



eko-precyzja

Załącznik do Uchwały.....

Rady Gminy Gorzyce.....



**Program Ochrony Środowiska
dla Gminy Gorzyce
na lata 2025-2028
wraz z perspektywą na lata 2029-2032**

Gorzyce 2024



Wykonawca:

Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja

43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10

tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98

biuro@eko-precyzja.eu



Spis treści

1. Wykaz skrótów	5
2. Wstęp	6
2.1. Cel i zakres opracowania	6
2.2. Opis przyjętej metodyki	7
2.3. Charakterystyka Gminy Gorzyce	7
2.3.1. Położenie	7
2.3.2. Budowa geologiczna	8
2.3.3. Warunki klimatyczne	9
2.3.4. Demografia	11
3. Założenia Programu Ochrony Środowiska	13
3.1. Dokumenty międzynarodowe	13
3.2. Dokumenty krajowe	14
3.3. Dokumenty wojewódzkie	22
3.4. Dokumenty powiatowe	24
3.5. Dokumenty gminne	25
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	27
5. Analiza stanu środowiska na terenie gminy Gorzyce	29
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	29
5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza	29
5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie gminy Gorzyce	31
5.1.3. Jakość powietrza	39
5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE)	50
5.1.5. Zagadnienia horyzontalne	56
5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska	56
5.1.7. Analiza SWOT	57
5.2. Zagrożenia hałasem	58
5.2.1. Stan wyjściowy	58
5.2.2. Źródła hałasu	58
5.2.3. Monitoring poziomu hałasu	61
5.2.4. Zagadnienia horyzontalne	62
5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska	62
5.2.6. Analiza SWOT	63
5.3. Pola elektromagnetyczne	64
5.3.1. Stan wyjściowy	64
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego	66
5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego	68
5.3.4. Zagadnienia horyzontalne	69
5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska	69
5.3.6. Analiza SWOT	70
5.4. Gospodarowanie wodami	71
5.4.1. Wody powierzchniowe	71
5.4.2. Obszary zagrożone powodzią	73
5.4.3. Obszary zagrożone suszą	74
5.4.4. Jakość wód powierzchniowych	75
5.4.5. Wody podziemne	77
5.4.6. Jakość wód podziemnych	79
5.4.7. Zagadnienia horyzontalne	80
5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska	81
5.4.9. Analiza SWOT	81
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	82
5.5.1. Zaopatrzenie w wodę	82

5.5.2. Odprowadzanie ścieków	83
5.5.3. Zagadnienia horyzontalne	85
5.5.4. Tendencje zmian stanu środowiska.....	86
5.5.5. Analiza SWOT	86
5.6. Zasoby geologiczne	87
5.6.1. Przepisy prawne	87
5.6.2. Stan aktualny.....	87
5.6.3. Zagadnienia horyzontalne	91
5.6.4. Tendencje zmian stanu środowiska.....	92
5.6.5. Analiza SWOT	92
5.7. Gleby	93
5.7.1. Stan aktualny.....	93
5.7.2. Zagadnienia horyzontalne	96
5.7.3. Tendencje zmian stanu środowiska.....	97
5.7.4. Analiza SWOT	97
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	98
5.8.1. Zapobieganie powstawaniu odpadów	104
5.8.2. Zagadnienia horyzontalne	106
5.8.3. Tendencje zmian stanu środowiska.....	106
5.8.4. Analiza SWOT	107
5.9. Zasoby przyrodnicze	108
5.9.1. Stan aktualny.....	108
5.9.2. Grunty leśne	114
5.9.3. Zagadnienia horyzontalne	116
5.9.4. Tendencje zmian stanu środowiska.....	117
5.9.5. Analiza SWOT	117
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami.....	118
5.10.1. Stan aktualny.....	118
5.10.2. Zagadnienia horyzontalne	119
5.10.3. Tendencje zmian stanu środowiska.....	119
5.10.4. Analiza SWOT	120
6. Działania mające na celu poprawę jakości środowiska w latach 2022-2023.....	121
7. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie gminy Gorzyce.....	128
8. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie gminy Gorzyce	130
9. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	132
9.1. Wyznaczone cele i zadania.....	132
9.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Gminy Gorzyce.....	133
9.3. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem	150
9.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	158
10. System realizacji programu ochrony środowiska	172
10.1. Współpraca z interesariuszami	173
10.2. Edukacja ekologiczna.....	174
10.3. Sprawozdawczość	176
10.4. Monitoring realizacji programu.....	176
10.5. Źródła finansowania	180
10.5.1. Fundusze krajowe	180
10.5.2. Fundusze Unii Europejskiej	182
Spis tabel.....	184
Spis rysunków.....	185

1. Wykaz skrótów

Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
ASGOK	Analiza Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi
B(a)P	Benzo[a]piren
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IUNG PIG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach
JCWp	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka Samorządu Terytorialnego
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KPZPO	Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PGO WŚ	Plan Gospodarki Odpadami Województwa Śląskiego
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PMS	Państwowy Monitoring Środowiska
POIiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POKzA	Program Oczyszczania Kraju z Azbestu
ODR	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSZOK	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
PWIS	Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
PZP	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
UE	Unia Europejska
UMWŚ	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach
ZDW	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzyce na lata 2025-2028 wraz z perspektywą na lata 2029-2032” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie gminy Gorzyce, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.), dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska na terenie gminy Gorzyce w odniesieniu m.in. do ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy Gorzyce.

2.2. Opis przyjętej metodyki

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.)¹, a w szczególności:

„Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

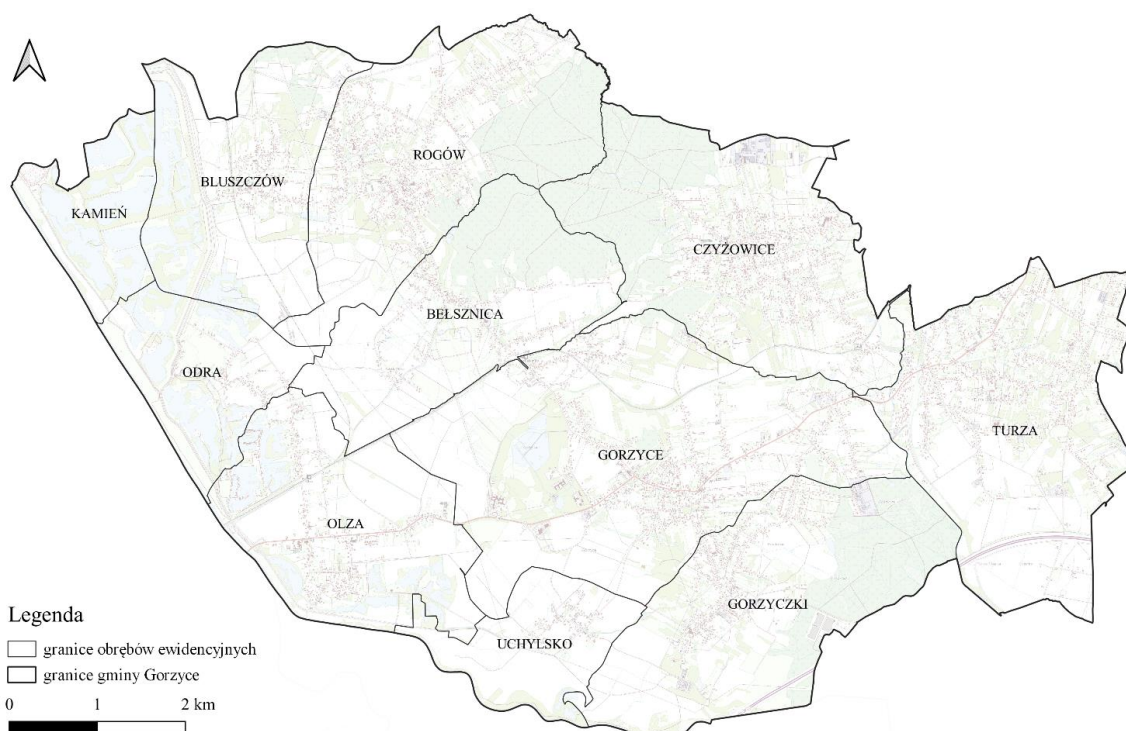
Art. 18. 2. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.”

Program ochrony środowiska dla Gminy Gorzyce tworzony jest w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

2.3. Charakterystyka Gminy Gorzyce

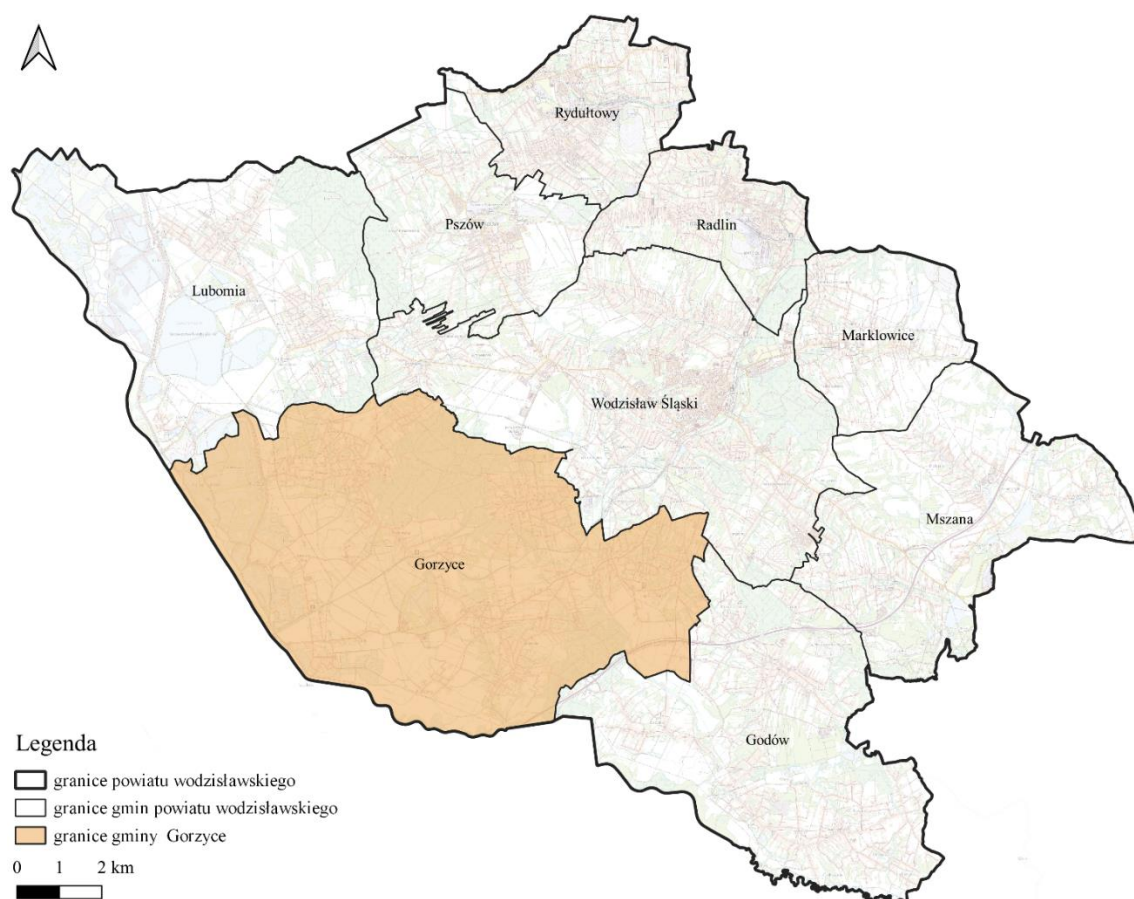
2.3.1. Położenie

Gorzyce są gminą wiejską położoną w południowo-zachodniej części województwa śląskiego, w powiecie wodzisławskim. Graniczy od północy z gminami Lubomia i Wodzisław Śląski, od wschodu z gminą Godów, natomiast od południa i zachodu z Republiką Czeską. Powierzchnia gminy Gorzyce wynosi 65 km². Gmina dzieli się na 12 sołectw: Gorzyce, Belsznica, Bluszczów, Czyżowice, Gorzyczki, Kolonia Fryderyk, Osiny, Odra, Olza, Rogów, Turza Śląska, Uchylsko.



Rysunek 1. Gmina Gorzyce w podziale na obręby ewidencyjne
źródło: opracowanie własne

¹ Z uwzględnieniem zapisów ustaw zmieniających, w tym Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2014 r., poz. 1101).



Rysunek 2. Położenie gminy Gorzyce na tle powiatu wodzisławskiego
źródło: opracowanie własne

2.3.2. Budowa geologiczna

W budowie geologicznej gminy Gorzyce biorą udział utwory należące do karbonu, trzeciorzędu i czwartorzędu. Utwory karbonu zalegają pod utworami minocenijskimi grubości ok. 3 m. Tworzą go utwory piaskowcowo-iłowcowe (w grupie brzeźnej) oraz łupki i piaskowce z pokładami węgla (grupa środkowa).

Na karbonie zalega seria utworów trzeciorzędowych (miocen) pochodzenia morskiego w postaci iłów z wkładkami piasków i żwirów. Miocen zalega ciągłą warstwą na głębokości średnio 10-15 m powierzchni terenu, na obszarach wychodni tworzy nachylenia 10-25%. Utwory czwartorzędowe tworzą osady aluwialne, wodno-łodowcowe, lessowe i osady morenowe.

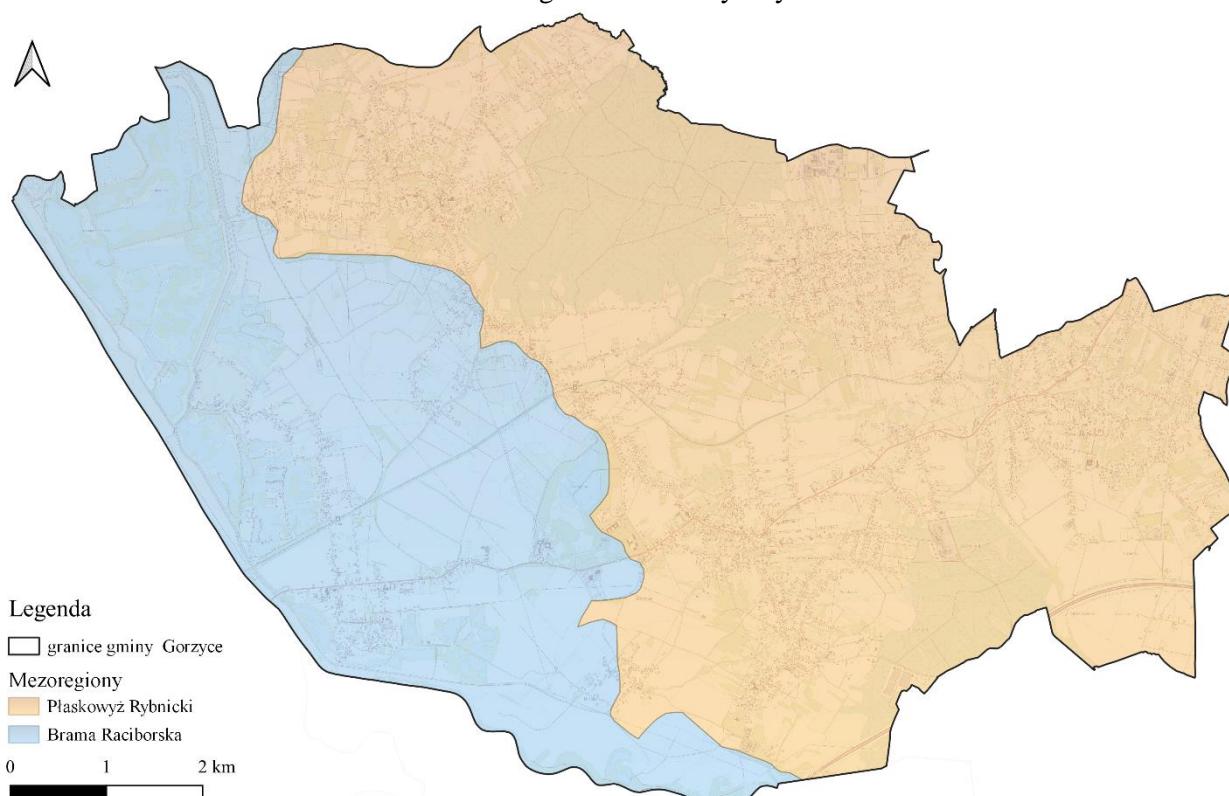
Zespół osadów aluwialnych - występuje w obrębie dolin rzecznych. Tworzą je głównie gliny pylaste, ily oraz żwiry i pospółki w dolinie Odry. Szczególnie dobrze poznane w dolinie Odry są przedmiotem przemysłowej eksploatacji i stanowią (szczególnie żwiry) doskonały materiał jako kruszywo budowlane.

Poniżej zalegają ily, które z punktu widzenia budownictwa i planowania przestrzennego stanowią dobre podłoże budowlane. Na obszarze dolin rzecznych Leśnicy i jej bocznych dopływów warunki gruntowe są zdecydowanie mniej korzystne z uwagi na zwiększoną wilgotność względną gruntów. Zespół osadów wodnolodowcowych - zajmuje największe powierzchnie; tworzą go serie piaszczyste z domieszką żwirów, stanowiące dobre podłoże budowlane.²

² Źródło: Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gorzyce, 2010

Według fizyczno–geograficznej regionalizacji Polski J. Solon i inni, 2018 gmina Gorzyce umiejscowiona jest w następujących jednostkach:

- megaregion – Pozaalpejska Europa Środkowa;
 - prowincja – Niż Środkowoeuropejski;
 - podprowincja – Niziny Środkowopolskie;
 - makroregion – Nizina Śląska;
 - mezoregion – Brama Raciborska;
 - prowincja – Wyżyny Polskie;
 - podprowincja – Wyżyna Śląsko-Krakowska;
 - makroregion – Płaskowyż Rybnicki;
 - mezoregion – Płaskowyż Rybnicki.

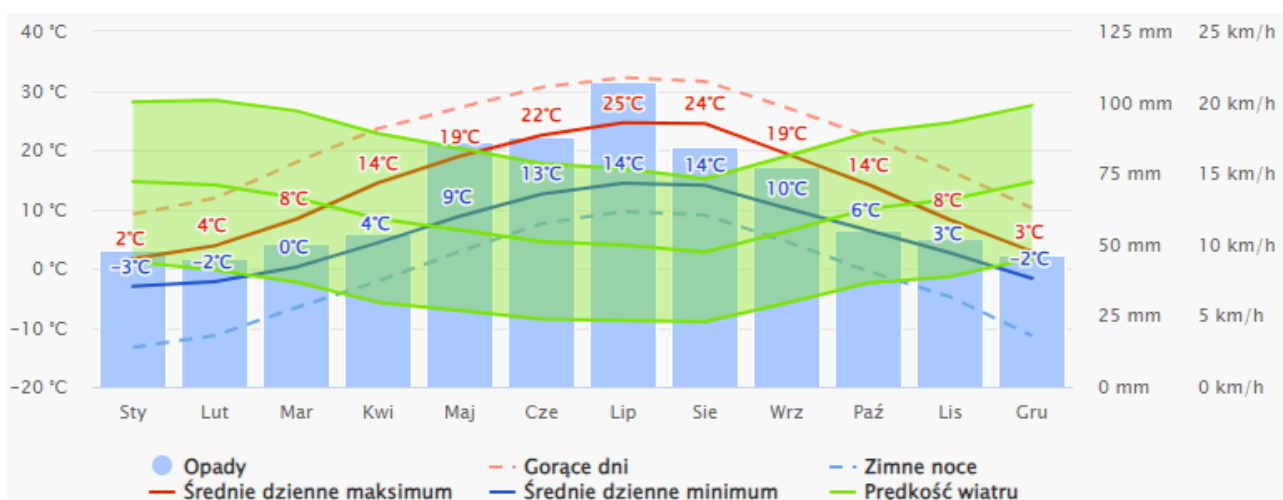


Rysunek 3. Położenie gminy Gorzyce na tle mezoregionów
źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych, opracowanie własne

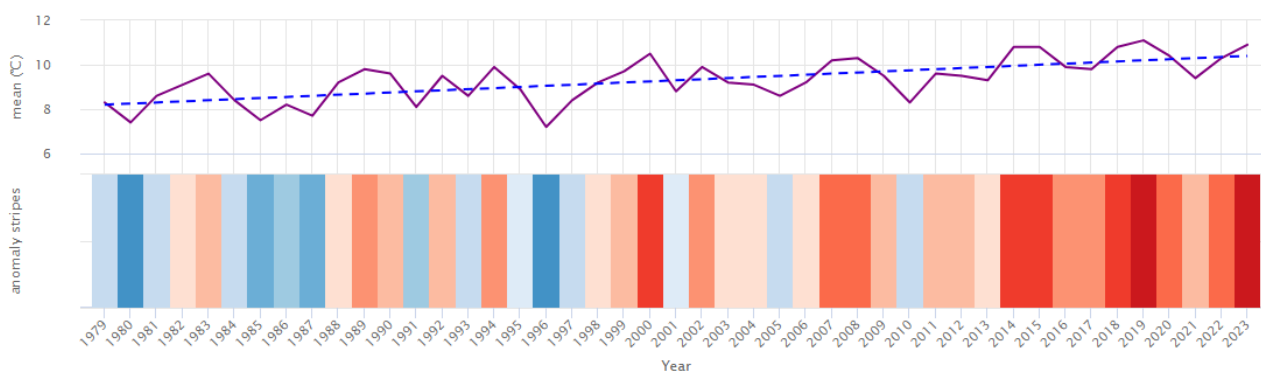
2.3.3. Warunki klimatyczne

Gmina Gorzyce pod względem klimatycznym jest położona w dość korzystnym miejscu kraju. Bliskość wylotu Bramy Morawskiej i Niziny Śląskiej powoduje, że klimat panujący w gminie należy do najcieplejszych i najłagodniejszych w Polsce. Brama Morawska jest wylotem w barierze górskiej Karpat i Sudetów, przez który przedostają się ciepłe i suche masy powietrza z południa.

Na terenie Gminy Gorzyce występuje dobre przewietrzanie dzięki urozmaiconemu ukształtowaniu terenu i dość gęstej sieci cieków okresowych, zwłaszcza w części północnej i środkowej, gdzie przeważają tereny wyniesione. W części południowej, gdzie przeważają tereny obniżone, warunki klimatyczno-zdrowotne są średnio korzystne.

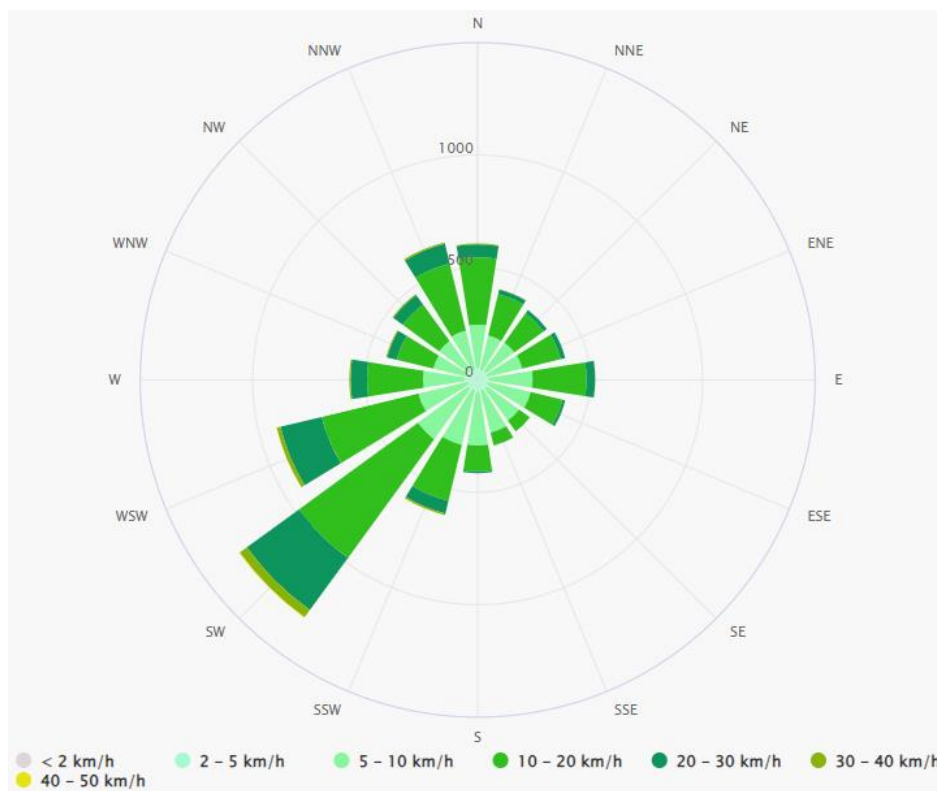


Rysunek 4. Średnie temperatury i opady występujące na terenie gminy Gorzyce
 źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 25.09.2024 r.]



Rysunek 5. Średnia temperatura powietrza mierzona w latach 1979-2023 na terenie gminy Gorzyce
 źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 25.09.2024 r.]

Powyższy wykres przedstawia szacunkową wartość średniej rocznej temperatury gminy Gorzyce. Przerwana niebieska linia to liniowy trend zmian klimatycznych. Linia trendu biegnie w górę od lewej do prawej, co oznacza, że trend temperatury jest dodatni i w gminie Gorzyce robi się cieplej z powodu zmian klimatu.



Rysunek 6. Róża wiatrów gminy Gorzyce
 źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 25.09.2024 r.]

2.3.4. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w 2023 roku liczba ludności w gminie Gorzyce wynosiła 21 138 osób, z czego 10 426 stanowili mężczyźni, natomiast 10 676 kobiety. Powierzchnia gminy Gorzyce wynosi 65 km², co wraz z liczbą zamieszkujących go ludzi daje gęstość zaludnienia na poziomie 327,3 os./km². Szczegółowe informacje na temat demografii zostały zamieszczone w poniższej tabeli.

Tabela 1. Dane demograficzne

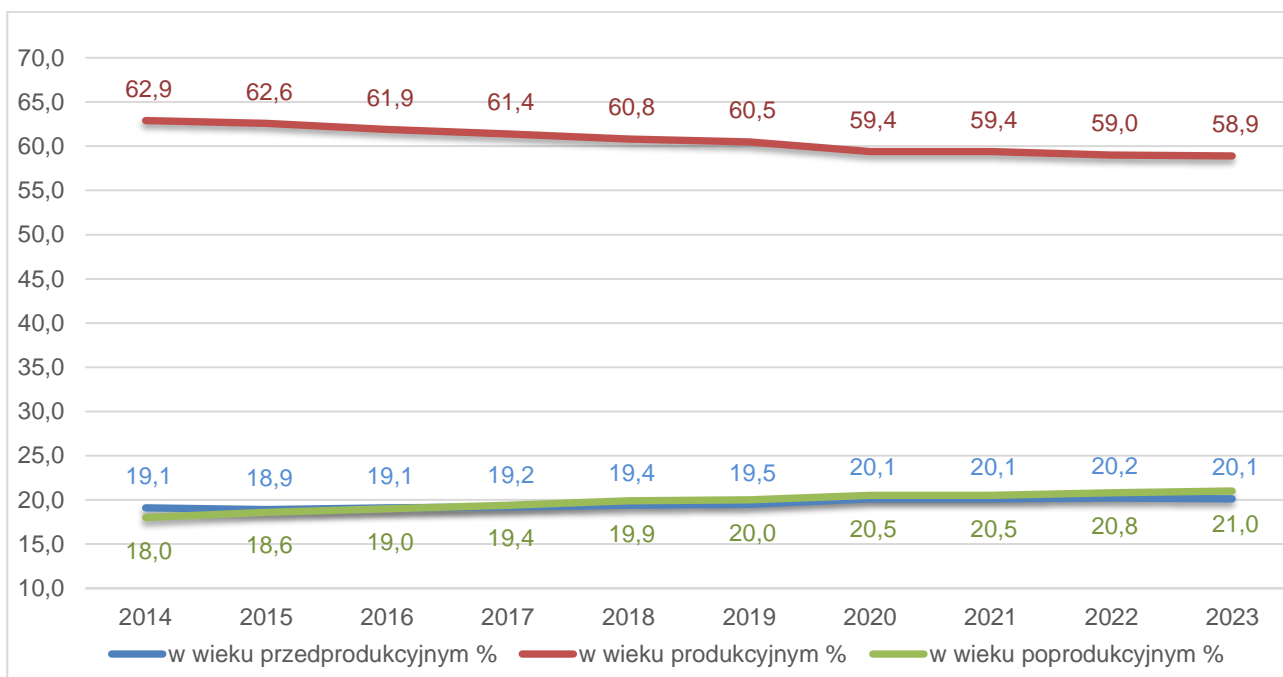
Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość
Liczba ludności (ogółem)	osoba	21 138
Liczba mężczyzn	osoba	10 462
Liczba kobiet	osoba	10 676
Ludność na 1 km ²	osoba	327,3
Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	osoba	-2,6
Współczynnik feminizacji	osoba	102
Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
W wieku przedprodukcyjnym	%	20,2
W wieku produkcyjnym	%	59,0
W wieku poprodukcyjnym	%	20,8

źródło: GUS, stan na 31.12.2023 r. [data dostępu: 25.09.2024 r.]

Tabela 2. Liczba ludności gminy Gorzyce w latach 2014-2023

Rok	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
2014	10 506	10 256	20 762
2015	10 554	10 312	20 866
2016	10 651	10 352	21 003
2017	10 681	10 419	21 100
2018	10 766	10 499	21 265
2019	10 815	10 523	21 338
2020	10 671	10 401	21 072
2021	10 669	10 437	21 106
2022	10 703	10 491	21 194
2023	10 676	10 462	21 138

źródło: GUS, stan na 31.12.2023 r. [data dostępu: 25.09.2024 r.]



Rysunek 7. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem

źródło: GUS [data dostępu: 25.09.2024 r.], opracowanie własne

Z powyższych zestawień wynika, że występuje proces starzenia się społeczeństwa, przejawiającego się w zmniejszającej się dynamicznie populacji osób w wieku przedprodukcyjnym oraz wzrastającej liczbie osób w wieku poprodukcyjnym. Ilość osób w wieku produkcyjnym również maleje na przestrzeni lat. Utrzymanie się takiej sytuacji będzie prowadzić do coraz większego obciążenia ekonomicznego grupy w wieku produkcyjnym.

3. Założenia Programu Ochrony Środowiska

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzyce na lata 2025-2028 wraz z perspektywą na lata 2029-2032” zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, wojewódzkimi, powiatowymi.

3.1. Dokumenty międzynarodowe

3.1.1. Zrównoważona Europa 2030 - Polityka, strategia i przepisy UE dotyczące celów środowiskowych oraz celów w dziedzinie energii i klimatu do 2030 roku

Ramy klimatyczno-energetyczne do roku 2030 obejmują cele unijne i cele polityczne na okres od 2021 do 2030 r. Kluczowym celem na 2030 r. jest co najmniej 55% redukcji emisji gazów cieplarnianych (od poziomów z 1990 r.).

Cel 55% emisji redukcji gazów cieplarnianych jest realizowany przez unijny system handlu uprawnieniami do emisji, rozporządzenie w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego z celami redukcji emisji państw członkowskich oraz rozporządzenie w sprawie użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa. W ten sposób wszystkie sektory przyczynią się do osiągnięcia celu 55%, zarówno poprzez redukcję emisji, jak i zwiększenie pochłaniania gazów cieplarnianych.

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu Komisja zaproponowała we wrześniu 2020 r. podniesienie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r., w tym emisji i pochłaniania, z 40% do co najmniej 55% w porównaniu z 1990 r. Podwyższony cel został przyjęty w Europejskim prawie o klimacie w 2021 r. Komisja przyjrzała się działaniom wymaganym we wszystkich sektorach, w tym zwiększonej efektywności energetycznej i energii odnawialnej i rozpoczęła proces przygotowywania szczegółowych wniosków ustawodawczych w celu wdrożenia i osiągnięcia zwiększonych ambicji. Wnioski ustawodawcze zostały opublikowane w lipcu 2021 r. Umożliwi to UE przejście na gospodarkę neutralną dla klimatu i realizację zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego poprzez aktualizację jej wkładu ustalonego na szczeblu krajowym.

3.1.2. Międzynarodowa ochrona środowiska – Globalny Program Działań Szczytu Ziemi: Agenda 21

Jeden z najważniejszych programów międzynarodowych dotyczących zrównoważonego rozwoju ludzkości i ochrony zasobów środowiska naturalnego. Przewiduje on działania na poziomie globalnym, narodowym i lokalnym prowadzone w celu koordynacji wysiłków w rozwiązywaniu problemów światowej ekologii i polityki rozwoju. Program dotyczy wszystkich dziedzin życia, w których człowiek oddziałuje na środowisko.

Najważniejsze założenia i cele Agendy 21 to m.in.:

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka;
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast);
- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom);
- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych;
- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi;
- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi;
- powstrzymanie niszczenia lasów;
- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich;
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania);
- przeciwdziałanie pustynnieniu i suszy;
- edukacja ekologiczna.

Agenda stała się priorytetowym dokumentem dla formułowania celów wszystkich dziedzin życia społeczno-gospodarczego, opartych na zasadzie zrównoważonego rozwoju. W oparciu o przyjęte w niej zasady organizowane są międzynarodowe i europejskie systemy wspierania rozwoju.

3.1.3. Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (dyrektywa OOS)

Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny oddziaływania wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko.

3.1.4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (dyrektywa SOOŚ)

Celem Dyrektywy nr 2001/42/WE „jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko”.

3.1.5. Pozostałe dokumenty o międzynarodowej randze

Innymi dokumentami o międzynarodowej randze i charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, sygnowane przez stronę polską, m.in.: Konwencja Ramsarska o obszarach wodno - błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.), Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r., Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskim (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r., Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz z Protokołem.

3.2. Dokumenty krajowe

3.2.1. Strategia Na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).

Cel główny: Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski, przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

1. Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną
 - Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny,
2. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony
 - Kierunek interwencji – Aktywne gospodarstwo i przyjazne mieszkańcom miasta,
 - Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich,
3. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport
 - Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce,
 - Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,

4. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia

- Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju,
- Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej,
- Kierunek interwencji – Rozwój techniki,

5. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko

- Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód,
- Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego,
- Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją,
- Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi,
- Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami,
- Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.

3.2.2. Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP2030)

W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne³.

Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.

Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.

Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT⁴.

³ (1) Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa, (2) Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

⁴ ang. Best available technology – Najlepsze dostępne techniki

Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu;
- Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Cel szczegółowy IV: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.

Kierunki interwencji:

Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Cel szczegółowy V: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Kierunki interwencji:

Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Polityka ekologiczna państwa 2030 uchyla Strategię „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” w części dotyczącej Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i Celu 3. Poprawa stanu środowiska.

3.2.3. Strategia Produktywności 2030

Uchwała nr 154 Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie przyjęcia "Strategii produktywności 2030"

Cel główny Strategii Produktywności: Progresywny, zrównoważony i inkluzywny wzrost produktywności oparty na wykorzystaniu wiedzy oraz nowych technologii, zwłaszcza cyfrowych

- Obszar I. Zasoby naturalne:
 - Cel szczegółowy: Wzrost wydajności surowcowej gospodarki,
 - Cel szczegółowy: Wzrost wykorzystania surowców odnawialnych i biomasy w gospodarce;
- Obszar V. Wiedza:
 - Cel szczegółowy: Wzrost intensywności wykorzystania wiedzy i nowych technologii w gospodarce.

3.2.4. Strategia rozwoju transportu do 2030 roku

Uchwała nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku"

- Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;
- Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

3.2.5. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. w sprawie przyjęcia "Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030"

1. Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska:
 - Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska;
 - Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

3.2.6. Strategia *Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030*

Strategia „Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030 r.” (dalej: SNP) stanowi aktualizację przyjętej przez Radę Ministrów strategii „Sprawne Państwo 2020”. SNP ramowo określa kierunki interwencji do 2030 roku, które planuje się podjąć na rzecz zapewnienia odpowiednich warunków dla prowadzenia działalności gospodarczej i realizacji potrzeb obywateli w celu zapewnienia spójnej i efektywnej realizacji polityki rozwojowej.

Cel główny: SPRAWNE I NOWOCZESNE PAŃSTWO SŁUŻĄCE OBYWATELOM, ŚRODOWISKU ORAZ GOSPODARCE

- ❖ V. Cel szczegółowy: Zapewnienie obywatelom bezpieczeństwa wewnętrznego i zewnętrznego;
 - Kierunek interwencji 3: Ratownictwo, ochrona ludności i zarządzanie kryzysowe.

3.2.7. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Uchwała Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022”.

1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego

- a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej:
 - Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce.

2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa

- a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:
 - Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną;
 - Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa;
 - Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa;
 - Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

3.2.8. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

Uchwała nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030"

- 1) Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym:
 - Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych;
 - Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.
- 2) Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych:
 - Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.

3.2.9. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030 (dalej SRKL)

Uchwała Nr 184/2020 Rady Ministrów z dnia 14 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030

SRKL obejmuje 4 cele szczegółowe:

- Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli, w tym cyfrowych;
- Poprawę zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej;

- Wzrost i poprawę wykorzystania potencjału kapitału ludzkiego na rynku pracy;
- Redukcję ubóstwa i wykluczenia społecznego oraz poprawę dostępu do usług świadczonych w odpowiedzi na wyzwania demograficzne.

3.2.10. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030

Uchwała Nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r. w sprawie przyjęcia "Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030"

1. Cel szczegółowy 1: Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne:

- 1.2. Rozwój i wzmocnienie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej:
 - 1.2.4. Wspieranie rozwoju ekonomii społecznej i solidarnej.

3.2.11. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

2 lutego 2021 r. Rada Ministrów na posiedzeniu przyjęła uchwałę dotyczącą Polityki Energetycznej Polski do 2040 r. (PEP 2040). Dokument jest mapą drogową rozwoju sektora energetycznego w Polsce. Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

Cele szczegółowe:

1. Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych:
 - a. Projekt strategiczny 1: Transformacja regionów węglowych;
2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej:
 - a. Projekt strategiczny 2: Rynek mocy;
 - b. Projekt strategiczny 3: Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych;
3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych:
 - a. Projekt strategiczny 3A: Budowa Baltic Pipe;
 - b. Projekt strategiczny 3B: Budowa drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego;
4. Rozwój rynków energii:
 - a. Projekt strategiczny 4A: Wdrażanie Planu działania (mającego służyć zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej);
 - b. Projekt strategiczny 4B: Hub gazowy;
 - c. Projekt strategiczny 4C: Rozwój elektromobilności;
5. Wdrożenie energetyki jądrowej:
 - a. Projekt strategiczny 5: Program polskiej energetyki jądrowej;
6. Rozwój odnawialnych źródeł energii:
 - a. Projekt strategiczny 6: Wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej;
7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji:
 - a. Projekt strategiczny 7: Rozwój ciepłownictwa systemowego;
8. Poprawa efektywności energetycznej:
 - a. Projekt strategiczny 8: Promowanie poprawy efektywności energetycznej.

3.2.12. Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.) (dalej aKPOP)

Dokument strategiczny Ministra Klimatu i Środowiska pn. „Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)” określa działania naprawcze do realizacji w perspektywie krótkoterminowej do 2025 r., średnioterminowej do 2030 r. oraz długoterminowej do 2040 r., które będą nie tylko spójne z dotychczas realizowaną polityką poprawy jakości powietrza oraz przeciwdziałania zmianom klimatu na poziomie krajowym oraz wojewódzkim i gminnym, ale przede wszystkim będą określać nowe kierunki działań w tym obszarze.

Dokument ma na celu skoordynowanie działań wynikających z krajowych ram polityki dotyczącej jakości powietrza w powiązaniu z obszarami polityk odnoszących się do sektora bytowo-komunalnego, czystej energii, ciepła oraz odnawialnych źródeł energii, a także transportu.

Celem głównym aKPOP jest pilna poprawa stanu powietrza w strefach, w których w wyniku oceny jakości powietrza, przeprowadzanej corocznie przez GIOŚ, stwierdzone są w dalszym ciągu przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych wybranych substancji w powietrzu oraz ochrona zdrowia i komfortu życia mieszkańców oraz środowiska naturalnego jako całość.

3.2.13. Krajowy plan gospodarki odpadami 2028

Uchwała nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r.

Cele w zakresie odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji:

- 1) wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów;
- 2) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat ZPO, w tym w zakresie ZPO żywności;
- 3) osiągnięcie następujących poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych:⁵
 - a. 55% dla roku 2025;
 - b. 60% dla roku 2030;
 - c. 65% dla roku 2035;
- 4) minimalizacja ilości składowanych odpadów:
 - a. do 30% w roku 2025;
 - b. do 20% w roku 2030;
 - c. do 10% w roku 2035;
- 5) zwiększenie recyklingu organicznego poprzez propagowanie kompostowania przez mieszkańców bioodpadów „u źródła”;
- 6) zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia;
- 7) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat postępowania z odpadami, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów oraz zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami;
- 8) zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów;
- 9) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu;
- 10) utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby składowanych nie było więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy wytworzonych w 1995 r.;
- 11) ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk.

⁵ Wymieniono przykładowe lata

3.2.14. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającą niektóre dyrektywy (Dz.U. L 312 z 22.11.2008) stanowi podstawę do opracowania programów zapobiegania powstawaniu odpadów, których celem będzie przerwanie powiązania pomiędzy wzrostem gospodarczym a wytwarzaniem odpadów mających wpływ na środowisko. W Krajowym programie zapobiegania powstawaniu odpadów wyznaczono następujące cele strategiczne:

Cele ilościowe w odniesieniu do ogólnej masy wytwarzanych odpadów:

1. utrzymanie wzrostu gospodarczego przy całkowitej masie wytwarzanych odpadów na stałym poziomie,
2. ograniczenie obciążenia PKB odpadami.

Cele ilościowe w odniesieniu do priorytetowych strumieni odpadów:

- cel: ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do wielkości produkcji,
- cel: ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do ilości wyprodukowanej energii,
- cel: ograniczanie uciążliwości dla środowiska odpadów poprzez wzrost liczby wytwarzanych w Polsce produktów objętych ekoznakowaniem,
- cel: zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych,
- cel: zmniejszenie masy odpadów opakowaniowych w stosunku do masy produktów,
- cel: ograniczenie marnotrawienia żywności,
- cel: wzrost ponownego użycia, m.in. poprzez stworzenie sieci wymiany i napraw sprzętu elektrycznego i elektronicznego, oraz zbierania i przygotowanie ZSEE⁶ do ponownego użycia.

Cele jakościowe

W odniesieniu do produktów i produkcji: ograniczanie oddziaływania na środowisko na etapie wydobycia surowców produkcji i surowców, logistyki konsumpcji, ze szczególnym uwzględnieniem ograniczenia stosowania szkodliwych substancji.

3.2.15. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

Minister Aktywów Państwowych w dniu 30 grudnia 2019 r. przekazał do Komisji Europejskiej Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, wypełniając tym samym obowiązek nałożony na Polskę przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 663/2009 i (WE) nr 715/2009, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/UE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylecia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK) został przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu w dniu 18 grudnia 2019 r.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- 7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie,

⁶ zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

- roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie,
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

3.2.16. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (dalej KPOŚK)

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 002, str. 26) zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W rozmowach przedakcesyjnych wynegocjowane zostały bowiem dostosowawcze okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015 r. Dlatego też, aby zidentyfikować faktyczne potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób, aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK). Program ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 r. KPOŚK stanowi wykaz aglomeracji, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych w Programie. 05 maja 2022 r. Rada Ministrów przyjęła szóstą aktualizację KPOŚK.

3.2.17. Plan przeciwdziałania skutkom suszy (dalej PPSS)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy

Jest to główny dokument planistyczny z perspektywą 50-letnią, zgodnie z którym prowadzi się przeciwdziałanie skutkom suszy. Rolą planu przeciwdziałania skutkom suszy jest wskazanie działań, które ograniczą negatywny wpływ tego zjawiska na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę. Celem PPSS jest zapewnienie odpowiedniej ilości i co najmniej dobrej jakości wód, użytecznych dla społeczeństwa, środowiska i wszystkich sektorów gospodarki narodowej. Dokument ten zawiera:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych,
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji,
- propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych,
- katalog działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

3.2.18. Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska

Opracowane przez Ministerstwo Środowiska z dnia 2 września 2015 r. (aktualizacja 2020 r.).

3.3. Dokumenty wojewódzkie

3.3.1. Program ochrony środowiska dla województwa śląskiego

Uchwała Nr VII/5/1/2024 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 23 września 2024 r. w sprawie przyjęcia Programu ochrony środowiska dla województwa śląskiego

Obszary interwencji i cele:

Ochrona klimatu i jakości powietrza:

- Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;

Zagrożenie hałasem:

- Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska;

Pola elektromagnetyczne:

- Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;

Gospodarowanie wodami:

- Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych;
- Zwiększenie odporności gospodarki wodnej województwa na zmiany klimatu;

Gospodarka wodno-ściekowa:

- Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;

Zasoby geologiczne:

- Zrównoważona gospodarka zasobami geologicznymi;

Gleby:

- Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi oraz przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno- ekonomicznymi;

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:

- Rozwój systemu zgodnego z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawania odpadów, a także wdrażanie i udoskonalanie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego głównie na ich selektywnym zbieraniu;

Zasoby przyrodnicze:

- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej;

Zagrożenia poważnymi awariami:

- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

3.3.2. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”

Uchwała Nr VI/24/1/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 19 października 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”

- cel strategiczny A: województwo śląskie regionem odpowiedzialnej transformacji gospodarczej,
 - cel operacyjny A.1. Konkurencyjna gospodarka,
 - cel operacyjny A.2. Innowacyjna gospodarka,
 - cel operacyjny A.3. Silna lokalna przedsiębiorczość,
- cel strategiczny B: województwo śląskie regionem przyjaznym dla mieszkańca:
 - cel operacyjny B.1. wysoka jakość usług społecznych, w tym zdrowotnych,

- cel operacyjny B.2. aktywny mieszkaniec,
- cel operacyjny B.3. atrakcyjny i efektywny system edukacji i nauki,
- cel strategiczny C: województwo śląskie regionem wysokiej jakości środowiska i przestrzeni:
 - cel operacyjny C.1. wysoka jakość środowiska,
 - cel operacyjny C.2. efektywna infrastruktura,
 - cel operacyjny C.3. atrakcyjne warunki zamieszkania, kompleksowa rewitalizacja, zapobieganie i dostosowanie do zmian klimatu,
- cel strategiczny D: województwo śląskie regionem sprawnie zarządzanym:
 - cel operacyjny D.1. zrównoważony rozwój terytorialny,
 - cel operacyjny D.2. aktywna współpraca z otoczeniem i kreowanie silnej marki regionu,
- cel operacyjny D.3. nowoczesna administracja publiczna.

3.3.3. Aktualizacja „Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego”

Uchwała Nr VI/62/8/2023 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 20 listopada 2023 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji „Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego” przyjętego uchwałą Nr VI/21/12/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 czerwca 2020 roku

Program wskazuje następujące kierunki działań naprawczych:

1. Ograniczenie emisji z instalacji na paliwa stałe o mocy do 1 MW i poprawa efektywności energetycznej.
2. Edukacja ekologiczna związana z ochroną powietrza.
3. Kontrola przestrzegania zapisów uchwały antysmogowej dla województwa śląskiego oraz zakazu spalania odpadów.
4. Ograniczenie emisji z sektora transportu.

3.3.4. Program ochrony powietrza dla strefy śląskiej mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych dwutlenku siarki w powietrzu

Uchwała Nr VI/12/7/2019 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 26 sierpnia 2019 r. w sprawie przyjęcia Programu ochrony powietrza dla strefy śląskiej mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych dwutlenku siarki w powietrzu

3.3.5. „Uchwała antysmogowa”

Uchwała nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw

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

Uchwała nr VI/12/8/2019 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 26 sierpnia 2019 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2023 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie”.

3.3.7. Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego

Uchwała nr VII/3/4/2024 z dnia 10 czerwca 2024 r. Sejmik Województwa Śląskiego w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego”

3.3.8. Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030

Uchwała Nr IV/28/2/2012 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie: przyjęcia Strategii Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030

3.3.9. Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022

Uchwała nr V/37/8/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 24 kwietnia 2017 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022

3.3.10. Polityka gospodarki niskoemisyjnej dla województwa śląskiego. Regionalna polityka energetyczna do roku 2030 wraz z podsumowaniem i uzasadnieniem

Uchwała nr 2873/194/VI/2020 Zarządu Województwa Śląskiego z dnia 9.12.2020 r. w sprawie: przyjęcia dokumentu pn.: Polityka gospodarki niskoemisyjnej dla województwa śląskiego. Regionalna polityka energetyczna do roku 2030 wraz z podsumowaniem i uzasadnieniem

3.4. Dokumenty powiatowe

3.4.1. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wodzisławskiego na lata 2021–2024 z perspektywą do roku 2030

Przyjęty Uchwałą Nr XXV/257/2020 Rady Powiatu Wodzisławskiego z dnia 21 grudnia 2020 r.

1) Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania

Cel: Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Powiatu Wodzisławskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych

2) Ochrona przed hałasem

Cel: Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska

3) Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Cel: Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach

4) Zrównoważone gospodarowanie wodami w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód

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

5) Gospodarka wodno-ściekowa

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

Cel: Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania

6) Zarządzanie Zasobami geologicznymi i tereny przemysłowe

Cel: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami ze złóż

Cel: Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego

7) Ochrona powierzchni ziemi i gleb

Cel: Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi

8) Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym

Cel: Racjonalna gospodarka odpadami

9) Zarządzenie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

Cel: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu

10) Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska

Cel: Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych

Cel: Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska

3.4.2. Strategia Rozwoju Powiatu Wodzisławskiego na lata 2023–2030+

Przyjęta Uchwałą Nr LI/495/2023 Rady Powiatu Wodzisławskiego z dnia 22 czerwca 2022 r.

1) Cel strategiczny C2: Wysoki poziom rozwoju usług i udogodnień tworzących jakość życia w powiecie

Cel operacyjny C2.4: Wewnętrzna spójność transportowa i powiązania komunikacyjne powiatu z centrami usług w subregionie i regionie

2) Cel strategiczny C4: Zrównoważony rozwój zachowujący walory przyrodnicze i kulturowe powiatu

Cele operacyjne

C4.1: Wysoka jakość i funkcjonalność przestrzeni powiatu

C4.2: Ograniczona antropopresja na środowisko przyrodniczo-kulturowe

C4.3: Rewitalizowane tereny i obiekty będące częścią dziedzictwa kulturowego powiatu

C4.4: Wysoka świadomość mieszkańców w zakresie rozwoju zrównoważonego

3.5. Dokumenty gminne

3.5.1. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce

Przyjęty Uchwałą Nr XXIV/214/20 Rady Gminy Gorzyce z dnia 30 listopada 2020 r

Uaktualniony Uchwałą Nr XLII/413/22 Rady Gminy Gorzyce z dnia 30 czerwca 2022 r.

Cele szczegółowe:

1) Wdrożenie wizji Gminy Gorzyce jako obszaru zarządzanego w sposób zrównoważony i ekologiczny, stanowiącego przykład zarówno dla gmin regionu, jak i kraju.

2) Ograniczenie emisji CO₂ oraz emisji zanieczyszczeń z instalacji wykorzystywanych na terenie gminy, a także emisji pochodzącej z transportu, spełnienie norm w zakresie jakości powietrza.

3) Zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w budynkach użyteczności publicznej oraz mieszkalnych.

4) Zwiększenie efektywności wykorzystania/wytwarzania/dostarczania energii do odbiorców zlokalizowanych na terenie gminy.

5) Rozwój systemów zaopatrzenia w energię zmniejszających występowanie niskiej emisji zanieczyszczeń (w tym emisji pyłów).

6) Promocja budownictwa energooszczędnego, ekologicznego i pasywnego.

7) Realizacja idei wzorcowej roli sektora publicznego w zakresie oszczędnego gospodarowania energią.

8) Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej ich wpływu na lokalną gospodarkę ekoenergetyczną oraz jakość powietrza.

9) Promocja efektywnego energetycznie oświetlenia.

3.5.2. Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Gorzyce

Przyjęta Uchwałą Nr XLVI/431/22 Rady Gminy Gorzyce z dnia 27 października 2022 r.

Opracowanie zawiera:

- 1) Ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- 2) Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych.
- 3) Możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych.
- 4) Możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej.
- 5) Zakres współpracy z sąsiednimi gminami.

3.5.3. Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Gorzyce

Przyjęty Uchwałą Nr V/35/15 Rady Gminy Gorzyce z dnia 23 lutego 2015 r.

Celem programu jest kontynuowanie działań związanych z oczyszczeniem terenu Gminy Gorzyce z azbestu, tj. wyrobów budowlanych zawierających azbest jak również pozostałych wyrobów zawierających azbest i odpadów azbestowych w określonym horyzoncie czasowym.

3.5.4. Strategia Rozwoju Gminy Gorzyce do 2030 roku

Przyjęta Uchwałą Nr XLV/426/22 Rady Gminy Gorzyce z dnia 29 września 2022 r.

Cel Strategiczny 1: Atrakcyjne warunki życia i realizacji aspiracji mieszkańców;

Cele operacyjne:

C1.5: Funkcjonalne i estetyczne przestrzenie gminne;

C1.6: Dogodne powiązania transportowe zapewniające dostęp do rynków pracy i usług w sąsiednich miastach;

Cel Strategiczny 4: Unikatowe, skutecznie chronione lokalne dziedzictwo kulturowe i przyrodnicze

Cele operacyjne:

C4.1: Wysoki poziom odpowiedzialności podmiotów lokalnych za dziedzictwo kulturowe i przyrodnicze gminy;

C4.2: Dobre wyposażenie gminy w infrastrukturę techniczną wspierającą ochronę środowiska;

C4.3: Szerokie wykorzystywanie rozwiązań ekologicznych w gospodarstwach domowych, przedsiębiorstwach i gospodarstwach rolnych;

C4.4: Odporność przestrzeni gminy na zjawiska kryzysowe i konsekwencje zmian klimatu;

C4.5: Zrównoważony transport lokalny i ponadlokalny.

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzyce na lata 2025-2028 wraz z perspektywą na lata 2029-2032” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, realizacja programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie, jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinno ono spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie gminy Gorzyce, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie Gorzyce w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, pola elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego umożliwiającą tym samym identyfikację obszarów problemowych. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy Gorzyce.

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie gminy Gorzyce. Wyznaczono w tym zakresie następujące obszary interwencji, w których uwzględniono stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Pola elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Gleby;
- Zasoby geologiczne;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na podstawie stanu środowiska przeprowadzono analizę SWOT. Analiza SWOT jest narzędziem służącym do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń (w przypadku niniejszego opracowania – środowiska). Od tych elementów pochodzi jej nazwa: **S** – strengths (silne strony); **W** – weaknesses (słabe strony); **O** – opportunities (szanse), **T** – threats (zagrożenia). W przypadku badań środowiska przyrodniczego analiza polega na określeniu słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska także szans oraz zagrożeń tworzonych przez czynniki wewnętrzne oraz zewnętrzne.

W niniejszym *Programie* obrano obszary interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Pola elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Gleby;
- Zasoby geologiczne;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na ich podstawie wyznaczono cele i kierunki interwencji, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 9. *Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie*. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami gminy Gorzyce.

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 10. *System realizacji programu ochrony środowiska*, sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

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. W tym celu w rozdziale 9. *Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie* przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

5. Analiza stanu środowiska na terenie gminy Gorzyce

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić⁷:

- A. ze względu na pochodzenie,
- B. ze względu na to, w jaki sposób następuje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń ze źródeł emisji,
- C. ze względu na postać, w jakiej zostały uwolnione do atmosfery.

A. Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić ze względu na pochodzenie na:

- 1) Źródła pochodzenia naturalnego:
 - pożary lasów (dwutlenek węgla CO₂, tlenek węgla-CO, pył),
 - gleby i skały ulegające erozji,
 - wyładowania atmosferyczne (tlenki azotu NO_x),
 - bakterie i inne organizmy (metan CH₄),
 - roślinność i grzyby (pyłki, zarodniki).
- 2) Źródła pochodzenia antropogenicznego.

Większość zanieczyszczeń powietrza jest związana z działalnością człowieka. Antropogeniczne źródła można podzielić na różne kategorie w zależności od przyjętych kryteriów. Jednym z nich jest podział wg sektorów gospodarki, gdzie wyróżniamy cztery podstawowe kategorie:

- energetyczne – spalania paliw.
- przemysłowe – przemysł ciężki, metalurgiczny, produkcja i stosowanie rozpuszczalników, przemysł spożywczy, przemysł farmaceutyczny i inne.
- komunikacyjne – transport lądowy (samochodowy, kolejowy) i powietrzny.
- komunalno-bytowe – paleniska domowe, kotłownie lokalne, gospodarstwa rolne, zagospodarowywanie odpadów (oczyszczalnie).

B. Podział źródeł ze względu na to, w jaki sposób następuje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń ze źródeł emisji:

- 1) punktowe (emisja z pojedynczych źródeł),
- 2) liniowe (np. szlaki komunikacyjne),
- 3) powierzchniowe (emisja z wielu różnorodnych źródeł, np. z obszarów zamieszkałych).

Do źródeł powierzchniowych zalicza się źródła powodujące tzw. „niską emisję” – emisję pyłów i gazów do atmosfery z emitorów znajdujących się na wysokości do 40 m.

C. Zanieczyszczenia powietrza ze względu na postać, w jakiej zostały uwolnione do atmosfery można podzielić na:

1. zanieczyszczenia pierwotne, które występują w powietrzu w takiej postaci, w jakiej zostały uwolnione do atmosfery (jest to większość zanieczyszczeń gazowych, np.: NO, SO₂, CO, CH₄, NH₃),
2. zanieczyszczenia wtórne, będące produktami przemian fizycznych i reakcji chemicznych, zachodzących między składnikami atmosfery i jej zanieczyszczeniem (produkty tych reakcji są niekiedy bardziej szkodliwe od zanieczyszczeń pierwotnych) oraz pyłami uniesionymi ponownie do atmosfery po wcześniejszym osadzeniu na powierzchni ziemi.

⁷ źródło: P. Stepnowski, E. Synak, B. Szafranek, Z. Kaczyński, *Monitoring i analityka zanieczyszczeń środowiska*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2010.

Skład powietrza w troposferze cały czas się zmienia. Niektóre substancje znajdujące się w powietrzu są wysoce reaktywne tzn. mają większą skłonność do wchodzenia w reakcję z innymi substancjami w celu tworzenia nowych związków. Wówczas mogą się utworzyć tzw. zanieczyszczenia wtórne, które są szkodliwe dla naszego zdrowia i środowiska. Katalizatorem, który sprzyja procesom reakcji chemicznej lub je wywołuje, jest ciepło, w tym ciepło wytwarzane przez słońce. Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów.

Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu
B(a)P	spalanie paliw, produkt uboczny spalania drewna i odpadów oraz produkcji koksu i stali
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne
NO _x (suma tlenków azotu)	spalanie paliw w wysokich temperaturach
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami
Dioksyne	spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
WWA	spalanie paliw kopalnych (węgiel, ropa naftowa, torf), dymy z zakładów przemysłowych i domowych kotłowni, spaliny samochodowe i ścieranie opon, duże awarie w przemyśle naftowym

źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://polskialarmsmogowy.pl/zdrowie/wplyw-na-zdrowie-pm10-pm2-5-bap-wwa/>, <https://www.concawe.eu/wp-content/uploads/2017/09/Polish-Jakosc-powietrza-wprowadzenie.pdf>

Tabela 4. Skutki zanieczyszczeń powietrza dla środowiska i organizmów żywych

Zanieczyszczenia	Skutki dla środowiska i żywych organizmów
Pył zawieszony	PM – czyli pył zawieszony są to cząstki unoszące się w powietrzu, między innymi sól morską, tzw. czarny węgiel (głównie drobiny węgla w czystej postaci), pył oraz skroplone cząstki niektórych substancji chemicznych. W zależności od rozmiaru cząstek wyróżnić można: PM2.5 – cząstki o średnicy do 2,5 µm, czyli do 2,5 tysięcznych milimetra. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) uważa PM2.5 za najbardziej szkodliwe dla człowieka zanieczyszczenie atmosferyczne. Do jego negatywnych skutków na organizm człowieka zaliczono choroby układu krążenia (miażdżyca) i układu oddechowego (podrażnienie naskórka i śluzówki, zapalenie górnych dróg oddechowych, choroby alergiczne, astma, nowotwory płuc, gardła i krtani) oraz skrócenie średniej długości życia nawet o 8 miesięcy. Średnioroczne dopuszczalne stężenie PM2,5 ustalono na poziomie 20 µg/m ³ (od 2020 roku), we wcześniejszych latach stężenie dopuszczalne było wyższe o 5 µg/m ³ i wynosiło 25 µg/m ³ . PM10 – to cząstki o średnicy do 10 µm, będące mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych zawierających substancje toksyczne (m.in. B(a)P, metale ciężkie oraz dioksyne i furany). Wpływają one niekorzystnie na układy oddechowy i krążenia, mogą powodować m.in. zapalenie płuc i oskrzeli. Dopuszczalna dzienna dawka tego zanieczyszczenia to 50 µg/m ³ (nie może zostać przekroczona więcej niż 35 razy w roku), a średnioroczna – 40 µg/m ³ .
B(a)P	Benzo(a)piren powoduje raka płuc, problemy z oddychaniem, podrażnienie oczu, nosa i gardła. Jego stężenie w powietrzu nie powinno przekraczać 1 ng/m ³ (czyli 0,001 µg/m ³).

Zanieczyszczenia	Skutki dla środowiska i żywych organizmów
Dwutlenek siarki	Dwutlenek siarki, powstający podczas spalania paliw, ma negatywny wpływ na błony śluzowe układu oddechowego oraz powoduje zmniejszenie wydolności dróg oddechowych.
Tlenki azotu	Tlenki azotu powodują zwiększenie podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększa prawdopodobieństwo ataków astmatycznych oraz uszkodza komórki układu immunologicznego w płucach.
Dioksyny	Dioksyny kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne, trądzik chlorowy.
Tlenek węgla	Tlenek węgla ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobina tworząc karboksyhemoglobinę, która nie jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem CO może spowodować śmierć, natomiast dłuższa ekspozycja ma wpływ na zwiększenie prawdopodobieństwa zawału serca oraz hamuje odpowiedź immunologiczną organizmu.
Ozon	Ozon w górnych warstwach atmosfery jest gazem niezbędnym do przetrwania życia, natomiast w warstwach dolnych cechuje się negatywnym wpływem na żywe organizmy. Atakuje on komórki błony śluzowej wyścielające drogi oddechowe, płuca oraz oskrzela, a także zmniejsza odporność na infekcje.
WWA	Najpowszechniej występującymi wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi są benzo(a)piren oraz naftalen. Długotrwałe narażenie na WWA może powodować występowanie nowotworów, chorób oczu, nerek oraz wątroby, a także może zmniejszać odpowiedź immunologiczną organizmu. Do najbardziej narażonych tkanek organizmu ludzkiego należą: nabłonek, szpik kostny, jądra i tkanki układu chłonnego.

źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://ideologia.pl/przyczyny-i-skutki-zanieczyszczenia-powietrza/>

5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie gminy Gorzyce

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie śląskim jest emisja antropogeniczna. W zakresie pyłu PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu największy udział stanowi emisja pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), w zakresie tlenków azotu jest to emisja z działalności przemysłowej (emisja punktowa) oraz z transportu (emisja liniowa), w odniesieniu do tlenków siarki największa emisja pochodzi z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma również napływ emisji z obszaru Polski oraz Europy.

Źródłem emisji, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu w województwie śląskim, jest transport drogowy. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych.

Do lokalnych źródeł emisji zanieczyszczeń zalicza się emisję komunalno-bytową tzw. „niską emisję”, która pochodzi z domów ogrzewanych indywidualnie paliwami stałymi. Sektor ten odpowiada głównie za emisję pyłu PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu. Udział źródeł komunalno-bytowych z województwa śląskiego w emisji poszczególnych zanieczyszczeń w kraju wynosił 9,1% dla pyłu PM10, 8,8% dla pyłu PM2,5, 10,9% dla B(a)P, 12,6% dla tlenków siarki i 10,8% dla tlenków azotu.

Od kwietnia 2017 roku obowiązuje w województwie śląskim tzw. „uchwała antysmogowa”, która w sposób skuteczny ma wspomóc działania w kierunku poprawy jakości powietrza na terenie całego województwa śląskiego. Zgodnie z przedmiotową uchwałą do końca 2021 roku miały być zlikwidowane kotły grzewcze, które w 2017 roku miały powyżej 10 lat od daty produkcji lub nie posiadały tabliczki znamionowej, natomiast najstarsze paleniska węglowe służące do lokalnego ogrzewania pomieszczeń lub przygotowywania posiłków powinny być zlikwidowane do końca 2022 roku.

Sukcesywnie do końca 2027 roku powinny być zlikwidowane wszystkie paleniska węglowe, nie spełniające co najmniej 5 klasy jakości.

W czerwcu 2020 roku Sejmik Województwa Śląskiego uchwalił Program Ochrony Powietrza (POP), zastępujący wcześniejsze programy. Program określa działania, które mają być prowadzone we wszystkich gminach województwa śląskiego i obejmować rozbudowę oraz integrację sieci ciepłowniczej, prace termomodernizacyjne, działania w zakresie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, ograniczenie emisji ze źródeł przemysłowych, i komunikacyjnych.

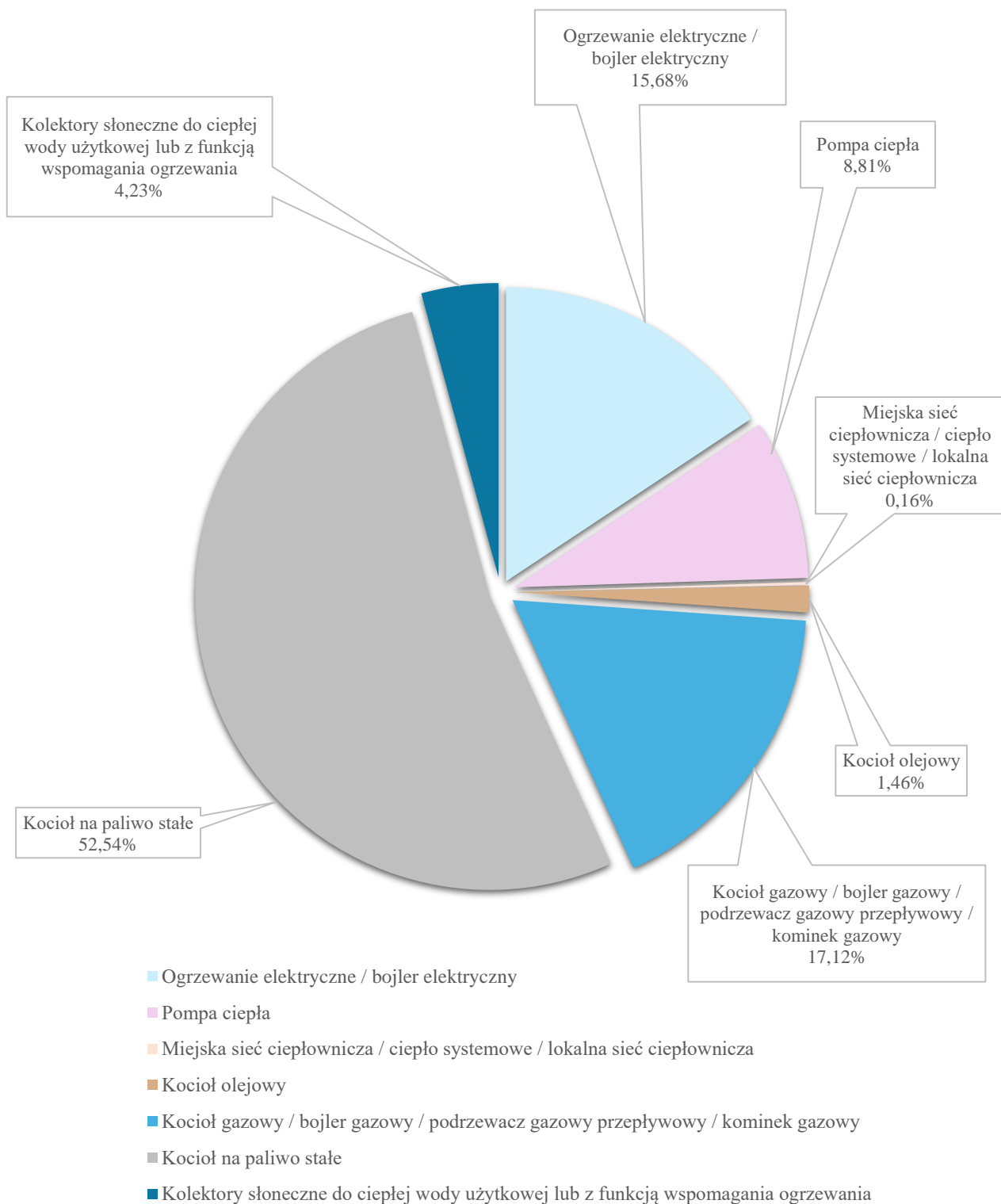
W rozdziale zostały szczegółowo przedstawione wszystkie źródła zanieczyszczeń na terenie gminy Gorzyce.⁸

1) Zanieczyszczenia z sektora energetycznego

Spalanie paliw kopalnych prowadzi do emisji zanieczyszczeń powietrza do atmosfery. Na skutek ich spalania uwalniane są gazy cieplarniane, które są przyczyną zmian klimatycznych. Produkcja energii z paliw ma niekorzystny wpływ zarówno dla środowiska, jak i na zdrowie człowieka. Wynika to zarówno z ogromnej ilości użytkowanej energii, jak i z istoty przemian energetycznych, którym energia musi być poddawana w celu dostosowania do potrzeb odbiorców⁹.

⁸ Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim Raport wojewódzki za rok 2023, Raport wojewódzki za rok 2023

⁹ Źródło: <https://www.eea.europa.eu/pl/sygna142y/sygna142y-2017/artykuly/ksztaltowanie-przyszlosci-energii-w-europie>, data dostępu: 10.11.2022



Rysunek 8. Rodzaje źródeł ciepła na terenie gminy Gorzyce
źródło: Gmina Gorzyce - Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków

Indywidualne źródła ciepła są najczęściej przyczyną emisji do atmosfery zanieczyszczeń gazowych i stałych. Niską emisję definiuje się, jako emisję pyłów oraz gazów (powstających na skutek nieefektywnego spalania paliw: węgla kamiennego, węgla drzewnego, benzyny, oleju napędowego itp.) do atmosfery z emitorów (kominów i innych źródeł emisji) znajdujących się na wysokości do 40 m, w znacznej części emitory znajdują się na wysokości do 10 metrów, tak mała wysokość emitorów (kominów, i innych źródeł emisji), powoduje gromadzenie się zanieczyszczeń w miejscu ich powstania, często w pobliżu zwartej zabudowy mieszkaniowej. Przyczyną powstawania niskiej emisji jest zaspokajanie podstawowych potrzeb ludzkich ogrzewania czy komunikacji samochodowej.

System ciepłowniczy¹⁰

W gminie Gorzyce nie funkcjonuje typowy scentralizowany system ciepłowniczy. Budynki mieszkalne w gminie zasilane są głównie z przydomowych kotłowni indywidualnych.

Podstawowym nośnikiem energii wykorzystywanym w gminie do celów grzewczych są paliwa stałe, głównie węglowe i drewno, następnie olej i gaz płynny oraz w mniejszym stopniu energia elektryczna.

System gazowniczy

Operatorem oraz właścicielem sieci gazowej niskiego oraz średniego ciśnienia na terenie gminy Gorzyce jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze.

Do zadań PSG sp. z o.o. należy:

- prowadzenie ruchu sieciowego;
- budowa, rozbudowa, konserwacja oraz remonty infrastruktury gazowej;
- dokonywanie pomiarów jakości i ilości transportowanego gazu.

Przez teren gminy przebiega przesyłowa sieć gazowa wysokiego ciśnienia eksploatowana przez Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach relacji Oświęcim-Radlin będąca fragmentem odgałęzienia do stacji gazowej Gorzyce, o długości 2 306 m i następujących parametrach:

- DN (średnica nominalna) – 150 mm,
- Ciśnienie nominalne – 2,5 MPa,
- Rodzaj przesyłanego gazu – ziemny wysokometanowy,
- Rok budowy – 1993.

Paliwo gazowe do odbiorców w gminie Gorzyce dostarczane jest poprzez sieć rozdzielczą średniego ciśnienia zasilaną ze stacji redukcyjno-pomiarowej pierwszego stopnia Gorzyce ul. Kopalniana o przepustowości technicznej 3 700 m³/h. Plan Rozwoju GAZ-SYSTEM S.A. na lata 2024-2033 zakłada jej przebudowę¹¹.

Stacja stanowi własność Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach. W gminie występuje również stacja gazowa II^o - Bogumińska Basen (Q=130 m³/h). Usługa dystrybucji gazu ziemnego w gminie świadczona jest w następujących miejscowościach: Bełznica, Czyżowice, Gorzyce, Gorzyczki, Kolonia Fryderyka, Osiny, Rogów oraz Turza Śląska. Stopień gazyfikacji gminy jest niewielki i wynosi 7,95%.

Według GUS gmina Gorzyce zgazyfikowana jest na poziomie 31,2 %.

¹⁰ Źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Gorzyce

¹¹ Dane od Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach.

Łączna długość sieci gazowej na terenie gminy Gorzyce wynosi 86,54 km.

Tabela 5. Charakterystyka sieci gazowej na terenie gminy Gorzyce

	Jednostka	2020 r.	2021 r.	2022 r.	2023 r.
długość czynnej sieci ogółem	m	75 851	80 673	86 536	87 363
długość czynnej sieci przesyłowej	m	2 306	2 306	2 306	2 306
długość czynnej sieci dystrybucyjnej	m	3 545	78 367	84 230	85 057
czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	1 640	1 731	1 891	1 956
odbiorcy gazu (gospodarstwa domowe) ogrzewający mieszkania gazem	szt.	483	748	990	1 133
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań przez gospodarstwa domowe w MWh	MWh	7 090,8	11 539,5	17 502,2	19 864,7
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	23,7	27,9	31,2	32,8

źródło: GUS, stan na 31.12.2023 r. [data dostępu: 22.10.24 r.]

2) Zanieczyszczenia z sektora przemysłowego

Emisja przemysłowa związana jest ze źródłami punktowymi, pochodzącymi z zakładów przemysłowych, głównie z procesów spalania paliw w celach energetycznych oraz procesów technologicznych.

Na terenie gminy Gorzyce nie funkcjonują podmioty posiadające pozwolenie zintegrowane.

Zakłady posiadające pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza na terenie gminy Gorzyce:

- BRUK Sp. z o.o., ul. Nowa 28G, 44-352 Czyżowice,
- Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład Opiekuńczo-Leczniczy w Gorzycach, ul. Zamkowa 8, 44-350 Gorzyce,
- Zakład Masarniczy Starzyk, ul. Bogumińska 19, 44-351 Turza Śląska.

3) Zanieczyszczenia z sektora komunikacyjnego

System transportowy na terenie gminy Gorzyce obejmuje:

- transport samochodowy;
- transport kolejowy;
- komunikację publiczną.

Negatywne oddziaływanie na środowisko szczególnie odczuwalne jest w pobliżu dróg charakteryzujących się znacznym natężeniem ruchu kołowego. Sektor transportu charakteryzuje się bardzo dużą dynamiką zmian, zarówno w zakresie liczby pojazdów poruszających się po drogach i jakości tych pojazdów. Jednocześnie na terenie gminy nieustannie poprawiany jest stan istniejącej infrastruktury poprzez szukanie nowych rozwiązań w transporcie zarówno po stronie systemowej komunikacji publicznej, jak i infrastruktury drogowej.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są¹²:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Na wielkość zanieczyszczeń z komunikacji wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport jest uciążliwy dla środowiska naturalnego. W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinwentaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych przedstawiono w tabeli.

Tabela 6. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo)

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 – 77	76 – 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 – 8	2 – 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 – 5,5	0,5 – 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 – 12	1 – 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 – 10	0,01 – 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 – 0,8	0,0002 – 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 – 3	0,009 – 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 – 0,04	0,01 – 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 – 0,2	0,001 – 0,009	toksyczny

źródło: Jakubowski, J. (1976). *Motoryzacja a środowisko*. Warszawa: Wydawnictwo Komunikacji i Łączności

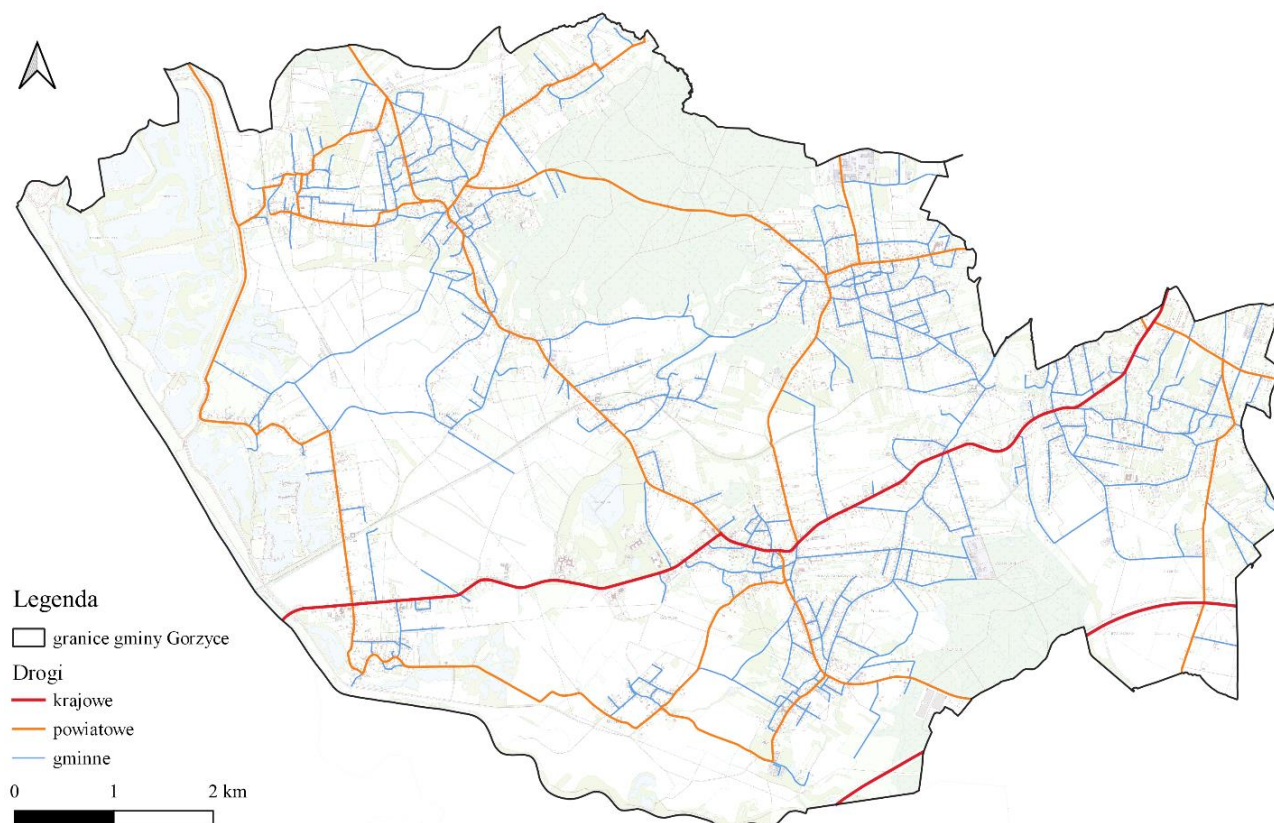
Sieć komunikacyjna gminy Gorzyce składa się z następujących traktów samochodowych:

- autostrada A1 relacji Gdańsk – Toruń – Łódź – Częstochowa – Gliwice – Gorzycki – granica państwa,
- droga krajowa nr 78 relacji granica państwa – Chałupki – Wodzisław Śląski – Rybnik – Gliwice – Tarnowskie Góry – Zawiercie – Jędrzejów – Chmielnik,
- drogi powiatowe o długości w granicach gminy.

Układ drogowy uzupełniają drogi gminne publiczne o długości ok. 125 km¹³. Przez teren gminy przebiega także linia kolejowa nr 158 relacji Orzesze – Wodzisław Śląski.

¹² Źródło: Strefy Czystego Transportu w polskich miastach Dlaczego potrzebujemy czystego powietrza? 1. Transport jako źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, Warszawa 2023

¹³ Raport o stanie Gminy Gorzyce za 2023 r.



Rysunek 9. Drogi na tle gminy Gorzyce
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

Komunikacja zbiorowa

Organizatorem transportu publicznego na terenie Gminy Gorzyce jest Powiat Wodzisławski. Świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego użyteczności publicznej w powiatowych przewozach pasażerskich realizuje na podstawie zawartej umowy PKS spółka z o.o. w Raciborzu.¹⁴

Ponadto funkcjonują prywatni przewoźnicy.

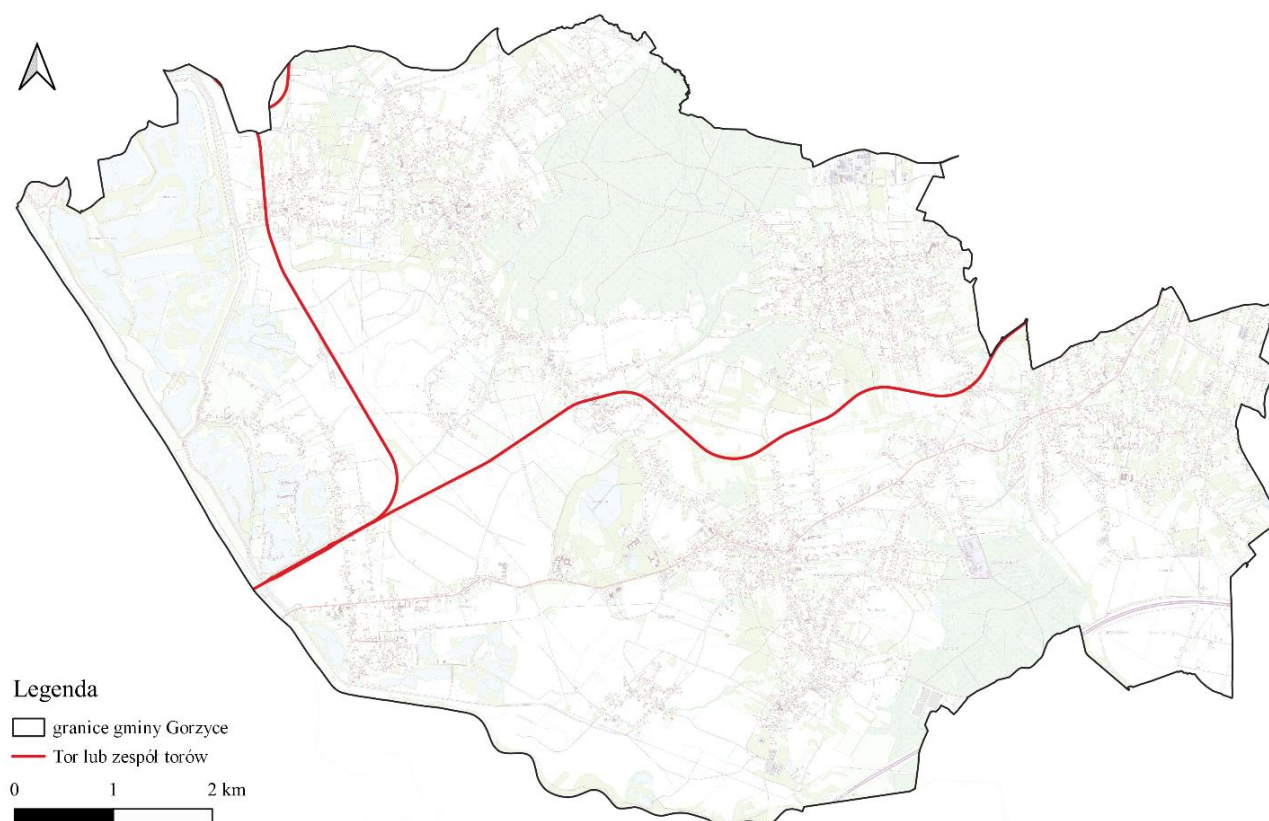
Zgodnie z danymi GUS na terenie gminy Gorzyce istnieje 21 przystanków autobusowych (stan na 31.12.23 r.).

Kolej

Przez teren gminy Gorzyce przebiega również międzynarodowy szlak kolejowy relacji Rybnik –Wodzisław Śląski – Chałupki – Bohumin łączący Polskę z Czechami.

Na poniższej mapie przedstawiono układ linii kolejowych na tle gminy Gorzyce.

¹⁴ Źródło: <https://bip.gorzyce.pl/zalatwianie-spraw-gorzyce/transport-na-szczebliu-gminy>



Rysunek 10. Układ torów kolejowych na tle gminy Gorzyce
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

Transport rowerowy¹⁵

Trasa rowerowa 316 Y: Szlak rowerowy po Gminie Gorzyce jest częścią szlaku rowerowego wokół powiatu wodzisławskiego, który jest zarejestrowany w śląskiej sieci tras rowerowych pod nr 316 Y i liczy 52 km.

Przebieg trasy: Wodzisław Śl. --> Turzyczka --> Turza Śl. --> Kolonia Fryderyk --> Gorzyczki --> Uchylisko --> Gorzyce --> Osiny --> Czyżowice --> Syrenka --> Zawada --> Pszów --> Lubomia --> Buków --> Błuszców --> Rogowiec --> Odra --> Olza.

4) Zanieczyszczenia z sektora komunalno-bytowego

Głównym źródłem tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza może być:

- stosowanie paliw wysokoemisyjnych (węgla brunatnego, węgla niskoenergetycznego, mokrej biomasy) w starych, o niskiej sprawności urządzeniach grzewczych,
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych,
- zły stan techniczny znacznej części kotłów, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych.

Powszechne korzystanie z węgla i drewna w polskich gospodarstwach domowych stanowi dziś najważniejsze źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza tych, które cechuje wyjątkowo duża szkodliwość dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego. Spalanie węgla, zwłaszcza niskiej jakości, o wysokim udziale części niepalnych, sprzyjających znacznej emisji pyłów, w przestarzałych technologicznie kotłach lub piecach, jest podyktowane w dużej mierze względami finansowymi. Jest to najtańsze legalnie dostępne paliwo. Wśród palenisk węglowych istnieją przestarzałe technologicznie kotły zasypowe (które mają więcej niż 10 lat),

¹⁵ Źródło: <https://turystyczne.morawskie-wrota.pl/trasa-rowerowa-316-y,14,230,174,turystyka.html>

cechujące się niską sprawnością, czyli dużymi stratami energii i wysoką emisją zanieczyszczeń do powietrza. Dodatkowym czynnikiem warunkującym znaczną emisję zanieczyszczeń w domach korzystających z palenisk węglowych, jest wysokie zużycie energii wynikające z niewłaściwego docieplenia budynku lub wręcz jego braku. Sektor komunalno-bytowy, obejmujący przede wszystkim indywidualne gospodarstwa domowe, ale także niewielkie, lokalne kotłownie, różnego rodzaju warsztaty i zakłady usługowe, jest obecnie zdecydowanie dominującym źródłem emisji do powietrza pyłów, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) oraz tlenku węgla (CO). W Unii Europejskiej udział tego sektora w emisji pyłów drobnych, tzw. PM10, wynosi średnio nieco ponad 40 proc., w Polsce jest znacznie większy i wynosi ponad 52 proc. W przypadku pyłu bardzo drobnego, tzw. PM2.5, stanowiącego większe zagrożenie dla zdrowia człowieka, udziały emisji komunalno-bytowych w emisji całkowitej są zbliżone dla średniej unijnej i dla Polski wynoszą około 56 proc. W przypadku WWA, wśród których licznie występują substancje o udowodnionym oddziaływaniu rakotwórczym, z gospodarstw domowych i źródeł pokrewnych do powietrza przedostaje się 54 proc. całkowitej emisji WWA w krajach Unii Europejskiej. W Polsce ten udział dochodzi do 86 proc. i jest jednym z najwyższych wśród krajów UE. Emisja CO w krajach Wspólnoty pochodzi w 45 proc. z sektora komunalno-bytowego, w Polsce udział jest ponownie znacznie większy i w całkowitej emisji tlenku węgla wynosi niemal 65 proc. Statystyki te są szczególnie istotne, gdy weźmiemy pod uwagę skutki zdrowotne obecności w powietrzu wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i fakt, że źródła komunalno-bytowe nie są wyposażone w żadne urządzenia do oczyszczania spalin, w odróżnieniu od elektrowni, elektrociepłowni i źródeł przemysłowych. Ponadto emisja z gospodarstw domowych odbywa się w rejonie przebywania ludzi, zazwyczaj na niewielkich wysokościach od poziomu gruntu, co czyni je szczególnie groźnymi i uciążliwymi dla środowiska, a przede wszystkim dla zdrowia człowieka.

5.1.3 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.) oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa śląskiego wyznaczono 5 stref:

- Aglomeracja górnośląska (kod strefy: PL2401),
- Aglomeracja rybnicko-jastrzębska (kod strefy: PL2402);
- Miasto Bielsko-Biała (PL2403);
- Miasto Częstochowa (PL2404);
- Strefa śląska (PL2405), do której należy gmina Gorzyce.

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r. poz. 2279, z późn. zm.). Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji:

- dwutlenek siarki SO₂,
- dwutlenek azotu NO₂,
- tlenek węgla CO,

- benzen C₆H₆,
- ozon O₃,
- pył PM₁₀,
- pył PM_{2.5}
- ołów Pb w PM₁₀,
- arsen As w PM₁₀,
- kadm Cd w PM₁₀,
- nikiel Ni w PM₁₀,
- benzo(a)piren B(a)P w PM₁₀.

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje:

- dwutlenek siarki SO₂,
- tlenki azotu NO_x,
- ozon O₃.

Wynik oceny i klasyfikacji strefy dla danego zanieczyszczenia zależy od stężeń tego zanieczyszczenia występujących na terenie strefy – zwykle w rejonach o najwyższym stopniu zanieczyszczenia daną substancją. Uzyskany wynik przekłada się na określone wymagania w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione odpowiednie kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

Poniżej zestawiono klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza:

- Klasa A – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego / docelowego;
- Klasa C – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy;
- Klasa D1 – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu);
- Klasa D2 – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu).

Tabela 7. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza

Poziom stężeń	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	ochrona zdrowia ludzi: dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek azotu NO ₂ ,	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego	tlenek węgla CO, benzen C ₆ H ₆ , pył PM ₁₀ , pył PM _{2.5} ołów Pb (zawartość w PM ₁₀) ochrona roślin: dwutlenek siarki SO ₂ tlenki azotu NO _x -	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 obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy			

Poziom stężeń	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
nie przekracza poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi arsen As (zawartość w PM10), kadm Cd (zawartość w PM10), nikiel Ni (zawartość w PM10), benzo(a)piren B(a)P (zawartość w PM10)	C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - określenie obszarów przekroczeń poziomów docelowych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego			
poniżej poziomu celu długoterminowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	D1	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego	ozon O ₃	D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu MS w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim raport wojewódzki za rok 2023

Tabela 8. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, PM10, PM2,5, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P i O₃

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
dwutlenek siarki	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 24 stężenia 1-godz. $S_1 > 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 24 stężenia 1-godz. $S_1 > 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$
dwutlenek siarki	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 3 stężenia 24-godz. $S_{24} > 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 3 stężenia 24-godz. $S_{24} > 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$
dwutlenek azotu	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 18 stężeń 1-godz. $S_1 > 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 18 stężeń 1-godz. $S_1 > 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$
dwutlenek azotu	dopuszczalny	rok	$S_a \leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S_a > 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
tlenek węgla	dopuszczalny	8-godz.	$S_{8\text{max}} \leq 10 \text{mg}/\text{m}^3$	$S_{8\text{max}} > 10 \text{mg}/\text{m}^3$
benzen	dopuszczalny	rok	$S_a \leq 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S_a > 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
pył zawieszony PM10	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 35 stężeń 24-godz. $S_{24} > 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 35 stężeń 24-godz. $S_{24} > 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$
pył zawieszony PM10	dopuszczalny	rok	$S_a \leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S_a > 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
pył zawieszony PM2,5	dopuszczalny - faza II*	rok	$S_a \leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (klasa A1)	$S_a > 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (klasa C1)
pył zawieszony PM2,5	dopuszczalny -	rok	$S_a \leq 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S_a > 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
	faza I*			
ołów	dopuszczalny	rok	$S_a \leq 0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S_a > 0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
arsen	docelowy	rok	$S_a \leq 6 \text{ ng}/\text{m}^3$	$S_a > 6 \text{ ng}/\text{m}^3$
kadm	docelowy	rok	$S_a \leq 5 \text{ ng}/\text{m}^3$	$S_a > 5 \text{ ng}/\text{m}^3$
nikiel	docelowy	rok	$S_a \leq 20 \text{ ng}/\text{m}^3$	$S_a > 20 \text{ ng}/\text{m}^3$
benzo(a)piren	docelowy	rok	$S_a \leq 1 \text{ ng}/\text{m}^3$	$S_a > 1 \text{ ng}/\text{m}^3$
ozon	docelowy	8-godz.	nie więcej niż 25 dni ze stężeniem $S_{8\text{max}_d} > 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (średnio dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem $S_{8\text{max}_d} > 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (średnio dla ostatnich 3 lat)

Objaśnienia do tabeli:

S_a – stężenie średnie roczne, S_1 – stężenie 1-godzinne,

S_{24} – stężenie średnie dobowe,

$S_{8\text{max}}$ – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego,

$S_{8\text{max}_d}$ – maksimum dobowe ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących obliczanych ze stężeń średnich jednogodzinnych;

każdą wartość średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której kończy się ośmiogodzinny okres uśredniania,

ołów, arsen, kadm, nikiel, benzo(a)piren – oznaczane w pyłe zawieszonym PM10,

* kryteria klasyfikacji stref dla PM2,5:

faza I – obowiązująca w Polsce do dnia 31 grudnia 2019 r. (dodatkowa klasyfikacja),

faza II – obowiązująca w Polsce od dnia 1 stycznia 2020 r.

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim raport wojewódzki za rok 2023

Tabela 9. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu (O_3) ze względu na ochronę zdrowia ludzi

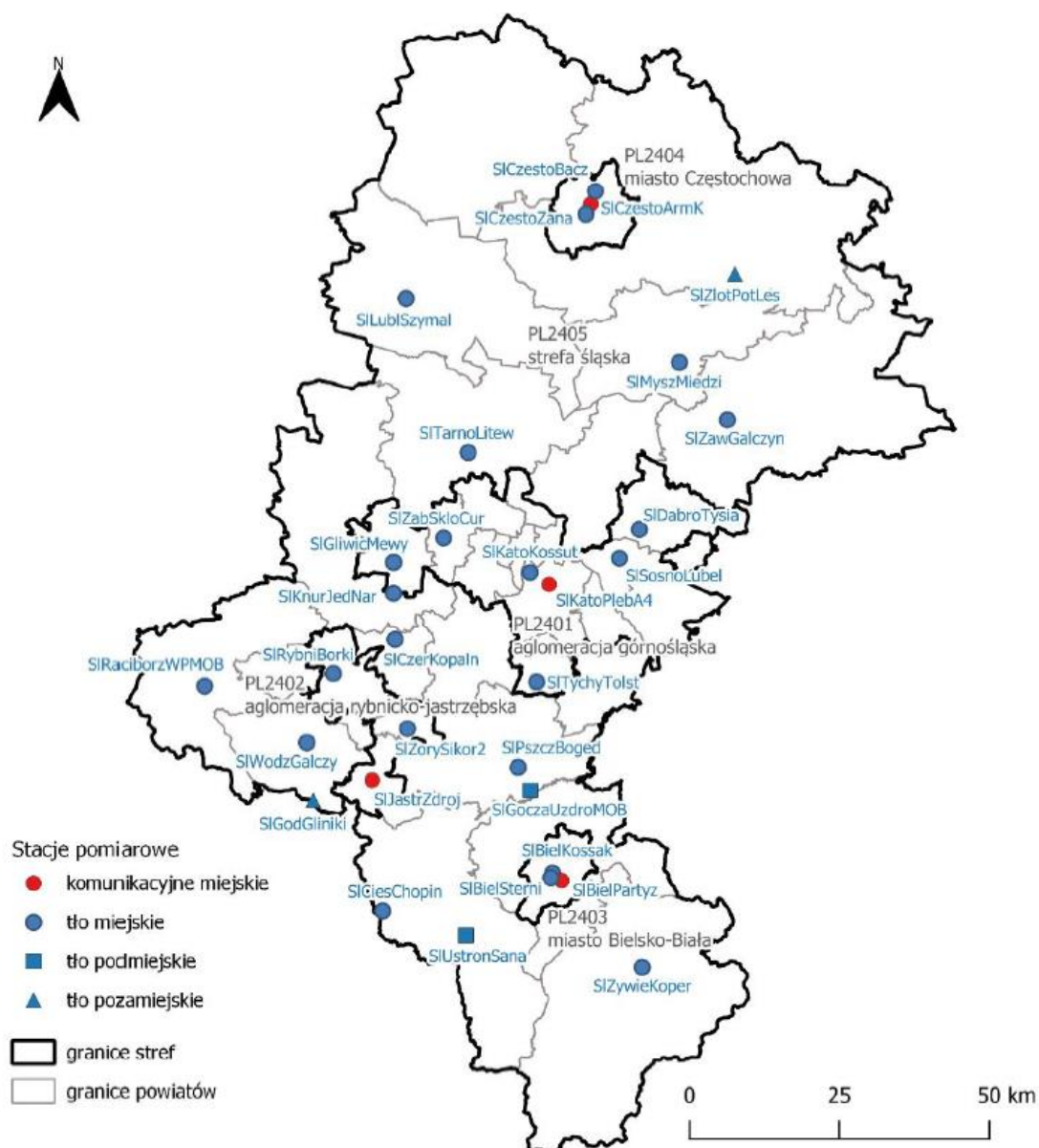
Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa D1	Klasa D2
Ozon	cel długoterminowy	8-godz.	$S_{8\text{max}} \leq 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w ocenianym roku	$S_{8\text{max}} > 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w ocenianym roku

Objaśnienia do tabeli:

$S_{8\text{max}}$ – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego.

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim raport wojewódzki za rok 2023

Program pomiarów jakości powietrza realizowany jest zgodnie „Wieloletnim Strategicznym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska oraz Wykonawczym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska na dany rok.



Rysunek 11. Lokalizacja punktów pomiarowych w województwie śląskim wykorzystanych w ocenie za rok 2023

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim raport wojewódzki za rok 2023

Na terenie gminy Gorzyce nie funkcjonują stacje pomiarowe, której dane wykorzystywane są do sporządzania Rocznych ocen jakości powietrza w województwie śląskim, w strefie śląskiej.

Zestawienie wynikowych klas dla strefy śląskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 10. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2020-2023 w strefie śląskiej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Symbol klasy wynikowej											
SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
Rok 2020											
A	A	A	A	A ¹⁾	C	A	A	A	A	C	C1 ²
Rok 2021											
A	A	A	A	A ¹⁾	C	A	A	A	A	C	C1 ²
Rok 2022											
A	A	A	A	A ¹⁾	C	A	A	A	A	C	C1 ²
Rok 2023											
A	A	A	A	A ¹⁾	A	A	A	A	A	C	A1 ³

1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2.

2) Dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa śląska uzyskała klasę C.

3) Dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A.

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim raport wojewódzki za rok 2020, 2021, 2022 oraz 2023

W poniższej tabeli zestawiono informacje dotyczące obszarów przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń w latach 2020-2023 w województwie śląskim z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony zdrowia ludzi.

Tabela 11. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń w latach 2020-2023 w województwie śląskim z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony zdrowia ludzi

Rok	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna
Pył zawieszony PM10 – ochrona zdrowia							
2020	poziom dopuszczalny	śr. 24-godź	1 381,4	13,1	811 592	40,6	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków
2021			2 313,7	22,0	1 180 842	59,2	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków
2022			957,8	9,1	592 880	30,2	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków Oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni zlokalizowanych w pobliżu
Pył zawieszony PM2,5 – ochrona zdrowia							
2020	poziom dopuszczalny (I faza)	śr. roczna	234,0	2,2	194 244	9,7	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków
2021			468,5	4,4	298 639	15,0	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków
2020	poziom dopuszczalny (II faza)	śr. roczna	1 125,0	10,7	771 603	38,6	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków
2021			1 866,1	17,7	1 070 954	53,7	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków
2022			1 098,2	10,4	674 430	34,4	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków Oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni zlokalizowanych w pobliżu
Benzo(a)piren w pyle zawieszonym PM10 – ochrona zdrowia							
2020	poziom docelowy	śr. roczna	5 716,8	54,3	1 734 049	86,7	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków
2021			7 135,6	67,8	1 862 927	93,4	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków
2022			6 563,1	62,3	1 717 864	87,5	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków Oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni zlokalizowanych w pobliżu
2023			1 932,1	18,3	1 060 276	54,2	Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków

Rok	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna
Ozon – ochrona zdrowia							
2020	poziom celu długoterminowego	śr. 8-godz.	10 413,6	98,9	1 965 018	98,3	Oddziaływania naturalnych źródeł emisji lub zjawisk nie związanych z działalnością człowieka Warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu
2021			10 236,5	97,2	1 903 057	95,4	Oddziaływania naturalnych źródeł emisji lub zjawisk nie związanych z działalnością człowieka Warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu
2022			10 509,2	99,8	1 952 628	99,5	Oddziaływania naturalnych źródeł emisji lub zjawisk nie związanych z działalnością człowieka Warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu, napływ zanieczyszczeń spoza granic strefy i kraju
2023			10 308,2	97,9	1 893 341	96,7	Warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu Napływ zanieczyszczeń spoza granic strefy; Napływ zanieczyszczeń powietrza spoza granic kraju (transgraniczny charakter zanieczyszczenia)

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim raport wojewódzki za rok 2020, 2021, 2022 oraz 2023

Zestawienie wynikowych klas dla strefy śląskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 12. Klasy strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2020-2023 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Symbol klasy wynikowej		
SO ₂	NO _x	O ₃ ¹⁾
Rok 2020		
A	A	A
Rok 2021		
A	A	A
Rok 2022		
A	A	A
Rok 2023		
A	A	A

¹⁾ D2 - klasa strefy O3 wg poziomu celu długoterminowego

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim raport wojewódzki za rok 2020, 2021, 2022 oraz 2023

W poniższej tabeli zestawiono informacje dotyczących obszarów przekroczeń ozonu w latach 2020-2023 w województwie śląskim z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony roślin.

Tabela 13. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń ozonu w latach 2020-2023 w województwie śląskim z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony roślin

Rok	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Powierzchnia obszarów ekosystemów objętych przekroczeniem [km ²]*	Główna przyczyna przekroczeni
Ozon – ochrona roślin						
2020	poziom celu długoterminowego	AOT40	10 505,6	99,7	9317	Oddziaływania naturalnych źródeł emisji lub zjawisk nie związanych z działalnością człowieka
2021			10 527,0	100	9333,4	Oddziaływania naturalnych źródeł emisji lub zjawisk nie związanych z działalnością człowieka Warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu
2022			10 534,0	100	9 350,8	Oddziaływania naturalnych źródeł emisji lub zjawisk nie związanych z działalnością człowieka Warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu, napływ zanieczyszczeń spoza granic strefy i kraju

Rok	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Powierzchnia obszarów ekosystemów objętych przekroczeniem [km ²]*	Główna przyczyna przekroczeni
2023			10 428,7	99	9 268,3	Warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu Napływ zanieczyszczeń spoza granic strefy; Napływ zanieczyszczeń powietrza spoza granic kraju (transgraniczny charakter zanieczyszczenia)

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim raport wojewódzki za rok 2020, 2021, 2022 oraz 2023

Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim za 2023 rok wykazała dalszą poprawę jakości powietrza. Stężenia średnioroczne i średniodobowe dla pyłu zawieszonego PM10 nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych, wszystkie strefy zostały zaliczone do klasy A. Po raz kolejny na wszystkich stanowiskach pomiarowych nie zostały przekroczone stężenia średnioroczne, tak jak w latach 2020-2022, natomiast po raz pierwszy w historii pomiarów na wszystkich stanowiskach pomiarowych województwa nie została przekroczona dopuszczalna częstość przekraczania stężeń 24-godzinnych wynosząca 35 dni w roku kalendarzowym. Spadła także bardzo znacząco ilość dni z przekroczeniem poziomu informowania z 17 w 2022 roku do 7 w 2023 roku.

W odniesieniu do fazy II dla pyłu zawieszonego PM2,5 był to pierwszy rok w historii pomiarów, w którym na wszystkich stanowiskach pomiarowych wartości stężeń średnich rocznych nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego (20 µg/m³) i zostały sklasyfikowane w klasie A1. W przypadku dodatkowego kryterium poziomu dopuszczalnego I fazy dla pyłu zawieszonego PM2,5, wynoszącego 25 µg/m³, wszystkie strefy dotrzymały tego wymagania, podobnie jak w 2022 roku i zaliczone zostały do klasy A.

Nadal największym problemem nie tylko w województwie śląskim, ale w całym kraju w zakresie jakości powietrza jest przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. W 2023 roku obszar przekroczeń poziomu docelowego dla tego zanieczyszczenia obejmował ponad połowę obszaru województwa, zamieszkałą przez 59% ludności. Obszar przekroczeń zmniejszył się znacząco w porównaniu z rokiem 2022, ponieważ wówczas objął obszar niemal całego województwa oraz 94% mieszkańców.

Główną przyczyną występowania przekroczeń wartości dobowej oraz poziomu informowania i alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10 i zawartego w pyłe benzo(a)pirenu w województwie śląskim jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych (komunalno-bytowa) tzw. „niska emisja”. Problem ten dotyczy więc przede wszystkim sezonu grzewczego, trwającego od stycznia do marca i od października do grudnia. Przekroczenia wartości dopuszczalnej dobowej dla pyłu zawieszonego PM10 poza sezonem grzewczym występowały sporadycznie, w 2023 roku w kwietniu i we wrześniu. Znacznie mniejszy wpływ na przekroczenie norm w zakresie pyłu zawieszonego i zawartego w pyłe benzo(a)pirenu ma emisja przemysłowa oraz liniowa.

Znaczna poprawa jakości powietrza w 2023 roku była wynikiem realizacji działań naprawczych w tym programie ochrony powietrza oraz wyjątkowo ciepłego okresu sezonu grzewczego.

Programy ochrony powietrza wprowadzane były w woj. śląskim od 2010 roku, a w listopadzie 2023 r. Sejmik Województwa Śląskiego przyjął zaktualizowany POP dla stref województwa śląskiego. Celem tworzenia programów ochrony powietrza jest poprawa jakości powietrza i dotrzymanie norm jakości powietrza

określonych w przepisach prawa na obszarach, gdzie występują przekroczenia. Programy ochrony powietrza, których podstawą są roczne oceny jakości powietrza, zawierają analizę przyczyn występowania wysokich stężeń substancji oraz wskazują działania naprawcze mające na celu ich redukcję do poziomów nieprzekraczających norm. Integralną częścią POP są Plany Działań Krótkoterminowych, wdrażane w sytuacjach wystąpienia ryzyka lub przekroczenia poziomów dopuszczalnych/docelowych, informowania społeczeństwa lub alarmowych w strefach województwa śląskiego w danym roku kalendarzowym.

Działania na rzecz poprawy jakości powietrza nabrały w woj. śląskim znaczącego przyspieszenia po uchwaleniu w kwietniu 2017 roku tzw. „uchwały antysmogowej”, która w sposób skuteczny wspomogła działania w kierunku poprawy jakości powietrza na terenie całego województwa. Zgodnie z uchwałą sukcesywnie do końca 2027 roku powinny być zlikwidowane w woj. śląskim wszystkie paleniska węglowe, nie spełniające co najmniej 5 klasy jakości.

Oddziaływanie naturalnych źródeł emisji, niezwiązanych z działalnością człowieka, jest przyczyną przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu we wszystkich strefach wg kryterium dla ochrony zdrowia ludzi oraz w strefie śląskiej dla kryterium ochrony roślin.

Od wielu lat nie przekraczają norm i pozostają w województwie śląskim w klasie A zanieczyszczenia gazowe, obejmujące dwutlenek siarki, dwutlenek azotu (z wyłączeniem aglomeracji górnośląskiej, na stacji komunikacyjnej w Katowicach), tlenek węgla i benzen, a także oznaczane w pyłe zawieszonym PM10 metale: ołów, arsen, kadm i nikiel.¹⁶

Stan jakości powietrza na terenie gminy Gorzyce

Na terenie gminy Gorzyce nie ma zlokalizowanej stacji monitoringu jakości powietrza, jednakże ocenami jakości powietrza objęte są wszystkie gminy w województwie śląskim, również te na terenie których nie ma stacji pomiarowej, ponieważ metodę uzupełniającą w stosunku do pomiarów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu stanowi, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, matematyczne modelowanie transportu i przemian substancji w powietrzu. Realizacja modelowania stężeń wybranych zanieczyszczeń na potrzeby wsparcia rocznej oceny jakości powietrza w strefach w Polsce, zgodnie z zapisami ustawy - Prawo Ochrony Środowiska (art. 88 ust. 6 ustawy - Poś), została od 2019 r. powierzona Instytutowi Ochrony Środowiska – Państwowemu Instytutowi Badawczemu (IOŚ-PIB).

Tabela 14. Stężenia zanieczyszczeń powietrza w gminie Gorzyce za lata 2021-2023, uzyskane na podstawie modelowania matematycznego

Rok	NO ₂ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	PM10 µg/m ³	PM2,5 µg/m ³	Benzen µg/m ³	Pb*** µg/m ³
2021	16-18	5-9	25-39	19-31	2	0,01
2022	14-17	6-8	23-31	17-24	0,9-1	0,01-0,02
2023	15	6	23	16	0,7	0,01
Poziom dopuszczalny/docelowy *	40	20	40	20	5	0,5

* dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz.U. 2021 poz. 845)

** poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO₂ jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami, o których mowa w ustawie Prawo Ochrony Środowiska

***-Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10.

źródło: RWMS w Katowicach

¹⁶ Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, raport wojewódzki za rok 2023

Kryteria klasyfikacyjne dla pyłu zawieszonego PM₁₀ w celu ochrony zdrowia ludzi obejmują poziom dopuszczalny stężeń średnich rocznych 40 µg/m³ (w tabeli powyżej) oraz dobowy poziom dopuszczalny wraz z dopuszczalną częstością przekraczania wynoszącą 35 dni dla stężeń dobowych przekraczających 50 µg/m³.

W strefie śląskiej, do której należy gm. Gorzyce, liczba dni z przekroczeniami dobowego poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM₁₀ wynosiła od 9 do 87 w 2021 roku, od 0 do 75 dni w 2022 roku, wobec powyższego kryterium dotyczące 35 dni nie zostało dotrzymane. W 2023 roku po raz pierwszy na wszystkich stanowiskach pomiarowych nie została przekroczona dopuszczalna częstość przekraczania stężeń 24-godzinnych.

O wyniku klasyfikacji całej strefy decyduje każde wystąpienie przekroczenia poziomu dopuszczalnego/docelowego/celu długoterminowego, nawet jeżeli nie obejmuje całego jej obszaru.

5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE)

Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię przy jednoczesnym wyczerpywaniu się zasobów konwencjonalnych wzrasta zainteresowanie alternatywnymi sposobami pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Energia odnawialna jest to energia pochodząca z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii (energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal, prądów i pływów morskich, oraz energia wytwarzana z biomasy stałej, biogazu i biopaliw ciekłych).¹⁷ Odnawialne źródło energii to natomiast źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.¹⁸

Biogaz

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Biogaz powstaje w wyniku fermentacji metanowej ścieków. Przyjmuje się, iż ze 100 m³ osadu o zawartości suchej masy na poziomie 5% można uzyskać od 10 do 30 m³ gazu, który może być wykorzystany do produkcji energii cieplnej, elektrycznej, do napędzania pojazdów bądź przesyłany wprost do sieci gazowej.¹⁹

Biomasa

Biomasę stanowią organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej.²⁰ Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą:

- drewno,
- słoma i odpady pochodzące z produkcji rolniczej,
- odpady organiczne,
- oleje roślinne,
- tłuszcze zwierzęce,
- osady ściekowe,

¹⁷ Źródło: Energia ze źródeł odnawialnych w 2015 r., Warszawa 2016, Główny Urząd Statystyczny

¹⁸ Źródło: <https://stat.gov.pl/metainformacje/sloownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/3520,pojecie.html>

¹⁹ Źródło: [https://orka.sejm.gov.pl/WydBAS.nsf/0/3D66B00AC9EB43DDC1257567002E78FE/\\$file/Infos_51.pdf](https://orka.sejm.gov.pl/WydBAS.nsf/0/3D66B00AC9EB43DDC1257567002E78FE/$file/Infos_51.pdf)

²⁰ Źródło: Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady WE nr 1099/2008

- rośliny szybko rosnące, takie jak: wierzba wiciowa, miskant olbrzymi (trawa słoniowa), słonecznik bulwiasty, ślazowiec pensylwański, rdest sachaliński.

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Po odliczeniu areału upraw do celów spożywczych oraz upraw na potrzeby produkcji komponentów biopaliw, ostateczna powierzchnia możliwa do wykorzystania pod uprawy substratów energetycznych na terenie kraju wynosi około 600-700 tys. ha.

Występujące na obszarze gminy surowce, tj. odpadki drewniane, trociny, rolniczy produkt energetyczny: słoma, siano, darń, zepsute ziarno, odpady z pielęgnacji sadów mogą mieć zastosowanie do produkcji ciepła, tzn. mogą być spalane w sposób efektywny energetycznie. Obecnie biomasa znajduje zastosowanie w paleniskach domowych. Drewno odpadowe oraz grubizna wykorzystywane są najczęściej w instalacjach domowych bazujących na paliwach węglowych bądź w kominkach. Kotły spalające wyłącznie biomasę nie są rozpowszechnione.

Energia cieków wód powierzchniowych

Potencjalna i kinetyczna energia cieków wód powierzchniowych wykorzystywana jest do wytwarzania energii w elektrowniach wodnych. Potencjał energii wodnej zależy od spadku i przepływu. Przepływy ze względu na dużą zmienność w czasie muszą być przyjęte na podstawie wieloletnich obserwacji dla przeciętnego roku przy średnich warunkach hydrologicznych. Spadek określany jest jako iloczyn spadku i długości na danym odcinku rzeki. Rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów wodnych są znacznie mniejsze. Do energii odnawialnej zalicza się tylko i wyłącznie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym (przepływowych). Planując tego typu inwestycję należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze (ocena zasobów przez IMGW, warunków geomorfologicznych i geologicznych), techniczne (tryb pracy elektrowni, specyfikacja techniczna turbin, wydajność), środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody: obszary Natura 2000), prawne (pozwolenie wodnoprawne zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego), ekonomiczne oraz społeczne (np. turystyka).

Energia wiatru

Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów.²¹

Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym. Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

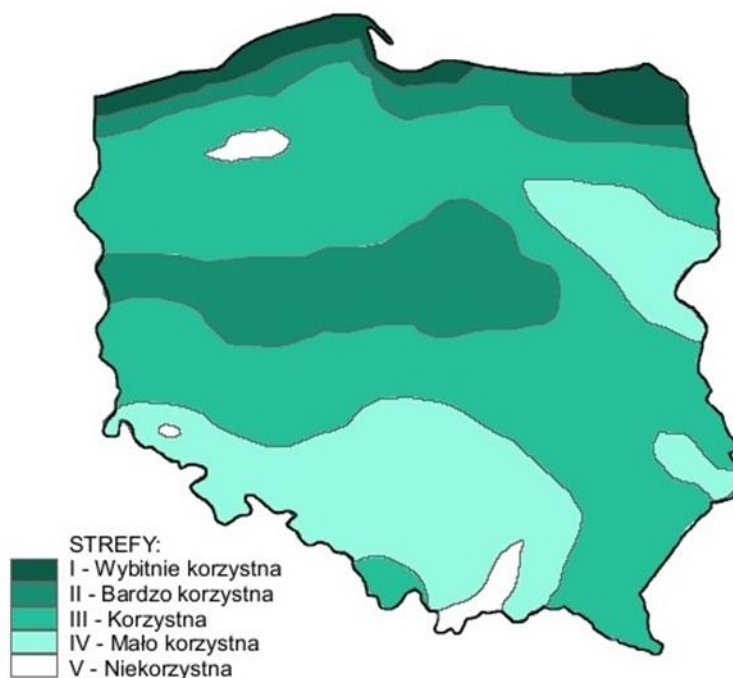
- Strefa I – wybitnie korzystna,
- Strefa II – bardzo korzystna,
- Strefa III – korzystna,
- Strefa IV – mało korzystna,
- Strefa V – niekorzystna.

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, teren gminy Gorzyce leży w strefie IV (mało korzystnej). W związku z tym nie jest rekomendowana realizacja inwestycji w tym zakresie. Przed podjęciem decyzji o budowie elektrowni wiatrowej niezbędne jest przeprowadzenie szczegółowych badań:

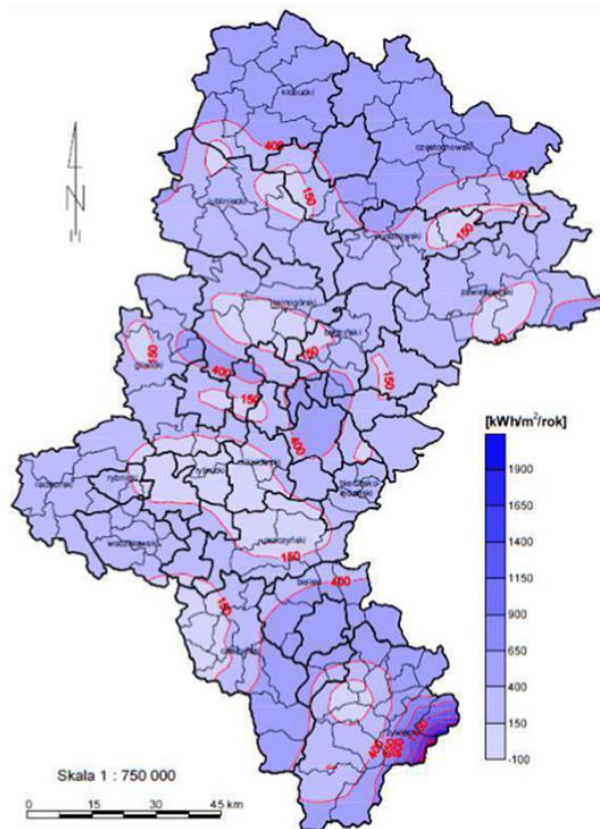
²¹ Źródło: <https://mae.com.pl/oferta-mae/ba-za-wiedzy/odnawialne-zrodla-energii/energia-sloneczna-2>

siły, kierunku i częstości występowania wiatrów. Zastosowanie dużych farm wiatrowych na terenie gminy nie jest rekomendowane z uwagi aspekty związane z zagospodarowaniem terenu.

Poniższy rysunek przedstawia podział terytorium Polski na strefy energetyczne wiatru.



Rysunek 12. Strefy energetyczne warunków wiatrowych
źródło: imgw.pl



Rysunek 13. Zasoby energii wiatrowej na terenie woj. śląskiego – potencjał teoretyczny
Źródło: Polska Akademia Nauk „Program wykorzystania OZE na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego”

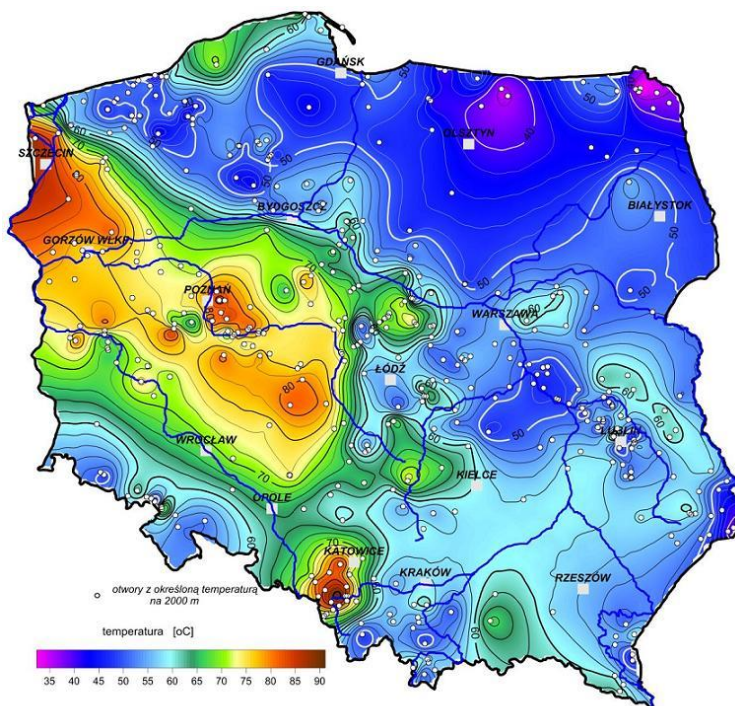
Z powyższego rysunku wynika, że gmina Gorzyce leży na obszarze o mało korzystnych warunkach dla budowy siłowni wiatrowej. Potencjał ten określono w zakresie między 150 a 650 kWh/m²/rok.

Obecnie na terenie gminy brak zlokalizowanych siłowni wiatrowych. Na podstawie przeprowadzonych analiz budowa turbin wiatrowych o dużych mocach ma sens ekonomiczny tylko w rejonach o średniorocznej prędkości wiatru powyżej 4,0 m/s.

Energia geotermalna

Rozwój energetyki w Polsce, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju jest możliwy poprzez pozyskanie i wykorzystanie zasobów energii odnawialnej między innymi geoenergetyki, która wykorzystuje energię geotermiczną, a dokładniej jej część – energię geotermalną. Geoenergia jest energią pochodzącą z okresu kształtowania się planety, która została wzbogacona energią pochodzącą z rozpadów pierwiastków promieniotwórczych. Energia geotermalna jest niewyczerpalna, gdyż jest stale uzupełniana strumieniem ciepła z wnętrza ziemi o temperaturze ok. 6000°C. Energia geotermalna jest częścią energii geotermicznej i jest zawarta w wodach, parze wodnej oraz otaczających skałach. W warunkach geologicznych Polski energia geotermalna zakumulowana jest głównie w podziemnych zbiornikach geotermalnych w tzw. naturalnych basenach sedymentacyjno-strukturalnych, które wypełnione są wodami geotermalnymi o zróżnicowanych poziomach temperatury. Na terenie Polski wstępują tereny o temperaturze wód geotermalnych od 20 do ok 80-90°C. Możliwości wykorzystania wód geotermalnych zależą głównie od ich poziomu temperatury, wykorzystuje się je w ciepłownictwie na cele grzewcze oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej, ogrzewania pomieszczeń gospodarczych oraz upraw w gruncie.²²

Mapa rozkładu temperatury na głębokości 2 000 m p.p.t. przedstawiona została poniżej.



Rysunek 14. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu
źródło: Szewczyk 2010, Państwowy Instytut Geologiczny

Warunki geotermalne na analizowanym obszarze wykazują stosunkowo dużą równomierność i brak jest rejonów szczególnie korzystnych do budowy instalacji geotermalnych. Biorąc pod uwagę bardzo wysokie

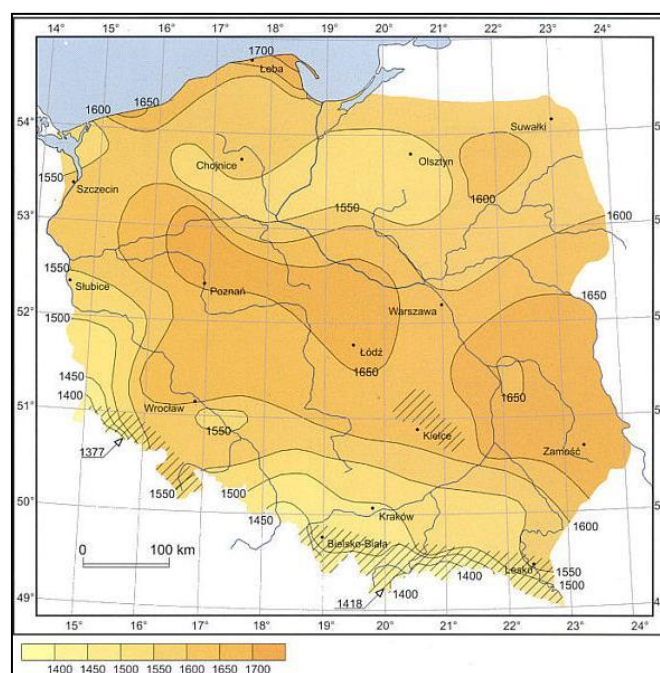
²² Źródło: P. Kubski, "Przegląd zasobów i wykorzystania energii geotermalnej w Polsce Overview of resources and utilization of geothermal energy in Poland," pp. 14–16, 2012

koszty instalacji geotermalnych oraz konieczność przeprowadzenia równie kosztownych badań w celu weryfikacji potencjału w danej lokalizacji, analizowany obszar nie kwalifikuje się do uznania za szczególnie korzystny dla geotermii.

Warto jednak zaznaczyć, iż możliwe jest też wykorzystanie energii wód podskórnych i ciepła ziemi przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Rozwiązania tego typu mogą znaleźć zastosowanie w domach jednorodzinnych oraz budynkach użyteczności publicznej w terenach o rozproszonej zabudowie.

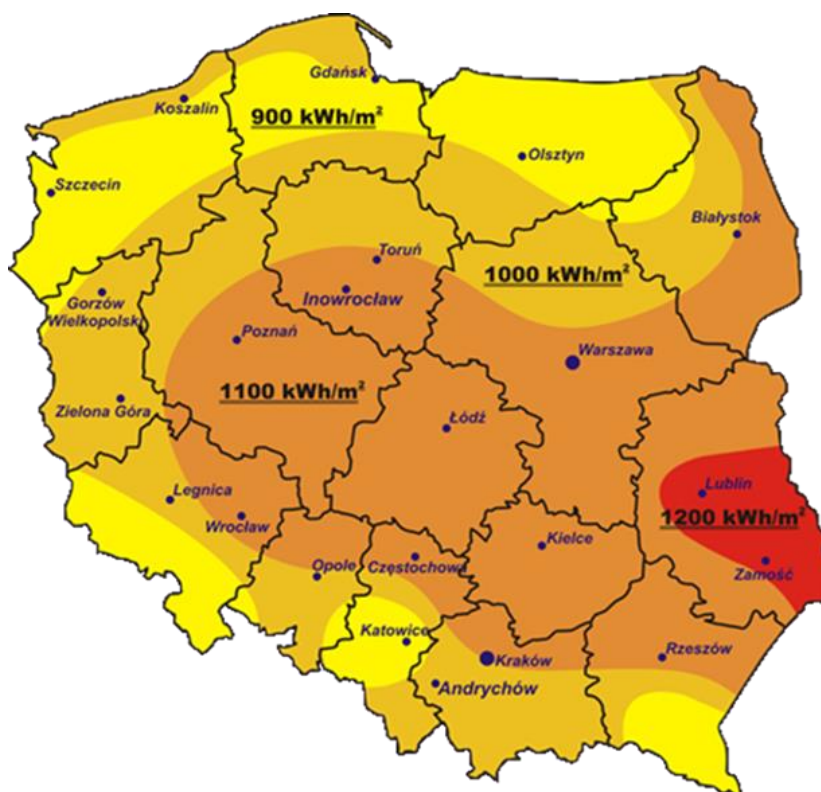
Energia słońca

Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem bądź poprzez systemy cieczowych lub powietrznych kolektorów słonecznych służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. Zastosowanie kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych może okazać się zasadne już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową oraz energię elektryczną. Poniższe rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.²³



Rysunek 15. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski
źródło: imgw.pl

²³ Źródło: Nowak W. i Stachel A., 2011. Kolektory słoneczne i panele fotowoltaiczne jako źródło energii w małych instalacjach ciepłych i elektroenergetycznych. Automatyka – Energetyka – Zakłócenia



Rysunek 16. Mapa nasłonecznienia Polski
źródło: cire.pl

Gmina Gorzyce zlokalizowana jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi około 900 kWh/m². Opisane powyżej warunki określone są jako mało korzystne w porównaniu do warunków panujących w innych rejonach Polski.

Obecnie energia słoneczna wykorzystywana jest głównie jako źródło ciepła poprzez instalacje fotowoltaiczne oraz kolektorów słonecznych ogrzewających powietrze lub wodę.

Zgodnie z danymi Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach na terenie gminy Gorzyce przyłączone są mikroinstalacje PV:

- do 10 kW: 1 831 szt. o łącznej mocy zainstalowanej 12 536,635 kW;
- powyżej 10 kW: 142 szt. o łącznej mocy zainstalowanej 3 121,58 kW.

Zakłada się, że w związku z rosnącym zainteresowaniem społecznym, wykorzystanie energii słonecznej za pomocą kolektorów słonecznych czy ogniw fotowoltaicznych będzie mieć charakter wzrostowy. Sprzyjają temu warunki nasłonecznienia oraz sytuacja ogólnokrajowa, gdzie pozyskiwanie energii słonecznej do celów energetycznych jest coraz bardziej rozpowszechniane również za pomocą wsparcia finansowego (np. preferencyjne kredytowanie, dotacje).

W granicach gminy Gorzyce występują źródła energii odnawialnej w postaci mikroinstalacji OZE, wykorzystujących energię słoneczną (kolektory słoneczne oraz panele fotowoltaiczne). W ostatnich latach mikroinstalacje OZE wykorzystujące słońce stają się co raz bardziej popularne. Instalacje te montowane są na domach jednorodzinnych.

5.1.5. Zagadnienia horyzontalne

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby projektu KLIMADA 2.0²⁴, w następnych latach warunki klimatyczne Polski zmieniają się. Przewidywane jest zwiększenie się temperatury powietrza. W miesiącach grudzień, styczeń, luty obserwowany jest największy wzrost średniej temperatury powietrza, zmniejszy się liczba dni z ujemną temperaturą. Porównując dekadę 2021-2030 z dekadą 2091-2100, średnia różnica temperatury w gminie Gorzyce może się zwiększyć o nawet 3°C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozporoszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.</p>
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie ochrony powietrza, można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie sieci przesyłowych oraz awarie w zakładach przemysłowych. Awaria instalacji przemysłowych lub przesyłowych może doprowadzić do uwolnienia dużych ilości lotnych związków chemicznych do powietrza. Substancje takie mogą cechować się negatywnym wpływem na organizmy żywe oraz środowisko naturalne. Zasięg skażenia po awarii przemysłowej jest zależny od lokalnych uwarunkowań terenowych, klimatu oraz pogody i w zależności od tych parametrów może pokryć bardzo duży obszar.</p>
<p>Działania edukacyjne</p>	<p>Jednym z najważniejszych zadań Gminy Gorzyce jest zwiększanie świadomości ekologicznej ich mieszkańców – zwłaszcza tych dorosłych. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie szkoleń oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę zmian klimatu, sposobów minimalizowania ich skutków, ograniczania niskiej emisji oraz minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne.</p>
<p>Monitoring środowiska</p>	<p>Monitoring powietrza w województwie śląskim prowadzony jest przez Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach. Ponadto należy prowadzić kontrole w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów i przestrzegania terminów wejścia w życie przepisów tzw. uchwał antysmogowych.</p>

5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • wzrost świadomości społecznej na temat zagrożeń powodowanych przez zanieczyszczone powietrze; • wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii; • coraz więcej podejmowanych działań mieszkańców związanych z poprawą jakości powietrza (wymiany kotłów, termomodernizacje); 	<ul style="list-style-type: none"> • systematyczne przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w strefie śląskiej; • występowanie zjawisk ekstremalnych takich jak intensywne opady deszczu oraz występowanie fal upałów i susz;

²⁴Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

5.1.7. Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza z niskiej emisji 2. Możliwości wykorzystywania OZE na terenie gminy. 3. Coraz większe zainteresowanie mieszkańców montażem instalacji odnawialnych źródeł energii (głównie paneli fotowoltaicznych, kolektorów słonecznych, pomp ciepła). 4. Przeprowadzane termomodernizacje budynków przez mieszkańców. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wciąż występujące na terenie gminy tradycyjne, nie ekologiczne źródła ciepła, w których spalane są paliwa niskiej jakości. 2. Występowanie liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń, w tym z transportu drogowego. 3. Przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w strefie śląskiej. 4. Niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkaniowych. 5. Wzrost ilości samochodów powodujących emisję spalin. 6. Tylko 31 % mieszkańców ma dostęp do sieci gazowej.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE). 2. Modernizacja kotłowni opartych na spalaniu węgla, a także urządzeń przemysłowych emitujących zanieczyszczenia do powietrza. 3. Termomodernizacja budynków. 4. Wzrost świadomości społecznej, poprzez prowadzone kampanie edukacyjne, w zakresie działań koniecznych do podjęcia, chroniących klimat i powietrze. 5. Realizacja programów wsparcia finansowego mieszkańców ze środków gminnych, wojewódzkich, krajowych i unijnych. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji. 2. Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez teren gminy. 3. Brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza. 4. Zanieczyszczenia powietrza pochodzące spoza obszaru gminy.

5.2. Zagrożenia hałasem

5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja – wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas – dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu – równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy Prawo ochrony środowiska. W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52$ dB
- średnia uciążliwość 52 dB $< L_{Aeq} < 62$ dB
- duża uciążliwość 63 dB $< L_{Aeq} < 70$ dB
- bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70$ dB

5.2.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu (Dz. U. z 2014 r. poz. 112, z późn. zm.). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu L_{AeqD} w porze dziennej i L_{AeqN} w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w poniższej tabeli.

Poziomy dopuszczalne zostały określone dla dwóch grup wskaźników mających zastosowanie:

- w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania strategicznych map hałasu oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:
 - L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich dób w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych), z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczora (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory

- nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰); wskaźnik ten służy do określenia ogólnej dokuczliwości hałasu;
- L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich pór nocy (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰) w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych); wskaźnik ten służy do określenia zaburzenia snu,
 - do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - L_{AeqD} jest to równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰,
 - L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ – 6⁰⁰.

Tabela 15. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe ²⁵		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
a) Obszary A ochrony uzdrowskiej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży ²⁶ c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁷	68	60	55	45

źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu (Dz. U. z 2014 r. poz. 112, z późn. zm.)

²⁵ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁶ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

²⁷ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

Natężenie ruchu pojazdów poruszających się drogami w całym województwie na przestrzeni lat ulega zwiększeniu, przez co negatywne oddziaływanie akustyczne nasila się. Hałas, oddziałując bezpośrednio na tereny sąsiadującej zabudowy, stanowi główne źródło zagrożenia. Hałas drogowy stanowi dominujące źródło na terenie gminy, zarówno pod względem wielkości jak i zasięgu oddziaływania. Największy poziom hałasu może występować na terenach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie dróg wojewódzkich. Drogi te charakteryzuje duży udział pojazdów ciężkich.

Drogi dojazdowe i osiedlowe charakteryzuje duża zmienność natężenia ruchu w ciągu doby, ruch jest największy podczas dnia, a w czasie nocy spada znacząco. Charakteryzują się one także mniejszym udziałem pojazdów ciężkich (z wyjątkiem pojazdów komunikacji miejskiej). Stopień zagrożenia hałasem obszarów położonych wokół dróg jest zależny od struktury ruchu, rodzaju drogi, stanu i rodzaju nawierzchni, ale także ukształtowania terenu. Na stopień zagrożenia hałasem wpływa również typ zabudowy zlokalizowanej wokół dróg oraz sposób jej zagospodarowania i użytkowania.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego klimatu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej wartości dopuszczalnej lub na tym poziomie oraz na zmniejszaniu poziomu hałasu do co najmniej dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Do głównych działań zapobiegawczych należy przede wszystkim poprawa nawierzchni dróg, stosowanie ekranów akustycznych, wałów ziemnych, pasów zieleni, lokalizowanych w obszarze rozwiązań ochronnych.

Do najczęstszych metod stosowanych w miejscu powstawania hałasu stosuje się np. wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza obręb dzielnic mieszkalnych poprzez budowę obwodnic, stosowanie nawierzchni „cichych”, ogólna poprawa stanu nawierzchni dróg i ulic, zachęcanie kierowców do korzystania z transportu zbiorowego, budowa i promowanie urządzeń typu Park&Ride, kontrole prędkości, stosowanie środków uspokojenia ruchu w obrębie osiedli mieszkalnych.

Na terenie gminy Gorzyce nie ma ekranów akustycznych.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych.

W przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przez zakłady przemysłowe, wydawane są dla zakładu decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu (odrębnie dla pory dziennej i nocnej). Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

Starosta Wodzisławski nie wydawał decyzji o dopuszczalnym poziomie emisji hałasu na terenie gminy Gorzyce.

Hałas lotniczy

Ten rodzaj uciążliwości akustycznych związany jest z funkcjonowaniem portów lotniczych, lotnisk sportowych, turystycznych czy wojskowych. Cechami charakterystycznymi hałasu lotniczego są: oddziaływanie na duże powierzchnie terenu, wysokie poziomy emisji hałasu wszystkich typów statków powietrznych zwłaszcza w operacjach startu i lądowania.

Na terenie gminy brak jest ww. obiektów.

Hałas kolejowy

Na terenie gminy Gorzyce uciążliwości akustyczne związane z ruchem kolejowym mogą występować wzdłuż linii kolejowych.

5.2.3. Monitoring poziomu hałasu

Monitoring RWMS w Katowicach

Celem Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) jest uzyskanie danych i ich ocena oraz obserwacja zmian stanu środowiska, w tym stanu akustycznego. Uzyskane informacje służą zapewnieniu ochrony przed hałasem, realizowanej przez poprawne planowanie przestrzenne oraz instrumenty ochrony środowiska, takie jak strategiczne mapy hałasu, programy ochrony przed hałasem oraz rozwiązania techniczne zmierzające do zminimalizowania oddziaływania źródła hałasu (np. budowa ekranów akustycznych, wałów ziemnych, zakładanie pasów zieleni). Na terenie województwa śląskiego niezmiennie od kilkunastu lat decydujące znaczenie dla odczuwania uciążliwości hałasowej ma hałas komunikacyjny, tj. dźwięki powstające w związku z komunikacją samochodową.

Na podstawie art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.), oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

- których mowa w art. 118 ust. 2 – na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu $L_{Aeq D}$, $L_{Aeq N}$, L_{DWN} i L_N , z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu;
- innych niż tereny, o których mowa w art. 118 ust. 2 – na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu $L_{Aeq D}$, $L_{Aeq N}$, L_{DWN} i L_N lub innych metod oceny poziomu hałasu. Strategiczne mapy hałasu sporządza się co 5 lat. Stanowią podstawę oceny klimatu akustycznego, ich celem jest graficzne przedstawienie rozkładu pola akustycznego na danym obszarze. Opracowanie strategicznych map hałasu stanowi podstawę do sporządzenia programów ochrony środowiska przed hałasem. Programy te mają na celu wskazanie odpowiednich działań naprawczych minimalizujących zagrożenie hałasem.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach realizuje zadania dotyczące pomiarów i oceny hałasu drogowego i kolejowego emitowanego do środowiska na terenie województwa śląskiego, w ramach programu PMŚ. Pomiary monitoringowe hałasu wykonuje Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ Oddział w Katowicach.

Na terenie gminy Gorzyce w latach 2021-2023, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach nie prowadził w ramach PMŚ badań stanu klimatu akustycznego. Zgodnie z danymi zawartymi w bazie EHAŁAS (baza zawiera wyniki pomiarów hałasu przekazanych do WIOŚ lub RWMS) w analizowanym okresie na terenie gminy Gorzyce nie były wykonywane pomiary hałasu przemysłowego oraz komunikacyjnego.

Przez teren gminy Gorzyce przebiega odcinek drogi krajowej nr 78, który został objęty strategiczną mapą hałasu wykonaną na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach. Powyższa mapa dostępna jest na stronie: <https://www.gov.pl/web/gddkia/publikujemy-strategiczne-mapy-halasu-dla-drog-krajowych>.

Strategiczne mapy hałasu zgodnie z treścią ustawy Prawo Ochrony Środowiska stanowią podstawowe źródło danych wykorzystywanych do:

- informowania społeczeństwa o zagrożeniach środowiska hałasem;
- opracowania danych dla państwowego monitoringu środowiska;
- tworzenia i aktualizacji programów ochrony środowiska przed hałasem;
- planowania strategicznego;
- planowania i zagospodarowania przestrzennego.

5.2.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wzrost średnich temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne oraz elektryczne. Wzrost temperatury wymusza również, intensywniejsze działanie układów chłodzących co również może powodować uciążliwości dla środowiska, zwłaszcza w gminach, gdzie naturalny krajobraz uległ największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych oraz niwelować efekt tzw. „miejskiej wyspy ciepła”.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie zagrożenia hałasem można zaliczyć wszelkiego rodzaju zdarzenia losowe powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku.
Działania edukacyjne	Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej zagrożenia nadmiernym poziomem hałasu w powietrzu, zwłaszcza przy nieustannie rosnącej liczbie pojazdów mechanicznych, powinno być jednym z priorytetów jednostek samorządu terytorialnego. Ważnym krokiem w tym kierunku może być organizacja szkoleń dla mieszkańców, mających na celu propagowanie wiedzy na temat zagrożeń związanych z niwelowaniem ich skutków.
Monitoring środowiska	Monitoring poziomów dźwięku w województwie śląskim prowadzony jest przez Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach. Badania obejmują okolice dróg o dużym natężeniu ruchu, okolice linii kolejowych.

5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • wzrost świadomości społecznej na temat zagrożeń powodowanych przez hałas; • rozwój inwestycji drogowych; • rozwój infrastruktury i taboru cichych pojazdów elektrycznych; 	<ul style="list-style-type: none"> • dynamiczny przyrost liczby pojazdów i wzrost natężenia ruchu;

5.2.6. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu na terenie gminy – remonty, modernizacje dróg. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg i torów kolejowych. 2. Drogi wymagające modernizacji.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych z największym natężeniem ruchu. 2. Budowa ekranów akustycznych na obszarach narażonych na nadmierny poziom hałasu. 3. Dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni ciągów komunikacyjnych. 4. Dostępność technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia. 5. Realizacja strategii i Programów w zakresie ochrony środowiska przed hałasem oraz transportu (m.in. budowy obwodnic). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niedostateczny poziom środków finansowych oraz funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego. 2. Rosnąca liczba pojazdów, zwiększająca natężenie ruchu drogowego. 3. Negatywny wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych na drogi.

5.3. Pola elektromagnetyczne

5.3.1. Stan wyjściowy

Źródłami naturalnego pola elektromagnetycznego, w którym człowiek żyje „od zawsze”, są Ziemia (wytwarzająca w swoim jądrze pole magnetyczne), zjawiska atmosferyczne (związane z wyładowaniami piorunowymi), Słońce (wytwarzające promieniowanie w zakresie od podczerwieni do nadfioletu, w tym światło widzialne, jak również wiatr słoneczny), zjawiska kosmiczne oraz każda materia o temp. przekraczającej temp. zera bezwzględnego.

Człowiek wskutek rozwoju cywilizacyjnego rozpoczął wytwarzanie sztucznych źródeł pola elektromagnetycznego. Każde urządzenie zasilane energią elektryczną, czy to z sieci energetycznej, czy bateryjnie, wytwarza pole elektromagnetyczne. Sztuczne pole elektromagnetyczne może więc stanowić efekt zamierzony lub uboczny. Z wytwarzanym polem elektromagnetycznym mamy do czynienia w przypadku wszystkich urządzeń radiowych czy mikrofalowych. Należą do nich zarówno duże obiekty, takie jak nadawcze stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne, jak również zdecydowanie mniejsze urządzenia, m.in. CB radio, radiotelefony wykorzystywane np. przez służby ratunkowe, telefony komórkowe, piloty do zdalnego sterowania (np. centralnym zamkiem w samochodzie lub bramą garażową), urządzenia do identyfikacji radiowej RFID, punkty dostępowe sieci Wi-Fi, telefony bezsznurowe DECT, urządzenia wyposażone w interfejs Bluetooth. Szczególny rodzaj urządzeń celowo wytwarzających pole elektromagnetyczne stanowią urządzenia stosowane w medycynie: do diagnozowania pacjentów oraz w fizykoterapii i rehabilitacji.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Zgodnie z powyższym ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

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

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone są w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448) w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U.2022.2630 t.j.).²⁸

²⁸Oba rozporządzenia zastąpiły rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów dotrzymania tych poziomów (Dz.U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883)

Tabela 16. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
lp.	1	2	3	4	
1.	0 Hz	10000	2500	ND	
2.	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND	
3.	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND	
4.	od 0,05 kHz do 1 Hz	ND	3 / f	ND	
5.	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND	
6.	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND	
7.	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND	
8.	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f ^{0,5}	0,73 / f	ND	
9.	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2	
10.	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f ^{0,5}	0,0037 x f ^{0,5}	f / 200	
11.	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10	

Oznaczenia:

f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”. ND – nie dotyczy.

Objaśnienia:

Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

Dla miejsc dostępnych dla ludności rozumianych jako wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego, ustalone według istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości – parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumny 2, 3 i 4 w tabeli), reprezentują wartości graniczne natężenia pola elektrycznego i magnetycznego oraz gęstości mocy i odpowiadają:

wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego;

wartości równoważnej gęstości mocy S dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, podanej z dokładnością do jednego miejsca znaczącego po przecinku.

Dla częstotliwości od 100 kHz do 10 GHz wartości E₂, H₂ oraz S w tabeli należy uśredniać w ciągu 6 minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w każdym 6-minutowym okresie czasu. Dla częstotliwości wyższych niż 10 GHz wartości E₂, H₂ oraz S w tabeli należy uśredniać w ciągu t minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w dowolnym t-minutowym okresie czasu, gdzie $t = 68 / f^{1,05}$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w GHz. W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywoływanych przez pola impulsowe, wartości szczytowe natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H nie powinny przekraczać n-krotności odpowiednich poziomów odniesienia określonych w tabeli, przy czym:

w zakresie częstotliwości do 100 kHz: $n = 1,4$. Uwaga: Dla impulsów o czasie trwania t_p należy przyjąć częstotliwość równoważną obliczoną jako $f = 1/(2t_p)$.

w zakresie częstotliwości od 100 kHz do 10 MHz: $n = 10a$, gdzie $a = 0,176 + 0,665 \times \log(f/100)$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w kHz.

w zakresie częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz: $n = 32$.

W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywoływanych przez pola impulsowe, wartość szczytowa równoważnej gęstości mocy S w zakresie częstotliwości powyżej 10 MHz nie powinna przekraczać 1000-krotności odpowiednich poziomów odniesienia określonych w tabeli.

źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448)

Elektroenergetyka³⁰

W układzie normalnym zasilanie odbiorców zlokalizowanych na terenie gminy Gorzyce odbywa się na średnim napięciu 20 kV liniami napowietrznymi i kablowymi oraz sieciami niskiego napięcia, zasilanych ze stacji elektroenergetycznych zlokalizowanych poza terenem Gminy Gorzyce:

- stacji elektroenergetycznej WN/SN 110/20 kV Wodzisław (WOD) – stacja znajduje się na terenie gminy Wodzisław Śląski;
- stacji elektroenergetycznej WN/SN 110/20/6 kV Jedłownik (JDW) – stacja znajduje się na terenie gminy Wodzisław Śląski.

Sieć energetyczna 110 kV (napowietrzna) łącząca stacje WN/SN obsługiwana jest przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach i pracuje w układzie zamkniętym. W związku, z czym w przypadkach awaryjnych istnieje możliwość wzajemnego połączenia stacji WN/SN. Ponadto istnieją również powiązania sieci na średnim napięciu między stacjami transformatorowymi, które mogą być odpowiednio konfigurowane w zależności od układu awaryjnego sieci.

Na terenie gminy Gorzyce zlokalizowane są również linie napowietrzne najwyższych napięć (NN) 400 kV, których właścicielem są Polskie Sieci Elektroenergetyczne Operator S.A.

Na terenie gminy Gorzyce zlokalizowane są także istniejące oraz będące własnością i w eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach:

- linie napowietrzne i kablowe średniego napięcia (SN) 20 kV,
- linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia (nN),
- stacje transformatorowe SN/nN.

Stan techniczny sieci i urządzeń elektroenergetycznych WN będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach ocenia się jako dobry.

W poniższej tabeli zestawiono długości linii napowietrznych i kablowych WN, SN i nN będących własnością Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach zlokalizowanych na terenie gminy Gorzyce.

Tabela 17. Długości linii napowietrznych i kablowych WN, SN i nN będących własnością Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach zlokalizowanych na terenie gminy Gorzyce

Wyszczególnienie	km
ogółem	343,78
Linie napowietrzne niskiego napięcia (nN do 1 kV)	200,02
Linie kablowe niskiego napięcia (nN do 1 kV)	47,96
Linie napowietrzne średniego napięcia (SN)	87,23
Linie kablowe średniego napięcia (SN)	8,57
Linie napowietrzne wysokiego napięcia (WN)	0,00
Linie kablowe wysokiego napięcia (WN)	0,00

źródło: Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach

³⁰ Źródło: Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach



Rysunek 18. Linie elektroenergetyczne na tle gminy Gorzyce
 źródło: opracowane własne na podstawie danych geoprzestrzennych

5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego

Monitoring Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Katowicach

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zgodnie z art. 123 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.).

Do końca 2019 r. dopuszczalne poziomy PEM w środowisku regulowało rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883). Zgodnie z tym rozporządzeniem w miejscach dostępnych dla ludności dopuszczalna wartość składowej elektrycznej pola wynosiła 7 [V/m]. W grudniu 2019 r. zostało opublikowane nowe rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448), które weszło w życie z dniem 1 stycznia 2020 r. W rozporządzeniu tym zmieniono zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych. Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności, dla wysokich częstotliwości, wynoszą od 28 V/m do 61 V/m (składowa elektryczna).

Od 2021 roku monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z nowym rozporządzeniem. Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście dla dwuletniego cyklu pomiarowego, według zasady:

- poniżej 20 000 mieszkańców - 1 punkt pomiarowy,
- w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców - 2 punkty pomiarowe

- w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców - 3 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe, powyżej 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców - w każdym mieście.

W ramach realizacji PMS na terenie Gminy Gorzyce, w latach 2021-2023 nie przeprowadzono pomiarów okresowych (monitoringowych) promieniowania elektromagnetycznego (PEM).

W latach 2021-2023 na terenie województwa śląskiego przeprowadzono łącznie 292 pomiary okresowe PEM, w 154 punktach zarejestrowano średnie natężenia PEM poniżej progu czułości sondy pomiarowej, tj. 0,7 V/m. Średnie arytmetyczne natężenie pola elektrycznego, wyznaczone na podstawie wszystkich pomiarów wykonanych na terenie województwa śląskiego w 2021 roku wyniosło 0,73 V/m, w 2022 roku 0,83 V/m, natomiast w 2023 roku 0,78 V/m. Jednocześnie porównując pomiary wykonane w stałej sieci monitoringu w pierwszym cyklu pomiarowym (2021 rok) z wynikami pomiarów wykonanych w drugim cyklu (2023 rok), w tych samych punktach, stwierdza się wzrost o 0,05 V/m, średniego poziomu PEM w badanych lokalizacjach. Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego, a tym samym nie wystąpiło przekroczenie wartości 1 wskaźnika WME. Według informacji przekazanych przez WIOŚ w Katowicach, w 2023 roku Wydział Inspekcji nie przeprowadził kontroli instalacji emitujących PEM do środowiska w terenie. W ciągu analizowanego roku zarządzający instalacjami emitującymi PEM przekazali 1141 sprawozdań z pomiarów PEM, 183 spośród nich została skontrolowana. Na podstawie przeprowadzonych działań nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów PEM w środowisku.³¹

5.3.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wzrost temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym może powodować zmiany w rozchodzeniu się pól elektromagnetycznych wokół emiterów, a w efekcie mieć negatywny wpływ na ludzi oraz środowisko. W celu zmniejszenia takiego wpływu należy zwiększać powierzchnię terenów zielonych oraz brać pod uwagę czynniki klimatyczne, podczas wybierania lokalizacji dla źródeł promieniowania elektromagnetycznego.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie PEM można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie urządzeń powodujące nadmierną emisję promieniowania mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko oraz organizmy żywe.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz urządzeniami, które takie promieniowanie emitują.
Monitoring środowiska	Monitoring poziomów PEM w województwie śląskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach.

5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • utrzymujące się niskie wartości pól elektromagnetycznych w województwie 	<ul style="list-style-type: none"> • wzrost liczby punktów mogących wytwarzać promieniowanie elektromagnetyczne;

³¹ Źródło: <https://www.gov.pl/web/gios/pola-elektromagnetyczne-slaskie-2023>

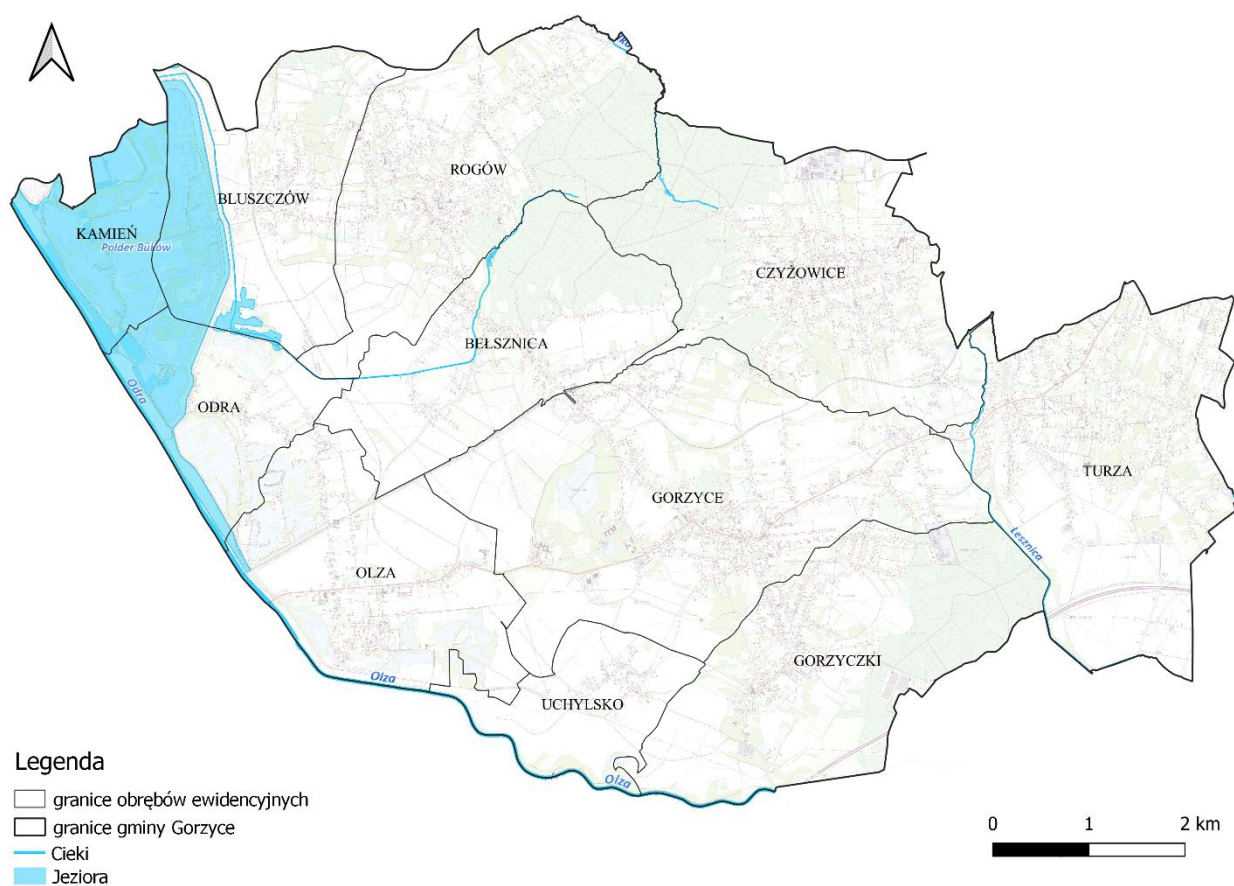
5.3.6. Analiza SWOT

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stały monitoring poziomu pól elektromagnetycznych w województwie. 2. Stopniowo wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie zagrożenia PEM. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej. 2. Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej zwiększający ryzyko wzrostu natężenia pól elektromagnetycznych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stała kontrola istniejących oraz planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne. 2. Rozwój monitoringu państwowego (także w zakresie promieniowania elektromagnetycznego m.in. monitoring sieci 5G). 3. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego w sposób jak najmniej negatywnie wpływający na mieszkańców. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wzmacnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe emitery. 2. Dynamiczny rozwój telekomunikacji oraz wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną. 3. Lokalizacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego w pobliżu terenów mieszkalnych.

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Wody powierzchniowe

Gmina Gorzyce położona jest w dorzeczu rzeki Odry i jej dopływów. Charakteryzuje się gęstą siecią rzeczną. Odra jest największą rzeką odwadniającą obszar gminy Gorzyce i stanowi równocześnie zachodnią granicę z Powiatem Raciborskim. Wzdłuż południowej granicy gminy przepływa rzeka Olza, stanowiąca jednocześnie granicę polsko – czeską. Wschodnią część gminy odwadnia Leśnica. Cały obszar gminy jest gęsto poprzecinany potokami. Zachodnia część gminy charakteryzuje się występowaniem znacznej ilości naturalnych i antropogenicznych jezior poprzedzielanych groblami. Znajduje się tu szereg zbiorników, wykorzystywanych do celów hodowlanych. Największe zbiorniki wód powierzchniowych znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie sołectw Odra i Olza. Są to przede wszystkim stawy hodowlane oraz zbiorniki po wyrobiskach poźwirowych. Gęsta sieć wodna gminy była powodem występowania na tym obszarze częstych powodzi.



Rysunek 19. Układ hydrologiczny gminy Gorzyce

źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej: wody.isok.gov.pl

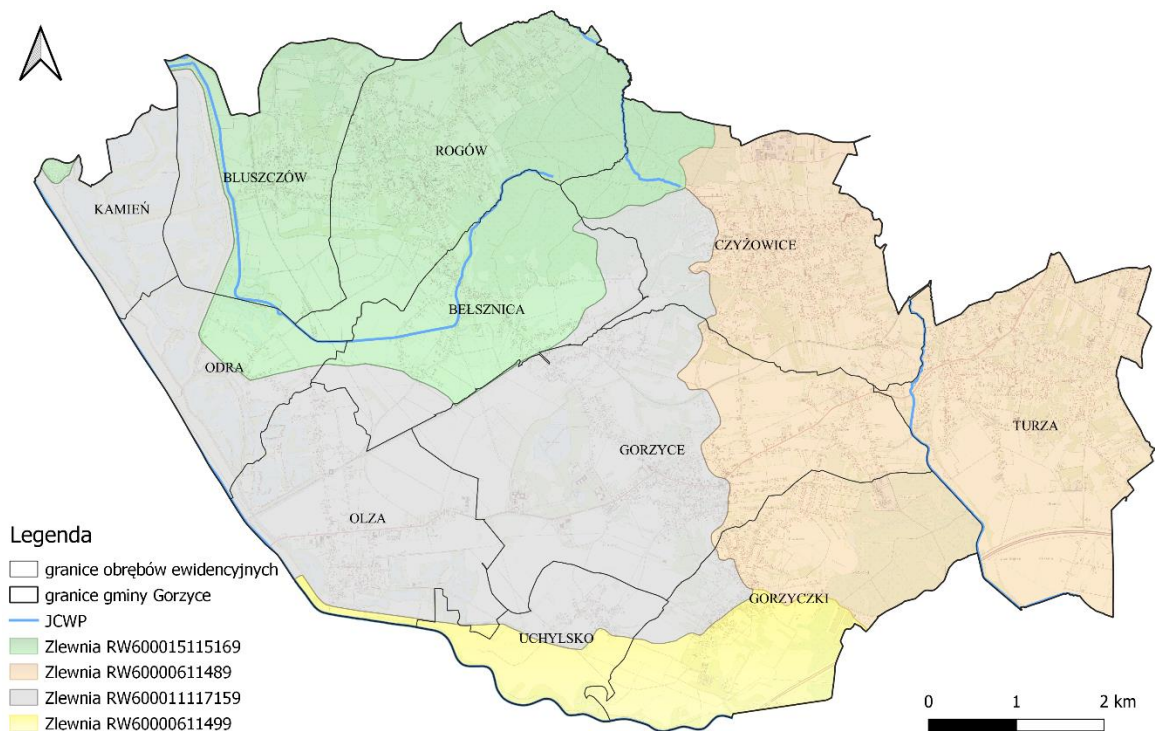
Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 r. poz. 300) wprowadzono nowy podział JCWP jako wynik weryfikacji i aktualizacji granic zlewni JCWP oraz weryfikacji i aktualizacji typologii wód wraz z określeniem warunków referencyjnych dla nowych typów wód.

Teren gminy po zmianach leży na obszarze 4 jednolitych części wód. Poniższa tabela przedstawia zmiany JCWP.

Tabela 18. Jednolite Części Wód Powierzchniowych w zasięgu których leży gmina Gorzyce

Lp.	Nazwa i kod JCWP	Czy JCWP uległa zmianie (powstała w wyniku podzielenia lub scalenia JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021))?	Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021)
1.	Szotkówka RW60000611489	zmieniona (scalone)	RW60006114889 (Lesznica z Jedłownickim); RW6000611489 (Szotkówka bez Lesznicy)
3.	Odra od granicy do Kanału Gliwickiego RW600011117159	zmieniona (scalone)	RW6000011513 (Odra od Olzy do wypływu z polderu Buków); RW60001611534 (Rów K2); RW60001911139 (Odra od granicy państwa w Chałupkach do Olzy); RW600019117159 (Odra od wypływu ze zb. Polder Buków do Kanału Gliwickiego)
4.	Olza - odcinek graniczny od Piotrówki do ujścia RW60000611499	bez zmian	RW6000911499 (Olza - odcinek graniczny od Piotrówki do ujścia)
5.	Łęgoń I RW600015115169	zmieniona (wydłużona)	RW600023115169 (Łęgoń I)

źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, www.karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe [data dostępu: 10.10.2024 r.]



Rysunek 20. JCWP na tle gminy Gorzyce
źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW WP

5.4.2. Obszary zagrożone powodzią

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2024 poz. 1087 t.j.) powódź to: „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”.

Ze względu na źródło oraz mechanizmy powstania, powodzie występujące na obszarze Polski dzieli się na³²:

- powódzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania,
- powódzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych,
- powódzie rzeczne zimowe o mechanizmie zatorowym,
- powódzie opadowe, związane z zalaniem terenu wodami pochodzącymi bezpośrednio z opadów deszczu lub z topnienia śniegu,
- powódzie od wód podziemnych,
- powódzie od strony morza,
- powódzie powstałe w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących.

Mapy zagrożenia powodziowego

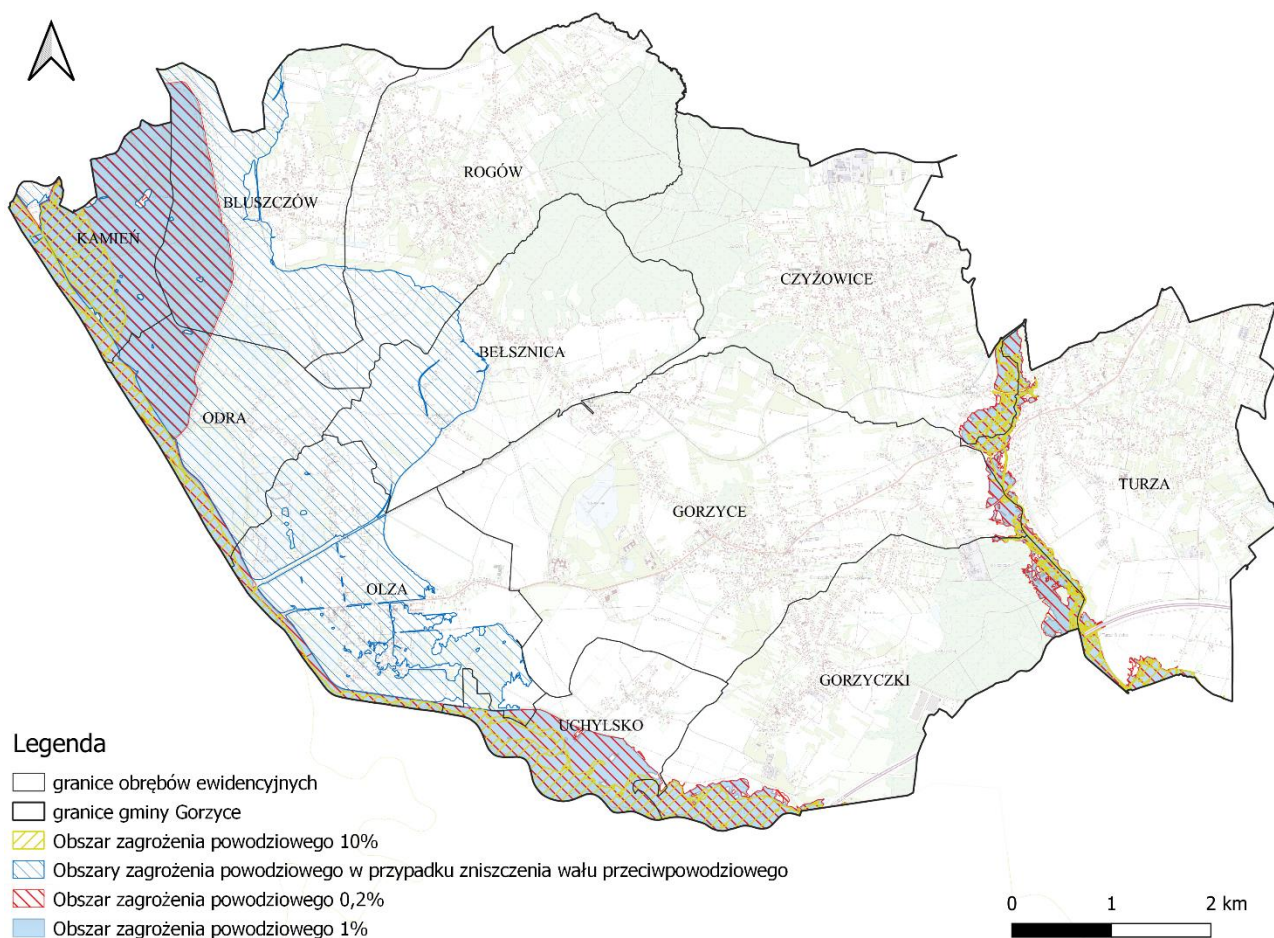
Zgodnie z wymogami Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (dawniej Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej) przygotowuje mapy zagrożenia powodziowego (MZP) oraz mapy ryzyka powodziowego (MRP). Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się w szczególności:

1. obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego;
2. obszary szczególnego zagrożenia powodzią, w tym:
 - a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
 - b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
 - c) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
 - d) pas techniczny;
3. obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia:
 - a) wału przeciwpowodziowego,
 - b) wału przeciwsztormowego,
 - c) budowli piętrzącej.

Najsilniej narażone na podtopienia i zalania powodziowe są obszary położone w obrębie szerokiej doliny Odry.

Na poniższym rysunku przedstawiono obszary zagrożenia powodziowego na terenie gminy Gorzyce.

³²<https://www.wody.gov.pl/nasze-dzialania/wstepna-ocena-ryzyka-powodziowego>; https://www.powodz.gov.pl/pl/definicja_i_typy (data dostępu: 05.07.2022 r.)



Rysunek 21. Mapa zagrożenia powodziowego gminy Gorzyce
 źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez PGW WP

5.4.3. Obszary zagrożone suszą

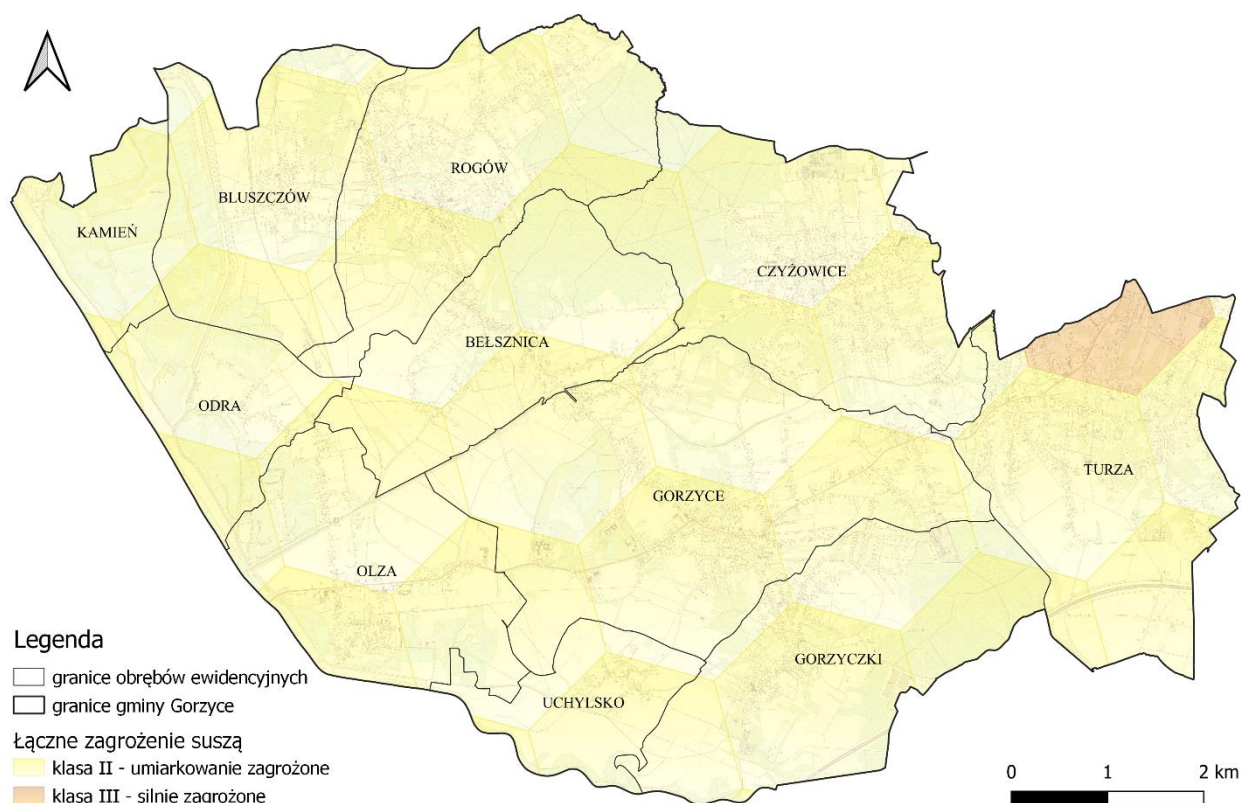
Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Wyróżnia się następujące typy suszy:

- susza atmosferyczna – występuje, kiedy mamy do czynienia z deficytem opadów. Zwana również suszą meteorologiczną. Jest to pierwszy etap rozwoju zjawiska suszy. Pojawia się wówczas, gdy opady występują poniżej średniej wieloletniej lub jest ich całkowicie brak.
- susza rolnicza - pojawia się, gdy wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie. Zwana również suszą glebową. Jest bezpośrednią konsekwencją wydłużającej się suszy atmosferycznej.
- susza hydrologiczna - przejawia się długotrwałym obniżeniem ilości wody w rzekach i jeziorach. Zwana również „niżówką hydrologiczną”. Dotyczy wód powierzchniowych. Występuje wtedy, kiedy przepływ w rzekach spada poniżej przepływu średniej wartości wieloletniej.
- susza hydrogeologiczna - susza definiowana jako długotrwałe obniżenie zasobów wód podziemnych. Zjawisko tego rodzaju suszy jest zwykle poprzedzone powyższymi rodzajami suszy. Wstępna faza objawia się m.in. wysychaniem studni³³.

³³ Źródło: <https://www.gov.pl/web/susza/susza>, data dostępu: 08.12.2022 r.

Susza, obok zjawiska powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych i bezpośrednich zjawisk naturalnych oddziałujących na środowisko, gospodarkę i lokalne społeczności. Jednakże w przeciwieństwie do powodzi nie ma praktycznie możliwości prowadzenia działań doraźnych, które przyczynią się do zminimalizowania skutków suszy. W walce z suszą potrzebne są działania długofalowe, strategiczne, które poprzez swą ilość przyczynią się do minimalizowania jej skutków. Takim działaniem jest m.in. opracowanie planu przeciwdziałania skutkom suszy, który jest głównym, strategicznym dokumentem w Polsce, zgodnie z którym prowadzi się walkę z suszą. *Plan przeciwdziałania skutkom suszy* przedstawia stopień narażenia wystąpienia suszy wraz z listą zadań inwestycyjnych z Programu Planowanych Inwestycji służących zwiększeniu retencji oraz wspierających przeciwdziałanie skutkom suszy. Zadania te są wyszczególnione są dla konkretnych cieków wraz z wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego za realizację (Oddział RZGW).

Na poniższym rysunku przedstawiono klasy łącznego zagrożenia suszą na terenie gminy Gorzyce.



Rysunek 22. Klasy łącznego zagrożenia suszą na tle gminy Gorzyce
 źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych PGW WP

5.4.4. Jakość wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMS) wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. 2024 poz. 1087 t.j.). 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 inspekcji ochrony środowiska. W zakresie obowiązków 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, a jego ocena jest przekazywana do GIOŚ. Badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Zgodnie z ustawą – Prawo wodne, realizacja monitoringu wód powierzchniowych ma na celu m.in. pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami i oceny osiągnięcia celów środowiskowych przypisanych jednolitym częściom wód powierzchniowych, czyli

oddzielnym i znaczącym elementom wód powierzchniowych, takim jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny; sztuczny zbiornik wodny; struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części; morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

Ostatnia aktualna klasyfikacja odpowiednio stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód jednolitych części wód została wykonana w 2022 r., na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2021 r., poz.1475). Zgodnie z ww. rozporządzeniem w sprawie klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (2021 r.) klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych dokonano na podstawie najbardziej aktualnych wyników badań z ostatnich 6 lat (2016-2021).

Zgodnie z ww. rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych, na podstawie badań wykonanych w roku 2022 dokonano jedynie klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych, hydromorfologicznych i wskaźników stanu chemicznego, nie dokonano klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Poniższa tabela przedstawia ocenę JCWP zgodnie z nowym podziałem.

Tabela 19. Ocena stanu JCWP na terenie gminy Gorzyce zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 r. poz. 300)

Nazwa i kod JCWP	Szotkówka RW60000611489	Odra od granicy do Kanału Gliwickiego RW600011117159	Olza - odcinek graniczny od Piotrówki do ujścia RW60000611499	Łęgoń I RW600015115169
Typ JCWP	RW_wap	RzN	RW_wap	P_org
Rzeczywista długość JCWP [km]	71,14	87,10	10,06	28,23
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	196,78	2 894,24	57,47	48,54
Status JCWP	SZCW - silnie zmieniona część wód	SZCW - silnie zmieniona część wód	SZCW - silnie zmieniona część wód	SZCW - silnie zmieniona część wód
Czy JCWP była monitorowana (posiadała ustalony ppk w okresie 2016-2021)?	TAK	TAK	TAK	TAK
Kod ppk (2016-2021)	PL02S1301_1133	PL02S1201_1054	PL02S1301_1134	PL02S1301_1137
Współrzędne geograficzne ppk [2016-2021]	18.464167; 49.924393	18.15231; 50.33731	18.337728; 49.945753	18.290078; 50.009129
Czy JCWP jest monitorowana (posiada ustalony ppk na okres 2022-2027)?	TAK	TAK	TAK	TAK
Kod ppk (2022-2027)	PL02S1301_1133	PL02S1201_1054; PL02S1301_1123	PL02S1301_1134; PL02S1301_1129; PL02S1301_1130	PL02S1301_1137

Nazwa i kod JCWP		Szotkówka RW60000611489	Odra od granicy do Kanału Gliwickiego RW600011117159	Olza - odcinek graniczny od Piotrówki do ujścia RW60000611499	Łęgoń I RW600015115169
Współrzędne geograficzne ppk [2022-2027]		18.464167; 49.924393	18.327093; 49.920072 18.15231; 50.33731	18.4784; 49.91103 18.523733; 49.85008 18.337728; 49.945753	18.290078; 50.009129
Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)	stan/potencjał ekologiczny	słaby potencjał ekologiczny	umiarkowany potencjał ekologiczny	słaby potencjał ekologiczny	umiarkowany potencjał ekologiczny
	wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	BZT5, OWO, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); fitobentos	przewodność, azot ogólny, azot azotanowy; fitoplankton, ichtiofauna	BZT5, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor fosforanowy (V), cynk; fitobentos, ichtiofauna	przewodność; nie dotyczy
	stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	stan chemiczny poniżej dobrego	stan chemiczny poniżej dobrego	brak danych
	wskaźniki determinujące stan chemiczny	nikiel; nie dotyczy	benzo(g,h,i)perylen, fluoranten; bromowane difenyloetery	benzo(a)piren, fluoranten, heptachlor; bromowane difenyloetery, heptachlor	nie dotyczy
	stan (ogólny)	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód

RzN - Rzeka nizinna

P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk

RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym

źródło: www.karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe [data dostępu: 10.10.2024 r.]

Jak wynika z poniższej tabeli ogólny stan JCWP na terenie gminy Gorzyce oceniono jako zły.

5.4.5. Wody podziemne

Obszar Powiatu Wodzisławskiego, na terenie, którego leży gmina Gorzyce, znajduje się w zasięgu występowania hydrogeologicznego subregionu kędzierzyńskiego (część północno - zachodnia), rybnicko - oświęcimskiego (część północna) i podregionu podkarpacko - śląskiego (część południowa). Subregion rybnicko - oświęcimski i podkarpacko - śląski obejmuje m. in. gminę Gorzyce.

Użytkowy charakter mają przede wszystkim wody czwartorzędowe. Piętro wodonośne czwartorzędu ma zróżnicowane warunki hydrogeologiczne oraz zmienną wodonośność, która zależy od miąższości i wykształcenia litologicznego osadów. Utwory czwartorzędowe tworzą tutaj główny poziom wód użytkowych Odry. Dotyczy to przede wszystkim współczesnej doliny Odry, jak i kopalnej doliny tej rzeki. Poziom wodonośny doliny Odry stanowią piaszczysto - żwirowe i żwirowe aluwia holocenijskie oraz serie żwirowe, związane genetycznie ze zlodowaceniem bałtyckim. Poziom ten jest dobrze rozpoznany licznymi studniami; zwierciadło wód podziemnych ma charakter swobodny, poziom jest ciągły i rozprzestrzeniony w obrębie całej doliny.

Czwartorzędowy poziom wód podziemnych występuje na kilku poziomach:

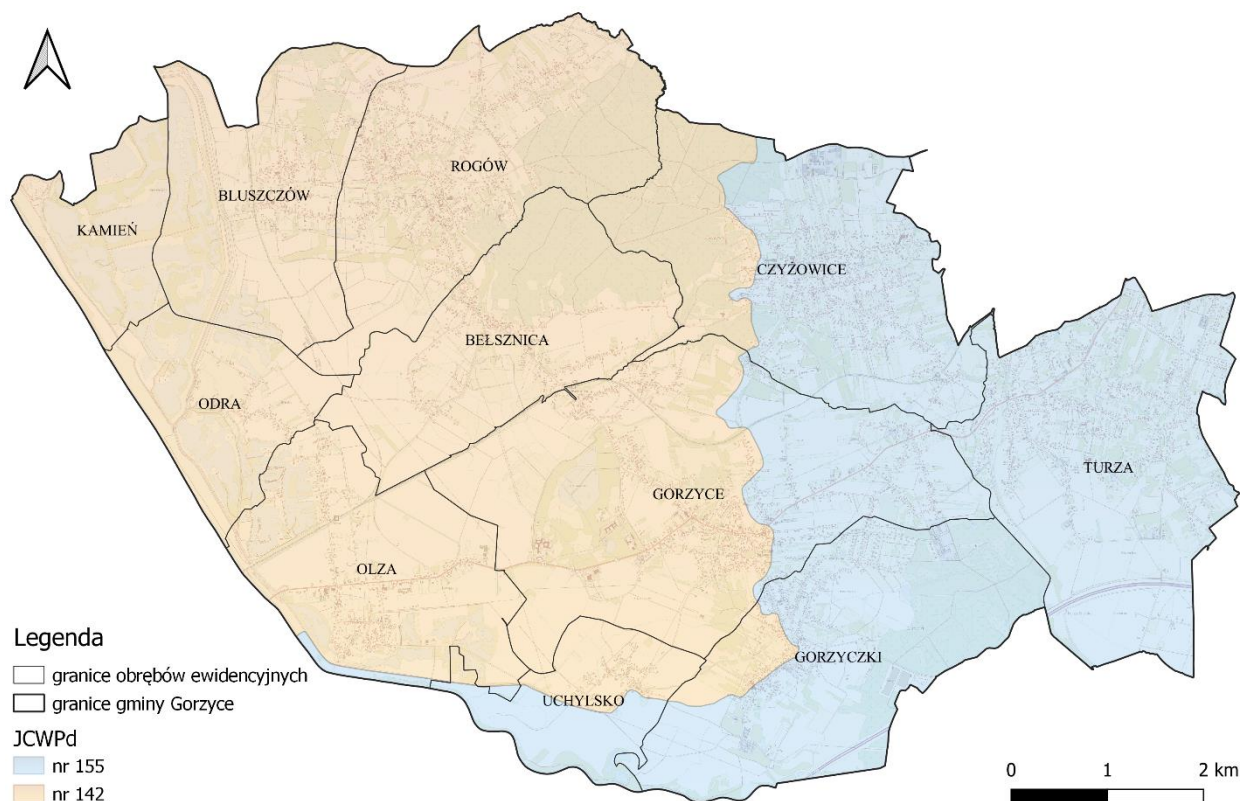
- poziom wodonośny w utworach teras rzecznych na głębokości od 5,5 -12m; zwierciadło swobodne, powodujące kontakt z wodą powierzchniową Odry (wahania zależne od stanu wód Odry); na obszarze dolin dopływów Odry woda występuje na głębokości 0-2m,
- poziom wodonośny w utworach wodno-lodowcowych występuje na głębokości od 1,2-12 m poniżej powierzchni teras,
- w utworach morenowych i lessowych woda występuje w sposób nieciągły w przewodzie na głębokości 2,0 m.

Gmina Gorzyce położona jest w obrębie 2 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Ich charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 20. Jednolite Części Wód Podziemnych znajdujące się na obszarze gminy Gorzyce

Numer JCWPd	142	155
Identyfikator UE	GW6000142	GW6000155
Powierzchnia [km ²]	761,52	419,54
Dorzecze	obszar dorzecza Odry	obszar dorzecza Odry
Region wodny	Górnej Odry	Górnej Odry
Pobór rejestrowany z ujęć wód podziemnych – stan na rok 2018 [tys. m ³ /rok]	10 643,66	1 750,25
Pobór odwodnieniowy – stan na rok 2018 [tys. m ³ /rok]	529,45	8 319,61
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [tys. m ³ /rok] – stan na rok 2018	40 973,08	24 085,62
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd	pobór punktowy z ujęć wód podziemnych, presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem	presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem i gospodarką komunalną

źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne> [data dostępu: 10.10.2024 r.]



Rysunek 23. Gmina Gorzyce na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych oraz zlewni JCWPd
 źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Gmina Gorzyce nie leży w obrębie żadnego GZWP.

5.4.6. Jakość wód podziemnych

Badania w zakresie stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wykonawcą badań, na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.

Badania i ocenę stanu wód podziemnych wykonuje się dla tzw. jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), dla których określany jest stan ilościowy (informacje o dostępnych zasobach, poborze, poziomie zwierciadła) i stan chemiczny.

Badania na potrzeby oceny stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach monitoringu diagnostycznego i monitoringu operacyjnego.

Monitoring diagnostyczny odbywa się raz na sześć lat i obejmuje obszar całego kraju. W latach pomiędzy monitoringiem diagnostycznym realizowany jest monitoring operacyjny, w ramach którego dwa razy w roku opróbowuje się jednolite części wód podziemnych uznane za zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych dobrego stanu w danym cyklu planistycznym.

Warunki, jakie musi spełnić stan chemiczny i ilościowy, aby określany był jako dobry znajdują się w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2148, z późn. zm.).

Jak wynika z poniższej tabeli zarówno stan chemiczny jak i ilościowy wód ocenia się jako dobry.

Tabela 21. Kompleksowa ocena stanu JCWPd w obrębie, których znajduje się gmina Gorzyce

Nr JCWPd	Stan wód	Rok 2012	Rok 2016	Rok 2019	Rok 2022
142	chemiczny	dobry	dobry	dobry	dobry
	Ilościowy	dobry	dobry	dobry	dobry
155	chemiczny	dobry	dobry	dobry	dobry
	Ilościowy	dobry	dobry	dobry	dobry

źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. 2024 poz. 1087 t.j.), celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć i utrzymać ich dobry stan.

5.4.7. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<p>Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze). Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, odpowiednie zarządzanie ryzykiem powodziowym oraz przywracanie utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych.</p> <p>Zgodnie z projektem KLIMADA³⁴, rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, przeciwdziałanie osuwiskom i deficytowi wodnemu; – powiązanie systemu dolin rzecznych z systemem obszarów chronionych; – uwzględnianie problemu gwałtownych zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych; – rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym; – tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w zakresie gospodarowania wodami należą powódzie, podtopienia oraz susze.</p> <p>Zagrożenie powodziowe: MZP wskazują, iż na terenie gminy Gorzyce występuje prawdopodobieństwo zagrożenia powodziowego.</p> <p>Susza: Gmina Gorzyce jest narażona na występowanie suszy.</p>

³⁴ Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz ochrona wód przed zanieczyszczeniami.
Monitoring środowiska	Monitoring wód powierzchniowych w województwie śląskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach. W ramach monitoringu prowadzone są badania wód rzecznych i jeziornych. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH). Monitoring regionalny wód podziemnych prowadzi GIOŚ (stan jakościowy). Kontrolą sytuacji hydrologicznej zajmuje się również Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej PGW Wody Polskie.

5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> utrzymująca się na dobrym poziomie jakość JCWPd; ciągłe monitorowanie stanu jakości wód; 	<ul style="list-style-type: none"> utrzymujący się zły stan JCWP; zmiany klimatyczne sprzyjające występowaniu suszy;

5.4.9. Analiza SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> Stąły monitoring wód powierzchniowych i podziemnych. Dobry stan ilościowy i jakościowy JCWPd, w obrębie których położona jest gmina Gorzyce. Rozbudowana sieć hydrologiczna. 	<ol style="list-style-type: none"> Narażenie na suszę i powódź. Zły stan ogólny JCWP w obrębie, których znajduje się gmina Gorzyce. Niska świadomość ekologiczna mieszkańców.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> Poprawa retencji na terenie gminy. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam, gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie i zgodne z przepisami prawa. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowego użytkowania wód podziemnych. Inwestycje w zakresie gospodarki wodno-kanalizacyjnej, nowoczesnych technologii i gospodarki o obiegu zamkniętym. Realizacja programów wsparcia finansowego mieszkańców ze środków gminnych, wojewódzkich, krajowych i unijnych. 	<ol style="list-style-type: none"> Podatność wód na zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego w gminie. Niedostosowanie do pojawiających się ekstremalnych zjawisk atmosferycznych (powodzi i suszy) oddziałujących na stan wód. Spływy powierzchniowe, wymywanie nawozów i środków ochrony roślin z pól.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Gmina Gorzyce jest członkiem Międzygminnego Związku Wodociągów i Kanalizacji w Wodzisławiu Śl. (dalej MZWiK), któremu powierzono zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. MZWiK posiada podmiotowość prawną. MZWiK realizuje swoje zadania za pośrednictwem Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Wodzisławiu Śląskim (dalej PWiK), które prowadzi działalność gospodarczą polegającą m.in. na zbiorowym zaopatrzeniu w wodę oraz na odprowadzaniu i oczyszczaniu ścieków (działalność podstawowa). MZWiK jest jedynym udziałowcem PWiK. Wójt reprezentuje gminę na Zgromadzeniu MZWiK, jest również członkiem zarządu MZWiK.

Na terenie Gminy Gorzyce działa również Spółka Wodociągowa w Turzy Śląskiej, której gmina nie jest członkiem. Spółka Wodociągowa zajmuje się zbiorowym zaopatrzeniem w wodę mieszkańców sołectwa Turza Śl. Na dzień 31.12.2023 r. długość sieci wodociągowej będącej własnością Spółki wynosiła 24 km, do sieci podłączonych jest 820 budynków.

5.5.1. Zaopatrzenie w wodę

W 2023 roku całkowita długość sieci wodociągowej na terenie gminy Gorzyce wynosiła 183,5 km a ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 5 685 sztuk. Zgodnie z danymi GUS dostęp do sieci wodociągowej ma ok. 99,8% mieszkańców. Pozostali mieszkańcy zaopatrywani są w wodę z prywatnych studni.

W poniższej tabeli dokonano charakterystyki sieci wodociągowej na terenie gminy Gorzyce.

Tabela 22. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Gorzyce w latach 2020-2023

Wskaźnik	Jednostka	2020	2021	2022	2023
Długość eksploatowanej sieci wodociągowej	km	175,5	176,9	180,3	183,5
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	5 363	5 473	5 604	5 685
Awarie sieci wodociągowej	szt.	52	54	42	34
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	99,8	99,8	99,8	99,8
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	573,2	578,2	590,5	596,4
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	27,2	27,5	27,9	28,2
Zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam ³	23	0	0	0

źródło: GUS, stan na 31.12.2023 r. [data dostępu: 10.10.2024 r.]

5.5.2. Odprowadzanie ścieków

W 2023 roku łączna długość sieci kanalizacji wynosiła 185,6 km. Do sieci kanalizacji sanitarnej podłączonych było 3 389 budynki mieszkalne i zbiorowego zamieszkania. Możliwość odprowadzania ścieków zbiorczym systemem ma 58,9 % mieszkańców gminy Gorzyce.

W poniższej tabeli dokonano charakterystyki sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Gorzyce.

Tabela 23. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Gorzyce w latach 2020-2023

Wskaźnik		Jednostka	2020	2021	2022	2023
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej		km	164,7	168,4	178,8	185,6
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania		szt.	2 774	3 123	3 311	3 389
Awaryjne sieci kanalizacyjnej		szt.	1	1	9	6
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną		dam ³	323,8	373,9	420,3	435,6
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności		%	54,1	57,0	58,4	58,9
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu	BZT ₅	kg/rok	356	0	0	0
	ChZT		2 313	0	0	0
	zawiesina ogólna		1 310	0	0	0
	suma jonów chlorków i siarczanów		183 108 233	179 892 260	254 457 770	224 086 985
	azot ogólny		124	0	0	0
	fosfor ogólny		12	0	0	0

źródło: GUS, stan na 31.12.2023 r. [data dostępu: 10.10.2024 r.]

Na terenie obiektów niewłączonych do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków nieczystości gromadzone są w podziemnych zbiornikach bezodpływowych i za pomocą firm posiadających zezwolenie w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych lub osadników w instalacjach przydomowych oczyszczalni ścieków i transportu nieczystości ciekłych wywożone do oczyszczalni ścieków.

W poniższej tabeli zestawiono ilość przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych w latach 2020-2023.

Tabela 24. Zestawienie ilości przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych w latach 2020-2023 na terenie gminy Gorzyce

	2020	2021	2022	2023
Przydomowe oczyszczalnie ścieków	144	152	175	185
Zbiorniki bezodpływowe	2 487	2 181	2 105	2 118

źródło: GUS, stan na 31.12.2023 r. [data dostępu: 10.10.2024 r.]

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2022 r. poz. 2519 z późn. zm.) Wójtowie, Burmistrzowie lub Prezydenci Miasta są zobowiązani do przeprowadzenia kontroli zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.

Krajowy Program Oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK)³⁵

Głównym celem KPOŚK jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków na terenie poszczególnych aglomeracji. W *Programie* opracowane zostały szczegółowe potrzeby oraz działania dla aglomeracji o RLM>2 000 w zakresie rozbudowy systemów kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków. Zgodnie z postanowieniami Dyrektywy Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG) (Dz. U. UE L z dnia 30 maja 1991 r.) warunkami koniecznymi do spełnienia przez aglomerację są następujące wymogi:

- I. Wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiada przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze (art. 10 dyrektywy 91/271/EWG).
- II. Standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami ustawy Prawo wodne i Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów (art. 4 lub/i 5 dyrektywy 91/271/EWG).
- III. Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące przynajmniej 98 % poziom obsługi, przy czym pozostałe 2% niezebranego siecią kanalizacyjną ładunku nie może być większe niż 2 000 RLM. Ładunek niezebrany siecią musi być oczyszczany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska jak dla całej aglomeracji (art. 3 dyrektywy 91/271/EWG).

Zgodnie z wymogami prawa oraz interpretacją KE należy tak planować granice aglomeracji, aby w jak największym stopniu cały produkowany przez aglomerację ładunek ścieków był zbierany siecią kanalizacyjną i odprowadzany na oczyszczalnię ścieków albo do końcowego punktu zrzutu ścieków komunalnych. Dlatego w aglomeracjach ujętych w KPOŚK powinien zostać osiągnięty blisko 100% poziom obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi (% RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego). Pozostali mieszkańcy aglomeracji, nieobsługiwani przez zbiorcze systemy kanalizacyjne, powinni korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków.

Cały ładunek zanieczyszczeń powstających w aglomeracji powinien być doprowadzany do oczyszczalni obsługującej aglomerację albo końcowego punktu zrzutu tych ścieków, a w uzasadnionych przypadkach usuwany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska. Każdy przypadek stosowania systemów indywidualnych do odprowadzania bądź odprowadzania i oczyszczania ścieków z terenu aglomeracji wymagać będzie szczegółowych wyjaśnień. W każdym przypadku jednak oczyszczalnie obsługujące aglomerację powinny być przystosowane do odbioru 100% ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji. Jednocześnie zgodnie z wymogami KE zastosowano hierarchię zgodności z artykułami 3, 4, 5 i 10 dyrektywy 91/271/EWG. Oznacza to, że jeżeli aglomeracja nie spełnia wymogu w zakresie ww. warunku wynikającego z art. 3 dyrektywy 91/271/EWG, to uznaje się, że równocześnie nie spełnia pozostałych warunków dyrektywy.

Do chwili obecnej przeprowadzono sześć aktualizacji Programu w latach: 2005, 2009, 2010, 2015, 2017 i 2022. Przyjęta przez Radę Ministrów 5 maja 2022 r. VI aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2021-2027.

³⁵ Źródło: <https://www.wody.gov.pl>, data dostępu: 12.12.2022 r.

W poniższej tabeli zestawiono aglomeracje wyznaczone na terenie gminy Gorzyce.

Tabela 25. Charakterystyka aglomeracji wyznaczonych na terenie gminy Gorzyce

Nazwa aglomeracji	Wodzisław Śląski
Gmina wiodąca w aglomeracji	Wodzisław Śląski
Gminy w aglomeracji	Wodzisław Śląski, Rydułtowy, Marklowice, Radlin, Gorzyce
obowiązująca Uchwała ustanawiająca aglomerację (akt wyznaczający lub zmieniający)	Uchwała nr VIII/32/2020 Zgromadzenia Międzygminnego Związku Wodociągów i Kanalizacji w Wodzisławiu Śląskim z dnia 18.12.2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic Aglomeracji Wodzisław Śląski, Dziennik Urzędowy Województwa Śląskiego, 23.12.2020, poz. 9402
RLM aglomeracji zgodnie z obowiązującą uchwałą	94 891
nazwa, identyfikator i adres oczyszczalni, do której wywożone są ścieki ze zbiorników bezodpływowych i osady z indywidualnych oczyszczalni ścieków	"OŚ ""Karkoszka II"", PLSL0181, ul. Czyżowicka 131, 44-300 Wodzisław Śląski; OŚ ""Rydułtowy"", PLSL0182, ul. Obywatelska 97, 44-280 Rydułtowy"

źródło: Sprawozdanie z wykonania KPOŚK za 2022 r., www.wody.gov.pl/nasze-dzialania/krajowy-program-oczyszczania-sciekow-komunalnych

5.5.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Częściej występują także skrajne zjawiska takie jak burze. Wiąże się to z dostarczeniem do sieci kanalizacyjnych dużych ilości wody w krótkim czasie. Infrastruktura może być nieprzygotowana na taką sytuację, co może spowodować wydostawanie się wody, wraz z zanieczyszczeniami, z sieci kanalizacyjnej. Również przepustowość oczyszczalni ścieków może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy brać je pod uwagę już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodno-ściekowej można zaliczyć wszelkiego rodzaju nieszczelności i awarie sieci kanalizacyjnej powodujące zanieczyszczenie środowiska, a także awarie transportu ścieków. Przedostawanie się ścieków do środowiska może powodować przedostanie się szkodliwych substancji do gleb, a poprzez spływ powierzchniowy, również do wód. Zagrożenia związane z tymi procesami zostały opisane w rozdziale dotyczącym gospodarowania wodami. Awarie sieci wodociągowej mogą doprowadzić do skażenia wody pitnej co niesie za sobą bezpośrednie zagrożenie zdrowia ludności.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodno-kanalizacyjnych w ochronie wód oraz propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.
Monitoring środowiska	Monitoring jakości wód przeznaczonych do spożycia, w województwie śląskim, prowadzony jest przez Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Katowicach. Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi, a także przez wytwórców ścieków - w tym zakłady przemysłowe.

5.5.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • rozwój sieci wodno-kanalizacyjnej; 	<ul style="list-style-type: none"> • awarie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;

5.5.5. Analiza SWOT

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wysoki stopień zwodociągowania gminy Gorzyce. 2. Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców tam, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej. 2. Awarie sieci wodno-kanalizacyjnej. 3. Nadal istniejące zbiorniki bezodpływowe na terenie gminy. 4. Brak chęci mieszkańców do podłączenia nieruchomości do kanalizacji sanitarnej.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. 2. Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej. 3. Rozwój nowych technologii w zakresie gospodarowania wodą (np. zamykanie obiegów wody). 4. Rozwój sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozwój budownictwa jednorodzinnego, co wywołuje rosnący popyt na wodę pitną. 2. Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe. 3. Zmiany klimatu prowadzące do uszkodzenia infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową (sieci, oczyszczalni ścieków, ujęć wody do spożycia).

5.6. Zasoby geologiczne

5.6.1. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2024 poz. 1290). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy działalność w zakresie:

1. poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1, z wyłączeniem złóż węglowodorów;
2. wydobywania kopalin ze złóż,
- 2a. poszukiwania i rozpoznawania złóż węglowodorów oraz wydobywania węglowodorów ze złóż
3. podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji,
4. podziemnego składowania odpadów,
5. podziemnego składowania dwutlenku węgla,

- może być wykonywana po uzyskaniu koncesji.

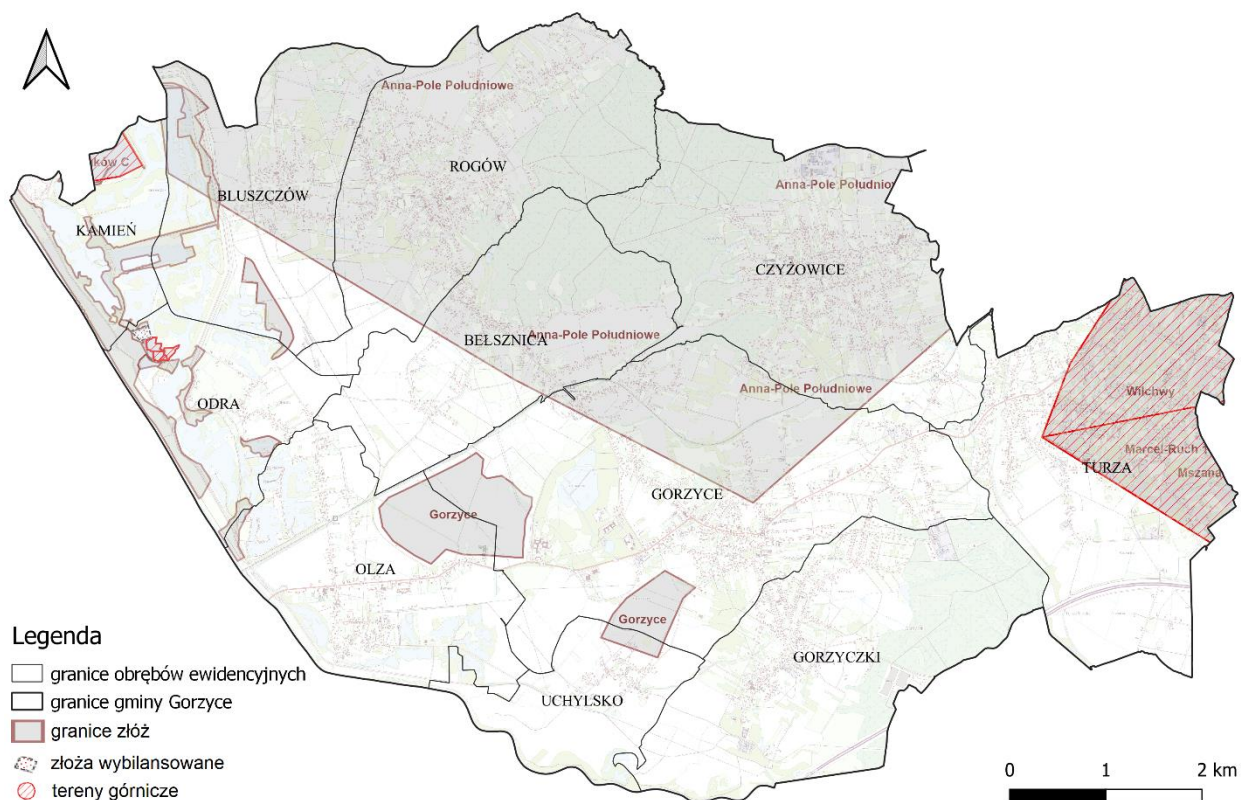
Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: Minister właściwy do spraw środowiska, Marszałek lub Starosta.

Uzyskanie koncesji nie jest konieczne w przypadku, gdy prowadzone działania służą zaspokojeniu potrzeb własnych osób fizycznych i spełniają odpowiednie warunki, gdyż zgodnie z art. 4.:

1. Przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopaliną, jeżeli jednocześnie wydobycie:
 1. będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych
 - 2) nie będzie większe niż 10 m³ w roku kalendarzowym;
 - 3) nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.
2. Ten, kto zamierza podjąć wydobywanie, o którym mowa w ust. 1, jest obowiązany z 7-dniowym wyprzedzeniem na piśmie zawiadomić o tym właściwy organ nadzoru górniczego, określając lokalizację zamierzonych robót oraz zamierzony czas ich wykonywania.
3. W przypadku naruszenia wymagań określonych w ust. 1 i 2, właściwy organ nadzoru górniczego, w drodze decyzji, ustala prowadzącemu taką działalność opłatę podwyższoną, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3.

5.6.2. Stan aktualny

Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie gminy Gorzyce przedstawiono na poniższym rysunku oraz w poniższej tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego.



Rysunek 24. Złóża na tle gminy Gorzyce
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

Tabela 26. Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie gminy Gorzyce

Kod + ID złoże	Nazwa złoże	Czy główna?	Forma złoże	Stan zagospodarowania	Sposób eksploatacji	Kopaliny	Powierzchnia złoże [ha]	Zasoby w 2023 r.		Wydobycie w 2022 r	Wydobycie w 2023 r
								geologiczne bilansowe	przemysłowe		
WK 303	Anna-Pole Południowe	główna	pokładowa	złoże rozpoznane szczegółowo	brak danych	węgle kamienne	3 600,00	37 558 tys. t	-	-	-
		towarzysząca	brak danych	złoże skreślone z bilansu zasobów		metan pokładów węgla (mpw)	36,17	-	-	-	-
KN 9520	Buków C	główna	pokładowa	złoże zagospodarowane	odkrywkowy	piaski i żwiry	34,28	229 tys. t	229 tys. t	64 tys. t	103 tys. t
IB 2097	Gorzyce	główna	pokładowa	złoże rozpoznane wstępnie	brak danych	surowce ilaste ceramiki budowlanej	44,24	11 645 tys. m ³	-	-	-
KN 4408	Gorzyce	główna	pokładowa	złoże rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy	piaski i żwiry	117,10	8 283 tys. t	-	-	-
KN 3338	Gorzyczki-Uchylsko	główna	pokładowa	eksploatacja złoże zaniechana	odkrywkowy	piaski i żwiry	6,83	62 tys. t	-	-	-
WK 375	Marcel-Ruch 1 Maja	główna	brak danych	eksploatacja złoże zaniechana	podziemny	węgle kamienne	5 610,00	84 621	-	-	-
		towarzysząca	pokładowa	złoże skreślone z bilansu zasobów	podziemny	metan pokładów węgla (mpw)	5 610,00	-	-	-	-
MW 17399	Mszana	główna	brak danych	złoże rozpoznane wstępnie	otworowy	metan pokładów węgla (mpw)	1 597,70	57,40 mln m ³	52,96 mln m ³	-	-
KN 4409	Odra III	główna	pokładowa	złoże skreślone z bilansu zasobów	odkrywkowy	piaski i żwiry	120,00	-	-	-	-
KN 13957	Odra-Górski	główna	pokładowa	złoże skreślone z bilansu zasobów	odkrywkowy	piaski i żwiry	1,07	-	-	-	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzyce na lata 2025-2028 wraz z perspektywą na lata 2029-2032

Kod + ID złoże	Nazwa złoże	Czy główna?	Forma złoże	Stan zagospodarowania	Sposób eksploatacji	Kopaliny	Powierzchnia złoże [ha]	Zasoby w 2023 r.		Wydobycie w 2022 r	Wydobycie w 2023 r
								geologiczne bilansowe	przemysłowe		
KN 4429	Racibórz-Roszków	główna	pokładowa	eksploatacja złoże zaniechana	odkrywkowy	piaski i żwiry	25,83	324 tys. t	-	-	-
KN 4389	Racibórz-Zbiornik Górny	główna	pokładowa	eksploatacja złoże zaniechana	odkrywkowy	piaski i żwiry	168,94	24 490 tys. t	-	-	-
KN 14654	Racibórz-Zbiornik Górny-1	główna	pokładowa	eksploatacja złoże zaniechana	odkrywkowy	piaski i żwiry	1,72	32 tys. t	-	-	-
KN 15105	Racibórz-Zbiornik Górny-2	główna	pokładowa	eksploatacja złoże zaniechana	odkrywkowy	piaski i żwiry	2,00	116 tys. t	-	-	-
KN 17655	Racibórz-Zbiornik Górny-3	główna	pokładowa	złoże eksploatowane okresowo	odkrywkowy	piaski i żwiry	2,00	45 tys. t	-	-	-
KN 18480	Racibórz-Zbiornik Górny-4	główna	pokładowa	złoże skreślone z bilansu zasobów	odkrywkowy	piaski i żwiry	1,99	-	-	-	-
KN 18904	Racibórz-Zbiornik Górny-5	główna	pokładowa	eksploatacja złoże zaniechana	odkrywkowy	piaski i żwiry	0,90	33 tys. t	-	-	-
KN 19483	Racibórz-Zbiornik Górny-6	główna	pokładowa	złoże zagospodarowane	odkrywkowy	piaski i żwiry	1,80	58 tys. t	-	40 tys. t	39 tys. t
MW 18386	Wilchwy	główna	n.d.	złoże zagospodarowane	otworowy	metan pokładów węgla (mpw)	1 853,50	53,85	48,24 mln m ³	-	4,13 mln m ³

źródło: Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Bilans zasobów kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2022 r., Bilans zasobów kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r.

Wydobycie kopalin ze złoża „Buków C” odbywa się zgodnie z koncesją wydaną przez Wojewodę Śląskiego z dnia 17 września 2004 r. ważną do 31 grudnia 2026 r.

Wydobycie kopalin ze złoża „Racibórz-Zbiornik Górny-6” odbywało się zgodnie z koncesją wydaną przez Starostę Powiatowego (decyzja znak: WOS.6522.1.2020) ważna do 16 stycznia 2024 r.

Wydobycie kopalin ze złoża „Wilchwy” odbywa się zgodnie z koncesją wydaną przez Ministra Klimatu z dnia 21 stycznia 2020 r. ważną do 10 lutego 2036 r.

5.6.3. Zagadnienia horyzontalne

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobywanie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powodzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej.</p> <p>Działania adaptacyjne w sektorze powinny być skupione wokół zagadnień związanych z:</p> <ul style="list-style-type: none"> • technicznymi i organizacyjnymi sposobami dostosowania infrastruktury, • monitoringiem i wymianą informacji, • podjęciem niezbędnych badań naukowych, • prowadzeniem szkoleń i edukacji.
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki złożami można zaliczyć nielegalne wydobywanie kopalin oraz szkody wynikające z eksploatacji złóż.</p>
<p>Działania edukacyjne</p>	<p>Działania edukacyjne dotyczące gospodarki zasobami geologicznymi powinny dotyczyć głównie uświadamiania mieszkańcom gminy wagi wykorzystania surowców naturalnych oraz związanego w tym, możliwego realnego negatywnego wpływu na środowisko i mieszkańców.</p>
<p>Monitoring środowiska</p>	<p>Organy nadzoru górniczego, w granicach swojej właściwości, wykonują zadania określone w przepisach ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2024 poz. 1290). Zgodnie z art. 168 ww. organy nadzoru górniczego sprawują nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych, w szczególności w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. bezpieczeństwa i higieny pracy; 2. bezpieczeństwa pożarowego; 3. ratownictwa górniczego; 4. gospodarki złożami kopalin w procesie ich wydobywania; 5. ochrony środowiska i gospodarki złożem, w tym według kryterium wykonywania przez przedsiębiorców obowiązków określonych w odrębnych przepisach lub na ich podstawie; 6. zapobiegania szkodom; 7. budowy i likwidacji zakładu górniczego, w tym rekultywacji gruntów po działalności górniczej.

5.6.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
-	<ul style="list-style-type: none"> ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych;

5.6.5. Analiza SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Obecność na terenie gminy udokumentowanych złóż kopalin.	<ol style="list-style-type: none"> Możliwe pozyskiwanie kopalin w nielegalny sposób. Ingerencja w środowisko naturalne. Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobycia zasobów mineralnych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> Stosowanie najnowszych technologii w czasie eksploatacji zasobów naturalnych, co ma na celu minimalizację wpływu na stosunki wodne oraz środowisko gleby. Zapotrzebowanie na surowce energetyczne. Rekultywacja terenów po zakończeniu wydobycia surowców. 	<ol style="list-style-type: none"> Potencjalne konflikty przestrzenne związane z występowaniem obszarów chronionych i cennych turystycznie. Nielegalne wydobycie surowców naturalnych.

5.7. Gleby

5.7.1. Stan aktualny

Pokrywą glebową obszaru stanowią gleby bielcowe wykształcone z lessów i utworów lessowatych oraz bielice luźne, słabo gliniaste i gliniaste wytworzone na piaskach. W dolinach rzek (Odra, Olza i ich dopływy) zalegają mady lekkie, średnie i ciężkie, piaski rzeczne oraz kompleksy gleb mułowobagiennych, murszowych i torfowych.

Użytki rolne w granicach gminy stanowią 62% całkowitej powierzchni. W większości są to grunty klasy III i IV. Zwarte kompleksy tych gruntów podlegają ochronie. Struktura tych gruntów jest niekorzystna dla prowadzenia gospodarki rolnej, gdyż średnia wielkość gospodarstw rolnych indywidualnych wynosi zaledwie 2,6 ha. Jednak przedmiotowe użytki rolne z uwagi m. in. na niski stopień ich skażenia metalami ciężkimi (znacznie poniżej dopuszczalnej normy) na podstawie monitoringu gleb (trzystopniowa skala lokalizacji A, B, C) są zaliczone do strefy "A", na której nie występują żadne przeciwwskazania do ich rolniczego wykorzystania i produkcji żywności.

Użytkowanie powierzchni ziemi

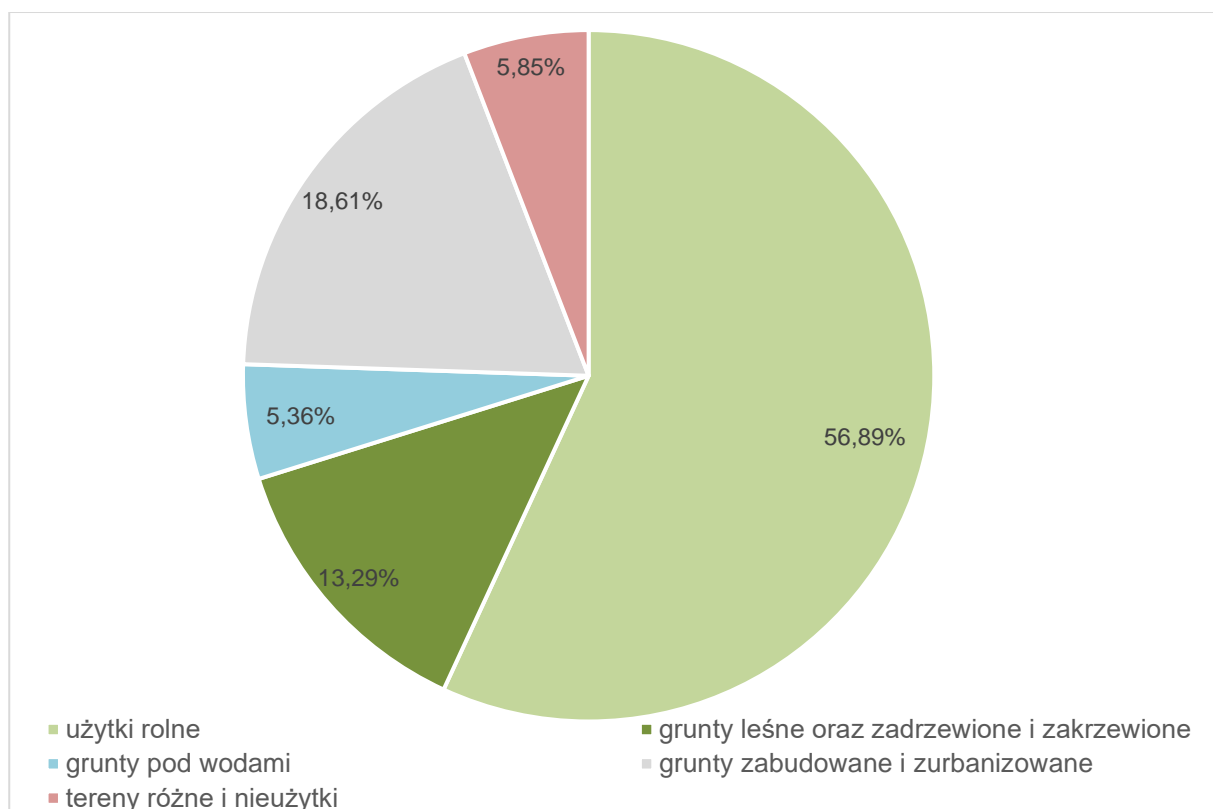
Użytki rolne na obszarze gminy Gorzyce zajmują prawie 57% powierzchni. Dane na temat struktury użytkowania powierzchni ziemi na terenie gminy zostały zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 27. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Gorzyce w [ha]

Powierzchnia ogólna gruntów				6 458
Grunty rolne	Użytki rolne	grunty orne	R	2 827
		łąki trwałe	Ł	457
		pastwiska trwałe	Ps	184
		sady	S	8
		grunty rolne zabud.	Br	109
		grunty zadrzew. i zakrzew. na użytkach rolnych	Lzr	29
		grunty pod stawami	Wsr	19
		grunty pod rowami	W	41
	nieużytki	N	307	
razem				3 981
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	lasy		Ls	826
	grunty zadrzew. i zakrzew.		Lz	32
	grunty pod rowami		W	0
	razem			858
Grunty zabudowane i zurbanizowane	tereny mieszkaniowe		B	640
	tereny przemysłowe		Ba	64
	inne tereny zabud.		Bi	87
	zurban. tereny niezabud. lub w trakcie zabud.		Bp	14
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe		Bz	37
	użytki kopalne		K	2
	drogi		dr	305

Powierzchnia ogólna gruntów				6 458
	Tereny komunikacyjne	tereny kolej.	Tk	51
		inne tereny komunik.	Ti	2
		grunty przezn. pod budowę dróg pub. lub linii kolej.	Tp	0
	razem			1 202
Grunty pod wodami	morskimi wewnęć.		Wm	0
	powierzch. płynącymi		Wp	56
	powierzch. stojącymi		Ws	290
	razem			346
Tereny różne	tereny różne		Tr	71

źródło: Starostwo Powiatowe w Wodzisławiu Śląskim, stan na 1.01.2024 r.



Rysunek 25. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Gorzyce
 źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Wodzisławiu Śląskim

Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi

Do zagrożeń miejscowych na terenie gminy Gorzyce bez wątpienia można zaliczyć osuwiska. Powstają one w wyniku oddziaływania różnych czynników zewnętrznych i wewnętrznych, wśród których wyróżnić można czynniki bierne – związane z predyspozycją danego obszaru do osuwania oraz czynniki aktywne – będące impulsem sprawczym przemieszczenia. Osuwaniu sprzyjają uwarunkowania litologiczne, tektoniczne, hydrogeologiczne oraz topograficzne.

Osuwiska należą do najniebezpieczniejszych i najczęściej występujących geozagrożeń na terenie Polski. Powodują zniszczenia w infrastrukturze, uprawach, drzewostanie oraz ogólną degradację terenów objętych ruchami masowymi ziemi. W obliczu tego zagrożenia geolodzy prowadzą intensywne działania w ramach Systemu Osłony Przeciwoświsowej (SOPO), który powstał w 2006 roku, by skutecznie zapobiegać zniszczeniom infrastruktury budowlanej i komunikacyjnej. Projekt jest realizowany przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB). Należy mieć na uwadze, że ruchów masowych ziemi nie można całkowicie wyeliminować, a każde osuwisko raz uruchomione w przeszłości jest źródłem zagrożenia. Racjonalne postępowanie powinno prowadzić do takiego zarządzania przestrzenią, aby możliwe było bezpieczne funkcjonowanie społeczności lokalnych na takich terenach.

Na obszarach zagrożonych występowaniem osuwisk nie powinno się lokalizować budynków mieszkalnych. Do terenów zagrożonych należą również strefy wokół głównych skarp osuwiskowych (tzw. strefa buforowa), gdzie w wyniku rozwoju osuwiska w górę stoku, tereny powyżej tych progów mogą zostać objęte procesami osuwiskowymi. Szerokość takiej strefy można zdefiniować średnio na 10-20 m, zależnie od wysokości skarpy osuwiskowej. Na mapach w skali 1: 10 000 strefy nie zostały wyznaczone, ale przy projektowaniu wszelkich obiektów budowlanych powinny być uwzględnione jako strefy buforowe.

Starosta, zgodnie z art. 110a ustawy Prawo Ochrony Środowiska, prowadzi obserwację terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestr zawierający informacje o tych terenach.

Na terenie gminy Gorzyce zarejestrowano 175 osuwisk. Ponadto wyznaczono 17 terenów zagrożonych ruchami masowymi.³⁶

Na poniższej mapie przedstawiono miejsca występowania osuwisk na tle gminy Gorzyce.

Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski

Gatunek gleby, który wynika z jej składu granulometrycznego, ma istotne znaczenie dla wielu fizycznych i chemicznych właściwości gleb, w tym odczynu, naturalnej zawartości zanieczyszczeń w glebie oraz pojemności sorpcyjnej gleb, wpływającej bezpośrednio na procesy migracji zanieczyszczeń w środowisku.

Program „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, piąta tura Monitoringu przypadła na lata 2015-2017 i podobnie jak w poprzednich latach była realizowana przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

³⁶ Źródło: Program ochrony środowiska dla Powiatu Wodzisławskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030

Baza danych gromadzonych od 1995 r. w ramach programu „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” pozwala na określenia stanu jakości gleb, ocenę kierunków jej zmian oraz identyfikację potencjalnych zagrożeń dla funkcji gleb użytkowanych rolniczo, wpisując się w potrzeby działań określonych w Strategii Ochrony Gleb (COM 231, 2006). Do zagrożeń tych należą m.in. ubytek materii organicznej, zanieczyszczenie gleb i zasolenie. Wyniki badań prowadzonych w latach 1995-2020 pozwalają na ocenę jakości gleb i stanu ich zanieczyszczenia w 25-letniej perspektywie czasowej, w zależności od czynników antropogenicznych, takich jak regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej, jej intensyfikacja, oddziaływanie przemysłu, transportu i urbanizacji, oraz warunków środowiskowych, decydujących o przebiegu procesów glebowych.

Na terenie gminy Gorzyce nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowych i nie prowadzono badań monitoringu chemizmu gleb ornych realizowanego w ramach PMŚ.

Wszystkie wyniki badań chemizmu gleb ornych Polski udostępnione są na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pod adresem: <https://www.gov.pl/web/gios/monitoring-jakoscigleby-i-ziemi>.

Historyczne zanieczyszczenia środowiska

Zgodnie z art. 101a ust. 1, 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska zanieczyszczenie powierzchni ziemi ocenia się na podstawie przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi. Dopuszczalna zawartość w glebie i w ziemi substancji powodującej ryzyko oznacza zawartość, poniżej której żadna z funkcji pełnionych przez powierzchnię ziemi nie jest znacząco naruszona, z uwzględnieniem wpływu tej substancji na zdrowie ludzi i stan środowiska. Funkcję pełnioną przez powierzchnię ziemi ocenia się na podstawie jej faktycznego zagospodarowania i wykorzystania, chyba że inna funkcja wynika z planu zagospodarowania przestrzennego.

Według danych udostępnionych przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Katowicach na terenie gminy Gorzyce nie występują historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2024 r., poz. 54).

Ponadto Starosta Powiatu Wodzisławskiego nie zidentyfikował terenów potencjalnego zanieczyszczenia powierzchni ziemi w obrębie gminy Gorzyce i tym samym nie ujął ich w wykazie potencjalnych historycznych zanieczyszczeń ziemi i jego aktualizacjach, przekazanych do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach, zgodnie z obowiązkiem wynikającym z art. 101d ust. 9 ustawy Prawo ochrony środowiska.

5.7.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Efektem przewidywanych zmian klimatycznych będzie wzrost częstotliwości oraz intensywności susz co będzie miało negatywny wpływ na gleby oraz rolnictwo. Wymagane będzie zintensyfikowane nawadnianie terenów dotkniętych suszami. Do działań adaptacyjnych będzie można zaliczyć wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne a także doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń gleb można zaliczyć brak stosowania tzw. „dobrych praktyk rolniczych”, awarie w zakładach przemysłowych, zanieczyszczenia powstające podczas ruchu komunikacyjnego, odprowadzanie ścieków do gleby oraz gromadzenie odpadów na dzikich wysypiskach.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące rolnictwa oraz zagospodarowania gleb powinny dotyczyć tematów takich jak dobre praktyki rolnicze, ochrona gleb, bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin, nawozów oraz ograniczanie erozji gleb. Szkolenia poruszające tematy rolnicze organizowane są przez Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w oraz jego oddziały. Organizowane są tam szkolenia dla rolników obejmujące zagadnienia takie jak: nowe rozwiązania chroniące środowisko w gospodarstwach rolnych, pozyskiwaniu dofinansowań na

	wymianę źródeł ciepła, rolnictwa ekologicznego oraz tematykę rolnictwa przyjaznego środowisku. W szkoleniach tych mogą brać udział zainteresowani właściciele gospodarstw rolnych.
Monitoring środowiska	Monitoringiem jakości gleb zajmuje się Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Katowicach oraz Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach oraz GIOŚ, który prowadzi badania na terenach bezpośrednio zagrożonych zanieczyszczeniami.

5.7.3. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
-	-

5.7.4. Analiza SWOT

G L E B Y	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Grunty rolne stanowią ok. 57% powierzchni gminy.	1. Występujące liczne osuwiska na terenie gminy Gorzyce.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników i mieszkańców. 2. Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych. 3. Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym. 4. Przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapnowanie.	1. Nieprawidłowe praktyki rolnicze. 2. Degradacja gleb. 3. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi. 4. Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszenie gruntów. 5. Przesuszenie gruntów spowodowane działalnością górniczą.

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Zgodnie z *Planem Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022* województwo śląskie zostało podzielone na następujące regiony gospodarki odpadami:

- Region I,
- Region II,
- Region III – do którego należała gmina Gorzyce.

Podział województwa śląskiego na RGOK został zniesiony. Wskazane zmiany wynikają z przepisów ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych ustaw (Dz. U. 2019 poz. 1579), która zmieniła przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 797) m.in. w zakresie zniesienia regionów gospodarki odpadami oraz zmiany regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych na instalacje komunalne.

Instalacje komunalne do przetwarzania odpadów funkcjonujące na terenie województwa śląskiego zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 28. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa śląskiego

Lp.	Podmiot prowadzący instalację	Lokalizacja instalacji
Funkcjonujące na terenie województwa śląskiego instalacje komunalne zapewniające mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku.		
1.	Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Sobuczyna, ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa	ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa
2.	PZOM STRACH Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k., ul. Przemysłowa 7, 42-274 Konopiska	ul. Przemysłowa 7, 42-274 Konopiska
3.	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Podmiejska 53, 42-400 Zawiercie	ul. Podmiejska, 42-400 Zawiercie
4.	ALBA Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Starocmentarna 2, 41-300 Dąbrowa Górnicza	ul. Główna 144A, 42-530 Dąbrowa Górnicza
5.*	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Lecha 10, 41-800 Zabrze	ul. Cmentarna 19F, 41-800 Zabrze
6.	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Obroki 140, 40-833 Katowice	ul. Miłowicka 7a, 40-312 Katowice
7.*	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o., ul. Grenadierów 21, 41- 216 Sosnowiec	ul. Grenadierów, 41-200 Sosnowiec
8.*	PTS ALBA Sp. z o.o., ul. Bytkowska 15, 41-503 Chorzów	ul. Brzezińska, 41-503 Chorzów
9.*	Śląskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o., ul. Kaszubska 2, 44-100 Gliwice	ul. Rybnicka, 44-100 Gliwice
10.	BM Recykling Sp. z o.o., ul. Tkacka 30, 34-120 Andrychów	ul. Konopnickiej 11, 41-100 Siemianowice Śląskie
11.	PPHU KOMART Sp. z o.o., ul. Szpitalna 7, 44-194 Knurów	ul. Szybowa 44, 44-194 Knurów
12.	COFINCO POLAND Sp. z o.o., ul. Graniczna 29, 40-017 Katowice	ul. Dębina 36, 44-335 Jastrzębie-Zdrój
13.	Zakład Gospodarki Odpadami S.A. w Bielsku-Białej, ul. Krakowska 315 d, 43-300 Bielsko-Biała	ul. Krakowska 315d, 43-300 Bielsko-Biała
14.	MASTER - Odpady i Energia Sp. z o.o., ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy	ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy

Lp.	Podmiot prowadzący instalację	Lokalizacja instalacji
15.	SEGO Sp. z o.o., ul. Oskara Kolberga 65, 44-251 Rybnik	ul. Oskara Kolberga 65, 44-251 Rybnik
16.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „EMPOL” Sp. z o.o., os. Rzeka 133, 34-451 Tylmanowa	ul. Rybnicka 125, 47-400 Racibórz
17.	BESKID ŻYWIEC Sp. z o.o., ul Kabaty 2, 34-300 Żywiec	ul. Kabaty 2, 34-300 Żywiec
Funkcjonujące na terenie województwa śląskiego instalacje komunalne zapewniające składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.		
1.	MASTER - Odpady i Energia Sp. z o.o., ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy	ul. Serdeczna 100, 43-100 Tychy
2.	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Obroki 140, 40-833 Katowice	ul. Żwirowa, Katowice
3.	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Świętochłowicach Sp. z o.o., ul. Łagiewnicka 76, 41-608 Świętochłowice	ul. Wojska Polskiego, Świętochłowice
4.	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Podmiejska 53, 42-400 Zawiercie	ul. Podmiejska, 42-400 Zawiercie
5.	Zakład Gospodarki Odpadami S.A. w Bielsku-Białej, ul. Krakowska 315 d, 43-300 Bielsko-Biała	ul. Krakowska 315d, Bielsko-Biała
6.	Hossa Sp. z o.o., ul. B. Chrobrego 6, 44-200 Rybnik	ul. Oskara Kolberga 67, Rybnik

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego

Odpady komunalne

Odpady komunalne na terenie gminy Gorzyce powstają głównie w gospodarstwach domowych i obiektach wielolokalowych, ale również na terenach nieruchomości niezamieszkałych: obiekty użyteczności publicznej (ośrodki zdrowia, szkoły) oraz infrastruktury (handel, obiekty turystyczne, usługi). Są to także odpady z terenów otwartych, takie jak: odpady z koszy ulicznych, zmiotki, odpady z placów targowych i zieleni.

Odpady komunalne z Gminy Gorzyce odbierane są w postaci selektywnej i zmieszanej.

Ponadto, mieszkańcy gminy Gorzyce mogli oddawać odpady do PSZOK w Gorzycach przy ul. Bogumińskiej 13.

W poniższej tabeli zestawiono ilości odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Gorzyce.

Tabela 29. Odpady na terenie gminy Gorzyce w latach 2020-2023

		Jednostka	2020	2021	2022	2023
Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca		kg	390	451	351	391
Odpady komunalne wytworzone w ciągu roku						
ogółem		t	8 213,33	9 506,66	7 425,55	8 262,70
ogółem w tys. ton		tys. t	8,21	9,51	7,43	8,26
z gospodarstw domowych		t	7 689,20	8 882,45	6 960,15	7 842,03
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)		t	524,13	624,21	465,40	420,67
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku						
ogółem		t	3 955,29	4 719,26	3 297,55	4 475,16
z gospodarstw domowych		t	3 934,72	4 677,35	3 252,15	4 388,87
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)		t	20,57	41,91	45,40	86,29
papier i tektura	ogółem	t	36,92	175,99	198,87	199,24
	z gospodarstw domowych	t	21,09	161,00	180,15	178,98
	z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	15,83	14,99	18,72	20,26
szkło	ogółem	t	467,92	503,86	479,65	455,41
	z gospodarstw domowych	t	467,86	500,92	472,69	446,68
	z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	0,06	2,94	6,96	8,73
tworzywa sztuczne	ogółem	t	4,68	10,04	8,37	4,95
	z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	4,68	10,04	8,37	4,95
niebezpieczne	ogółem	t	0,00	4,96	2,18	7,42
	z gospodarstw domowych	t	0,00	4,96	2,18	7,42
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem	ogółem	t	8,26	26,89	35,77	17,32
	z gospodarstw domowych	t	8,26	26,89	35,77	17,32
wielkogabarytowe	ogółem	t	508,66	772,53	492,30	464,90
	z gospodarstw domowych	t	508,66	772,53	492,30	464,90
	z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	701,28	1 079,56	608,81	1 558,71

			Jednostka	2020	2021	2022	2023
biodegradowalne	ogółem		t	701,28	1 079,56	608,22	1 525,24
	z gospodarstw domowych		t	0,00	0,00	0,59	33,47
	z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)		t	0,00	0,28	0,00	0,53
baterie i akumulatory razem	ogółem		t	0,00	0,28	0,00	0,53
	z gospodarstw domowych		t	689,91	615,24	558,39	557,27
zmieszane odpady opakowaniowe	ogółem		t	689,91	601,30	547,63	538,39
	z gospodarstw domowych		t	0,00	13,94	10,76	18,88
	z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)		t	1 537,66	1 529,91	913,21	1 209,41
pozostałe	ogółem		t	1 537,66	1 529,91	913,21	1 209,41
	z gospodarstw domowych		t	5,60	12,25	11,31	5,58
	z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)		t	5,60	12,25	11,31	5,58
baterie i akumulatory niebezpieczne	ogółem		t	36,92	175,99	198,87	199,24
	z gospodarstw domowych		t	21,09	161,00	180,15	178,98
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne - niebezpieczne	ogółem		t	15,83	14,99	18,72	20,26
	z gospodarstw domowych		t	467,92	503,86	479,65	455,41
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów							
ogółem			%	48,2	49,6	44,4	54,2
z gospodarstw domowych			%	51,2	52,7	46,7	56,0
papier i tektura, metale, szkło i tworzywa sztuczne			%	6,2	7,3	9,3	8,0
biodegradowalne			%	8,5	11,4	8,2	18,9
Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku							
ogółem			t	4 258,04	4 787,40	4 128,00	3 787,54
ogółem na 1 mieszkańca			kg	202,2	227,3	195,2	179,1
z gospodarstw domowych			t	3 754,48	4 205,10	3 708,00	3 453,16
odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca			kg	178,3	199,7	175,3	163,3
jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności			szt.	4	5	6	4
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)			t	503,56	582,30	420,00	334,38

źródło: GUS, stan na dzień 31.12.2023 r. [data dostępu: 10.10.2024 r.]

Poziomy recyklingu

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2023 r. poz. 1469 z późn. zm.) od roku 2021, gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

- 25% wagowo – za rok 2022;
- 35% wagowo – za rok 2023;
- 45% wagowo – za rok 2024;
- 55% wagowo – za rok 2025;
- 56% wagowo – za rok 2026;
- 57% wagowo – za rok 2027;
- 58% wagowo – za rok 2028;
- 59% wagowo – za rok 2029;
- 60% wagowo – za rok 2030;
- 61% wagowo – za rok 2031;
- 62% wagowo – za rok 2032;
- 63% wagowo – za rok 2033;
- 64% wagowo – za rok 2034;
- 65% wagowo – za rok 2035 i za każdy kolejny rok.

Zgodnie z *Analizą stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Gorzyce za 2023 r.* poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł 32,33 % - poziom nie został osiągnięty.

Odpady przemysłowe

Zakłady posiadające pozwolenia na wytwarzanie odpadów na terenie gminy Gorzyce:

- PREVAC Sp. z o. o., ul. Raciborska 61, 44-362 Rogów,
- „MORIC DRZWI” s.c., ul. Nowa 28D, 44-352 Czyżowice,
- „KAREN-PIANKI”, ul. Nowa 28J, 44-352 Czyżowice.

Zakłady posiadające pozwolenia na zbieranie odpadów na terenie gminy Gorzyce:

- GMINNA SPÓŁDZIELNIA „SAMOPOMOC CHŁOPSKA” GORZYCE, ul. Rybnicka 10, 44-350 Gorzyce.

Zakłady posiadające pozwolenia na przetwarzanie odpadów na terenie gminy Gorzyce:

- Arkadiusz Mika, P.U.H. „DOMAX”, ul. Grabińska 8, 42-283 Boronów,
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe FLUXMET Sp. z o.o., ul. Raciborska 62, 44-362 Belsznica,
- SZYMAR Sp. z o.o., ul. Barcioka 11, 44-282 Czernica.

Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest

Zgodnie z *Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*, jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru gminy.

Funkcjonowanie programów otwiera drogę do starania się o dofinansowanie działań związanych z demontażem, transportem i składowaniem (unieszkodliwieniem) wyrobów azbestowych dzięki m.in. temu, że wraz z aktualną inwentaryzacją szacuje koszty stopniowego usuwania wyrobów azbestowych.

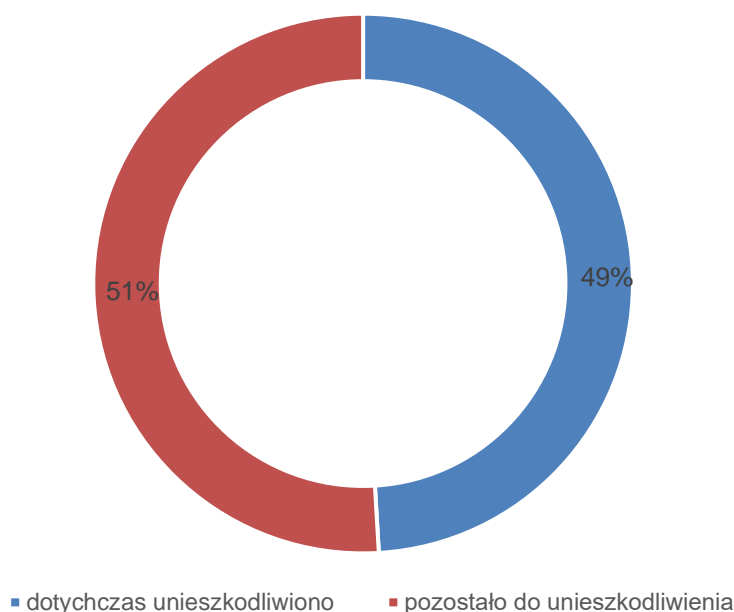
Celem każdego programu jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru gminy Gorzyce. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację zadań określonych w Programach, takich jak:

- zwiększenie zakresu wiedzy mieszkańców na temat azbestu, jego bezpiecznego użytkowania i usuwania (likwidacja przyzwolenia społecznego na nielegalne zachowania związane z azbestem – nieuprawniony demontaż i wyrzucanie eternitu m.in. do lasów).
- stworzenie właściwych warunków do wdrożenia obowiązujących przepisów prawnych oraz dobrych praktyk związanych z wyrobami azbestowymi.
- stworzenie mechanizmów zapewniających mieszkańcom pomoc finansową podczas usuwania i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych w całym okresie działania programu.
- skuteczny monitoring powstawania odpadów azbestowych i gospodarki nimi.
- stworzenie systemu dotowania usuwania azbestu.

Materiały zawierające azbest występują przede wszystkim jako pokrycia dachowe na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych (stodoły, wiaty, garaże, altany) oraz w rurach i złączach azbestowo-cementowych. Wyroby zawierające azbest magazynowane są także na posesjach mieszkańców i działkach gruntowych.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Bazie Azbestowej (stan na dzień 26.09.2024 r.):

- łącznie zinwentaryzowano 1 321 052 kg wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Gorzyce;
- dotychczas unieszkodliwiono 648 234 kg wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Gorzyce;
- pozostało do unieszkodliwienia 672 818 kg wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Gorzyce.



Rysunek 26. Stosunek ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest do pozostałych do unieszkodliwienia z terenu gminy Gorzyce

źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl, data dostępu: 26.09.2024 r.

5.8.1. Zapobieganie powstawaniu odpadów

Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO)

W dniu 1 lipca 2017r. wszedł w życie Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO), zgodnie z którym odpady są zbierane w sposób określony w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. 2021 poz. 906).

Realizowana na terenie gminy Gorzyce gospodarka odpadami komunalnymi nakierunkowana jest na tworzenie warunków właściwego zbierania odpadów w sposób selektywny oraz zagospodarowania odpadów, zapewniających osiągnięcie określonych przepisami poziomów recyklingu i odzysku oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Zgodnie z rozporządzeniem jw. na terenie gminy selektywnie zbiera się:

1. papier i tekturę (z pojemników lub w workach w kolorze niebieskim),
2. szkło (z pojemników lub w workach w kolorze zielonym),
3. metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe (łącznie zbierane z pojemników lub w workach w kolorze żółtym),
4. odpady ulegające biodegradacji (z pojemników lub w workach w kolorze brązowym),
5. zmieszane odpady komunalne (z pojemników lub kontenerów przeznaczonych na niesegregowane odpady komunalne).

Gospodarka o obiegu zamkniętym – nowe wytyczne Komisji Europejskiej

2 grudnia 2015 r. Komisja Europejska przedstawiła pakiet dotyczący budowania gospodarki o obiegu zamkniętym (tzw. circular economy). Idea gospodarki o obiegu zamkniętym polega na zamknięciu cyklu życia produktu, który w ujęciu linearnym oznacza sekwencję: produkcja - użytkowanie - usunięcie odpadu (ujęcie zwane "od kołyski do grobu" – ang. "from cradle to grave"). Zamykając cykl życia otrzymujemy zaś sekwencję: produkcja – użytkowanie – wykorzystanie odpadu w kolejnym cyklu produkcyjnym (ujęcie zwane "od kołyski do kołyski" – ang. "from cradle to cradle"). Istotą tego podejścia jest wykorzystanie odpadów powstałych w cyklu życia produktu i tym samym ograniczenie zużycia surowców, zmniejszenie ilości składowanych odpadów oraz zwiększenie strumienia odpadów wykorzystywanych w ramach odzysku i recyklingu.

Poprzez wdrożenie proponowanych rozwiązań planuje się na terenie całego kraju m.in. osiągnięcie do 2030 roku poziomu 65% w zakresie recyklingu odpadów komunalnych oraz 75% w zakresie recyklingu odpadów opakowaniowych. Strumień odpadów przeznaczonych do składowania ma wynieść do 2030 roku maksymalnie 10%. Zagadnienia te uwzględnia zarówno *Krajowy plan gospodarki odpadami 2028*, jak również Planem Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022. W celu wdrożenia gospodarki odpadami w obiegu zamkniętym zostały już uruchomione fundusze na pilotażowe programy, których celem jest upowszechnienie doświadczeń we wdrażaniu gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym na poziomie gminy.

W *Krajowym planie gospodarki odpadami 2028* wyznaczono następujące kierunki działań w zakresie powstawania odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi:

- 1) stosowanie działań na rzecz ZPO komunalnych m.in. przez: promowanie ponownego użycia produktów, tworzenie punktów napraw produktów, promowanie wytwarzania i użytkowania produktów o wydłużonym okresie użytkowania, tworzenie punktów ponownego użycia przy PSZOK-ach lub innych miejscach ogólnodostępnych dla społeczności lokalnej;
- 2) monitorowanie składu morfologicznego odpadów komunalnych, w tym fizycznych i chemicznych właściwości odpadów;
- 3) organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych na szczeblu zarówno ogólnokrajowym, jak i gminnym, mających na celu między innymi: podnoszenie świadomości i wiedzy społeczeństwa w zakresie ZPO, właściwe postępowanie z odpadami, promowanie prawidłowego sposobu postępowania z odpadami oraz korzyści z tego wynikających;
- 4) zapewnienie finansowania w obszarze ZPO w zakresie podnoszenia świadomości i wiedzy społeczeństwa;
- 5) zwiększenie dostępności PSZOK-ów dla mieszkańców;
- 6) zwiększenie efektywności prowadzenia selektywnego zbierania „u źródła”, w tym również komunalnych odpadów ulegających biodegradacji;
- 7) zagospodarowanie bioodpadów w biogazowniach rolniczych lub we własnym zakresie np. w kompostownikach przydomowych, również na terenach z zabudową jednorodzinną;
- 8) tworzenie przez jednostki samorządu terytorialnego zachęt w zakresie zagospodarowywania bioodpadów w przydomowych kompostownikach (finansowanie lub współfinansowanie zakupu kompostowników);
- 9) budowa lub modernizacja instalacji recyklingu zgodnie z określonym zakresem zapotrzebowania, w tym instalacji do fermentacji bioodpadów z wytworzeniem biometanu, energii elektrycznej, ciepłej, chłodu;
- 10) modernizacja instalacji MBP w kierunku przetwarzania odpadów selektywnie zbieranych; po modernizacji część mechaniczna w tych instalacjach powinna służyć do efektywnego sortowania odpadów zebranych selektywnie u źródła, natomiast część biologiczna powinna być wykorzystywana do fermentacji lub kompostowania zbieranych selektywnie bioodpadów i odpadów zielonych;
- 11) zmniejszenie ilości kierowanych do składowania odpadów komunalnych oraz pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych, które nie nadają się do przygotowania do ponownego użycia lub recyklingu, przez zagospodarowanie tych odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami w innych procesach odzysku, w tym przez termiczne przekształcanie z odzyskiem energii;
- 12) zapewnienie wysokiej automatyzacji linii sortowniczych w celu maksymalizacji odzysku surowcowego;
- 13) zapewnienie finansowania przedsięwzięć niwelujących zapotrzebowanie na obiekty i instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, o których mowa w załączniku nr 2 do KPGO 2028, ze szczególnym uwzględnieniem instalacji do fermentacji bioodpadów;
- 14) zapewnienie finansowania przedsięwzięć w zakresie modernizacji instalacji przetwarzających odpady komunalne i pochodzące z przetworzenia odpadów komunalnych, w tym odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, w celu zapewnienia wysokich standardów ochrony środowiska ich funkcjonowania;
- 15) w przypadku odpadów żywności preferowanie technologii fermentacji z wytworzeniem biometanu, energii elektrycznej, ciepłej, chłodu, a dla pozostałych odpadów i przy mniejszych wydajnościach technologii tlenowych;
- 16) kontynuacja zapewnienia bezpiecznego składowania odpadów powstałych po przetworzeniu odpadów, w tym stabilizatu, które nie mogą zostać poddane innym procesom przetwarzania, w tym recyklingowi; budowa składowisk lub ich rozbudowa powinna zostać ograniczona wyłącznie do potrzeb wynikających

z ilości odpadów wytwarzanych w instalacjach do przetwarzania odpadów komunalnych i odpadów, dla których nie ma innej możliwości przetwarzania;

- 17) monitorowanie i kontrola przez gminy funkcjonowania systemów gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym ograniczanie nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- 18) poprawa jakości zbieranych i gromadzonych danych w BDO.

Mieszkańcy gminy Gorzyce mogą realizować powyższe działania poprzez wprowadzanie nawyków, dzięki którym można zmniejszyć ilość odpadów komunalnych wytwarzanych przez konsumentów poprzez:

- rozważne zakupy dostosowane do rzeczywistych potrzeb,
- kupowanie towarów bardziej trwałych i lepszej jakości (np. sprzętu elektronicznego, mebli),
- wypożyczanie zamiast kupowania przedmiotów rzadko używanych (np. sprzętu, narzędzi, płyt, książek, zabawek),
- unikanie artykułów jednorazowych (np. golarek, długopisów, chusteczek, sztućców),
- promowanie napojów w butelkach zwrotnych,
- wybór produktów w dużych opakowaniach, a unikanie produktów zapakowanych w wiele warstw opakowań,
- używanie toreb wielokrotnego użytku,
- kompostowanie odpadów spożywczych, które mogą być wykorzystywane do nawożenia ogrodu lub roślin na balkonie.

5.8.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych oraz ich efektów należy mieć na uwadze podczas wybierania lokalizacji oraz projektowania obiektów typu PSZOK.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Obszar Gminy Gorzyce nie należy do rejonów o wysokim ryzyku wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska. Ewentualne nadzwyczajne poważne zdarzenia mogą wystąpić podczas niewłaściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi czy magazynowaniem substancji niebezpiecznych.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące gospodarki odpadami powinny dotyczyć zagadnień, takich jak prawidłowa gospodarka odpadami, w tym przede wszystkim zapobieganie powstawaniu odpadów, znaczenie segregacji odpadów oraz obejmować akcje, takie jak „Sprzątanie Świata”.
Monitoring środowiska	Monitoringiem składowisk odpadów zajmują się jednostki zarządzające takimi instalacjami oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, który zajmuje się działalnością kontrolną.

5.8.3. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • spadek masy zmieszanych odpadów komunalnych; 	<ul style="list-style-type: none"> • nadal niska świadomość społeczeństwa w zakresie należytego postępowania z odpadami;

5.8.4. Analiza SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Funkcjonujący PSZOK na terenie gminy. 2. Edukacja ekologiczna prowadzona w gminie. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. 2. Wyroby azbestowe na terenie gminy zostały unieszkodliwione w 51%. 3. Brak osiągniętego poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w 2023 r. – 32,33 %.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Intensyfikacja działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zwiększenia świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami. 2. Dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami komunalnymi poprzez wzrastający udział masy odpadów zbieranych selektywnie. 3. Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych. 4. Możliwość pozyskania dotacji na cele usuwania i unieszkodliwiania materiałów zawierających azbest. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nieprzepisowe składowanie odpadów. 2. Spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach. 3. Zmiany prawne powodujące konieczność ciągłego dostosowywania się instalacji zagospodarowania odpadów oraz trudności organizacyjne i finansowe z tym związane. 4. Wciąż otwarty obieg gospodarki odpadami.

5.9. Zasoby przyrodnicze

5.9.1. Stan aktualny

Realizując zadania zawarte w niniejszym Programie Ochrony Środowiska należy uwzględnić ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2023.1336 t.j.) mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest również przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2022 r. poz. 2380 t.j.);
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409);
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1408).

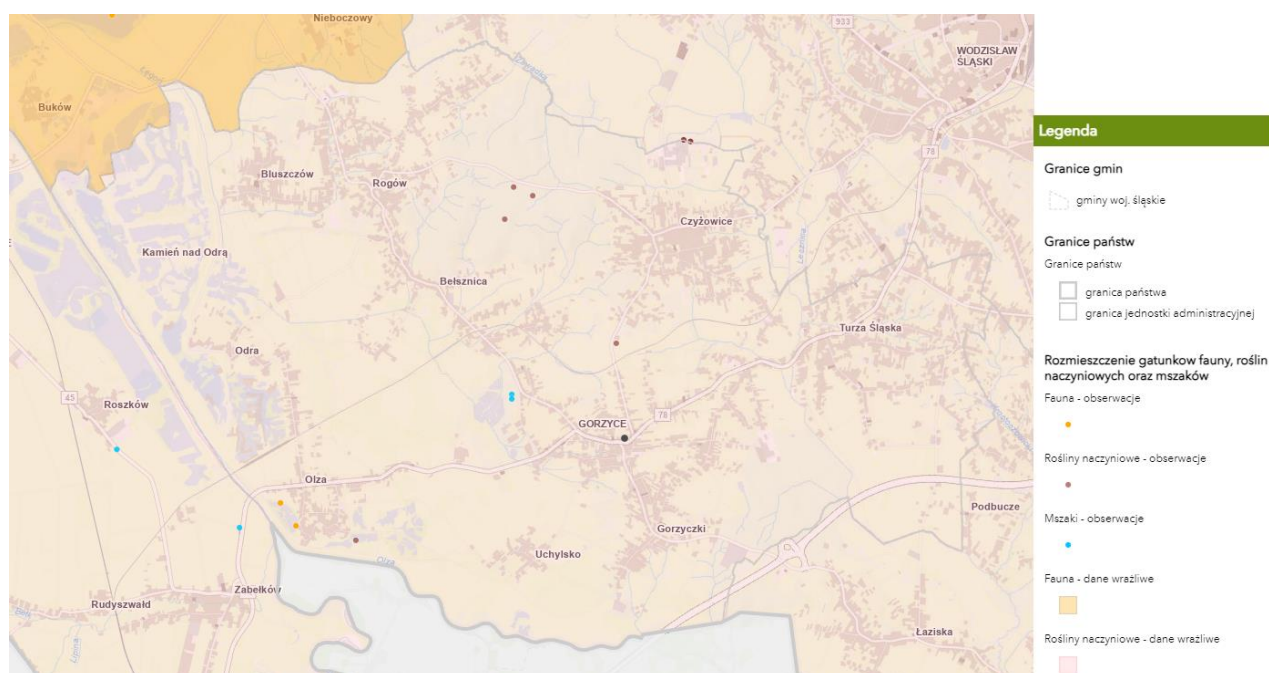
Na terenie gminy Gorzyce występuje tylko jeden pomnik przyrody – jego charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 30. Charakterystyka pomnika przyrody znajdującego się na terenie gminy Gorzyce

Data ustanowienia	1998-12-07
Typ pomnika	Jednoobiektowy
Rodzaj tworu	głaz narzutowy
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Rozporządzenie nr 35/98 Wojewody katowickiego z dnia 07.12.1998 r. w sprawie wprowadzenia ochrony indywidualnej, w drodze uznania za pomnik przyrody pojedynczych tworów przyrody nieożywionej na terenie gmin Gorzyce i Rybnik
Dane pozostałych aktów prawnych	Rozporządzenie Nr 71/07 Wojewody Śląskiego z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie pomnika przyrody - głazu narzutowego zlokalizowanego na terenie gminy Gorzyce
Tekstowy opis granic	Czyżowice, ul. Gorzycka 39

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

Na poniższym rysunku przedstawiono rozmieszczenie gatunków fauny, roślin naczyniowych oraz mszaków na terenie gminy Gorzyce.



Rysunek 27. Rozmieszczenie gatunków fauny, roślin naczyniowych oraz mszaków na terenie gminy Gorzyce

źródło: <https://geoportal.orsip.pl/gis/apps/webappviewer/index.html?id=0de778a81a5f4ff5b1ed551c0dc8ef04>

Korytarze ekologiczne³⁷

Korytarz ekologiczny (migracyjny) to „obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów”. W ekologii krajobrazu ujmuje się go najczęściej jako relatywnie wąski pas terenu, który różni się od otaczającego go tła i stanowi łączność pomiędzy podobnymi ekosystemami. Teoria funkcjonowania korytarzy ekologicznych rozwinięta została w oparciu o teorię biogeografii wysp oraz uogólniającą ją teorię metapopulacji. Do najważniejszych funkcji korytarzy ekologicznych zalicza się:

- 1) Zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwienie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi, a co za tym idzie zwiększenie prawdopodobieństwa kolonizacji izolowanych płatów.
- 2) Zwiększenie przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk zapobiegające utracie różnorodności genetycznej oraz przeciwdziałające depresji wsobnej.
- 3) Obniżenie śmiertelności, szczególnie wśród osobników młodych, wypartych z płatów dogodnych siedlisk wskutek zachowań terytorialnych.

Korytarze ekologiczne dla ichtiofauny zostały wyznaczone w województwie śląskim w oparciu o historyczne szlaki migracji ryb wędrownych dwuśrodowiskowych – diadromicznych oraz wędrownych ryb jednośrodowiskowych – potamodromicznych, przy założeniu, że wyznaczony korytarz w przyszłości powinien zapewnić możliwość przemieszczania się wszystkim rodzimym organizmom, zarówno tym aktualnie występującym, jak i tym przewidzianym do restytucji.

Zidentyfikowane korytarze ekologiczne zostały podzielone ze względu na stopień antropogenicznego przekształcenia na:

³⁷ Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego

- naturalne korytarze ichtiologiczne w obrębie obszarów nieurbanizowanych, czyli tam, gdzie istnieje możliwość odtworzenia lub utrzymania dodatkowej - poza tranzytową - funkcji siedliskowej korytarza (stepping stone),
- antropogeniczne korytarze ichtiologiczne w obszarach zurbanizowanych, gdzie istnieje jedynie możliwość odtworzenia lub utrzymania funkcji tranzytowej korytarza

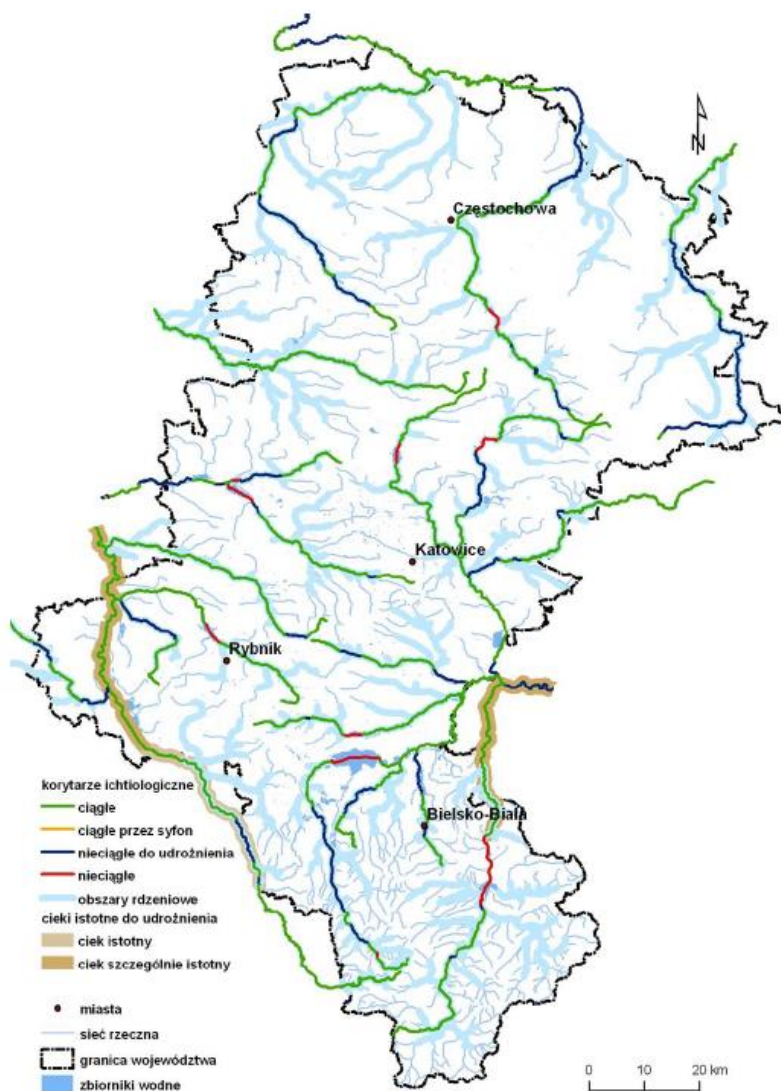
oraz ze względu na migrujące gatunki ryb na:

- korytarze ichtiologiczne dla diadromicznych i potamodromicznych gatunków ryb,
- korytarze ichtiologiczne dla potamodromicznych gatunków ryb.

Obszary węzłowe – ostoje ichtiofauny – zostały wyznaczone w granicach całych zlewni, w których stwierdzono występowanie: gatunków przewodnich (istotnych gospodarczo) dla danej krainy rybnej; gatunków objętych w Polsce ochroną prawną; gatunków, których siedliska są chronione na mocy „dyrektywy siedliskowej” oraz gatunków zagrożonych wg Czerwonej Listy Słodkowodnej Ichtiofauny Polski.

Wyznaczone ostoje podzielono na następujące typy:

- ostoje ichtiofauny dla diadromicznych i potamodromicznych gatunków ryb,
- ostoje ichtiofauny dla potamodromicznych gatunków ryb,
- ostoje ichtiofauny dla zachowania materiału genetycznego cennych gatunków ryb.



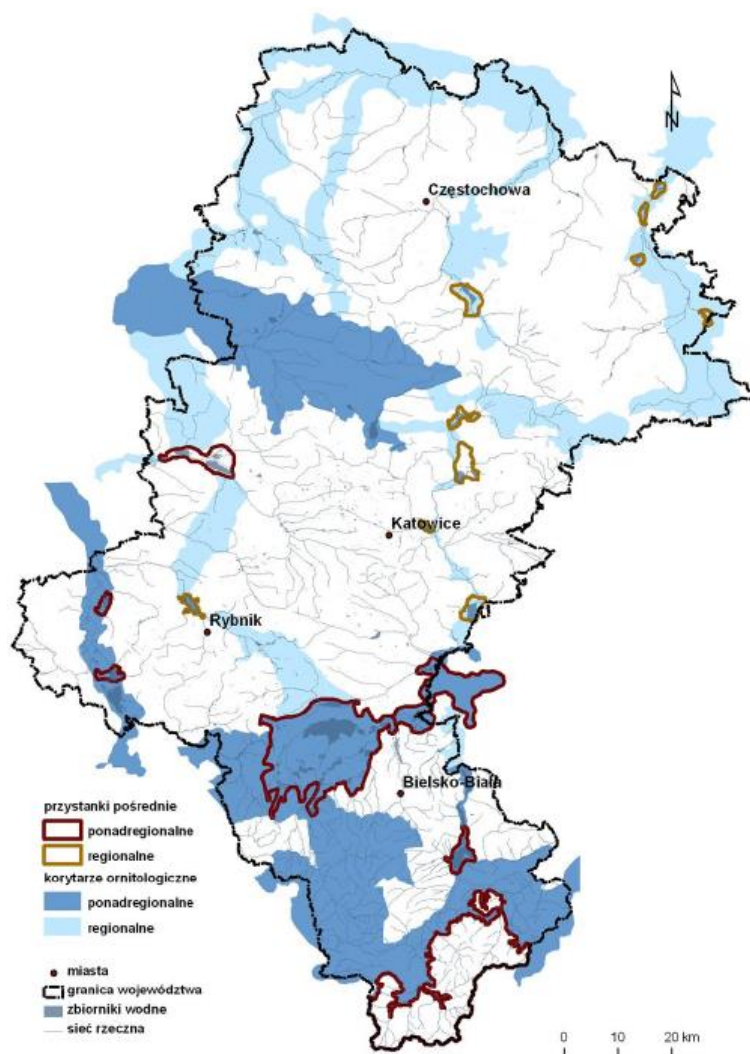
Rysunek 28. Korytarze ichtiologiczne w województwie śląskim

Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego

Wyznaczone korytarze ornitologiczne obejmują szlaki migracji ptaków oraz przystanki pośrednie. Korytarze ornitologiczne wyznaczono na podstawie obecności i liczebności gatunków wskaźnikowych, wybranych na podstawie ich statusu zagrożenia w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Przystanki pośrednie (ostoje) to ważne miejsca odpoczynku i żerowania ptaków, zwłaszcza w okresie przelotów. Część przystanków nie miała do tej pory oficjalnego statusu ostoi ptaków, natomiast trzy z nich były już wcześniej uznane jako ostoje o randze międzynarodowej IBA (Important Bird Area).

Na podstawie biologii gatunków oraz wykorzystania przestrzeni województwa śląskiego przez ptaki, wybrane gatunki wskaźnikowe zaklasyfikowano do następujących grup:

- ptaki lęgowe odbywające rozród w województwie śląskim, a po zakończeniu lęgów migrujące na zimowiska zlokalizowane daleko poza obszarem Polski,
- ptaki przelotne i zalatujące, dla których siedliska w województwie śląskim służą jako miejsca żerowania i odpoczynku,
- ptaki zimujące.



Rysunek 29. Korytarze ornitologiczne w województwie śląskim

Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego

Płazy i gady jako małe zwierzęta naziemne mają stosunkowo ograniczone możliwości przemieszczania się na duże odległości. Z tych dwóch gromad tylko płazy wykształciły swego rodzaju system migracji związany z koniecznością rozmnażania się w środowisku wodnym. Wędrowki płazów mają charakter sezonowy i lokalny: ich migracja koncentruje się w promieniu kilku kilometrów od zbiorników wodnych będących

miejszem rozrodu. Gady są zdecydowanie bardziej stacjonarne i w sytuacji, gdy ich siedlisko nie ulega drastycznym zmianom nie mają one potrzeby przemieszczania się na większe odległości

W związku z tym potencjalne korytarze ekologiczne dla herpetofany, w szczególności dla płazów, zlokalizowane są wszędzie tam, gdzie te zwierzęta występują, a więc w zasadzie na obszarze całego województwa, w tym miast Metropolii Górnośląskiej. Trudno jest więc wskazać konkretne miejsca spełniające funkcję korytarzy szczególnie istotnych z punktu widzenia tej grupy zwierząt.

Ostoje przyrody ożywionej³⁸

➤ Ostoje roślinne IPA (Important Plant Areas) w województwie śląskim

W roku 2005 Instytut Botaniki PAN w Krakowie wytypował wstępnie w Polsce 116 obszarów spełniających kryteria programu IPA, których powierzchnia obejmuje około 6,6% powierzchni kraju. Na terenie województwa śląskiego wyznaczono 7 takich ostoi: Beskid Śląski, Beskid Żywiecki, Dolina Górnej Wisły, Ostoja Olsztyńsko-Mirowska, Ostoja Środkowojurajska, Ostoja Raciborska i Suchy Młyn o łącznej powierzchni 116723 ha (9,5% powierzchni województwa).

Beskid Śląski (Numer kodowy IPA: PL067)

Ostoja o powierzchni 38800,5 ha. Na terenie ostoi zidentyfikowano 17 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Wśród nich jednymi z cenniejszych są zachowane fragmenty lasów o charakterze naturalnym, zwłaszcza buczyny i jaworzyny, a także dolnoregłowe świerczyny na torfie *Bazzanio-Piceetum*. Na obszarze odnaleziono też liczne stanowiska rzadkich i zagrożonych roślin, w tym ok. 20 gatunków storczykowatych. Z obszaru podawano rzadki gatunek mchu – widłoząb zielony, który figuruje w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej *Dicranum viride*. Jest tu jedno z 4 stanowisk tojadu morawskiego *Aconitum firmum subsp. moravicum* w Polsce i jeden z 4 rejonów występowania tocji karpackiej *Tozzia alpina subsp. carpatica* – oba gatunki wymienione są w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Na zachodnich stokach Baraniej Góry znajduje się drugie w Polsce stanowisko okrzyynu jeleniego *Laserpitium archangelica*. Znacznym zróżnicowaniem wyróżnia się także roślinność nieleśna, w tym szczególnie interesujące są murawy kserotermiczne na górze Tuł. Interesujące jest także wzgórze Matyska ze stanowiskiem obuwika *Cypripedium calceolus* i tojadu lisiego *Aconitum lycoctonum subsp. lycoctonum*.

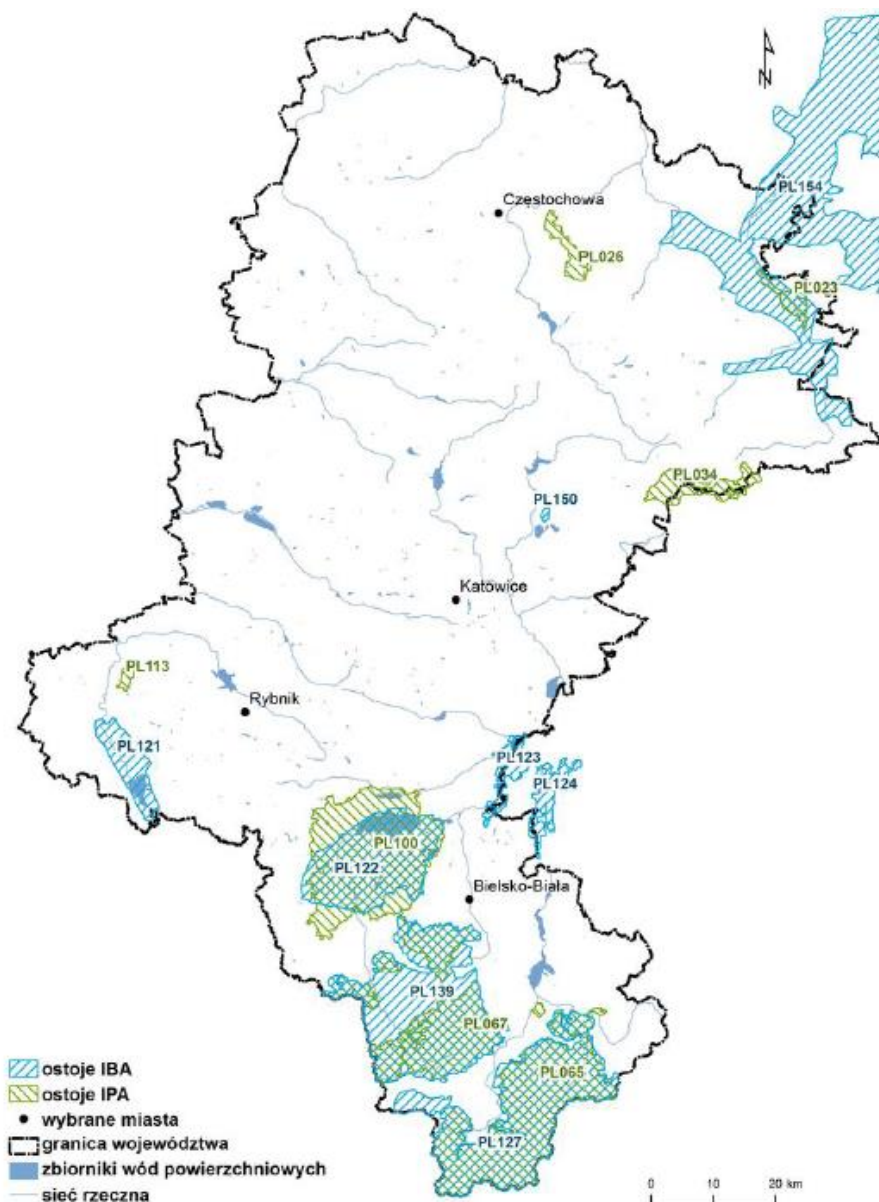
➤ Ostoje ptasie IBA (Important Bird Areas) w województwie śląskim

W roku 2004 Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków wyznaczyło w Polsce 140 ostoi ptaków o znaczeniu europejskim⁸⁶. Wśród nich znajduje się 8 ostoi, które zlokalizowane są w granicach województwa śląskiego: Beskid Śląski, Beskid Żywiecki, Dolina Górnej Wisły, Stawy w Brzeszczach, Dolina Dolnej Soły, Dolina Górnej Odry, Zbiornik Kuźnica Warężyńska oraz Niecka Włoszczowska. Z województwem śląskim graniczy ponadto ostoja Babia Góra.

Beskid Śląski (Kod ostoi IBA: PL 139)

Ostoja o powierzchni 41798 ha położona w mezoregionach Beskid Śląski i Pogórze Śląskie. Jest to zwarte ugrupowanie górskie z wyodrębnionymi pasmami Czantorii i Baraniej Góry. Większą część ostoi pokrywają kwaśne i żyzne buczyny oraz bory świerkowe. Stwierdzono tu występowanie 18 gatunków ptaków w załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Liczebność głuszca, bociana czarnego i dzięciołów: zielonosiwego i trójpalczastego spełnia kryteria wyznaczenia ostoi o znaczeniu międzynarodowym.

³⁸ Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego



Rysunek 30. Ostoje IBA i IPA w województwie śląskim

Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego

5.9.2. Grunty leśne

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Gorzyce wynosi 871,28 ha, co daje lesistość na poziomie 13,3% (średnia krajowa wynosi 29,7%). Strukturę gruntów leśnych na terenie gminy Gorzyce przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 31. Struktura gruntów leśnych i terenów zieleni na terenie gminy Gorzyce

	jednostka	2020	2021	2022	2023
powierzchnia gruntów leśnych ogółem	ha	847,51	847,52	855,88	871,28
lesistość	%	13,0	13,0	13,1	13,3
grunty leśne publiczne ogółem	ha	591,51	591,52	599,88	615,28
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	562,07	562,07	570,45	580,68
grunty leśne publiczne skarbu państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	528,56	528,56	536,95	547,18
grunty leśne prywatne	ha	256,00	256,00	256,00	256,00
powierzchnia lasów	ha	837,66	837,67	846,03	861,43
las publiczne ogółem	ha	581,66	581,67	590,03	605,43
las publiczne Skarbu Państwa	ha	552,22	552,22	560,60	570,83
las prywatne ogółem	ha	256,00	256,00	256,00	256,00

źródło: GUS [data dostępu: 26.09.2024 r.]

W poniższej tabeli przedstawiono nasadzenia drzew i krzewów wykonane na terenie gminy Gorzyce w latach 2020-2023.

Tabela 32. Nasadzenia drzew i krzewów na terenie gminy Gorzyce w szt.

	2020	2021	2022	2023
Sadzenie drzew	3	27	80	90
Sadzenie krzewów	0	0	0	2

źródło: Gmina Gorzyce

Obszar gminy Gorzyce leży w obrębie Nadleśnictwa Rybnik.

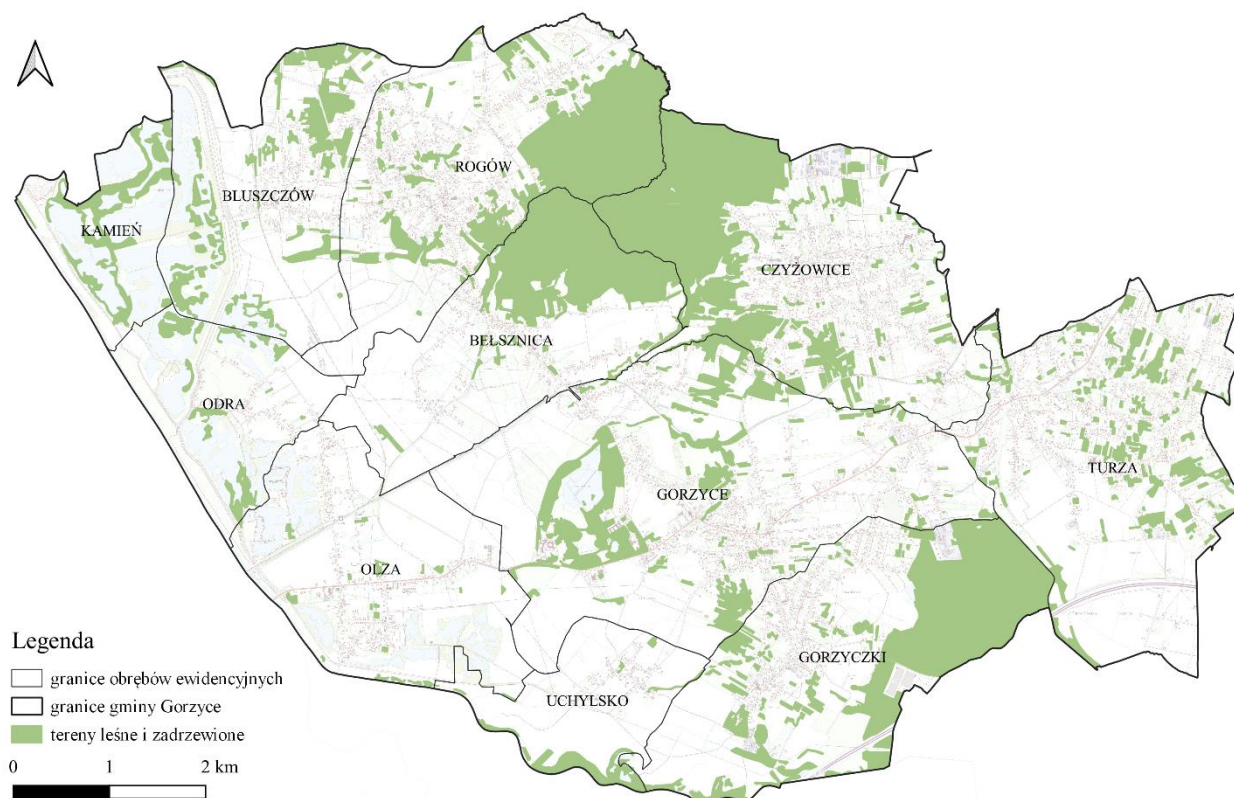
W administracji Lasów Państwowych, Nadleśnictwo Rybnik, obręb Rybnik pozostaje około 600 ha, niemal w całości w postaci 2 izolowanych kompleksów leśnych: w części północnej gminy, pomiędzy Rogowem, Czyżowicami oraz Belsznicą oraz południowo-wschodniej w Gorzyczkach, wzdłuż granicy z gminą Godów. Natomiast ok. 215 ha stanowią lasy niepaństwowe, rozproszone w środkowej i północnej części gminy (głównie w Gorzyczkach).

Powierzchniowo dominują:

- las mieszany świeży – 40,2% ogólnej powierzchni obrębu,
- las świeży – 26,3%,
- bór mieszany świeży – 16,2 %.

Procentowy udział powierzchniowy poszczególnych gatunków w strukturze drzewostanów obrębu przedstawia się następująco:

- sosna zwyczajna – 61,65%,
- brzoza brodawkowata – 13,1%,
- dąb szypułkowy – 10,3%.



Rysunek 31. Tereny leśne i zadrzewione na tle gminy Gorzyce
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

Las pełni różnorodne funkcje w sposób naturalny lub w wyniku działań człowieka³⁹:

- funkcje ekologiczne (ochronne) – las kształtuje klimat globalny i lokalny, ma wpływ na skład atmosfery, reguluje obieg wody w przyrodzie, przeciwdziała powodziom, lawinom i osuwiskom, chroni glebę przed erozją i krajobraz przed stepowaniem;
- funkcje społeczne – las kształtuje korzystne warunki zdrowotne i rekreacyjne dla społeczeństwa, wzbogaca rynek pracy, wzmacnia obronność kraju, zapewnia rozwój edukacji ekologicznej społeczeństwa;
- funkcje produkcyjne (gospodarcze) – las dostarcza drewna oraz innych produktów leśnych, zapewnia powtarzalność produkcji, co umożliwi trwałe użytkowanie drewna i surowców nieдрzewnych, w tym użytków gospodarki łowieckiej.

³⁹ Źródło: <https://www.lasy.gov.pl/pl/edukacja/sloownik/f/funkcje-lasu>, dostęp: 25.07.2023 r.

5.9.3. Zagadnienia horyzontalne

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Zmiany klimatu mają także bezpośredni wpływ na florę oraz faunę. Wpływają one na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków – gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków będzie uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Przekształcenia siedlisk na skutek zmian klimatycznych mogą dotknąć także warunków wodnych – obniżenie się poziomu wód gruntowych może spowodować stopniowy zanik siedlisk o dużej wilgotności. Najważniejszym elementem adaptacji do zmian klimatycznych będzie, w przypadku siedlisk, zachowanie bioróżnorodności oraz zrównoważona gospodarka leśna uwzględniająca zmiany klimatyczne oraz ich efekty. Kluczowym elementem będzie utrzymanie obszarów wodno-błotnych oraz ich odtwarzanie w miejscach posiadających odpowiednie warunki.</p> <p>W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się:</p> <ul style="list-style-type: none"> – utrzymanie zagrożonych siedlisk i ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe – dotyczy to szczególnie obszarów wodno-błotnych, – regulowanie wpływu klimatu poprzez wykorzystywanie odpowiednich ekosystemów, – wpływ na mikroklimat przez zalesienia oraz tworzenie obszarów zielonych, – zwiększanie naturalnej retencji wodnej, – uwzględnianie zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi w dokumentach planistycznych, – odpowiednia gospodarka leśna, z naciskiem na odpowiedni dla siedliska skład gatunkowy.
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, można zaliczyć negatywny wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko i organizmy żywe, pożary lasów oraz choroby roślin. W celu minimalizacji nadzwyczajnych zagrożeń, należy prowadzić efektywny system monitoringu środowiska oraz pracować nad minimalizacją efektów susz na siedliska przyrodnicze. Należy także pamiętać o ograniczeniach obejmujących tereny chronione oraz ich otuliny. Mają one na celu zminimalizować negatywną działalność człowieka mogącą powodować negatywne zmiany w ekosystemach oraz prowadzić do degradacji siedlisk.</p>
<p>Działania edukacyjne</p>	<p>Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak wartościowe są zasoby środowiska występujące na terenie gminy. Można to osiągnąć poprzez edukację w szkołach oraz tworzenie ścieżek edukacyjnych. Edukacja ekologiczna w szkołach, dotycząca zagadnień związanych z ochroną przyrody odbywa się poprzez odpowiednie programy edukacyjne. Ochrona przyrody jest nauką interdyscyplinarną i obejmuje zagadnienia dotyczące przedmiotów takich jak geografia, biologia, chemia oraz fizyka.</p>
<p>Monitoring środowiska</p>	<p>Stan zasobów przyrodniczych monitorowany jest przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w ramach Zintegrowanego Monitoringu Przyrodniczego Środowiska w Polsce. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.</p>

5.9.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> wzrastająca powierzchnia gruntów leśnych na przestrzeni 10-lat; 	-

5.9.5. Analiza SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> Występujące korytarze ekologiczne na terenie gminy. 	<ol style="list-style-type: none"> Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. Napływ zanieczyszczeń spoza granic gminy. Występujące gatunki inwazyjne.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. Ochrona i rozwój lasów poprzez realizację założeń Planów Urządzania Lasów. Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji. 	<ol style="list-style-type: none"> Wzrost presji człowieka na środowisko. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną przyrody. Pożary. Zmiany klimatyczne powodujące, m.in. degradację siedlisk (przede wszystkim hydrogeniczych). Ekspansja gatunków obcych, w tym inwazyjnych

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.) mówiąc o:

- a) „poważnej awarii - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisje, 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”.
- b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

1. Pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
2. Awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;
3. Awarie budowli hydrotechnicznych, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
4. Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Dotyczy to np. paliw płynnych, które przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie zlokalizowane są stacje paliw płynnych.

Na terenie gminy Gorzyce funkcjonuje Zakład Zwiększonego Ryzyka (ZZR) TOMAR Sp. z o.o.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, w okresie od 1.01.2020 r. - 31.12.2023 r., przeprowadził na terenie gminy Gorzyce następujące kontrole działalności gospodarczej we wskazanych powyżej zakresach:

Rok 2020:

- brak kontroli we wskazanych zakresach

Rok 2021:

- TOMAR Sp. z o.o. ul. Nowa 28i, 44-352 Czyżowice – kontrola planowa przeprowadzona w maju 2021 r. w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym. W trakcie kontroli wykazana nieprawidłowość polegająca na przekroczeniu wartości maksymalnej substancji niebezpiecznej magazynowanej w zakładzie (tlen). W powyższym zakresie osoba odpowiedzialna została pouczona, zarządzeniem pokontrolnym nakazano dokonanie aktualizacji Zgłoszenia i Programu zapobiegania awariom dla zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zaktualizowanie informacji udostępnianych na stronie internetowej Zakładu, podjęcie działań mających na celu opracowanie i wdrożenie systemu zarządzania bezpieczeństwem, gwarantujący odpowiedni do zagrożeń poziom ochrony ludzi i środowiska, stanowiący element ogólnego systemu zarządzania zakładem. Prowadzący zakład poinformował o realizacji zarządzeń.

- Zakład Masarniczy Starzyk Mirosław, ul. Bogumińska 19, 44-351 Turza Śląska – kontrola interwencyjna przeprowadzona w maju 2021 r. w zakresie emisji hałasu do środowiska. W trakcie kontroli nie wykazano nieprawidłowości.

- EKO - GLOB Przedsiębiorstwo Komunalne, ul. Raciborska 37A, 44-362 Bełsznica – kontrola na wniosek Marszałka Województwa Śląskiego, przeprowadzona od lipca do września 2021 r. w zakresie m.in. emisji gazów i pyłów do powietrza. W trakcie kontroli nie stwierdzono nieprawidłowości.

Rok 2022:

- brak kontroli we wskazanych zakresach.

Rok 2023:

- brak kontroli we wskazanych zakresach.

Na terenie gminy Gorzyce w okresie 1.01.2018 r. - 23.10.2024 r. brak było zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

Zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Dotyczy to np. paliw płynnych, które przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie zlokalizowane są stacje paliw płynnych.

5.10.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany klimatu mają wpływ na zagrożenie poważnymi awariami. Ekstremalne zjawiska atmosferyczne takie jak zbyt wysokie temperatury powietrza, burze, wichury czy ulewy mogą doprowadzić do awarii urządzeń na terenie zakładów przemysłowych. Ponadto bodźce te mogą zwiększyć ryzyko wystąpienia wypadków oraz awarii podczas przewożenia substancji niebezpiecznych ciągami komunikacji samochodowej oraz kolejowej. Aby zmniejszyć ryzyko wpływu zmian klimatycznych na ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych należy zaadaptować procedury przewozu substancji niebezpiecznych oraz funkcjonowania instalacji przemysłowych a także brać czynniki klimatyczne pod uwagę przy budowie dróg oraz instalacji przemysłowych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, należą w tej kategorii, głównie awarie pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarie w zakładach przemysłowych oraz ryzyko zagrożenia gwałtownymi zjawiskami pogodowymi oraz pożarami. W celu ich uniknięcia należy brać pod uwagę, możliwość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, na etapie projektowania oraz budowy dróg oraz należy usprawnić systemy kontroli bezpieczeństwa instalacji oraz środków transportu substancji niebezpiecznych. Należy również na terenach zakładów przemysłowych projektować systemy do odpowiedniego zabezpieczania magazynowanych substancji niebezpiecznych.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak postępować w razie wystąpienia poważnej awarii oraz jak zmniejszyć jej skutki.
Monitoring środowiska	Zakłady o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kontrolowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach oraz przez Państwową Straż Pożarną. Transport substancji niebezpiecznych jest natomiast nadzorowany przez funkcjonariuszy: Policji, Inspekcji Transportu Drogowego, Straży Pożarnej oraz Straży Granicznej.

5.10.3. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
-	<ul style="list-style-type: none"> wzrastające zapotrzebowanie na paliwa płynne i gazowe; wzrost natężenia ruchu pojazdów oraz zwiększenie przewozów substancji i preparatów niebezpiecznych;

5.10.4. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<p>1. Brak zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz potencjalnych sprawców awarii.</p>	<p>1. Obecność dróg, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne.</p> <p>2. Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych.</p> <p>3. Funkcjonujący ZZR.</p>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<p>1. Opracowanie metod postępowania na wypadek wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie.</p> <p>2. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii.</p> <p>3. Możliwość finansowania zakupu środków oraz sprzętu niezbędnego do usuwania skutków poważnych awarii ze środków krajowych i zewnętrznych.</p>	<p>1. Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).</p> <p>2. Zaprojektowanie, wykonanie, prowadzenie, a także likwidacja zakładu o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku w sposób zapobiegający awariom przemysłowym i ograniczający ich skutki dla ludzi oraz środowiska.</p>

6. Działania mające na celu poprawę jakości środowiska w latach 2022-2023

W celu przeanalizowania aktualności celów wyznaczonych w dotąd obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzyce dokonano przeglądu ostatniego Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzyce za lata 2021-2022.

Tabela 33. Realizacja Programu Ochrony Środowiska w latach 2021–2022

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Realizacja
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
Realizacja obecnego programu ochrony powietrza wraz z weryfikacją zakładanych efektów	Gmina Gorzyce	Realizacja na bieżąco. Spełniono wymagania wyznaczone w programie.
Wdrażanie planu gospodarki niskoemisyjnej	Gmina Gorzyce	Program realizowany sukcesywnie, na jego podstawie realizowane są dofinansowania do wymiany źródeł ciepła
Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach	Nie realizowano.
Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę obwodnic oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach	Gmina Gorzyce, zarządcy dróg	j.n.
Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy oraz stworzenie zintegrowanego systemu komunikacji (autobus, pociąg) mającego na celu przesiadkę z indywidualnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego	Gmina Gorzyce, przedsiębiorstwa organizujące transport publiczny, Powiat wodzisławski	Powiat Wodzisławski od wielu lat jest organizatorem Wodzisławskiej Komunikacji Powiatowej. Aktualnie na terenie Powiatu funkcjonuje 11 linii, z których 7 obsługuje teren Gminy Gorzyce. Wszystkie autobusy będące w dyspozycji ww. Komunikacji spełniają normę Euro5, zaś zakupione w latach 2021 – 2022 normę Euro6.
Budowa ścieżek rowerowych oraz tras pieszo rowerowych	Gmina Gorzyce, zarządcy dróg	Nie wybudowano nowych ścieżek rowerowych. Koszenie roślinności oraz bieżące uzupełnianie oznakowania i ubytków
Zmiany przyzwyczajzeń kierowców na bardziej energooszczędne (ecodriving)	Gmina Gorzyce	Nie realizowano.
Utrzymywanie czystości nawierzchni ulic przez ograniczenie wtórnego pylenia	Gmina Gorzyce, zarządcy dróg	Realizacja na bieżąco od wiosny do jesieni.
Prowadzenie regularnych kontroli przestrzegania przepisów prawnych i zapisów pozwoleń przez podmioty gospodarcze	WIOŚ w Katowicach	Realizacja na bieżąco.
Realizacja inwestycji mających na celu ograniczenie emisji substancji zanieczyszczających z instalacji energetycznych i przemysłowych, oraz ograniczających szczególnie „niską emisję” oraz emisję nieorganizowaną	Gmina Gorzyce, podmioty gospodarcze	Nie realizowano.
Realizacja działań z zakresu ograniczania emisji ze źródeł spalania o małej mocy do 1MW poprzez wymianę systemów grzewczych na niskoemisyjne oraz poprzez montaż filtrów na kominkowych ograniczających emisję	mieszkańcy, wspólnoty mieszkaniowe	W 2021 wymieniono 620 źródeł ciepła, w 2022 r. 601 źródeł ciepła.

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Realizacja
Realizacja planów kompleksowej termomodernizacji budynków użyteczności publicznej należących do poszczególnych podmiotów	Gmina Gorzyce, Starostwo Powiatowe w Wodzisławiu Śląskim	W 2021 roku Powiat Wodzisławski przeprowadził wymianę źródła ciepła z węglowego na gazowy w budynku ośrodka zdrowia w Rogowie (ul. Parkowa 10)
Termomodernizacja budynków oświatowych w Gminie Gorzyce – Poprawa efektywności energetycznej poprzez kompleksową termomodernizację budynków oświatowych	Gmina Gorzyce	Termomodernizacja budynku szkoły w Olzie.
Budowa sieci gazowej	PSG	2021 r.: czynne przyłącza 1731 szt., długość sieci 4767,7 m. 2022 r.: czynne przyłącza 1897 szt., długość sieci 6478,8 m.
Poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację	Gmina Gorzyce, zarządzający nieruchomościami	Realizacja Programu Czyste Powietrze. 2021 r. 684 wnioski, 2022 r. 231 wnioski.
Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach	Rządowe Centrum Bezpieczeństwa przekazuje w postaci SMS-owej informacje o ryzyku przekroczenia poziomu alarmowego.
Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza	Gmina Gorzyce, Starostwo Powiatowe w Wodzisławiu Śląskim, organizacje pozarządowe	Realizacja w ramach nauki szkolnej.
Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczeństwa oraz środek prewencyjny	Gmina Gorzyce, Straż Gminna	2021 r. 102 kontrole (22 naruszenia, 4 mandaty); 2022 r. 95 kontroli (27 naruszeń, 6 mandatów).
Realizacja inwestycji w odnawialne źródła energii	Gmina Gorzyce, zarządcy budynków	Brak realizacji w budynkach użyteczności publicznej.
Łączy nas energia. Montaż instalacji OZE w budynkach mieszkalnych	Gmina Gorzyce	Montaż 228 instalacji fotowoltaicznych i 16 pomp ciepła.
Modernizacja oświetlenia ulicznego w Gminie Gorzyce	Gmina Gorzyce, zarządcy dróg	Modernizacja oświetlenia ulicznego w rejonie przejścia dla pieszych wraz z doświetleniem strefy przejściowej (DK78 km 6+959) przez GDDKiA.
Promowanie „zielonych zamówień publicznych”	Gmina Gorzyce	Realizacja zadanie poprzez określanie w zamówieniach wytycznych spełniające normy środowiskowe.
Realizacja działań proefektywnościowych (w tym działań w zakresie budownictwa efektywnego energetycznie) przez osoby fizyczne, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe oraz przedsiębiorstwa	osoby fizyczne, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe, przedsiębiorstwa	Nie realizowano.
Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce	Gmina Gorzyce, Starostwo Powiatowe w Wodzisławiu Śląskim, organizacje pozarządowe	Edukacja ekologiczna prowadzona jest głównie w jednostkach oświatowych, gmina realizuje swoje zadania również poprzez dystrybucję ulotek, udostępnianie informacji poprzez socialmedia
Ochrona przed hałasem		
Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach	Nie prowadzono badań stanu klimatu akustycznego.

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Realizacja
Ograniczenie hałasu przemysłowego na skutek zwiększenia działalności kontrolnej i inspekcyjnej oraz wdrażania zaleceń pokontrolnych	WIOŚ w Katowicach	Nie realizowano.
Budowa dróg na terenie Gminy Gorzyce	Gmina Gorzyce, zarządcy dróg	2021: 1) Utwardzenie drogi kruszywem -0,277 km; 2) Ułożenie nawierzchni asfaltowej-0,090 km 2022: 1) Utwardzenie drogi kruszywem - 0,52 km; 2) Ułożenie nawierzchni asfaltowej -0,135 km.
Stosowanie zabezpieczeń akustycznych na wymagających tego odcinkach dróg i linii kolejowych	Gmina Gorzyce, Zarządcy dróg i linii kolejowych	Nie wprowadzano dodatkowych zabezpieczeń.
Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska	Gmina Gorzyce	Realizacja na bieżąco.
Redukcja hałasu przemysłowego	przedsiębiorstwa	Brak informacji.
Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Gmina Gorzyce	Nie realizowano.
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym		
Przyjmowanie zgłoszeń nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Starostwo Powiatowe w Wodzisławiu Śląskim	4 zgłoszenia oraz ich aktualizacja.
Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych oraz rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów w środowisku	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach	Nie prowadzono pomiarów.
Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Gmina Gorzyce	Nie realizowano.
Gospodarowanie wodami		
Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach, PIG-PIB	Nie realizowano.
Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Gmina Gorzyce, PGW WP, organizacje pozarządowe	Realizacja przez PGW WP.
Działania związane z przywracaniem i poprawą ekologicznych funkcji wód i poprawą hydromorfologii koryt cieków, w tym: działania renaturyzacyjne i rewitalizacyjne, przywracanie drożności cieków, zwiększenie retencyjności naturalnej ich zlewni	Gmina Gorzyce, PGW WP	Nie realizowano.
Uwzględnianie w dokumentach planistycznych oraz w decyzjach dotyczących planowania i zagospodarowania przestrzennego granic obszarów zagrożenia powodzią wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego	Gmina Gorzyce	Realizacja na bieżąco.
Realizacja obiektów małej retencji zgodnie z Programem małej retencji dla województwa śląskiego, w tym nietechnicznych form retencji wód	PGW WP	Nie realizowano.

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Realizacja
Budowa, przebudowa, modernizacja budowli przeciwpowodziowych	PGW WP	Nie realizowano.
Budowa, przebudowa, modernizacja budowli wodnych służącym innym celom w tym w celu zbiorowego zapotrzebowania w wodę oraz związanych z gospodarką stawową	Gmina Gorzyce, PGW WP, właściciele stawów	Nie realizowano.
Bieżąca konserwacja i utrzymanie cieków wodnych	PGW WP	Zadanie realizowane.
Konserwacja rowów melioracyjnych	Gmina Gorzyce, PGW WP	Pracami objęto około 10 700 mb rowów.
Rozwijanie systemów zagospodarowania wód opadowych na terenach zurbanizowanych, w tym: umożliwiających wykorzystanie wód opadowych, związanych z retencjonowaniem i czasowym przetrzymaniem wód opadowych związanych z tworzeniem tzw. „ogrodów deszczowych” związanych z zachęcaniem mieszkańców do tworzenia i utrzymywania obiektów mikroretencji wód	Gmina Gorzyce	Nie realizowano.
Działania edukacyjne, upowszechniające wśród rolników wiedzę o dobrych praktykach w zakresie ochrony wód, poprawy retencyjności zlewni w szczególności dzięki zabiegom z zakresu fito- i agromelioracji oraz melioracji wodnych szczegółowych	Gmina Gorzyce, ODR	Nie realizowano.
Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Gmina Gorzyce, PGW WP	Nie realizowano.
Gospodarka wodno-ściekowa		
Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji, w tym deszczowej	Gmina Gorzyce, MZWiK	2021 r.: oddano do eksploatacji 3,60 km, 380 przyłączy. 2022 r.: oddano do eksploatacji 10,5 km, 202 przyłącza.
Budowa kanalizacji sanitarnej Gorzyce etap II Rogów	Gmina Gorzyce	Wybudowano 630,68 m.
Budowa kanalizacji sanitarnej w Turzy Śląskiej	Gmina Gorzyce	Wybudowano 2 825,68 m.
Rozbudowa budynku OSP w Bluszczowie o węzeł sanitarny wraz z instalacjami	Gmina Gorzyce	Zrealizowano.
Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	Gmina Gorzyce, MZWiK	Nie realizowano.
Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	Gmina Gorzyce, MZWiK, Spółka Wodociągowa w Turzy Śl.	Nie realizowano.
Budowa, rozbudowa i modernizacji urządzeń służących do optymalizacji wykorzystania istniejącej infrastruktury wodno-kanalizacyjnej (w tym systemy sterowania, monitoringu i przesyłania danych)	Gmina Gorzyce, MZWiK, Spółka Wodociągowa w Turzy Śl.	Zrealizowano.
Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych	Gmina Gorzyce, MZWiK, Spółka Wodociągowa w Turzy Śl.	Realizacja przez PWiK.

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Realizacja
z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży		
Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Gorzyce	2021 r.: wpisano do ewidencji 10 przydomowych oczyszczalni ścieków. Liczba zbiorników bezodpływowych: 2181. 2022 r.: wpisano do ewidencji 21 przydomowych oczyszczalni ścieków. Liczba zbiorników bezodpływowych: 2105.
Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ w Katowicach	Realizowane.
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Gorzyce, właściciele budynków	Zgłoszono 10 szt. w 2021 r. i 21 szt. w 2022 r.
Gospodarowanie zasobami geologicznymi		
Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	organy nadzoru górniczego, Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, Starostwo Powiatowe w Wodzisławiu Śląskim	Nie występowały zdarzenia wymagające interwencji organu koncesyjnego.
Ochrona złóż kopalin poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w Miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Gorzyce	Oznaczono złoża kopalin w MPZP.
Ochrona gleb		
Promocja rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	ODR	Brak informacji.
Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	OSChR, IUNG, GIOŚ	Brak informacji.
Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb metalami ciężkimi, promieniotwórczymi oraz środkami ochrony roślin	ODR, Zarząd Województwa Śląskiego, Wojewódzka Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa	Brak informacji.
Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie: - spadkowi zawartości próchnicy, - wzrostowi gęstości objętościowej i zmniejszaniu porowatości, zasolenia oraz zakwaszania gleb	ODR, rolnicy	Brak informacji.
Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach	Starostwo Powiatowe w Wodzisławiu Śląskim	Aktualizacji bazy SOPO przez PIG.
Realizacja projektów inwestycyjnych związanych z zabezpieczeniem i stabilizacją osuwisk zagrażających zabudowie i infrastrukturze	Gmina Gorzyce administratorzy dróg, właściciele terenów	Nie realizowano. Realizacja powiatowych inwestycji, w tym budowy czy przebudowy dróg odbywa się zawsze z zachowaniem aktualnie obowiązujących norm prawnych.
Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową w tym przeznaczania gruntów na cele inne niż rolne i leśne	Gmina Gorzyce	Realizacja na bieżąco.

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Realizacja
Rekultywacja i rewitalizacja terenów	Gmina Gorzyce właściciele gruntów, przedsiębiorstwa	Nie realizowano.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
Sprawozdania z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	Gmina Gorzyce	Realizacja na bieżąco.
Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu Gminy Gorzyce	Gmina Gorzyce	Realizacja na bieżąco.
Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych przez składowanie.	Gmina Gorzyce	W latach 2021-2022 znacznemu zmniejszeniu uległy ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło na poziomie wymaganym w przepisach prawnych	Gmina Gorzyce	Realizacja na bieżąco.
Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpiecznymi	Gmina Gorzyce	Realizacja na bieżąco.
Rozbudowa systemu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów	Gmina Gorzyce	Mieszkańcy mają możliwość dostarczenia odpadów do PSZOK. Ponadto w budynkach użyteczności publicznej oraz Placówkach oświatowych rozdysponowane zostały pojemniki przeznaczone do zbiórki baterii.
Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami	WIOŚ w Katowicach	Zadanie zrealizowane poprzez przeprowadzenie kontroli.
Ochrona przyrody i krajobrazu		
Popularyzacja wiedzy na temat walorów przyrodniczych gminy	Gmina Gorzyce, organizacje pozarządowe	Nie realizowano.
Zapewnienie właściwej ochrony bioróżnorodności, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	Gmina Gorzyce	Realizacja na bieżąco.
Opracowanie Uproszczonych Planów Urządzania Lasów	Starostwo Powiatowe w Wodzisławiu Śląskim	Na lata 2018 – 2027 Powiat Wodzisławski posiada obowiązujące dokumentacje dotyczące gospodarki w lasach prywatnych niestanowiących własności Skarbu Państwa.
Przebudowa drzewostanów na terenach leśnych w kierunku zgodności z siedliskiem oraz zalesienia	Nadleśnictwo Rudy Wodzisławskie, właściciele lasów	Brak informacji.
Zachowanie bioróżnorodności na terenach wiejskich z wykorzystaniem programów rolno-środowiskowych	ODR, rolnicy	Brak informacji.
Zachowanie i odtwarzanie właściwego stanu siedlisk, cennych gatunków, elementów przyrody nieożywionej oraz krajobrazu na terenach chronionych, a także poza nimi	Gmina Gorzyce, organizacje pozarządowe, zarządcy terenu	Realizowanie przez Gminę nasadzeń zastępczych.
Usuwanie roślinności inwazyjnej, w tym usuwanie Barszczu Sosnowskiego	Gmina Gorzyce, właściciele terenu	Nie stwierdzono występowania Barszczu Sosnowskiego.

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Realizacja
Finansowanie zakupu bażantów i kuropatw	Gmina Gorzyce	W 2021 r. zakupiono 30 kuropatw.
Finansowanie zakupu lekarstw i preparatów dla pszczół oraz akcesoriów i materiałów pszczelarskich	Gmina Gorzyce	Dokonano zakupu węży pszczelej.
Prowadzenie prac pielęgnacyjno-konserwatorskich pomników przyrody	Gmina Gorzyce	Nie istniała konieczność przeprowadzenia prac przy pomniku przyrody.
Zagrożenia poważnymi awariami		
Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	Gmina Gorzyce, Starostwo Powiatowe w Wodzisławiu Śląskim	Powiat Wodzisławski przekazał wsparcie Komendzie Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w postaci dofinansowania do zakupu sprzętu i wozów bojowych. Dopuszono także Powiatowy Magazyn Zarządzania Kryzysowego w namiot pneumatyczny i poduszki wysokociśnieniowe.
Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	sprawcy awarii	Nie występowały.
Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska	Wojewoda, Marszałek Województwa Śląskiego, PSP, WIOŚ w Katowicach	Zadanie zrealizowane poprzez przeprowadzenie kontroli.
Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Gmina Gorzyce, Policja, PSP, WIOŚ, Inspekcja Sanitarna	Nie realizowano.

źródło: Sprawozdanie z realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2021–2022

7. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie gminy Gorzyce

W poniższej tabeli przedstawiono największe problemy środowiskowe odnotowywane w ostatnich latach na terenie gminy Gorzyce z podziałem na poszczególne komponenty.

Tabela 34. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie gminy Gorzyce w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Stan aktualny	Cel poprawy
Ochrona klimatu i jakości powietrza	
<ul style="list-style-type: none"> - Wciąż występujące na terenie gminy tradycyjne, nie ekologiczne źródła ciepła, w których spalane są paliwa niskiej jakości. - Występowanie liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń, w tym z transportu drogowego. - Przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w strefie śląskiej. - Niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkaniowych. - Wzrost ilości samochodów powodujących emisję spalin. - Tylko 31 % mieszkańców ma dostęp do sieci gazowej. 	<ul style="list-style-type: none"> - Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE). - Termomodernizacje budynków. - Rozbudowa oraz popularyzacja bardziej ekologicznych środków transportu. - Spadek wskaźnika motoryzacji poprzez rozwój transportu zbiorowego oraz rozwój transportu rowerowego.
Zagrożenia hałasem	
<ul style="list-style-type: none"> - Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg i torów kolejowych. - Drogi wymagające modernizacji. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ograniczenie nadmiernych poziomów hałasu wzdłuż dróg. - Poprawa przepustowości dróg, nawierzchni dróg, przebudowy dróg. - Rozbudowa transportu rowerowego oraz ulepszanie transportu zbiorowego. - Prowadzenie monitoringu hałasu drogowego, kolejowego oraz przemysłowego.
Pola elektromagnetyczne	
<ul style="list-style-type: none"> - Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej. - Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej zwiększający ryzyko wzrostu natężenia pól elektromagnetycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utrzymanie promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowym niskim poziomie. - Wprowadzenie zapisów w MPZP o lokalizacji źródeł elektromagnetycznych.
Gospodarowanie wodami	
<ul style="list-style-type: none"> - Narażenie na suszę i powódź. - Zły stan ogólny JCWP w obrębie, których znajduje się gmina Gorzyce. - Niska świadomość ekologiczna mieszkańców. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji w celu zapobiegania powstawaniu suszy. - Poprawa jakości wód powierzchniowych. - Utrzymanie jakości wód podziemnych na dotychczasowym poziomie.
Gospodarka wodno-ściekowa	
<ul style="list-style-type: none"> - Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców tam, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej. - Awarie sieci wodno-kanalizacyjnej. 	<ul style="list-style-type: none"> - Systematyczne kontrole zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.

Stan aktualny	Cel poprawy
<ul style="list-style-type: none"> - Nadal istniejące zbiorniki bezodpływowe na terenie gminy. - Brak chęci mieszkańców do podłączenia nieruchomości do kanalizacji sanitarnej. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rozbudowa, modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej oraz podłączanie do sieci nowych odbiorców tam, gdzie jest to możliwe. - Edukacja ekologiczna mieszkańców.
Zasoby geologiczne	
<ul style="list-style-type: none"> - Możliwe pozyskiwanie kopalin w nielegalny sposób. - Ingerencja w środowisko naturalne. - Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobycia zasobów mineralnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie kontroli w celu nielegalnego wydobywania kopalin.
Gleby	
<ul style="list-style-type: none"> - Występujące liczne osuwiska na terenie gminy Gorzyce. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi. - Wapnowanie gleb.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
<ul style="list-style-type: none"> - Niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. - Wyroby azbestowe na terenie gminy zostały unieszkodliwione w 51%. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. - Eliminacja nieprawidłowych zachowań związanych ze spalaniem odpadów w kotłach. - Usunięcie wyrobów azbestowych.
Zasoby przyrodnicze	
<ul style="list-style-type: none"> - Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. - Napływ zanieczyszczeń spoza granic gminy. - Występujące gatunki inwazyjne. 	<ul style="list-style-type: none"> - Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. - Gospodarka przestrzenna uwzględniająca obszary cenne przyrodniczo. - Identyfikacja i usuwanie gatunków inwazyjnych. - Edukacja ekologiczna zarówno mieszkańców jak i turystów.
Zagrożenia poważnymi awariami	
<ul style="list-style-type: none"> - Obecność dróg, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne. - Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych. - Funkcjonujący ZZR. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych. - Kontrole ZZR.

źródło: opracowanie własne

8. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie gminy Gorzyce

W poniższej tabeli przedstawiono największe sukcesy środowiskowe odnotowywane w ostatnich latach na terenie gminy Gorzyce z podziałem na poszczególne komponenty.

Tabela 35. Najważniejsze sukcesy środowiskowe w ostatnich latach na terenie gminy Gorzyce w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
<ul style="list-style-type: none"> – Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza pochodzących z niskiej emisji, takie jak: zastąpienie ogrzewania węglowego bardziej ekologicznym systemem (np. ciepło systemowe, gaz, OZE) w budynkach, termomodernizacje budynków, modernizacje kotłowni opartych na spalaniu węgla. – Coraz większe zainteresowanie mieszkańców montażem instalacji odnawialnych źródeł energii. – Poprawa stanu nawierzchni dróg. – Rozwój sieci gazowniczej. 	<ul style="list-style-type: none"> – Wzrost liczby ekologicznych źródeł ciepła i energii, zwiększona efektywność energetyczna budynków mające wpływ na poprawę jakości powietrza. – Zwiększona świadomość społeczna w zakresie problemu zanieczyszczenia powietrza. – Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w ocenie dla ochrony zdrowia w strefie śląskiej dla: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, O₃, PM10, Pb, As, Cd, Ni, PM2,5. – Systematyczne dofinansowania na wymiany źródeł ciepła. – Istniejące drogi dla rowerów. – Funkcjonujące mikroinstalacje OZE. 	<ul style="list-style-type: none"> – Kontynuacja wymiany źródeł ciepła, minimalizujących emisje zanieczyszczeń powietrza, w tym przede wszystkim eliminujących wykorzystanie węgla. – Rozwój oraz promocja odnawialnych źródeł energii oraz technologii do magazynowania energii. – Dalsza termomodernizacja budynków. – Dalsze modernizacje sieci drogowej. – Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej. – Budowa dróg dla rowerów. – Kontynuacja działalności kontrolnej, edukacja ekologiczna. – Dalsza rozbudowa sieci gazowniczej.
Zagrożenia hałasem		
<ul style="list-style-type: none"> – Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu – remonty, modernizacje, przebudowy dróg. 	<ul style="list-style-type: none"> – Modernizacja dróg. 	<ul style="list-style-type: none"> – Modernizacje sieci drogowej. – Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej. – Budowa dróg dla rowerów/piesznych i rowerów. – Wykorzystywanie technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia. – Monitoring hałasu.
Pola elektromagnetyczne		
<ul style="list-style-type: none"> – Stały monitoring poziomu pól elektromagnetycznych. – Stopniowo wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie zagrożenia PEM. 	<ul style="list-style-type: none"> – Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie województwa. 	<ul style="list-style-type: none"> – Prawidłowa lokalizacja urządzeń emitujących PEM oraz stały monitoring poziomu promieniowania elektromagnetycznego.

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Gospodarowanie wodami		
<ul style="list-style-type: none"> - Stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd w obrębie których leży gmina. - Prowadzony monitoring na JCWP i JCWPd, w obrębie których leży gmina. 	<ul style="list-style-type: none"> - Konserwacja urządzeń wodnych. - Dalsza edukacja społeczeństwa dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów wodnych. - Prowadzenie monitoringu wód.
Gospodarka wodno-ściekowa		
<ul style="list-style-type: none"> - Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> - 99,8 % ludności korzystającej z sieci wodociągowej. - 58,9% ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dalszy rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
<ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wzrost masy zebranych odpadów selektywnie 	<ul style="list-style-type: none"> - Racjonalna gospodarka odpadami. - Edukacja ekologiczna mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami.
Zasoby przyrodnicze		
<ul style="list-style-type: none"> - Nasadzenia drzew. 	<ul style="list-style-type: none"> - Występowanie korytarzy ekologicznych. - Lesistość gminy na poziomie 13,3%. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dalsze utrzymanie terenów zieleni i terenów cennych przyrodniczo. - Rozwój powierzchni gruntów leśnych.
Zagrożenia poważnymi awariami		
<ul style="list-style-type: none"> - Podejmowanie kroków w zakresie usuwania poważnych awarii oraz ich skutków. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wspieranie działań OSP. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt ratowniczy. - Usuwanie skutków awarii.

9. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

9.1. Wyznaczone cele i zadania

W ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzyce na lata 2025-2028 wraz z perspektywą na lata 2029-2032 wyznaczono następujące cele w zależności od obszaru interwencji:

I. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.

II. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.

III. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

IV. GOSPODAROWANIE WODAMI

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

V. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.

VI. ZASOBY GEOLOGICZNE

Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.

VII. GLEBY

Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.

VIII. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój gminy.

IX. ZASOBY PRZYRODNICZE

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

X. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

9.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Gminy Gorzyce

Tabela 36. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Gminy Gorzyce

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2032 r.]				
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie śląskiej <i>GIOŚ, RWMS w Katowicach</i>	B(a)P	brak przekroczeń	OP.1. Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	OP.1.1. Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: GIOŚ (RWMS)	-
						OP.1.2. Aktualizacja i realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	własne: Gmina Gorzyce	-
							monitorowane: zarządcy dróg, PSG Sp. z o.o., mieszkańcy	
						OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych, w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”	własne: Gmina Gorzyce	-
							monitorowane: przedsiębiorstwa, właściciele budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	
OP.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej	monitorowane: PSG Sp. z o.o., właściciele budynków	brak środków finansowych, brak opłacalności ekonomicznej						
OP.1.5. Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych	własne: Gmina Gorzyce monitorowane: Policja	-						
		Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności <i>GUS</i>	32,8	>32,8				

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2032 r.]				
		Liczba przystanków autobusowych <i>GUS</i>	21	>21	OP.2. Rozwój i modernizacja transportu w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wspieranie ekologicznych form transportu - budowa ścieżek rowerowych	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji zbiorowej, m.in. wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne, budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych, rewitalizacja linii kolejowej	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych
							monitorowane: zarządcy dróg	
						OP.2.2. Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg dla rowerów, ciągów pieszo–rowerowych	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych
							monitorowane: zarządcy dróg	
						OP.2.3. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic głównych gminy	własne: Gmina Gorzyce	-
							monitorowane: zarządcy dróg	
					OP.3. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych	
						OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych		monitorowane: zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy
					OP.4. Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2032 r.]				
		Liczba instalacji fotowoltaicznych wraz z mocą <i>Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach</i>	1 831 z mocą zainstalowaną ≤10 kW 142 z mocą zainstalowaną > 10 kW	>1 831 z mocą zainstalowaną ≤10 kW; >142 z mocą zainstalowaną > 10 kW		OP.4.2. Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie gminy	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
						monitorowane: zarządcy dróg		
					OP.5. Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	OP.5.1. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE	własne: Gmina Gorzyce	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						OP.5.2. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie gminy Gorzyce	własne: Gmina Gorzyce	-
					OP.6. Edukacja ekologiczna	OP.6.1. Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza	własne: Gmina Gorzyce	brak zainteresowania społecznego
							monitorowane: Starostwo Powiatowe, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2032 r.]				
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego	Długość dróg gminnych o nawierzchni gruntowej [km] <i>GUS</i>	11,8	<11,8	ZH.1. Ochrona przed hałasem	ZH.1.1. Monitoring hałasu na terenie gminy Gorzyce	monitorowane: GIOŚ (RWMŚ), WIOŚ	brak punktów pomiarowych, wyznaczonych na terenie gminy
						ZH.1.2. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych oraz odpowiedniej infrastruktury
							monitorowane: zarządcy dróg	
						ZH.1.3. Uspokojenie ruchu na terenach miejskich, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości, inteligentnego sterowania ruchem oraz wyprowadzenie tranzytu poza centrum	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych
							monitorowane: zarządcy dróg	
						ZH.2. Zmniejszenie hałasu	ZH.2.1. Budowa, rozbudowa, modernizacja i przebudowa dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych	własne: Gmina Gorzyce
		monitorowane: zarządcy dróg						
		Długość dróg gminnych o nawierzchni twardej ulepszonej [km] <i>GUS</i>	11,8	<11,8	ZH.2.2. Bieżące utrzymanie dróg	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych	
						monitorowane: zarządcy dróg		
		ZH.3. Edukacja ekologiczna	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa			
monitorowane: placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe								

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2032 r.]				
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Wyniki pomiarów PEM [V/m] GIOŚ	brak badań na terenie gminy	brak przekroczeń	PEM.1. Ograniczenie niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych	PEM.1.1. Prowadzenie badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Gorzyce	monitorowane: GIOŚ (RWMS), podmioty zobowiązane do prowadzenia pomiarów	brak objęcia terenu gminy punktami monitoringu PEM
						PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						PEM.1.3. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	monitorowane: Starostwo Powiatowe, SI2PEM	nieewidencjonowane nowych źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne
		Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne [os.] GIOŚ	0	0	PEM.2. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	PEM.2.1. Przebudowa i modernizacja sieci energetycznej oraz infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną	monitorowane: TAURON	brak środków finansowych
						PEM.3. Edukacja ekologiczna	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	własne: Gmina Gorzyce
					monitorowane: organizacje pozarządowe, placówki oświatowe			

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2032 r.]				
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	% JCWP o złym stanie ogólnym GIOŚ	100	0	GW.1. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, minimalizacja ryzyka powodziowego	GW.1.1. Podejmowanie działań mających na celu przeciwdziałanie powodzi	własne: Gmina Gorzyce monitorowane: PGW WP, właściciele nieruchomości	brak środków finansowych
						GW.1.2. Bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych i cieków wodnych oraz konserwacja urządzeń i budowli wodnych służących do gromadzenia i odprowadzania wód	monitorowane: PGW WP	brak środków finansowych
						GW.1.3. Zimowe i letnie utrzymanie drożności wód	monitorowane: RZGW, zarządy zlewni, właściciele nieruchomości	brak środków finansowych
						GW.1.4. Budowa, przebudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych
		% JCWPd o słabym stanie chemicznym i ilościowym] GIOŚ	0	0	GW.2. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ochrona zasobów wody poprzez zwiększenie małej retencji, optymalizacja zużycia wody	GW.2.1. Realizacja Programu Moja Woda, w szczególności rozwój form małej retencji wodnej	monitorowane: właściciele i zarządcy nieruchomości, WFOŚiGW	brak zainteresowania społecznego
						GW.2.2. Realizacja Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych
							PGW WP, ODR, PGL LP, użytkownicy gruntów leśnych, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy	

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2032 r.]				
						GW.2.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych
						monitorowane: PGW WP, właściciele i zarządcy nieruchomości		
					GW.3. Optymalizacja zużycia wody	GW.3.1. Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych
						monitorowane: przedsiębiorstwa, MZWiK, mieszkańcy, rolnicy		
					GW.4. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych	GW.3.2. Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recykulacja wody, zamykanie obiegu wody)	monitorowane: przedsiębiorstwa, rolnicy, mieszkańcy	brak środków finansowych
						GW.4.1. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	monitorowane: rolnicy, ODR, ARiMR, WIOŚ	opór społeczny, brak środków finansowych
GW.4.2. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach PMS oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	monitorowane: GIOŚ (RWMS), PIG-PIB	-						

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2032 r.]				
						GW.4.3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty, posiadające pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód, warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	monitorowane: WIOŚ, PGW WP	brak środków finansowych
					GW.5. Edukacja ekologiczna	GW.5.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji gminy przed powodzią i suszą	własne: Gmina Gorzyce monitorowane: PGW WP, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
V GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności [%] GUS	99,8	>99,8	GWS.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody	własne: Gmina Gorzyce monitorowane: MZWiK	brak środków finansowych
		Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m ³] GUS	28,2	bieżący monitoring		GWS.1.2. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	własne: Gmina Gorzyce monitorowane: MZWiK	brak środków finansowych
					GWS.2. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków)	własne: Gmina Gorzyce monitorowane: MZWiK	brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2032 r.]				
		Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności <i>GUS</i>	58,9	>58,9	GWS.3. Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	GWS.3.1. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych
							monitorowane: MZWiK	
						GWS.3.2. Rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych
							monitorowane: MZWiK	
		GWS.3.3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych	monitorowane: mieszkańcy	brak środków finansowych				
		GWS.3.4. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola szczelności tych zbiorników	własne: Gmina Gorzyce	-				
		GWS.4. Edukacja ekologiczne	GWS.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	własne: Gmina Gorzyce	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych			
				monitorowane: MZWiK, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe				
		Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] <i>GUS</i>	185	bieżący monitoring				
		Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.] <i>GUS</i>	2 118	<2 118				

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2032 r.]				
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych	Liczba udokumentowanych złóż [szt.] <i>PIG BIP</i>	18	bieżący monitoring	ZG.1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko, związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych	ZG.1.1. Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli	monitorowane: OUG	opór społeczny
		Liczba złóż skreślonych z zasobów [szt.] <i>PIG BIP</i>	5	bieżący monitoring		ZG.1.2. Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	własne: Gmina Gorzyce	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
		Wydobycie surowców mineralnych [m ³ /rok] <i>Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce</i>	142 tys. t. piasków i żwirów 4,13 mln m ³ metanu	bieżący monitoring		ZG.1.3. Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków	monitorowane: Starostwo Powiatowe, Samorząd Województwa Śląskiego, OUG, Minister Klimatu i Środowiska	-

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka	
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2032 r.]					
VII GLEBY	Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Powierzchnia gruntów [ha]: a. użytki rolne b. grunty leśne c. grunty pod wodami d. grunty zabudowane i zurbanizowane e. nieużytki i tereny różne <i>Starostwo Powiatowe w Wodzisławiu Śląskim</i>	a. 56,89 b. 13,29 c. 5,36 d. 18,61 e. 5,85	bieżący monitoring	GL.1. Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	GL.1.1. Prowadzenie monitoringu jakości gleb	monitorowane: IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR	brak punktów pomiarowych wyznaczonych na terenie gminy	
						GL.1.2. Promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	własne: Gmina Gorzyce	brak zainteresowania rolników	
							monitorowane: ODR, ARiMR, KOWR, właściciele gruntów		
						GL.1.3. Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	własne: Gmina Gorzyce	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną	
						GL.1.4. Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych	
							monitorowane: przedsiębiorcy, właściciele terenu		
						GL.2. Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych	monitorowane: Starostwo Powiatowe, władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia	-
							GL.2.2. Identyfikacja i prowadzenie wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń	monitorowane: Starostwo Powiatowe, RDOŚ	nieobjęcie w wykazie wszystkich terenów

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2032 r.]				
					GL.3. Edukacja ekologiczna	GL.3.1. Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia, wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	monitorowane: ODR, ARMiR	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój gminy	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca [kg] <i>GUS</i>	391	bieżący monitoring	GO.1. Racjonalna gospodarka odpadami	GO.1.1. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych zezwoleń na zbieranie, przetwarzanie oraz pozwoleń na wytwarzanie odpadów	monitorowane: Starostwo Powiatowe, Marszałek Województwa, WIOŚ	-
		Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów [%] GUS	54,2	>54,2		GO.1.2. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych
		Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu [%] <i>ASGOK</i>	32,33	>62,00		GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy regulaminu utrzymania czystości i porządku	własne: Gmina Gorzyce	-
		Ilość azbestu pozostałego do unieszkodliwienia [kg] <i>Baza Azbestowa</i>	672 818 ⁴⁰	< 672 818		GO.1.4. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	własne: Gmina Gorzyce	nieosiągnięcie wymaganego stopnia redukcji
						GO.1.5. Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane UMWS i WIOŚ	własne: Gmina Gorzyce	-

⁴⁰ Stan na dzień 26.09.2024 r.

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2032 r.]				
						GO.1.6. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych
						monitorowane: PGL LP		
						GO.1.7. Modernizacja punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych
						monitorowane: przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne		
					GO.2.Gospodarka odpadami zawierającymi azbest	GO.2.1. Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Gorzyce	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych
					monitorowane: mieszkańcy, WFOŚiGW			
					GO.3. Edukacja ekologiczna	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów	własne: Gmina Gorzyce	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
						monitorowane: placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne		
	GO.3.2. Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności	własne: Gmina Gorzyce	możliwy brak zainteresowania inwestorów podjęciem inwestycji					

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2032 r.]				
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu	Lesistość [%] GUS	13,3	>13,3	ZP.1. Ochrona krajobrazu, różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych	własne: Gmina Gorzyce	konflikty społeczne i przestrzenne, brak objęcia wszystkich terenów dokumentami planistycznymi
						monitorowane: RDOŚ		
						ZP.1.2. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych
						ZP.1.3. Usuwanie roślinności inwazyjnej	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych
		monitorowane: zarządzający obszarem, RDOŚ						
		ZP.1.4. Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych				
			monitorowane: zarządcy dróg					
		ZP.1.5. Opieka nad bezdomnymi zwierzętami	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych				
ZP.1.6. Finansowanie zakupu bażantów i kuropatw	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych						
ZP.1.7. Finansowanie zakupu leków i preparatów dla pszczół oraz akcesoriów i materiałów pszczelarskich	własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych						
		Udział powierzchni terenów zieleni w powierzchni ogółem [%] GUS	0,1	>0,1				

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2032 r.]				
					ZP.2. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych i zwiększanie lesistości	ZP.2.1. Realizacja zapisów Planu Urządzenia Lasu, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej	monitorowane: Nadleśnictwo	brak środków finansowych
				ZP.2.2 Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej		własne: Gmina Gorzyce	brak środków finansowych	
						monitorowane: PGL LP, RDLP		
				ZP.2.3. Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych oraz trwałości użytkowania w ramach prowadzonej zrównoważonej gospodarki leśnej		monitorowane: Nadleśnictwo	brak środków finansowych	
				ZP.2.4. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)		monitorowane: Nadleśnictwo	brak środków finansowych	
				ZP.2.5. Zalesianie gruntów, zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej	monitorowane: Nadleśnictwo, właściciele gruntów	brak zainteresowania właścicieli gruntów przystąpieniem do programów zalesieniowych		

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2032 r.]				
					ZP.3. Edukacja ekologiczna	ZP.3.1. Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów, prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	własne: Gmina Gorzyce monitorowane: powiat, placówki oświatowe, organizacje pozarządowe, UMWS, RDLP	brak zainteresowania społecznego
X ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	Liczba zakładów zaliczanych do ZZR <i>WIOŚ</i>	1 ⁴¹	bieżący monitoring	ZPA.1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	własne: Gmina Gorzyce monitorowane: WIOŚ, przedsiębiorstwa, PSP, policja,	-
						ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	własne: Gmina Gorzyce monitorowane: WIOŚ	brak środków finansowych
		ZPA.1.3. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	monitorowane: sprawcy awarii, PSP, specjalistyczne jednostki ratownictwa chemicznego	brak środków finansowych				
		ZPA.1.4. Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego.	monitorowane: RDOŚ	-				
		Liczba usuniętych poważnych awarii [szt.] <i>WIOŚ</i>		0				

⁴¹ Stan na dzień 23.10.2024 r.

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2032 r.]				
			0 ⁴²		ZPA.1.5. Nadzór nad logistyką transportową substancji niebezpiecznych	monitorowane: ITD, zarządcy dróg	-	
					ZPA.1.6. W ochronie klimatu - razem możemy więcej - Poprawa współpracy w zakresie transgranicznego zarządzania kryzysowego, standaryzacja wyposażenia służb ratowniczych na obszarze Pogranicza	własne: Gmina Gorzyce	-	
				ZPA.2. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	własne: Gmina Gorzyce monitorowane: służby interwencyjne, WIOŚ, Wojewoda Śląski, policja, PSP, placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych	

*- Należy wskazać, czy zadanie należy do zadań własnych samorządu (zadania finansowane w całości lub w części ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy) bądź czy jest zadaniem monitorowanym (zadania, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych – będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla krajowego (centralnego), bądź instytucji działających na terenie gminy, lecz podlegających bezpośrednio organom centralnym)

źródło: Program ochrony środowiska dla województwa śląskiego, Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wodzisławskiego na lata 2021–2024 z perspektywą do roku 2030, opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od instytucji i przedsiębiorstw

⁴² Stan na dzień 23.10.2024 r.

9.3. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Tabela 37. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.2. Aktualizacja i realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Gmina Gorzyce	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych, w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.1.5. Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych	Gmina Gorzyce	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji zbiorowej, m.in. wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne, budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych, rewitalizacja linii kolejowej	Gmina Gorzyce	155	według kosztorysów				budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.2.2. Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg dla rowerów, ciągów pieszo-rowerowych	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.2.3. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic głównych gminy	Gmina Gorzyce	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	Gmina Gorzyce	8 080	według kosztorysów				budżet gminy, fundusze krajowe i UE

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	
	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.4.2. Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie gminy	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.5.1. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE	Gmina Gorzyce	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	OP.5.2. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie gminy Gorzyce	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.6.1. Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza	Gmina Gorzyce	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.2. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZH.1.3. Uspokojenie ruchu na terenach miejskich, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości, inteligentnego sterowania ruchem oraz wyprowadzenie tranzytu poza centrum	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	
	ZH.2.1. Budowa, rozbudowa, modernizacja i przebudowa dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych	Gmina Gorzyce	6 486	według kosztorysów				budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZH.2.2. Bieżące utrzymanie dróg	Gmina Gorzyce	według kosztorysów				budżet gminy, fundusze krajowe i UE	
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	Gmina Gorzyce	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów				budżet gminy, fundusze krajowe i UE	
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Gmina Gorzyce	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów				budżet gminy	
	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	Gmina Gorzyce	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów				budżet gminy, fundusze krajowe i UE	
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.1. Podejmowanie działań mających na celu przeciwdziałanie powodzi	Gmina Gorzyce	według kosztorysów				budżet gminy, fundusze krajowe i UE	
	GW.1.4. Budowa, przebudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej	Gmina Gorzyce	według kosztorysów				budżet gminy, fundusze krajowe i UE	

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	
	GW.2.2. Realizacja Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GW.2.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GW.3.1. Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GW.5.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji gminy przed powodzią i suszą	Gmina Gorzyce	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
V GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GWS.1.2. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków).	Gmina Gorzyce	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	GWS.3.1. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	Gmina Gorzyce	53	53	45	według kosztorysów		budżet gminy, fundusze krajowe i UE

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	
	GWS.3.2. Rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GWS.3.4. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola szczelności tych zbiorników	Gmina Gorzyce	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	GWS.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	Gmina Gorzyce	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1.3. Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Gorzyce	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
VI GLEBY	GL.1.2. Promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GL.1.3. Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	Gmina Gorzyce	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	
	GL.1.4. Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych.	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.2. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów	Gmina Gorzyce	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy regulaminu utrzymania czystości i porządku	Gmina Gorzyce	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	GO.1.4. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	Gmina Gorzyce	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	GO.1.5. Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane UMWŚ i WIOŚ	Gmina Gorzyce	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	GO.1.6. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy
	GO.1.7. Budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GO.2.1. Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Gorzyce	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów.	Gmina Gorzyce	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	
	GO.3.2. Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZP.1.2. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZP.1.3. Usuwanie roślinności inwazyjnej	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy
	ZP.1.4. Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy
	ZP.1.5. Opieka nad bezdomnymi zwierzętami	Gmina Gorzyce	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	ZP.1.6. Finansowanie zakupu bażantów i kuropatw	Gmina Gorzyce	1	1,2	1,2	1,5	4,9	budżet gminy
	ZP.1.7. Finansowanie zakupu lekarstw i preparatów dla pszczoł oraz akcesoriów i materiałów pszczelarskich	Gmina Gorzyce	7	7,5	7,5	8	30	budżet gminy
	ZP.2.2 Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	
	ZP.3.1. Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów, prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
X ZAGROŻENIA POWAZNYMI AWARIAMI	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	Gmina Gorzyce	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Gmina Gorzyce	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE

źródło: opracowanie własne na podstawie Wieloletniej Prognozy Finansowej

9.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Tabela 38. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.1. Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	GIOŚ (RWMS)	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny GIOŚ
	OP.1.2. Aktualizacja i realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	zarządcy dróg, PSG Sp. z o.o., mieszkańcy	według kosztorysów					budżet własny zarządców dróg, budżet PSG Sp. z o.o., budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych, w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”	przedsiębiorstwa, właściciele budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	według kosztorysów					budżet własny przedsiębiorstw, budżet spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych, budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	OP.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej	PSG Sp. z o.o., właściciele budynków	według kosztorysów					budżet PSG Sp. z o.o., budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	OP.1.5. Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych	Policja, Straż Gminna	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Policji, budżet Gminy

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	
	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji zbiorowej, m.in. wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne, budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych, rewitalizacja linii kolejowej	zarządcy dróg	według kosztorysów					budżet własny zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	OP.2.2. Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg dla rowerów, ciągów pieszo-rowerowych	zarządcy dróg	według kosztorysów					budżet własny zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	OP.2.3. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic głównych gminy	zarządcy dróg	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet zarządców dróg
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	według kosztorysów					budżet zarządców dróg, budżet spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych, budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	OP.4.2. Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie gminy	zarządcy dróg	według kosztorysów					budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	
	OP.5.2. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie gminy Gorzyce	mieszkańcy, przedsiębiorstwa	według kosztorysów					budżet własny mieszkańców, budżet własny przedsiębiorstw, fundusze krajowe i UE
	OP.6.1. Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza	Starostwo Powiatowe, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	według kosztorysów					budżet powiatu, budżet organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.1. Monitoring hałasu na terenie gminy Gorzyce	GIOŚ (RWMS)	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny GIOŚ
	ZH.1.2. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	zarządcy dróg	według kosztorysów					budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	ZH.1.3. Uspokojenie ruchu na terenach miejskich, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości, inteligentnego sterowania ruchem oraz wyprowadzenie tranzytu poza centrum	zarządcy dróg	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	ZH.2.1. Budowa, rozbudowa, modernizacja i przebudowa dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych	zarządcy dróg	według kosztorysów					budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	ZH.2.2. Bieżące utrzymanie dróg.	zarządcy dróg	według kosztorysów					budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe	według kosztorysów					budżet organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.1. Prowadzenie badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Gorzyce	GIOŚ (RWMS), podmioty zobowiązane do prowadzenia pomiarów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny GIOŚ oraz podmiotów zobowiązanych do prowadzenia pomiarów
	PEM.1.3. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	Starostwo Powiatowe, SI2PEM	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet powiatu, budżet SI2PEM
	PEM.2.1. Przebudowa i modernizacja sieci energetycznej oraz infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną	TAURON	według kosztorysów					budżet własny przedsiębiorstwa energetycznego
	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	według kosztorysów					budżet własny organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.1.1. Podejmowanie działań mających na celu przeciwdziałanie powodzi	PGW WP, właściciele nieruchomości	według kosztorysów					budżet własny PGW WP, budżet właścicieli nieruchomości, fundusze krajowe i UE
	GW.1.1.2. Bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych i cieków wodnych oraz konserwacja urządzeń i budowli wodnych służących do gromadzenia i odprowadzania wód	PGW WP	według kosztorysów					budżet PGW WP
	GW.1.3. Zimowe i letnie utrzymanie drożności wód	RZGW, zarządy zlewni, właściciele nieruchomości	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny RZGW i zarządów zlewni, budżet właścicieli nieruchomości
	GW.2.1. Realizacja Programu Moja Woda, w szczególności rozwój form małej retencji wodnej	właściciele i zarządcy nieruchomości, WFOŚiGW	według kosztorysów					budżet właścicieli i zarządców nieruchomości, WFOŚiGW
	GW.2.2. Realizacja Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	PGL LP, użytkownicy gruntów leśnych, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy	według kosztorysów					budżet PGL LP, budżet użytkowników gruntów leśnych, budżet właścicieli urządzeń melioracyjnych, budżet rolników
	GW.2.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	PGW WP, właściciele i zarządcy nieruchomości	według kosztorysów					budżet własny PGW WP, budżet właścicieli i zarządców nieruchomości fundusze krajowe i UE

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	
	GW.3.1. Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody	przedsiębiorstwa, MZWIK, mieszkańcy, rolnicy	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	GW.3.2. Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recykulacja wody, zamykanie obiegu wody)	przedsiębiorstwa, rolnicy, mieszkańcy	według kosztorysów					budżet własny przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	GW.4.1. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	rolnicy, ODR, ARiMR, WIOŚ	według kosztorysów					budżet własny mieszkańców, budżet ODR, budżet ARiMR, budżet WIOŚ
	GW.4.2. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach PMS oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	GIOŚ (RWMS), PIG-PIB	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet GIOŚ, budżet PIG-PIB

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	
	GW.4.3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty, posiadające pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód, warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ, PGW WP	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet WIOŚ, budżet PGW WP
	GW.5.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji gminy przed powodzią i suszą	organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	według kosztorysów					budżet organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE
V GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody	MZWiK	według kosztorysów					budżet MZWiK, fundusze krajowe i UE
	GWS.1.2. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	MZWiK	według kosztorysów					budżet MZWiK, fundusze krajowe i UE
	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków)	MZWiK	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet MZWiK
	GWS.3.1. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	MZWiK	według kosztorysów					budżet MZWiK, fundusze krajowe i UE

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	
	GWS.3.2. Rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	MZWiK	według kosztorysów					budżet MZWiK, fundusze krajowe i UE
	GWS.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	MZWiK, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	według kosztorysów					budżet przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych fundusze krajowe i UE
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1.1. Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli.	OUG	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet OUG
	ZG.1.3. Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków	Starosta Powiatu, Samorząd Województwa Śląskiego, OUG, Minister Klimatu i Środowiska	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet powiatu, budżet Samorządu Województwa Śląskiego, budżet OUG, budżet Ministerstwa Klimatu i Środowiska

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	
VII GLEBY	GL.1.1. Prowadzenie monitoringu jakości gleb	IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR	według kosztorysów					budżet własny IUNG, budżet GIOŚ, budżet OSChR
	GL.1.2. Promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	ODR, ARiMR, właściciele gruntów	według kosztorysów					budżet ODR, budżet ARiMR, budżet właścicieli gruntów
	GL.1.4. Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych	przedsiębiorcy, właściciele terenu	według kosztorysów					budżet przedsiębiorstw, budżet właścicieli terenu
	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym	Starostwo Powiatowe, władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia	według kosztorysów					budżet powiatu, budżet władającego powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia,
	GL.2.2. Identyfikacja i prowadzenie wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń	Starostwo Powiatowe, RDOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet powiatu, budżet RDOŚ
	GL.3.1. Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia, wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	ODR, ARMiR	według kosztorysów					budżet ODR, budżet ARiMR

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.1. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych zezwoleń na zbieranie, przetwarzanie oraz pozwoleń na wytwarzanie odpadów.	Starostwo Powiatowe, Marszałek Województwa, WIOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet powiatu, budżet województwa, budżet WIOŚ
	GO.1.6. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów	PGL LP	według kosztorysów					budżet Lasów Państwowych
	GO.1.7. Modernizacja punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	według kosztorysów					budżet przedsiębiorcy prowadzącego PSZOK, fundusze krajowe i UE
	GO.2.1. Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Gorzyce	mieszkańcy, WFOŚiGW	według kosztorysów					budżet własny mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów	placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	według kosztorysów					budżet placówek oświatowych, budżet przedsiębiorstw odbierających odpady komunalne, fundusze krajowe i UE

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych	RDOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet RDOŚ
	ZP.1.3. Usuwanie roślinności inwazyjnej	zarządzający obszarem, RDOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet zarządzających obszarem, budżet RDOŚ
	ZP.1.4. Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych	zarządcy dróg	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet zarządzających drogami
	ZP.2.1. Realizacja zapisów Planu Urządzenia Lasu, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej	Nadleśnictwa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Nadleśnictw
	ZP.2.2 Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	PGL LP, RDLP	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny RDLP, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.2.3. Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych oraz trwałości użytkowania w ramach prowadzonej zrównoważonej gospodarki leśnej	Nadleśnictwa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Nadleśnictw

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	
	ZP.2.4. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	Nadleśnictwa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Nadleśnictw
	ZP.2.5. Zalesianie gruntów, zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej	Nadleśnictwa, właściciele gruntów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Nadleśnictw
	ZP.3.1. Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów, prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	powiat, placówki oświatowe, organizacje pozarządowe, UMWS, RDLP	według kosztorysów					budżet powiatu, budżet placówek oświatowych, budżet organizacji pozarządowych, budżet województwa, budżet RDLP, fundusze krajowe i UE

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	
X ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	WIOŚ, przedsiębiorstwa, PSP, policja	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet WIOŚ, budżet przedsiębiorstw, budżet PSP, budżet policji
	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	WIOŚ	według kosztorysów					budżet WIOŚ, fundusze krajowe i UE
	ZPA.1.3. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	sprawcy awarii, PSP, specjalistyczne jednostki ratownictwa chemicznego	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny sprawców awarii, budżet PSP
	ZPA.1.4. Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego.	RDOŚ	według kosztorysów					budżet RDOŚ
	ZPA.1.5. Nadzór nad logistyką transportową substancji niebezpiecznych.	ITD, zarządcy dróg	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet ITD, budżet zarządców dróg

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2032	
	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	służby interwencyjne, WIOŚ, Wojewoda Śląski, policja, PSP, placówki oświatowe	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet służb interwencyjnych, budżet WIOŚ, budżet Wojewody Śląskiego, budżet policji, budżet PSP, budżet placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od instytucji i przedsiębiorstw

10. System realizacji programu ochrony środowiska

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu oraz ograniczy negatywne oddziaływanie na środowisko planowanych zadań. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych. Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

1) Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:

- koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
- bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
- raporty na temat wykonania programu.

2) Edukacja ekologiczna:

- utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
- udostępnienie informacji o stanie środowiska,
- publikacja informacji o stanie środowiska.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie w trakcie realizacji działań należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych.
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych.
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.
- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji oraz czas inwestycji uwzględniający zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.
- minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.
- w przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i chiropterologiczną.
- wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych.
- ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.
- w przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji.
- nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.
- w przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów.

10.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Urzędu Gminy Gorzyce;
- Starostwa Powiatowego w Wodzisławiu Śląskim;
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego w Katowicach;
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach;
- Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Katowicach;
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Warszawie;
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach;
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach;
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach;
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Państwowego Instytutu Geologicznego–Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie;
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne Urzędu Gminy Gorzyce oraz monitorowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą m.in.:

- Mieszkańcy Gminy Gorzyce;
- Przedsiębiorcy prowadzący działalność na terenie gminy Gorzyce;
- Starostwo Powiatowe w Wodzisławiu Śląskim;
- Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach;
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach;
- Nadleśnictwo;
- Zarządcy dróg;
- Przedsiębiorstwa gazownicze, energetyczne, wodno-kanalizacyjne;
- Okręgowy Urząd Górniczy;
- Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego;
- Zarządcy nieruchomości wielorodzinnych;
- Placówki oświatowe i organizacje pozarządowe na terenie gminy Gorzyce.

10.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzyce na lata 2025-2028 wraz z perspektywą na lata 2029-2032* jest świadomość ekologiczna mieszkańców.

Program nauczania

Przedszkola – edukacja ekologiczna w przedszkolu powinna być jednym z elementów działań opiekuńczo – rozwojowo – wychowawczo – dydaktycznych personelu przedszkolnego w programie nauczania przedszkolnego. Od świadomości ekologicznej nauczyciela przedszkola zależy jak dalece potrafi program nauczania w przedszkolu nasycić treściami ekologicznymi, co potrafi przekazać uczniom w trakcie zabaw, spacerów czy zajęć plastycznych.

Szkoła podstawowa – edukacja ekologiczna w szkołach podstawowych prowadzona jest na lekcjach przyrody, a także biologii.

Ścieżka edukacyjna to zestaw treści i umiejętności o istotnym znaczeniu wychowawczym, których realizacja może odbywać się w ramach nauczania przedmiotów (bloków przedmiotowych) lub w postaci odrębnych zajęć.

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- 1) uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- 2) budzenie szacunku do przyrody.
- 3) rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- 4) zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- 5) poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- 6) wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko.
- 7) rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

W realizacji programu w szkole podstawowej ważne jest:

- 1) Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie;
- 2) Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże, ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.;
- 3) Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach;
- 4) Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków;
- 5) Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji;
- 6) Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian;
- 7) Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych;
- 8) Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami;
- 9) Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych.

Hasła te poparte są analizą materiałów źródłowych dotyczących aktualnych problemów ochrony środowiska – parków narodowych, rezerwatów przyrody, roślin i zwierząt chronionych, oraz wpływem zanieczyszczeń środowiska na zdrowie człowieka.

Na terenie gminy Gorzyce prowadzone są następujące akcje:

- pogadanki dla uczniów o przyczynach zanieczyszczenia powietrza i ich skutkach dla zdrowia w ramach godzin do dyspozycji wychowawcy - SP w Bluszczowie;
- prowadzenie monitoringu zanieczyszczenia powietrza;
- prezentacja multimedialna przygotowana przez uczniów na temat ochrony środowiska, w tym ochrony powietrza;
- przygotowanie plakatów oraz lapbooków na temat zanieczyszczenia powietrza przez uczniów kl.7;
- lekcje tematyczne o zanieczyszczeniu powietrza SP w Turzy Śląskiej;
- codzienne monitorowanie alertów związanych ze stanem zanieczyszczenia powietrza-czujnik wraz z tablicą informacyjną umieszczony na Szkole w Gorzyczkach;
- lekcje tematyczne o zanieczyszczeniu powietrza ZSO w Gorzycach
- prezentacja aplikacji oraz map obrazujących zanieczyszczenie powietrza w regionie i w całej Polsce;
- wprowadzenie procedur-doraźne przeciwdziałanie zanieczyszczeniom powietrza-informacja na terenie szkoły o wystąpieniu ryzyka przekroczenia norm zanieczyszczenia powietrza;
- wystawa prac plastycznych na temat smogu i zanieczyszczenia powietrza;
- Dzień Czystego Powietrza-udział w akcji promowanej przez Fundację Ekologiczną ARKA;
- pogadanki dla uczniów dotyczące przyczyn zanieczyszczenia powietrza oraz ich skutków dla zdrowia SP w Rogowach;
- pogadanki na lekcjach na temat OZE, połączone z prezentacjami przygotowanymi przez uczniów kl.8 SP w Rogowach;
- prezentacje multimedialne na temat ochrony powietrza, efektu cieplarnianego, kwaśnych deszczów, dziury ozonowej przez uczniów klas 7;
- udzielanie pomocy mieszkańcom w ramach Programu Czyste Powietrze oraz projektu zintegrowanego LIFE np. Śląskie. Przywracamy Błękit". Kompleksowa realizacja Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego;
- udzielanie pomocy mieszkańcom w ramach Programu Czyste Powietrze oraz projektu zintegrowanego LIFE np. Śląskie. Przywracamy Błękit". Pomoc była udzielana osobiście w punktach konsultacyjno-informacyjnym w wyznaczone dni (rozdawanie ulotek);
- udzielanie pomocy mieszkańcom w ramach Programu Czyste Powietrze oraz projektu zintegrowanego LIFE np. Śląskie. Przywracamy Błękit". Pomoc była udzielana osobiście w punktach konsultacyjno-informacyjnym w wyznaczone dni;
- udzielanie pomocy mieszkańcom w ramach Programu Czyste Powietrze oraz projektu zintegrowanego LIFE np. Śląskie. Przywracamy Błękit". Pomoc była udzielana drogą telefoniczną;
- Zakup materiałów promocyjno-reklamowych w ramach projektu zintegrowanego LIFE „Śląskie. Przywracamy błękit”. Kompleksowa realizacja Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego. Zakupione gadzety reklamowe są skutecznym narzędziem w zachęcaniu mieszkańców do działań na rzecz czystszej powietrza;
- spotkanie z mieszkańcami Gminy Gorzyce w dniu 04-06-2023 r. podczas pikniku rodzinnego w ramach programu Czyste Powietrze oraz projektu zintegrowanego LIFE np. Śląskie. Przywracamy Błękit". Podczas pikniku poruszone zostały kwestie związane z ochroną powietrza, a dla najmłodszych przeprowadzono konkurs w zakresie ochrony środowiska, ograniczenia zanieczyszczeń powietrza.
- Spotkanie informacyjne z mieszkańcami Gminy Gorzyce w dniu 04.06.2023 r. podczas pikniku rodzinnego „Wszystko dla Dzieci” organizowanego z okazji Dnia Dziecka w ramach w ramach Programu "Czyste Powietrze" oraz z projektu zintegrowanego LIFE pn. „Śląskie. Przywracamy błękit”. Kompleksowa realizacja Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego. Podczas pikniku poruszone zostały kwestie związane z ochroną powietrza, a dla najmłodszych uczestników spotkania

przeprowadzono konkurs w zakresie ochrony środowiska oraz o sposobach ograniczenia zanieczyszczeń powietrza;

- Publikowanie ogłoszeń informacyjno-edukacyjnych na stronie internetowej FB profilu "Ekodoradca Gminy Gorzyce" na temat ochrony powietrza jako sposób na przekazywanie istotnych informacji mieszkańcom o aktualnych wskaźnikach jakości powietrza, poradach dotyczących poprawy jakości powietrza, informacjach o zanieczyszczeniach lokalnych oraz realizowanych inicjatywach i projektach związanych z ochroną powietrza, które są realizowane w Gminie Gorzyce;
- Organizacja ekosfery na dożynkach gminnych połączonych z jubileuszem 50-lecia Gminy Gorzyce, które odbyły się 17 września na terenie rekreacyjnym GOTSiR "Nautica" w Gorzycach. Podczas imprezy utworzony został punkt konsultacyjno-informacyjny w ramach projektu zintegrowanego LIFE „Śląskie. Przywracamy błękit”. Kompleksowa realizacja Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego oraz w ramach Programu "Czyste Powietrze";
- Pogadanki profilaktyczne przeprowadzone w każdej klasie przez nauczyciela dotyczące ochrony naszego zanieczyszczonego powietrza na Śląsku i wykonanie plakatów (szczególnie w klasach 4- 8);
- Spektakl ekologiczny Czerwony kapturek dla przedszkolaków, opierający się na selektywnej zbiórce odpadów;
- Dostarczenie do przedszkoli książeczek edukacyjnych na temat prawidłowej segregacji odpadów.

10.3. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.) Wójt Gminy Gorzyce co 2 lata przedstawia Radzie Gminy Gorzyce Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie, należy skierować go do organu wykonawczego powiatu.

10.4. Monitoring realizacji programu

W celu przedstawienia stopnia realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz zobrazowania zmian zachodzących w środowisku na terenie gminy Gorzyce, należy posługiwać się wyznaczonymi wskaźnikami monitoringu. Wskaźniki te determinują wyznaczone zadania, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy.

Kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań, jak i terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w tabeli.

Tabela 39. Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzyce

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2023 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]
Ochrona klimatu i jakości powietrza					
1.	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie śląskiej	-	GIOŚ, RWMS w Katowicach	B(a)P	brak przekroczeń
2.	Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności	%	GUS	32,8	>32,8
3.	Liczba przystanków autobusowych	szt.	GUS	21	>21
4.	Liczba instalacji fotowoltaicznych wraz z mocą	szt. / kW	Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	<ul style="list-style-type: none"> • 1 831 z mocą zainstalowaną ≤10 kW; • 142 z mocą zainstalowaną > 10 kW⁴³ 	<ul style="list-style-type: none"> • >1 831 z mocą zainstalowaną ≤10 kW; • >142 z mocą zainstalowaną > 10 kW
Zagrożenie hałasem					
5.	Długość dróg gminnych o nawierzchni gruntowej	km	GUS	11,8	<11,8
6.	Długość dróg gminnych o nawierzchni twardej ulepszonej	km	GUS	112,8	>112,8
Promieniowanie elektromagnetyczne					
7.	Wyniki pomiarów PEM	V/m	GIOŚ	brak badań na terenie gminy	brak przekroczeń
8.	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne	os.	GIOŚ	0	0
Gospodarowanie wodami					
9.	% JCWP o złym stanie ogólnym	%	GIOŚ	100	0
10.	% JCWPd o słabym stanie chemicznym i ilościowym	%	GIOŚ	0	0
Gospodarka wodno-ściekowa					
11.	Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	GUS	99,8	>99,8

⁴³ Stan na dzień 24.06.2024 r.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2023 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]
12.	Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	GUS	58,9	>58,9
13.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	GUS	28,2	bieżący monitoring
14.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	GUS	185	bieżący monitoring
15.	Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.	GUS	2 118	<2 118
Zasoby geologiczne					
16.	Liczba udokumentowanych złóż	szt.	PIG BIP	18	bieżący monitoring
17.	Liczba złóż skreślonych z zasobów	szt.	PIG BIP	5	bieżący monitoring
18.	Wydobycie surowców mineralnych	tys. t. m ³ /rok	<i>Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce</i>	142 tys. t. piasków i żwirów 4,13 mln m ³ metanu	bieżący monitoring
Gleby					
19.	Powierzchnia gruntów: a. użytki rolne b. grunty leśne c. grunty pod wodami d. grunty zabudowane i zurbanizowane e. nieużytki i tereny różne	%	<i>Starostwo Powiatowe w Wodzisławiu Śląskim</i>	a. 56,89 b. 13,29 c. 5,36 d. 18,61 e. 5,85	bieżący monitoring
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów					
20.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca	kg	GUS	391	bieżący monitoring
21.	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	%	GUS	54,2	>54,2
22.	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu	%	ASGOK	32,33	>62,00
23.	Ilość azbestu pozostałego do unieszkodliwienia	kg	Baza Azbestowa	672 818 ⁴⁴	<672 818
Zasoby przyrodnicze					
24.	Lesistość	%	GUS	13,3	>13,3
25.	Udział powierzchni terenów zieleni w powierzchni ogółem	%	GUS	0,1	>0,1

⁴⁴ Stan na dzień 26.09.2024 r.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2023 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]
Zagrożenia poważnymi awariami					
26.	Liczba zakładów zaliczanych do ZZR	szt.	WIOŚ	1 ⁴⁵	bieżący monitoring
27.	Liczba usuniętych poważnych awarii	szt.	WIOŚ	0 ⁴⁶	0

źródło: opracowanie własne na podstawie danych: Urzędu Gminy Gorzyce, GIOŚ, WIOŚ, GUS, Bazy Azbestowej, PIG PIB, Urzędu Marszałkowskiego, Starostwa Powiatowego, RWMS

⁴⁵ Stan na dzień 23.10.2024 r.

⁴⁶ Stan na dzień 23.10.2024 r.

10.5. Źródła finansowania

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;
- środki unijne w ramach programów unijnych.

10.5.1. 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).
- Rządowy Fundusz Inwestycyjny Polski Ład.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest głównym źródłem finansowania w Polsce inwestycji proekologicznych (finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej) - obszarów 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 nie inwestycyjne, 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, ponieważ:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- jest 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 w Katowicach⁴⁷

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach to samodzielna instytucja finansowa, powołana do wspierania przedsięwzięć w dziedzinie ekologii. Realizując swoją misję, Fundusz koncentruje się na:

- wspieraniu działań proekologicznych podejmowanych przez administrację publiczną, przedsiębiorców, instytucje i organizacje pozarządowe,
- zarządzaniu środkami europejskimi ukierunkowanymi na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.

Realizacja zadań statutowych WFOŚiGW odbywa się zgodnie z corocznie uchwalanym planem pracy. Wsparcie finansowe realizowane jest poprzez udzielanie pożyczek i dotacji na zadania realizowane w następujących komponentach środowiska:

- ochrona wód,
- ochrona atmosfery,
- gospodarka wodna,
- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przyrody,
- monitoring środowiska,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- edukacja ekologiczna.

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW w Katowicach można znaleźć na stronie internetowej funduszu www.wfosigw.katowice.pl lub pod nr telefonu: 32 60 32 200 oraz siedzibie funduszu.

Rządowy Fundusz Inwestycyjny Polski Ład

Rządowy Fundusz Polski Ład to Program Inwestycji Strategicznych, który ma na celu dofinansowanie projektów inwestycyjnych realizowanych przez gminy, powiaty i miasta lub ich związki w całej Polsce. To Program, który jest zbudowany wokół głównych założeń Polskiego Ładu. Założenia Programu Inwestycji Strategicznych:

- pobudzenie aktywności inwestycyjnej jednostek samorządu terytorialnego,
- rozwój lokalnej przedsiębiorczości,

⁴⁷ źródło: <http://wfosigw.pl/>

- poprawa warunków życia obywateli,
- powstanie nowych miejsc pracy,
- wsparcie zrównoważonego rozwoju,
- efektywne zaangażowanie sektora finansowego.

Program obejmuje ponad 30 obszarów gospodarki, w tym m.in.: inwestycje w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną, modernizację źródeł ciepła na zeroemisyjne, czy w gospodarowanie odpadami, a także inwestycje społeczne tj. żłobki, przedszkola czy ścieżki rowerowe. Przekazane fundusze mają na celu wspomaganie ochrony środowiska naturalnego. Obejmą one „zielone” inwestycje i programy wspierające obywateli oraz dążące do poprawy jakości środowiska w Polsce.

10.5.2. Fundusze Unii Europejskiej

Podstawowym dokumentem, który określa współpracę UE z Polską, jest Umowa Partnerstwa (UP). To uzgodniona z Komisją Europejską strategia wykorzystania Funduszy Europejskich, którymi są: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Fundusz Spójności (FS), Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+) oraz Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST). Wspólna polityka rybołówstwa obejmuje Europejski Fundusz Morski i Rybacki (EFMR). Dokument, jakim jest Umowa Partnerstwa, określa cele i sposób inwestowania funduszy unijnych z polityki spójności, na którą w przyszłej perspektywie będziemy mieli 72,2 miliarda euro, oraz środków z Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji o wartości 3,8 miliarda euro. Łącznie to około 76 miliardów euro.

Polityka spójności na lata 2021-27 ma obejmować następujące fundusze: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Fundusz Spójności (FS), Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+) oraz Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST). Wspólna polityka rybołówstwa obejmuje Europejski Fundusz Morski, Rybacki i Akwakultury (EFMRA). Fundusze te wzajemnie się uzupełniają.

- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego służy wzmocnieniu spójności gospodarczej i społecznej Unii Europejskiej. Ma on łagodzić dysproporcje w rozwoju europejskich regionów i zmniejszać braki w zakresie rozwoju regionów znajdujących się w najmniej korzystnej sytuacji.
- Fundusz Spójności służy redukowaniu dysproporcji gospodarczych i społecznych oraz promowaniu zrównoważonego rozwoju. W jego ramach realizowane są strategiczne projekty w obszarach ochrony środowiska i transportu, w tym transeuropejskich sieci transportowych (TEN-T).
- Europejski Fundusz Społeczny+ ma być głównym narzędziem UE służącym zwiększaniu spójności społecznej i gospodarczej, odpowiadaniu na wyzwania rynku pracy i wyzwania społeczne oraz stymulowaniu zrównoważonego rozwoju gospodarczego poprzez inwestowanie w kapitał ludzki. EFS+ będzie obejmować obecnie rozproszone instrumenty: EFS, Inicjatywę na rzecz osób młodych (YEI), Europejski Fundusz Pomocy Najbardziej Potrzebującym (FEAD) oraz Europejski Program na rzecz Zatrudnienia i Innowacji Społecznych (EaSI).

Proponowane fundusze polityki spójności będzie uzupełniał Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji. Jest on częścią Europejskiego Zielonego Ładu (European Green Deal) i elementem (I filarem) Mechanizmu Sprawiedliwej Transformacji. Celem FST jest łagodzenie skutków społecznych i ekonomicznych transformacji energetycznej.

Aby realizować założenia Umowy Partnerstwa, potrzebujemy programów krajowych i regionalnych. Określają one priorytetowe obszary wsparcia i wyznaczają konkretne działania.

Podobnie jak w latach 2014-2020 również w nowej rozpoczynającej się perspektywie około 60% funduszy z polityki spójności trafi do programów realizowanych na poziomie krajowym. Pozostałe 40% otrzymają programy regionalne, zarządzane przez marszałków województw.

Znamy już podział środków na poszczególne programy krajowe:

- Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FEnIKS) – następca Programu Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ). Program przyczyni się do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej, ochrony środowiska oraz przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu. FEnIKS wesprze również inwestycje transportowe oraz dofinansuje ochronę zdrowia i dziedzictwo kulturowe. Planowany budżet to: ponad 25 mld euro.
- Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG) – program jest kontynuacją dwóch wcześniejszych programów: Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 (POIG) oraz Inteligentny Rozwój 2014-2020 (POIR). FENG będzie wspierał realizację projektów badawczo-rozwojowych, innowacyjnych oraz takich, które zwiększają konkurencyjność polskiej gospodarki. Z programu będą mogli skorzystać m.in. przedsiębiorcy, instytucje z sektora nauki, konsorcja przedsiębiorstw oraz instytucje otoczenia biznesu, w szczególności ośrodki innowacji. Planowany budżet to ok 7,9 mld euro.
- Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS) - następca Programu Wiedza Edukacja Rozwój (POWER). Główne obszary działania FERS to: praca, edukacja, zdrowie oraz dostępność. Program będzie wspierał projekty z zakresu: poprawy sytuacji osób na rynku pracy, zwiększenia dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami, zapewnienia opieki nad dziećmi, podnoszenia jakości edukacji i rozwoju kompetencji, integracji społecznej, rozwoju usług społecznych i ekonomii społecznej oraz ochrony zdrowia.
- Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy (FERC) - jest następcą programu Polska Cyfrowa (POPC), który w latach 2014-2020 wspierał cyfryzację w Polsce. FERC będzie koncentrował się przede wszystkim na: zwiększeniu dostępu do ultraszybkiego internetu szerokopasmowego, udostępnieniu zaawansowanych e-usług pozwalających w pełni na elektroniczne załatwienie spraw obywateli i przedsiębiorców, zapewnieniu cyberbezpieczeństwa w ramach nowego dedykowanego obszaru interwencji, rozwoju gospodarki opartej na danych, wykorzystującej najnowsze technologie cyfrowe, rozwoju współpracy międzysektorowej na rzecz tworzenia cyfrowych rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych, wsparciu rozwoju zaawansowanych kompetencji cyfrowych, w tym również w obszarze cyberbezpieczeństwa dla jednostek samorządu terytorialnego (jst) i przedsiębiorców. Planowany budżet FERC to ok. 2 mld euro.
- Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej (FEPW) – nowy program dla makroregionu Polski Wschodniej będzie koncentrował się na czterech głównych obszarach: wzmocnienie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw, energia i ochrona klimatu, spójna sieć transportowa i zwiększenie dostępności transportowej oraz aktywizacja kapitału społecznego, rozwój turystyki i usługi uzdrowiskowe. W puli FEPW jest ok. 2,5 mld euro.
- Pomoc Techniczna dla Funduszy Europejskich (PTFE) – program ma trzy główne priorytety: skuteczne instytucje, skuteczni beneficjenci i skuteczna komunikacja. Środki z Pomocy Technicznej zostaną przeznaczone m.in. na: szkolenia dla beneficjentów korzystających z Funduszy Europejskich, rozwój krajowego systemu informatycznego umożliwiającego aplikowanie i rozliczanie projektów unijnych, działania informacyjno-promocyjne zwiększające wiedzę o Funduszach w Polsce. Budżet programu wyniesie 0,5 mld euro.
- Fundusze Europejskie na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FEST) – 4,4 mld euro (pomoc w transformacji dla regionów górniczych).
- Fundusze Europejskie Pomoc Żywnościowa (FEPŻ) – 0,475 mld euro;
- Fundusze Europejskie dla Rybactwa – 0,5 mld euro;
- Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej – 0,56 mld euro;
- Regionalne Programy Operacyjne.

Spis tabel

Tabela 1. Dane demograficzne	11
Tabela 2. Liczba ludności gminy Gorzyce w latach 2014-2023	12
Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza	30
Tabela 4. Skutki zanieczyszczeń powietrza dla środowiska i organizmów żywych.....	30
Tabela 5. Charakterystyka sieci gazowej na terenie gminy Gorzyce.....	35
Tabela 6. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo)	36
Tabela 7. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza	40
Tabela 8. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie: SO ₂ , NO ₂ , CO, C ₆ H ₆ , PM ₁₀ , PM _{2,5} , Pb, As, Cd, Ni, B(a)P i O ₃	41
Tabela 9. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu (O ₃) ze względu na ochronę zdrowia ludzi.....	42
Tabela 10. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2020-2023 w strefie śląskiej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	44
Tabela 11. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń w latach 2020-2023 w województwie śląskim z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony zdrowia ludzi	45
Tabela 12. Klasy strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2020-2023 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	47
Tabela 13. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń ozonu w latach 2020-2023 w województwie śląskim z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony roślin	47
Tabela 14. Stężenia zanieczyszczeń powietrza w gminie Gorzyce za lata 2021-2023, uzyskane na podstawie modelowania matematycznego	49
Tabela 15. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu	59
Tabela 16. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.	65
Tabela 17. Długości linii napowietrznych i kablowych WN, SN i nN będących własnością Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach zlokalizowanych na terenie gminy Gorzyce	67
Tabela 18. Jednolite Części Wód Powierzchniowych w zasięgu których leży gmina Gorzyce	72
Tabela 19. Ocena stanu JCWP na terenie gminy Gorzyce zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 r. poz. 300)	76
Tabela 20. Jednolite Części Wód Podziemnych znajdujące się na obszarze gminy Gorzyce.....	78
Tabela 21. Kompleksowa ocena stanu JCWPd w obrębie, których znajduje się gmina Gorzyce.....	80
Tabela 22. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Gorzyce w latach 2020-2023	82
Tabela 23. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Gorzyce w latach 2020-2023.....	83
Tabela 24. Zestawienie ilości przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych w latach 2020-2023 na terenie gminy Gorzyce	83
Tabela 25. Charakterystyka aglomeracji wyznaczonych na terenie gminy Gorzyce	85
Tabela 26. Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie gminy Gorzyce	89
Tabela 27. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Gorzyce w [ha]	93
Tabela 28. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa śląskiego	98
Tabela 29. Odpady na terenie gminy Zdzeszowice w latach 2020-2023.....	100
Tabela 30. Charakterystyka pomnika przyrody znajdującego się na terenie gminy Gorzyce.....	108
Tabela 31. Struktura gruntów leśnych i terenów zieleni na terenie gminy Gorzyce.....	114
Tabela 32. Nasadzenia drzew i krzewów na terenie gminy Gorzyce.....	114
Tabela 33. Realizacja Programu Ochrony Środowiska w latach 2021–2022	121
Tabela 34. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie gminy Gorzyce w zakresie poszczególnych komponentów środowiska	128
Tabela 35. Najważniejsze sukcesy środowiskowe w ostatnich latach na terenie gminy Gorzyce w zakresie poszczególnych komponentów środowiska	130
Tabela 36. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Gminy Gorzyce	133
Tabela 37. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem.....	150
Tabela 38. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	158

Tabela 39. Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzyce 177

Spis rysunków

Rysunek 1. Gmina Gorzyce w podziale na obręby ewidencyjne	7
Rysunek 2. Położenie gminy Gorzyce na tle powiatu wodzisławskiego	8
Rysunek 3. Położenie gminy Gorzyce na tle mezoregionów	9
Rysunek 4. Średnie temperatury i opady występujące na terenie gminy Gorzyce	10
Rysunek 5. Średnia temperatura powietrza mierzona w latach 1979-2023 na terenie gminy Gorzyce	10
Rysunek 6. Róża wiatrów gminy Gorzyce	11
Rysunek 7. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem	12
Rysunek 8. Rodzaje źródeł ciepła na terenie gminy Gorzyce	33
Rysunek 9. Drogi na tle gminy Gorzyce	37
Rysunek 10. Układ torów kolejowych na tle gminy Gorzyce	38
Rysunek 11. Lokalizacja punktów pomiarowych w województwie śląskim wykorzystanych w ocenie za rok 2023	43
Rysunek 12. Strefy energetyczne warunków wiatrowych	52
Rysunek 13. Zasoby energii wiatrowej na terenie woj. śląskiego – potencjał teoretyczny	52
Rysunek 14. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu	53
Rysunek 15. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski	54
Rysunek 16. Mapa nasłonecznienia Polski	55
Rysunek 17. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie gminy Gorzyce	66
Rysunek 18. Linie elektroenergetyczne na tle gminy Gorzyce	68
Rysunek 19. Układ hydrologiczny gminy Gorzyce	71
Rysunek 20. JCWP na tle gminy Gorzyce	72
Rysunek 21. Mapa zagrożenia powodziowego gminy Gorzyce	74
Rysunek 22. Klasy łącznego zagrożenia suszą na tle gminy Gorzyce	75
Rysunek 23. Gmina Gorzyce na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych oraz zlewni JCWPd	79
Rysunek 25. Złóża na tle gminy Gorzyce	88
Rysunek 24. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Gorzyce	94
Rysunek 26. Stosunek ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest do pozostałych do unieszkodliwienia z terenu gminy Gorzyce	103
Rysunek 27. Rozmieszczenie gatunków fauny, roślin naczyniowych oraz mszaków na terenie gminy Gorzyce	109
Rysunek 28. Korytarze ichtiologiczne w województwie śląskim	110
Rysunek 29. Korytarze ornitologiczne w województwie śląskim	111
Rysunek 30. Ostoje IBA i IPA w województwie śląskim	113
Rysunek 31. Tereny leśne i zadrzewione na tle gminy Gorzyce	115