolejnych latach będą kontynuowane rozpoczęte w roku 2008 prace, w zakresie obserwacji stanu poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych. Monitoring pól elektromagnetycznych odbywa się poprzez pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz.

6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE

6.1. Cele ochrony środowiska i kierunki interwencji

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku ma służyć realizacji przez miasto polityki ochrony środowiska i nawiązywać do polityki ochrony środowiska wyższych jednostek, a sam Program Ochrony Środowiska musi być spójny z założeniami dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu.

Dokument będzie stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem, spajając wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska w gminie. Głównym celem programu jest:

Zrównoważony rozwój Gminy Gorzów Śląski, dążący do poprawy jakości życia mieszkańców oraz stanu środowiska przyrodniczego.

Pod każdą z charakterystyk dziesięciu obszarów interwencji przeprowadzona została analiza SWOT, mająca na celu określenie największych zagrożeń środowiska, słabych i mocnych stron istniejącego stanu środowiska oraz wskazanie dążeń w tych obszarach i szans na jego poprawę.

Na tej podstawie, zgodnie z wytycznymi Ministra Klimatu i Środowiska dot. opracowywania programów ochrony środowiska, wyznaczono cele wraz z wskaźnikami stanu aktualnego i stanu docelowego. Narzędziem osiągnięcia stanu docelowego jest realizacja wyznaczonych w ramach obszarów zadań, które zostały zgrupowane w harmonogramie zadań. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przedstawia tabela nr 35. Zostały w niej określone również źródła finansowania wyznaczonych zadań, będą zarówno środki własne miasta, jak i dotacje zewnętrzne, środki własne i pozyskane przez inne jednostki realizujące zadania. Do wyznaczonych zadań przypisano orientacyjną kwotę i czas realizacji. Kwoty i czas realizacji w wielu przypadkach zależą od możliwości i wielkości uzyskanych dotacji. Niektóre z zadań będą realizowane w ramach obowiązków pracowników Urzędu Miejskiego. W tabeli 36 przedstawiono harmonogram zadań własnych wraz z finansowaniem, z kolei w tabeli nr 37 zadania wykonywane przez inne jednostki tzw. zadania monitorowane.

6.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy

Tabela 35. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na terenie Gminy Gorzów Śląski w latach 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	I. Poprawa jakości powietrza	Liczba substancji zanieczyszczających z przekroczeniami w strefie opolskiej (WIOŚ)	4	0	I.1. Rozwój odnawialnych źródeł energii	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie gminy	mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe
							Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej)	UM Gorzów Śląski	Ograniczone środki finansowe
						I.2. Zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw podczas ogrzewania budynków	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	UM Gorzów Śląski	Ograniczone środki finansowe
							Termomodernizacja budynków mieszkalnych	Mieszkańcy, wspólnoty mieszkaniowe	Ograniczone środki finansowe
							Termomodernizacja budynku Urzędu Miejskiego w Gorzowie Śląskim- ograniczenie zużycia energii w budynkach i infrastrukturze gminnej	UM Gorzów Śląski	Ograniczone środki finansowe
							Poprawa jakości powietrza w Gminie Gorzów Śląski poprzez likwidację wysokoemisyjnych źródeł ciepła i zastosowanie ekologicznych rozwiązań związanych z przyłączeniem budynków i lokali mieszkalnych stanowiących zasób gminy do sieci gazowej - Poprawa jakości powietrza	UM Gorzów Śląski, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe, brak chęci mieszkańców do podjęcia działań
							Modernizacja oświetlenia ulicznego – wymiana oświetlenia na energooszczędne	UM Gorzów Śląski	Ograniczone środki finansowe, brak chęci mieszkańców do podjęcia

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
									działań
							Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	UM Gorzów Śląski	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
							Realizacja programu "Czyste Powietrze" - pomoc mieszkańcom gminy w wypełnianiu wniosków Realizacja programu obejmuje pomoc mieszkańcom w wypełnianiu wniosków w ramach funkcjonowania punktu konsultacyjno-informacyjnego „Czyste Powietrze” w Urzędzie Miejskim w Gorzowie Śląskim	UM Gorzów Śląski	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
							Kontrole pieców w terenie w gminie Gorzów Śląski	UM Gorzów Śląski	Braki kadrowe, pandemia
					I.4. Ograniczenie presji transportu drogowego na środowisko		Promocja ekologicznych środków transportu (m.in. organizacja rajdów rowerowych)	UM Gorzów Śląski	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
							Promocja ECODRIVING	UM Gorzów Śląski	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
							Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie miasta i gminy Gorzów Śląski	UM Gorzów Śląski	Ograniczone środki finansowe,

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						I.5. Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza	Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji	UM Gorzów Śląski	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
2.	Zagrożenia hałasem	II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	Poziom hałasu Leq (WIOŚ)	-	Poniżej poziomu dopuszczalnego	II.1. Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego (zadania ujęte w tym kierunku interwencji realizują również założenia kierunku interwencji: „Ograniczenie presji transportu drogowego na środowisko”	Rozbudowa i modernizacja dróg powiatowych	Powiat Oleski	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Ciąg dalszy budowy obwodnicy Praszki w ciągu drogi krajowej nr 45	GDDKiA	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Rozbudowa drogi krajowej nr 42/45 na odcinku Kluczbork – początek obw. m. Praszka	GDDKiA	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Wzmocnienie nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 487 Uszyce – Zdziechowice od km – 10+114 do km 11+414	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Rozbudowa i modernizacja dróg gminnych	UM Gorzów Śląski	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	UM Gorzów Śląski	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie
							Budowa ścieżek rowerowych	UM Gorzów Śląski	Wysoki koszt inwestycji drogowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Reagowanie na skargi mieszkańców na ponadnormatywny hałas, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów	UM Gorzów Śląski / Starosta	Braki kadrowe, problemy z monitoringiem
							Stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy przemysłowej pasów zieleni izolacyjnej	UM Gorzów Śląski, zarządcy dróg	Ograniczone środki finansowe
3.	Pola elektromagnetyczne	III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Natężenie pól elektromagnetycznych w gminie	0,4 [V/m].	< 28 V/m	III.1. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko	Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego oraz wprowadzenie zagadnienia pól elektromagnetycznych do Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego	UM Gorzów Śląski	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie
							Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych	UM Gorzów Śląski	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
							Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł Promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ Opole	Niedokładność pomiaru
							Utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym	Przedsiębiorcy	Niedokładność pomiaru

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
4.	Gospodarowanie wodami	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych	Liczba jednolitych części wód w stanie co najmniej dobrym	0	4	IV.1. Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód	Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne	UM Gorzów Śląski	Brak dotacji
						IV.2. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony wód	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i ich ochrony przed zanieczyszczeniem	UM Gorzów Śląski	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
						IV.3. Utrzymanie wód	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ Opole	Niedokładność
							Bieżące utrzymanie wód na terenie gminy	PGW WP, Zarząd Zlewni	Brak środków finansowych, zanieczyszczenie chemiczne wód
							Szczegółowe rozpoznanie i kontrolowanie lokalnych zagrożeń jakości wód podziemnych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań	UM Gorzów Śląski	Dostępność terenowa
							Diagnozowanie stanu jakości wód podziemnych przy zastosowaniu dostępnych metod badawczych, wyników monitoringu jakości, rezultatów prac badawczych, itp.	UM Gorzów Śląski	Ograniczenia czasowe i dostępność danych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	Procent ludności korzystającej z kanalizacji	45,5%	50%	V.1. Rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej	Budowa kanalizacji sanitarnej wsi Skrońsko - etap I	UM Gorzów Śląski	Brak środków finansowych
							Renowacja, wymiana odcinków rozdzielczej sieci kanalizacji sanitarnej - modernizacja	UM Gorzów Śląski	Brak środków finansowych
							Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	UM Gorzów Śląski	Brak środków finansowych
							Kontrole zbiorników bezodpływowych na terenie gminy Gorzów Śląski	UM Gorzów Śląski	Braki kadrowe
			Procent ludności korzystającej z wodociągów	85,6%	100%	V.2. Modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodociągowej	Budowa nowych odcinków rozdzielczej sieci wodociągowej	UM Gorzów Śląski	Brak środków finansowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
6.	Zasoby geologiczne	VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	-	-	-	VI.1. Nadzór nad zasobami kopalin	Nadzór i kontrola wydanych koncesji	Starostwo, Urząd Marszałkowski, OUG	Niedokładność
7.	Gleby	VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Powierzchnia terenów wymagających rekultywacji (ha)	0	0	VII.1. Zapobieganie niekorzystnym zmianom środowiska glebowego	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	UM Gorzów Śląski	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie
							Prowadzanie rejestru terenów zdegradowanych	UM Gorzów Śląski	Niedokładność
							Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Ochrony Środowiska		
							Stosowanie tzw. Dobrych praktyk rolniczych	rolnicy	Niedokładność
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	VIII. Racjonalna gospodarka odpadami	Ilość zmieszanych odpadów komunalnych	1112,94 Mg	> 1112,94	VIII.1. Wzrost ilości zebranych selektywnie odpadów	Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi.	UM Gorzów Śląski	Brak środków finansowych
							Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci	UM Gorzów Śląski	Brak środków finansowych
							Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy	UM Gorzów Śląski	Brak środków finansowych
							Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	UM Gorzów Śląski	Brak środków finansowych
							Bieżąca obsługa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Gorzowie Śląskim	UM Gorzów Śląski	Brak środków finansowych
							Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w Krzyżanowicach	UM Gorzów Śląski	Brak środków finansowych
							Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnych	UM Gorzów Śląski	Brak zainteresowania mieszkańców
						VIII.2. Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy	Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy	UM Gorzów Śląski	Brak środków finansowych, niechęć mieszkańców gminy do wymiany pokryć dachowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
9.	Zasoby przyrody	IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	Lesistość	22,1%	>22,1%	IX.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej	Bieżące utrzymanie zieleni urządzonej na terenie gminy	UM Gorzów Śląski	Dewastacja mienia publicznego, brak zainteresowania mieszkańców
							Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej	UM Gorzów Śląski	Dewastacja mienia publicznego
						X.1. Racjonalne korzystanie z zasobów przyrody	Ochrona lasu, bieżące zabiegi pielęgnacyjne	Nadleśnictwa	Brak środków finansowych
							Ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień	UM Gorzów Śląski	Brak środków finansowych na inwentaryzacje terenów
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami	Liczba poważnych awarii na terenie gminy (WIOŚ)	0	0	XI. Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych	UM Gorzów Śląski	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
							Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń	UM Gorzów Śląski	Brak chętnych do działaniach w ramach OSP

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
11.	Działania systemowe	XI. Działania edukacyjne i zarządzanie ochroną środowiska	Liczba akcji edukacyjnych	2	5	XI.1. Wdrożenie kompleksowego systemu zarządzania środowiskiem	Opracowanie zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	UM Gorzów Śląski	Ograniczone środki finansowe
							Informowanie o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony	UM Gorzów Śląski	Ograniczone środki finansowe
							Reagowanie na skargi mieszkańców, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów	UM Gorzów Śląski	Ograniczone środki finansowe
							Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej	UM Gorzów Śląski	Ograniczone środki finansowe

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej ankietyzacji

Tabela 36. Zadania własne gminy Gorzów Śląski w latach 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej)	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
2.		Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej: 1) Termomodernizacja budynku przedszkola w Jastrzygowicach, 2) Termomodernizacja budynku w Gorzowie Śląskim, ul. Rynek 12	UM Gorzów Śląski	1) 294 000,0 2) 97 800,00	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
3.		Termomodernizacja budynku Urzędu Miejskiego w Gorzowie Śląskim-ograniczenie zużycia energii w budynkach i infrastrukturze gminnej	UM Gorzów Śląski	666 500,00	-	-	-	-	Środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
4.		Poprawa jakości powietrza w Gminie Gorzów Śląski poprzez likwidację wysokoemisyjnych źródeł ciepła i zastosowanie ekologicznych rozwiązań związanych z przyłączeniem budynków i lokali mieszkalnych stanowiących zasób gminy do sieci gazowej - Poprawa jakości powietrza	UM Gorzów Śląski, mieszkańcy	1 160 000,00		-	-	-	Środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
5.		Modernizacja oświetlenia ulicznego – wymiana oświetlenia na energooszczędne	UM Gorzów Śląski	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne budżetu Miasta, NFOŚiGW,

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	
6.		Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Budżet miasta
7.		Realizacja programu "Czyste Powietrze" - pomoc mieszkańcom gminy w wypełnianiu wniosków Realizacja programu obejmuje pomoc mieszkańcom w wypełnianiu wniosków w ramach funkcjonowania punktu konsultacyjno-informacyjnego „Czyste Powietrze” w Urzędzie Miejskim w Gorzowie Śląskim	UM Gorzów Śląski	55 000,00	20 000,00	-	-	-	NFOŚiGW
8.		Kontrole pieców w terenie w gminie Gorzów Śląski	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
9.		Promocja ekologicznych środków transportu (m.in. organizacja rajdów rowerowych)	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
10.		Promocja ECODRIVING	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
11.		Modernizacja oświetlenia ulicznego	UM Gorzów Śląski	67 125,93	-	-	-	-	Środki własne
12.		Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	
13.	Zagrożenie hałasem	Rozbudowa i modernizacja dróg gminnych: - Przebudowa drogi gminnej nr 100823 O oraz drogi gminnej wewnętrznej w Skrońsku (projekt) - Poprawa jakości dróg, - 1.1.2.6 Przebudowa drogi dojazdowej w miejscowości Jastrzygowice - etap I - Wspieranie lokalnego rozwoju na obszarach wiejskich.	UM Gorzów Śląski	1 270 000 ,0	-	-	-	-	Środki własne, środki zewnętrzne
14.		Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
15.		Budowa ścieżek rowerowych	UM Gorzów Śląski	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
16.		Reagowanie na skargi mieszkańców na ponadnormatywny hałas, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
17.		Stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy przemysłowej pasów zieleni izolacyjnej	UM Gorzów Śląski, zarządcy dróg	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	
18.	Pola elektromagnetyczne	Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego oraz wprowadzenie zagadnienia pól elektromagnetycznych do Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
19.		Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
20.	Gospodarowanie wodami	Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
21.		Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i ich ochrony przed zanieczyszczeniem	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
22.		Szczegółowe rozpoznanie i kontrolowanie lokalnych zagrożeń jakości wód podziemnych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	
23.		Diagnozowanie stanu jakości wód podziemnych przy zastosowaniu dostępnych metod badawczych, wyników monitoringu jakości, rezultatów prac badawczych, itp.	UM Gorzów Śląski	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
24.	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa kanalizacji sanitarnej wsi Skrońsko - etap I	UM Gorzów Śląski	4 815 000,00					Środki własne, środki zewnętrzne
		Renowacja, wymiana odcinków rozdzielczej sieci kanalizacji sanitarnej - modernizacja	UM Gorzów Śląski	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków		UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne	
Kontrole zbiorników bezodpływowych na terenie gminy Gorzów Śląski		UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne	
Budowa nowych odcinków rozdzielczej sieci wodociągowej		UM Gorzów Śląski	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne	
28.	Gleby	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-III i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
29.		Prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	
30.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi.	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
31.		Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
32.		Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
33.		Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
34.		Bieżąca obsługa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Gorzowie Śląskim	UM Gorzów Śląski	26 040,00	28 000,00	30 000,00	-	-	Środki własne
35.		Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w Krzyżanowicach	UM Gorzów Śląski	29 000,00	-	-	-	-	Środki własne, środki zewnętrzne
36.		Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
37.		Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy	UM Gorzów Śląski	18 115,60	25 000,00	-	-	-	Środki własne, WFOŚiGW
38.		Zasoby przyrody	Bieżące utrzymanie zieleni urządzonej na terenie gminy	UM Gorzów Śląski	40 000,00	40 000,00	-	-	-
39.	Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej		UM Gorzów Śląski	30 000,00	-	-	-	-	Środki własne
40.	Ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień		UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	
41.	Poważne awarie	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych	UM Gorzów Śląski	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
42.		Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń	UM Gorzów Śląski	330 000,0	330 000,00	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
43.	Działania systemowe	Opracowanie zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
44.		Informowanie o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
45.		Reagowanie na skargi mieszkańców, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
46.		Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej	UM Gorzów Śląski	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów przekazanych przez Urząd Miejski w Gorzowie Śląskim

Tabela 37. Zadania monitorowane, planowane do realizacji na terenie Gminy Gorzów Śląski w latach 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Zadanie	Obszar interwencji	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Czas realizacji	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
1.	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinym na terenie gminy	Ochrona klimatu i jakości powietrza	mieszkańcy	b.d.	2022 - 2029	Środki własne, środki zewnętrzne	-
2.	Termomodernizacja budynków mieszkalnych		Mieszkańcy, wspólnoty mieszkaniowe	b.d.	2022 - 2029	Środki własne, środki zewnętrzne	-
3.	Poprawa jakości powietrza w Gminie Gorzów Śląski poprzez likwidację wysokoemisyjnych źródeł ciepła i zastosowanie ekologicznych rozwiązań związanych z przyłączeniem budynków i lokali mieszkalnych stanowiących zasób gminy do sieci gazowej - Poprawa jakości powietrza		Gmina Gorzów Śląski, mieszkańcy	b.d.	2022 - 2029	Środki własne, środki zewnętrzne	-
4.	Rozbudowa i modernizacja dróg powiatowych	Zagrożenia hałasem	Powiat Oleski	b.d.	b.d.	Środki własne	-
5.	Ciąg dalszy budowy obwodnicy Praszki w ciągu drogi krajowej nr 45		GDDKiA	106 748 907	2022-2023	KFD, środki UE	-
6.	Rozbudowa drogi krajowej nr 42/45 na odcinku Kluczbork – początek obw. m. Praszka		GDDKiA	91 646 000	2024 2026	Budżet Państwa	-
7.	Wzmocnienie nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 487 Uszyce – Zdziechowice od km – 10+114 do km 11+414		Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu	2 977 860,0	2022	Budżet ZDW	-

Lp.	Zadanie	Obszar interwencji	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Czas realizacji	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
8.	Reagowanie na skargi mieszkańców na ponadnormatywny hałas, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów		Gmina Gorzów Śląski/ Starosta	b.d.	2022 - 2029	Środki własne, środki zewnętrzne	-
9.	Stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy przemysłowej pasów zieleni izolacyjnej		Gmina Gorzów Śląski, zarządcy dróg	b.d.	2022 - 2029	Środki własne, środki zewnętrzne	-
10.	Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Pola elektromagnetyczne	WIOŚ Opole	b.d.	2022 - 2029	Środki własne, środki zewnętrzne	-
11.	Utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym		Przedsiębiorcy	b.d.	2022 - 2029	Środki własne, środki zewnętrzne	-
12.	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	Gospodarowa nie wodami	WIOŚ Opole	b.d.	2022 - 2029	Środki własne, środki zewnętrzne	-
13.	Bieżące utrzymanie wód na terenie gminy		PGW WP, Zarząd Zlewni	b.d.	2022 - 2029	Środki własne, środki zewnętrzne	-
14.	Nadzór i kontrola wydanych koncesji	Zasoby geologiczne	Starostwo, Urząd Marszałkowski, OUG	b.d.	2022 - 2029	Środki własne, środki zewnętrzne	-

Lp.	Zadanie	Obszar interwencji	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Czas realizacji	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
15.	Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Gleby	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	b.d.	2022 - 2029	Środki własne, środki zewnętrzne	-
16.	Stosowanie tzw. Dobrych praktyk rolniczych		rolnicy	b.d.	2022 - 2029	Środki własne, środki zewnętrzne	-
17.	Ochrona lasu, bieżące zabiegi pielęgnacyjne	Zasoby przyrodnicze	Nadleśnictwa	b.d.	2022 - 2029	Środki własne, środki zewnętrzne	-

Źródło: ankietyzacja jednostek

7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. Zarządzanie programem

Obowiązek sporządzania Programu Ochrony Środowiska przez Burmistrza Gorzowa Śląskiego wynika z zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.). Dostosowanie polityki ochrony środowiska realizowanej na poziomie gminy do zmieniających się uwarunkowań społecznych i gospodarczych spowodowało konieczność opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku.

Dokument sporządzano w kilku etapach. W pierwszym etapie pracy zgromadzono materiały źródłowe oraz dane dotyczące aktualnego stanu środowiska gminy. Pozyskano je głównie z materiałów przekazanych przez Urząd Miejski w Gorzowie Śląskim oraz opracowań statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego, a także z raportów instytucji zajmujących się problematyką ochrony środowiska, m.in.: Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Opolu oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu, danymi z portalu geoportal.gov.pl oraz georeswis.gov.pl. Posiłkowano się również danymi uzyskanymi Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego, danymi od zarządców dróg, nadleśnictwa oraz OGW Wody Polskie. Podczas opracowywania dokumentu korzystano również z dokumentów strategicznych opracowywanych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

Projekt Programu po akceptacji przez Gminę Gorzów Śląski i uzyskaniu niezbędnych opinii dotyczących konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zostanie skierowany do zaopiniowania przez Zarząd Powiatu Oleskiego. Końcowym etapem zamykającym prace nad Programem jest przyjęcie go przez Radę Miejską w Gorzowie Śląskim w formie uchwały.

Podczas wdrażania programu ochrony środowiska ważna jest kontrola przebiegu realizacji przyjętych w nim zadań oraz osiągnięcia postawionych celów. Opracowano w tym celu system monitoringu, który będzie wykonywany w dwóch zakresach: jako monitoring środowiskowy oraz monitoring programowy. Narzędziem umożliwiającym ilościową i jakościową ocenę realizacji Programu Ochrony Środowiska są wskaźniki monitorowania. W niniejszym Programie Ochrony Środowiska w rozdziale 6 wyznaczono wskaźniki, które będą wykorzystywane do oceny stopnia realizacji celów ochrony środowiska. Po zakończeniu tego okresu gmina podsumuje stopień realizacji POŚ oraz jego łączny efekt ekologiczny, wyrażony wartością wskaźników ekologicznych.

Monitoring środowiskowy prowadzony będzie w głównej mierze w ramach Programu Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Opolskiego opracowanego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Na podstawie wyników tego monitoringu GIOŚ, wydział regionalny publikuje co roku „Raport o stanie środowiska” oraz roczną ocenę jakości powietrza. Dane z tych dokumentów pozwolą określić zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Monitoring programowy opierać się będzie na monitorowaniu realizacji poszczególnych zadań i poziomie osiągnięcia wyznaczonych celów. Zgodnie z artykułem art. 18 ustawy Prawo Ochrony Środowiska po dwóch latach obowiązywania programu zostanie sporządzony raport stanu realizacji programu, który następnie zostanie przedstawiony radzie gminy. W przypadku niewykonania zaplanowanych zadań zostanie dokonana analiza sytuacji umożliwiająca poznanie przyczyny takiej sytuacji i dokonanie ewaluacji celów i zadań. Kolejny raport zostanie wykonany na koniec obowiązywania dokumentu. Po okresie obowiązywania programu wymagane jest opracowanie kolejnej aktualizacji.

7.2. Monitoring POŚ

Burmistrz Gorzowa Śląskiego jest zobowiązany do sporządzania co dwa lata raportów z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia Radzie Miejskiej. Następnie raporty są przekazywane przez Prezydenta do Zarządu Powiatu Oleskiego. W raporcie zostanie dokonana ewaluacja realizowanych zadań i poziomu osiągnięcia przyjętych wskaźników. Raporty te stanowią syntetyczne zestawienie zadań, które w analizowanym dwuleciu powinny być zrealizowane oraz przedstawienie, które z nich zostały zrealizowane, jakie były koszty. W proces ewaluacji tym samym zostaną włączeni wszyscy interesariusze, w tym służby i inspekcje działające na terenie gminy i odpowiedzialne za realizację zadań zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska.

W tabeli poniżej przedstawiono harmonogram monitoringu realizacji programu.

Tabela 38. Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku

Podejmowane działania	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Monitoring stanu środowiska	+	+	+	+	+	+	+	+
Monitoring programowy – raport z realizacji programu			+		+		+	
Aktualizacja programu				+				+

Źródło: Opracowanie własne

7.3. Źródła finansowania programu

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

7.3.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją finansującą inwestycje z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska.

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska. Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza,
- Ochrona wód i gospodarka wodna,
- Ochrona powierzchni ziemi,

- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- Geologia i górnictwo,
- Edukacja ekologiczna,
- Państwowy Monitoring Środowiska,
- Programy międzydziedzinowe,
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- Ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki),
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy, ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Misją Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest finansowe wspieranie przedsięwzięć służących ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości, w oparciu o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu bezpieczeństwa ekologicznego kraju i realizacji programów ekologicznych państwa i województwa w celu wypełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego. W ramach funkcjonowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dofinansowywane są zadania inwestycyjne z zakresu m.in.

- gospodarki wodno-ściekowej i ochrony wód,
- gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi,
- ochrony powietrza (w tym odnawialne źródła energii) i termomodernizacji,
- ochrony przed hałasem;

oraz zadania nieinwestycyjne takiej jak:

- edukacja ekologiczna,
- przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody (np. ochrona gatunkowa roślin i zwierząt, sporządzenie planów ochrony dla obszarów objętych ochroną, nasadzenia drzew i krzewów, zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody),
- państwowy monitoring środowiska,
- wojewódzkie programy i plany związane z ochroną środowiska i gospodarką wodną;

Szczegółowy zakres działalności WFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym:

<http://wfosigw.pl/> oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie.

7.3.2. Fundusze UE

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS) stanowi kontynuację dwóch wcześniejszych programów Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 oraz 2014-2020.

Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez:

- obniżenie emisyjności gospodarki, transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym,
- budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne,
- dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030,
- poprawę bezpieczeństwa transportu i zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia,
- wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym.

Program ma być realizowany w celu zwiększenia efektywności energetycznej mieszkalnictwa, budynków użyteczności publicznej i przedsiębiorstw oraz zwiększyć udział zielonej energii z odnawialnych źródeł energii w końcowym zużyciu energii.

Inwestycje w infrastrukturę energetyczną mają przynieść poprawę jakości i bezpieczeństwa funkcjonowania sieci elektroenergetycznych oraz rozwój inteligentnych sieci gazowych i wzrost ich znaczenia w nowoczesnym, zielonym systemie energetycznym. Inwestycje w sektorze środowiska mają przyczynić się do większej odporności na zmiany klimatu (w tym na susze i powodzie) oraz ochronę dziedzictwa przyrodniczego (wzrost zdolności retencyjnych oraz poprawę systemów monitorowania i zarządzania kryzysowego).

W Programie będziemy dążyć do poprawy gospodarowania wodą pitną oraz ściekami komunalnymi, a także odpadami komunalnymi.

Realizacja Programu ma wzmocnić ochronę bioróżnorodności i naturalnych ekosystemów; rozwijać systemy monitorowania zasobów przyrodniczych, aby ułatwić ich ochronę.

Dążąc do zmniejszenia emisji w transporcie, program ma rozwijać transport szynowy, w tym w miastach, zwiększać dostępność komunikacji zbiorowej, a także alternatywne wobec dróg łańcuchy logistyczne (porty morskie, drogi wodne śródlądowe, przewozy intermodalne).

W celu poprawy spójności komunikacyjnej i ograniczenia wykluczenia komunikacyjnego program ma koncentrować się na budowie nowych i modernizacji istniejących linii kolejowych oraz dróg krajowych, w tym obwodnic miast.

Program ma służyć podejmowaniu decyzji w zakresie inwestycji dotyczących kluczowych obszarów systemu ochrony zdrowia, które przyczynią się do wzrostu dostępności pacjentów do wysokiej jakości usług zdrowotnych oraz większej ich skuteczności.

W sektorze kultury planujemy działania mające na celu ochronę zabytków o światowym i krajowym znaczeniu zarówno ruchomych i nieruchomych. Jednocześnie będziemy rozwijać instytucję kultury oraz wspierać ich adaptację do nowych funkcji kulturalnych i społecznych.

Oferta Programu skierowana będzie do m.in.:

- przedsiębiorstw,
- jednostek samorządu terytorialnego,
- podmiotów świadczących usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego,
- właścicieli budynków mieszkalnych,
- państwowych jednostek budżetowych i administracji publicznej,
- dostawców usług energetycznych,
- zarządców dróg krajowych i linii kolejowych,

- służb ratowniczych (ratownictwo techniczne) i odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ruchu,
- Państwowej Straży Pożarnej,
- podmiotów zarządzających portami lotniczymi oraz portami morskimi,
- organizacji pozarządowych,
- instytucji ochrony zdrowia, instytucji kultury,
- kościoły i związki wyznaniowe.

Formy wsparcia

- dotacje,
- instrumenty finansowe,
- instrumenty łączące finansowanie zwrotne i dotacyjne.

Budżet - ponad 25 mld euro

Fundusze Europejskie dla Opolskiego 2021-2027 (FEO).

Zakres tematyczny polityki spójności na lata 2021-2027 obejmuje w szczególności **5 celów polityki**, finansowanych z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Społecznego+ (EFS+). Planuje się skierować **wsparcie na następujące obszary:**

Cel Polityki 1 – Bardziej inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej:

- innowacje w gospodarce,
- e – usługi publiczne oraz cyfryzacja MŚP,
- wzrost konkurencyjności w MŚP,
- inteligentne specjalizacje regionu.

Cel Polityki 2 – Bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetyki, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, przystosowania się do zmian klimatu oraz zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem:

- efektywność energetyczna,
- odnawialne źródła energii,
- zapobieganie zagrożeniom,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- gospodarka o obiegu zamkniętym,
- ochrona różnorodności biologicznej,
- strategię niskoemisyjne.

Cel Polityki 3 – Lepiej połączona Europa dzięki zwiększeniu mobilności i udoskonaleniu regionalnych połączeń teleinformatycznych:

- infrastruktura drogowa.

Cel Polityki 4 – Europa o silniejszym wymiarze społecznym – wdrażanie Europejskiego filaru praw socjalnych (EFS + EFRR):

- rynek pracy,
- programy zdrowotne dla aktywności zawodowej,
- rozwój edukacji,
- kształcenie ustawiczne,
- aktywizacja społeczno-zawodowa osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym,
- integracja społeczna obywateli państw trzecich i społeczności marginalizowanych,
- usługi zdrowotne i społeczne,
- Europejski Budżet Obywatelski (EBO) realizowany w ww. zakresie,
- inwestycje w infrastrukturę zdrowotną (EFRR),
- inwestycje w infrastrukturę społeczną (EFRR),

- inwestycje w infrastrukturę edukacyjną (EFRR).

Cel Polityki 5 – Europa bliżej obywateli dzięki wspieraniu zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju obszarów miejskich, wiejskich i przybrzeżnych w ramach inicjatyw lokalnych.

- dziedzictwo kulturowe i kultura, rozwój turystyki oraz rewitalizacja na obszarach miejskich,
- Europejska Inicjatywa Miejska,
- Dziedzictwo kulturowe i kultura, rozwój turystyki oraz rewitalizacja na pozostałych obszarach,
- Europejska Inicjatywa Sołecka.

Wspólna Polityka Rolna 2021 – 2027

W dniu 1 czerwca 2018 r. Komisja Europejska opublikowała swoje propozycje legislacyjne związane z modernizacją i uproszczeniem wspólnej polityki rolnej (WPR) na okres programowania 2021–2027.

Dziewięć celów przyszłej WPR to:

- zapewnienie rolnikom godziwych dochodów -główny cel: wspieranie godziwych dochodów gospodarstw rolnych i ich odporności w całej Unii w celu zwiększenia bezpieczeństwa żywnościowego;
- zwiększenie konkurencyjności - główny cel: zwiększenie konkurencyjności i wydajności rolnictwa w sposób zrównoważony, aby sprostać wyzwaniom związanym z wyższym popytem w warunkach ograniczonych zasobów i niepewnej sytuacji klimatycznej;
- pozycja rolnika w łańcuchach wartości - główny cel: poprawa pozycji rolników w łańcuchu wartości;
- rolnictwo i łagodzenie zmiany klimatu - główny cel: przyczynianie się do łagodzenia skutków zmian klimatu i przystosowywania się do nich, a także do zrównoważonej produkcji energii;
- wydajne gospodarowanie glebą - główny cel: wspieranie zrównoważonego rozwoju i wydajnego gospodarowania zasobami naturalnymi, takimi jak woda, gleba i powietrze;
- różnorodność biologiczna i krajobrazy rolnicze - główny cel: przyczynianie się do ochrony różnorodności biologicznej, wzmacnianie usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu;
- zmiany strukturalne i wymiana pokoleń - główny cel: modernizacja sektora rolnego przez przyciągnięcie młodych ludzi i udoskonalenie ich rozwoju zawodowego;
- zatrudnienie i wzrost gospodarczy na obszarach wiejskich - główny cel: promowanie zatrudnienia, wzrostu gospodarczego, włączenia społecznego i rozwoju lokalnego na obszarach wiejskich, w tym biogospodarki i zrównoważonego leśnictwa;
- Zdrowie, żywność i oporność na środki przeciwdrobnoustrojowe - główny cel: poprawa reakcji rolnictwa UE na potrzeby społeczne dotyczące żywności i zdrowia, w tym bezpiecznej, bogatej w składniki odżywcze i zrównoważonej żywności, ograniczenia marnotrawienia żywności, jak również poprawy dobrostanu zwierząt.

Nowym elementem WPR jest:

- silniejsze ukierunkowanie na klimat i środowisko;
- nowy sposób wdrażania WPR: sprawdzanie rezultatów zamiast zgodności z przepisami UE; objęcie I filara programowaniem (Plan Strategiczny);
- zmiana tzw. zielonej architektury: warunkowość zamiast wzajemnej zgodności, ekoprogramy zamiast płatności za zazielenienie;
- nowe możliwości tzw. interwencji sektorowych (promocja działań grupowych ze środków I filara);
- wzmocnienie roli postępu technologicznego i innowacyjności; rosnąca waga doradztwa i nauki (AKIS);
- dwufilarowa struktura (zmniejszenie udziału II filara);
- dalsze (niewielkie) zmniejszenie różnic w wysokości płatności bezpośrednich;
- uproszczony system płatności obszarowych (SAPS);
- płatność redystrybucyjna - ukierunkowanie na małe i średnie gospodarstwa;
- płatności związane z produkcją (lista sektorów i mniej środków – 10%+2% koperty).

Nowy model wdrażania WPR, ma opierać się na tzw. planie strategicznym, który będzie kluczowym elementem realizacji WPR na poziomie krajowym. Każde państwo członkowskie przygotowuje kompleksowy plan

wsparcia, w którym zaprogramowane będzie wdrożenie instrumentów obu filarów WPR: płatności bezpośrednich, tzw. programów sektorowych (przeniesionych ze wspólnej organizacji rynków, np. wsparcie sektora owoców i warzyw, sektora pszczelarskiego) oraz instrumentów rozwoju obszarów wiejskich. Każdy plan strategiczny ma obejmować:

- ocenę potrzeb,
- strategię interwencji,
- opis elementów wspólnych dla kilku interwencji,
- opis płatności bezpośrednich i interwencji dotyczących rozwoju obszarów wiejskich określonych w strategii,
- opis programów sektorowych i ich interwencje,
- plan finansowy,
- opis struktur zarządzania i koordynacji,
- ocenę uwarunkowań ex-ante.

8. SPIS TABEL

Tabela 1. Spójność Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski z dokumentami nadrzędnymi.....	10
Tabela 2. Liczba mieszkańców gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021.....	15
Tabela 3. Grupy wieku ekonomicznego oraz struktura bezrobocia w latach 2017-2021	15
Tabela 4. Bezrobocie na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021.....	15
Tabela 5. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021	16
Tabela 6. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021 według działów PKD 2007.....	16
Tabela 7. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021 według sektorów własnościowych.....	16
Tabela 8. Zasoby mieszkaniowe na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021.....	16
Tabela 9. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia	20
Tabela 10. Klasyfikacja strefy opolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia za rok 2021	22
Tabela 11. Ocena wykonana ze względu na ochronę roślin	23
Tabela 15. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza	25
Tabela 13. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.....	26
Tabela 14. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem	27
Tabela 15. Analiza SWOT - pola elektromagnetyczne	31
Tabela 16. Opis JCWP na terenie gminy Gorzów Śląski	32
Tabela 17. Wyniki monitoringu JCWP na terenie gminy Gorzów Śląski	33
Tabela 18. Ilościowa i jakościowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych na terenie gminy Gorzów Śląski w roku 2019.....	34
Tabela 19. Ocena jakości wód podziemnych na terenie powiatu oleckiego w roku 2016.....	36
Tabela 20. Analiza SWOT - Gospodarowanie wodami.....	37
Tabela 21. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2016-2021.....	38
Tabela 22. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Gorzów Śląski 2016-2021	39
Tabela 23. Zmiana liczby zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w gminie Gorzów Śląski w latach 2016-2021.....	39
Tabela 24. Analiza SWOT - Gospodarka wodno-ściekowa	40
Tabela 25. Złoża na terenie gminy Gorzów Śląski	41
Tabela 25. Analiza SWOT – Zasoby geologiczne	42
Tabela 27. Analiza SWOT - Gleby.....	43
Tabela 28. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021....	45
Tabela 29. Zinwentaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest na terenie gminy Gorzów Śląski..	46
Tabela 30. Analiza SWOT – Gospodarka odpadami.....	46
Tabela 31. Pomniki przyrody na terenie gminy Gorzów Śląski	48
Tabela 32. Struktura lasów	50
Tabela 33. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	50
Tabela 34. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami	51
Tabela 35. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na terenie Gminy Gorzów Śląski w latach 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku	57
Tabela 36. Zadania własne gminy Gorzów Śląski w latach 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku	67
Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów przekazanych przez Urząd Miejski w Gorzowie Śląskim	
Tabela 37. Zadania monitorowane, planowane do realizacji na terenie Gminy Gorzów Śląski w latach 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku	73
Tabela 38. Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski na lata	

2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku 78

9. SPIS RYCIN

Rysunek 1. Położenie gminy Gorzów Śląski na tle powiatu opolskiego.....	13
Rysunek 2. Położenie gminy Gorzów Śląski na tle regionów fizycznogeograficznych <i>Źródło: opracowanie własne</i>	14
Rysunek 3. Meteogram dla najbliższej stacji pomiarowej Wieluń.....	18
Rysunek 4. Róża wiatrów dla gminy Gorzów Śląski	19
Rysunek 5. Podział województwa opolskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2021 r.	22
Rysunek 6. Lokalizacja punktów monitoringu pól elektromagnetycznych w województwie opolskim w 2021 roku	30
Rysunek 7. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Gorzów Śląski.....	32
Rysunek 8. Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie gminy Gorzów Śląski	35
Rysunek 9. Obszary zagrożone powodzią na terenie gminy Gorzów Śląski.....	36
Rysunek 10. Złóża na terenie gminy Gorzów Śląski	41
Rysunek 11. Użytek ekologiczny na terenie gminy Gorzów Śląski.....	47
Rysunek 12. Korytarze ekologiczne na terenie gminy Gorzów Śląski	48
Rysunek 13. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Kluczbork	49