

**UCHWAŁA NR XXVIII/246/17
RADY GMINY GORZYCE**

z dnia 27 kwietnia 2017 r.

**w sprawie przyjęcia "Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzyce na lata 2017 -
2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024"**

Na podstawie art. 18 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 ze zm.) oraz art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2016 r. poz. 446 ze zm.), po zasięgnięciu opinii organu wykonawczego powiatu, uchwała się co następuje:

§ 1. Przyjmuje się "Aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzyce na lata 2017 - 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024", zgodnie z załącznikiem stanowiącym integralną część niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Gorzyce.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy

Krzysztof Małek

Załącznik do Uchwały Nr XXVIII/246/17
Rady Gminy Gorzyce
z dnia 27 kwietnia 2017 r.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GORZYCE NA LATA
2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA
2021-2024**



GORZYCE, 2017

Spis treści

1.	Wstęp	5
1.1	Cel i zakres opracowania	5
1.2	Podstawa prawna opracowania	5
1.3	Spójność z obowiązującymi dokumentami strategicznymi	6
1.3.1	Wymiar krajowy	6
1.3.2	Wymiar regionalny	8
1.3.3	Wymiar lokalny	14
2.	Charakterystyka Gminy Gorzyce	18
2.1	Położenie	18
2.2	Klimat	18
2.3	Demografia	19
2.4	Sytuacja gospodarcza	19
2.5	Infrastruktura techniczna	20
2.5.1	Sieć wodociągowa i kanalizacyjna	20
2.5.2	Sieć gazowa	20
2.5.3	Sieć elektroenergetyczna	21
2.5.4	Ciepłownictwo	22
2.5.5	Układ komunikacyjny	22
3.	Stan środowiska naturalnego gminy gorzyce	23
3.1	Powietrze atmosferyczne i klimat	23
3.1.1	Stan obecny	23
3.1.2	Zagrożenia	31
3.1.3	Cele i kierunki interwencji	31
3.1.4	Działania	32
3.2	Klimat akustyczny	34
3.2.1	Stan obecny	34
3.2.2	Zagrożenia	37
3.2.3	Cele i kierunki interwencji	37
3.2.4	Działania	38
3.3	Pola elektromagnetyczne	39
3.3.1	Stan obecny	39
3.3.2	Zagrożenia	41
3.3.3	Cele i kierunki interwencji	42
3.3.4	Działania	43
3.4	Gospodarowanie wodami	44
3.4.1	Stan obecny	44
3.4.2	Zagrożenia	48
3.4.3	Cele i kierunki interwencji	49

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024*

3.4.4	Działania	50
3.5	Zasoby geologiczne	51
3.5.1	Stan obecny.....	51
3.5.2	Zagrożenia	53
3.5.3	Cele i kierunki interwencji.....	53
3.5.4	Działania	54
3.6	Gleby	55
3.6.1	Stan obecny.....	55
3.6.2	Zagrożenia	56
3.6.3	Cele i kierunki interwencji.....	56
3.6.4	Działania	57
3.7	Gospodarka odpadami	58
3.7.1	Stan obecny.....	58
3.7.2	Zagrożenia	60
3.7.3	Cele i kierunki interwencji.....	61
3.7.4	Działania	62
3.8	Zasoby przyrodnicze.....	64
3.8.1	Stan obecny.....	64
3.8.2	Zagrożenia	65
3.8.3	Cele i kierunki interwencji.....	66
3.8.4	Działania	67
3.9	Zagrożenie poważnymi awariami	68
3.9.1	Stan obecny.....	68
3.9.2	Zagrożenia	68
1.1.1.	Cele i kierunki interwencji.....	68
1.1.2.	Działania	69
3.10	Odnawialne źródła energii	70
3.10.1	Energia wiatru.....	70
3.10.2	Energia geotermalna	71
3.10.3	Energetyka wodna	73
3.10.4	Energia słoneczna	74
3.10.5	Biomasa	75
3.10.6	Biogaz.....	78
3.11	Analiza SWOT.....	81
4.	Zbiorcze zestawienie działań Gminy Gorzyce w zakresie ochrony środowiska	84
5.	Źródła finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska.....	91
5.1	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)	91
5.2	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach	92
5.3	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)	93

5.4	Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego	95
5.5	Program LIFE	96
5.6	Dotacje dla osób fizycznych ze środków budżetu Gminy Gorzyce na wymianę źródeł ciepła oraz montaż instalacji źródeł OZE w budynkach mieszkalnych na terenie Gminy Gorzyce na lata 2017-2020	97
6.	System realizacji Programu Ochrony Środowiska	98
6.1	Monitoring i kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska.....	98
6.2	Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska	99
7.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	100

1. WSTĘP

1.1 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Program Ochrony Środowiska dla gminy Gorzyce na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024, zwany dalej POŚ dla gminy Gorzyce, jest jednym z podstawowych narzędzi jednostki samorządu terytorialnego w zakresie prowadzenia polityki ochrony środowiska. Polityka ta powinna być spójna z głównymi założeniami programowymi ustanowionymi na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym.

Głównym celem sporządzenia POŚ dla gminy Gorzyce jest ocena stanu aktualnego środowiska oraz zaplanowanie kierunków działań zmierzających do ograniczenia degradacji środowiska naturalnego, ochronę bioróżnorodności, ochrony walorów przyrodniczo-krajobrazowych, a także racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych. Opracowanie POŚ przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gminy Gorzyce.

Niniejsze opracowanie obejmuje analizę stanu środowiska naturalnego, z uwzględnieniem wszystkich jego komponentów. Ocena stanu wyjściowego pozwoliła określić główne cele, kierunki oraz działania. Dokument wskazuje źródła finansowania działań w zakresie ochrony środowiska oraz określa system realizacji Programu.

1.2 PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Obowiązek opracowania POŚ dla gminy Gorzyce wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2016, poz. 672 z późn. zm.).

POŚ dla Gminy Gorzyce jest zgodny z następującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016, poz. 353),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 2249),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 469, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 2100 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 909, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 139, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 1131 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 1987),

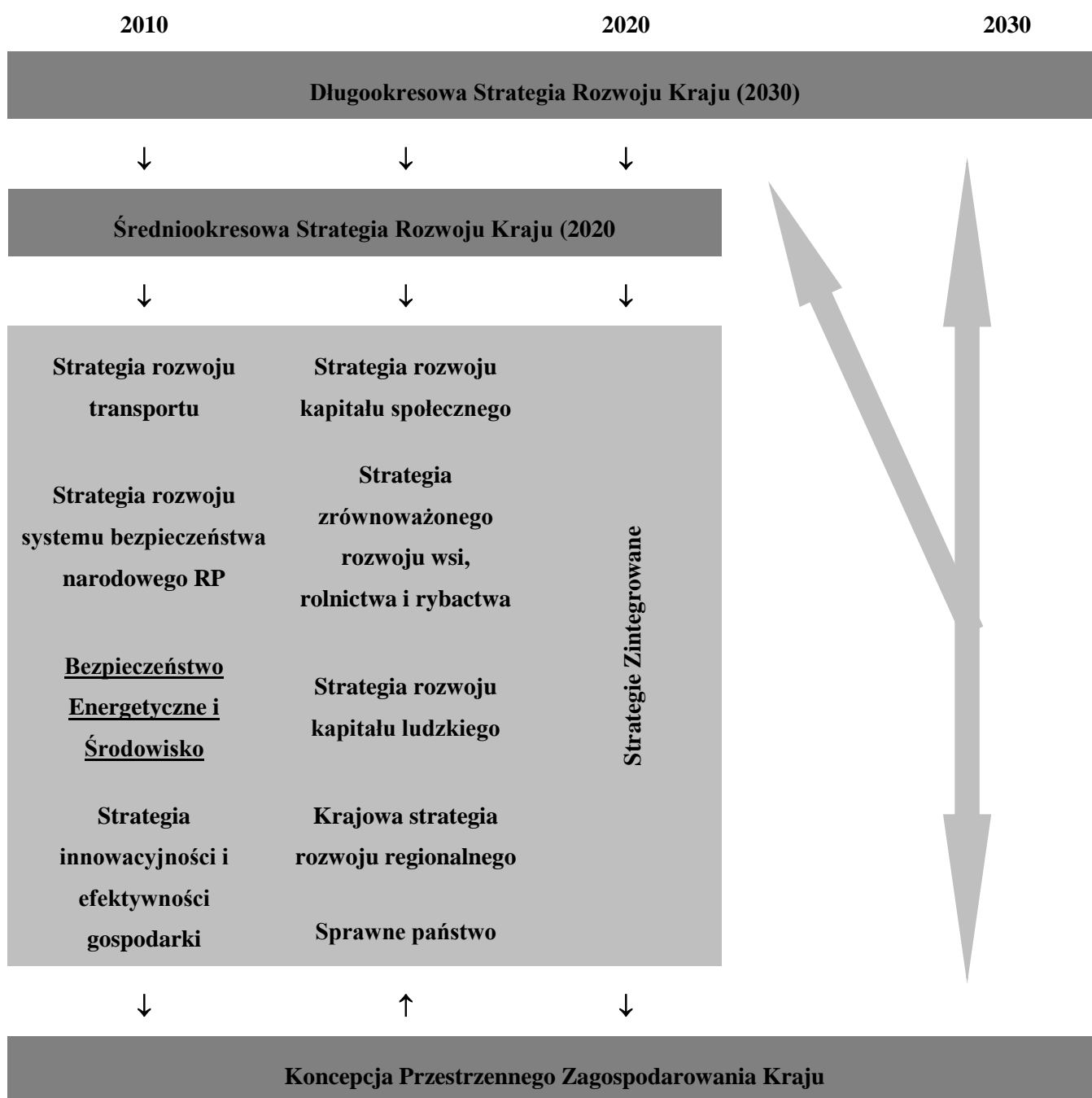
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 250, ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 778 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1789, z późn. zm.).

1.3SPÓJNOŚĆ Z OBOWIĄZUJĄCYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

1.3.1 Wymiar krajowy

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.

Strategia BEiŚ jest jedną z 9 zintegrowanych strategii rozwoju. Z jednej strony uszczegóławia zapisy średniookresowej strategii rozwoju kraju (Strategia Rozwoju Kraju 2020) w dziedzinie energetyki i środowiska, z drugiej zaś, stanowi ogólną wytyczną dla Polityki energetycznej Polski i innych programów rozwoju, które staną się elementami systemu realizacji BEiŚ. Ponadto w związku z obecnością Polski w Unii Europejskiej, BEiŚ koresponduje z celami rozwojowymi określanymi na poziomie wspólnotowym, ujętymi przede wszystkim w dokumencie Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu (wpisując się także w jej kluczowe inicjatywy przewodnie) oraz celami pakietu klimatyczno-energetycznego. BEiŚ stanowi zatem ramy strategiczne dla dalszych prac programowych i wdrożeniowych, dotyczących w szczególności zagadnień adaptacji do zmian klimatu, ochrony zasobów naturalnych i środowiska przyrodniczego, jak również bezpieczeństwa i efektywności energetycznej. Strategia BEiŚ służy również określeniu celów i kierunków działań nowej perspektywy finansowej 2014-2020.



Rysunek 1: Schemat powiązania ze sobą dokumentów strategicznych obowiązujących na szczeblu krajowym (źródło: Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko)

Głównym celem strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.

1.3.2 Wymiar regionalny

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO „ŚLĄSKIE 2020+”

Obszar priorytetowy: (C) PRZESTRZEŃ

Cel strategiczny: Województwo śląskie regionem atrakcyjnej i funkcjonalnej przestrzeni

Cel operacyjny: C.1. Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiska

Kierunki działań

- Promowanie działań oraz wdrażanie technologii ograniczających antropopresję na środowisko przyrodnicze (infrastruktura ograniczająca negatywny wpływ działalności gospodarczej i komunalnej).
- Przeciwdziałanie skutkom i ograniczenie negatywnego wpływu eksploatacji górniczej na środowisko, w tym na tkankę miejską.
- Wspieranie wdrażania rozwiązań w zakresie zintegrowanego i zrównoważonego zarządzania zasobami wodnymi w zlewni, w tym ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania skutkom suszy.
- Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi wykorzystywanymi do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz utrzymanie i rozwój systemów zaopatrzenia w wodę w województwie.
- Wspieranie działań na rzecz poprawy jakości wód powierzchniowych oraz ochrony wód podziemnych i racjonalizacji ich wykorzystania.
- Wspieranie wdrożenia rozwiązań ograniczających niską emisję oraz zużycie zasobów środowiska i energii w przedsiębiorstwach, gospodarstwach domowych, obiektach i przestrzeni użyteczności publicznej.
- Wsparcie modernizacji elektrowni i linii przesyłowych.
- Wspieranie tworzenia i wdrażania zintegrowanych systemów gospodarki odpadami ze szczególnym uwzględnieniem sieci instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
- Wspieranie działań zmierzających do zachowania i odtwarzania bio- i georóżnorodności.
- Wspieranie działań na rzecz zmniejszenia uciążliwości hałasu.
- Wsparcie rozwoju energetyki opartej na odnawialnych źródłach energii przy minimalizacji kosztów środowiskowych i krajobrazowych.
- Wspieranie edukacji ekologicznej i kształtowanie postaw prośrodowiskowych.
- Rekultywacja terenów zdegradowanych na cele środowiskowe.
- Rozwój trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO DO ROKU 2019
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

POWIETRZE ATMOSFERYCZNE (PA)

Cel długoterminowy do roku 2024: Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

PA1. Skuteczne wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w skali lokalnej i wojewódzkiej poprzez osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych

PA2. Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu na jakość powietrza poprzez efektywną politykę transportową do poziomu nie powodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza

PA3. Sukcesywna redukcja emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno – bytowego do poziomu nie powodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza

PA4. Wdrożenie mechanizmów motywujących do implementacji nowoczesnych rozwiązań w przemyśle skutkujących redukcją emisji substancji zanieczyszczających

PA5. Wzmacnianie współpracy międzyregionalnej w zakresie wspólnej polityki ochrony powietrza szczególnie z krajem morawsko – śląskim oraz województwem małopolskim poprzez coroczne spotkania

PA6. Wzmocnienie systemu edukacji ekologicznej społeczeństwa skierowanej na promocję postaw służących ochronie powietrza

Cel długoterminowy do roku 2024: Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

PA7. Wspieranie finansowe i technologiczne inwestycji w technologie mające na celu efektywne wykorzystanie energii

PA8. Wzmocnienie systemu wykorzystania odnawialnych źródeł energii w skali województwa śląskiego

PA9. Kształtowanie postaw służących efektywnemu wykorzystywaniu energii

9.2 ZASOBY WODNE (ZW)

Cel długoterminowy do roku 2024: System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

ZW1. Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania wodami dla dorzeczy Wisły i Odry

ZW2. Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu

ZW3. Ograniczenie ryzyka wystąpienia strat wynikających ze zjawisk ekstremalnych związanych z wodą.

9.3 GOSPODARKA ODPADAMI (GO)

Cel długoterminowy do roku 2024: Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

GO1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi w województwie w oparciu o regionalne instalacje przetwarzania odpadów oraz zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu, w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury.

GO2. Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych oraz wzrost efektywności systemu zbierania i zwiększanie udziału tych odpadów poddanych procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania.

GO3. Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów sektora gospodarczego i sukcesywne zwiększanie udziału tych odpadów poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem.

9.4 OCHRONA PRZYRODY (OP)

Cel długoterminowy do roku 2024: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

OP1. Podejmowanie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych województwa, w tym prowadzenie badań naukowych, inwentaryzacji przyrodniczej i monitoringu oraz działania z zakresu edukacji ekologicznej.

OP2. Wdrożenie narzędzi spójnego systemu zarządzania zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo

OP3. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu ekosystemów i gatunków oraz przeciwdziałanie zagrożeniom dla bioróżnorodności i georóżnorodności.

9.5 ZASOBY SUROWCÓW NATURALNYCH (ZSN)

Cel długoterminowy do roku 2024: Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

ZSN1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych.

9.6 GLEBY (GL)

Cel długoterminowy do roku 2024: Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi.

Cele krótkoterminowe do roku 2019

GL1. Zachowanie funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych gleb, w tym m in.: produkcji żywności, magazynowania, filtrowania i przekształcania składników odżywczych, substancji i wody, podstaw rozwoju życia i różnorodności biologicznej, źródła surowców, rezerwuaru pierwiastka węgla oraz zbioru dziedzictwa geologicznego, geomorfologicznego oraz archeologicznego.

GL2. Zapobieganie zanieczyszczeniu gleb, w szczególności substancjami powodującymi ryzyko zanieczyszczenia wtórnego.

GL3. Remediacja terenów zanieczyszczonych.

GL4. Zachowanie możliwie dobrego stanu gleb rolniczych.

GL5. Minimalizacja stopnia i łagodzenie zasklepienia gleb.

GL6. Zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom.

GL7. Przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

9.7 TERENY POPRZEMYSŁOWE (TP)

Cel długoterminowy do roku 2024: Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

TP1. Rewitalizacja terenów przemysłowych i zdegradowanych

9.8 HAŁAS (H)

Cel długoterminowy do roku 2024: Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

H1. Zmniejszenie liczby mieszkańców województwa narażonych na ponadnormatywny hałas

H2. Rozwój sieci monitoringu poziomu emisji hałasu do środowiska oraz narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas.

9.9 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)

Cel długoterminowy do roku 2024: Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

PEM1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych

9.10 PRZECIWDZIAŁANIE POWAŻNYM AWARIOM PRZEMYSŁOWYM (PPAP)

Cel długoterminowy do roku 2024: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

PPAP1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii

PPAP2. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych

**PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA TERENU WOJEWÓDZTWA ŚLASKIEGO MAJĄCY
NA CELU OSIĄGNIĘCIE POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH SUBSTANCJI W POWIETRZU
ORAZ PUŁAPU STĘŻENIA EKSPOZYCJI**

Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego ma na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji. Z tych względów jest dokumentem strategicznym dla województwa śląskiego a także istotnym dla jego mieszkańców.

Nadrzędnym celem, jaki przyświecał powstaniu Programu, jest poprawa jakości życia mieszkańców województwa śląskiego, szczególnie ochrona ich zdrowia i życia poprzez wskazanie i wprowadzenie działań mających na celu ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na społeczność regionu.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA ŚLASKIEGO NA LATA 2016-2022 –
PROJEKT**

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

- Zmniejszenie ilości powstających odpadów:
- ograniczenie marnotrawienia żywności,
- wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
- Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji.
- Doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami – w celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR pochodzące z gospodarstw domowych):
- osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
- do 2020 r. udział masy termicznie przekształczanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
- do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
- do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych,
- redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.
- Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):

- objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie obszaru objętego Planem do końca 2021 r. – planowane jest w tym zakresie zestandaryzowanie dla całego kraju, co ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche”- „mokre”,
- zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,
- wprowadzenie we wszystkich gminach na obszarze objętym Planem systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła – do końca 2021 r.;
- Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.
- Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych.
- Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia.
- Zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.
- Utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi.
- Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12).
- Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

1.3.3 Wymiar lokalny

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WODZISŁAWSKIEGO

Cel nadrzędny programu: Rozwój gospodarczy powiatu przy zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego.

- Gospodarka wodno – ściekowa

Cel nadrzędny: osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód pod względem jakościowym i ilościowym.

- Gospodarka odpadami

Cel nadrzędny: minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów.

- Ochrona powierzchni ziemi i gleby

Cel nadrzędny: zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi oraz racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych.

- Przyroda, Lasy

Cele nadrzędne: zachowanie różnorodności biologicznej oraz georóżnorodności, prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej.

- Ochrona powietrza

Cel nadrzędny: osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza.

- Oddziaływanie hałasu

Cel nadrzędny: poprawa klimatu akustycznego i ochrona mieszkańców powiatu przed hałasem.

- Promieniowanie elektromagnetyczne

Cel nadrzędny: ochrona przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

Cel strategiczny: Dążenie do utrzymania niskoemisyjnego rozwoju gospodarczego i zaspokajania potrzeb społeczeństwa, tj. rozwoju gospodarczo-społecznego Gminy Gorzyce do 2020 roku następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną i finalną.

Cele szczegółowe:

- Wdrożenie wizji Gminy Gorzyce jako obszaru zarządzanego w sposób zrównoważony i ekologiczny, stanowiącego przykład zarówno dla gmin regionu, jak i kraju.
- Ograniczenie emisji CO₂ oraz emisji zanieczyszczeń z instalacji wykorzystywanych na terenie gminy, a także emisji pochodzącej z transportu, spełnienie norm w zakresie jakości powietrza.
- Zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w budynkach użyteczności publicznej oraz mieszkalnych.
- Zwiększenie efektywności wykorzystania/wytwarzania/dostarczenia energii do odbiorców zlokalizowanych na terenie gminy.

- Rozwój systemów zaopatrzenia w energię zmniejszających występowanie niskiej emisji zanieczyszczeń (w tym emisji pyłów).
- Promocja budownictwa energooszczędnego, ekologicznego i pasywnego.
- Realizacja idei wzorcowej roli sektora publicznego w zakresie oszczędnego gospodarowania energią.
- Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej ich wpływu na lokalną gospodarkę ekoenergetyczną oraz jakość powietrza.
- Promocja i realizacja wizji zrównoważonego transportu - z uwzględnieniem transportu rowerowego i samochodowego.
- Promocja efektywnego energetycznie oświetlenia.

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY GORZYCE

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.

AKTUALIZACJA ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIE ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE DLA GMINY GORZYCE

Gmina Gorzyce przyjęła do realizacji następujące zadania:

- a) W zakresie zaopatrzenia w ciepło budownictwa:
 - poprawę jakości powietrza, ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł niskiej emisji poprzez eliminowanie tych źródeł oraz realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych (realizacja Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2016-2020); termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, termomodernizacja budynków mieszkalnych;
 - poprawę sposobu komunikowania się ze społeczeństwem, zmierzającego do uzyskania większej akceptowalności zagadnień związanych z systemami zaopatrzenia gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
 - promocję ekologicznych nośników energii (wspólnie z przedsiębiorstwami energetycznymi, dystrybutorami ekologicznych paliw oraz producentami niskoemisyjnych technologii) oraz technologii termomodernizacji budynków;
 - wspólne występowanie (lub firmowanie programów przez gminę) o środki preferencyjne z właścicielami lub administratorami budynków, np. w ramach programów ograniczenia niskiej emisji (NFOŚiGW w Warszawie, krajowe, pomocowe – Unia Europejska i inne) w zakresie termomodernizacji tych budynków – gmina w ramach swojej działalności może wspierać merytorycznie wnioskodawców.

b) W zakresie działań, związanych z racjonalizacją użytkowania ciepła oraz energii elektrycznej w obiektach należących do gminy, budynkach mieszkalnych i innych budynkach należących do podmiotów gospodarczych przewiduje się:

- realizację działań wynikających z Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2016-2020;
- popularyzowanie wśród indywidualnych mieszkańców działań mających na celu ograniczenie zużycia energii w budynkach mieszkalnych;
- zaleca się termomodernizację w budynkach należących do gminy tj. ocieplenie przegród zewnętrznych, montaż zaworów termostatycznych, montaż automatyki w kotłowniach zasilających budynki użyteczności publicznej oraz modernizacja źródeł ciepła, z wykorzystaniem zewnętrznych środków finansowych oferowanych w ramach oferty krajowych funduszy ochrony środowiska;
- zaleca się wprowadzać monitoring zużycia energii, paliw (również wody) oraz kosztów w budynkach użyteczności publicznej (np. poprzez wdrożenie Programu Zarządzania Energią w Budynkach Użyteczności Publicznej);
- organizację, planowanie i finansowanie działań związanych z modernizacją źródeł ciepła i działań termomodernizacyjnych.

c) W zakresie rozwoju energetyki odnawialnej na terenie gminy proponuje się:

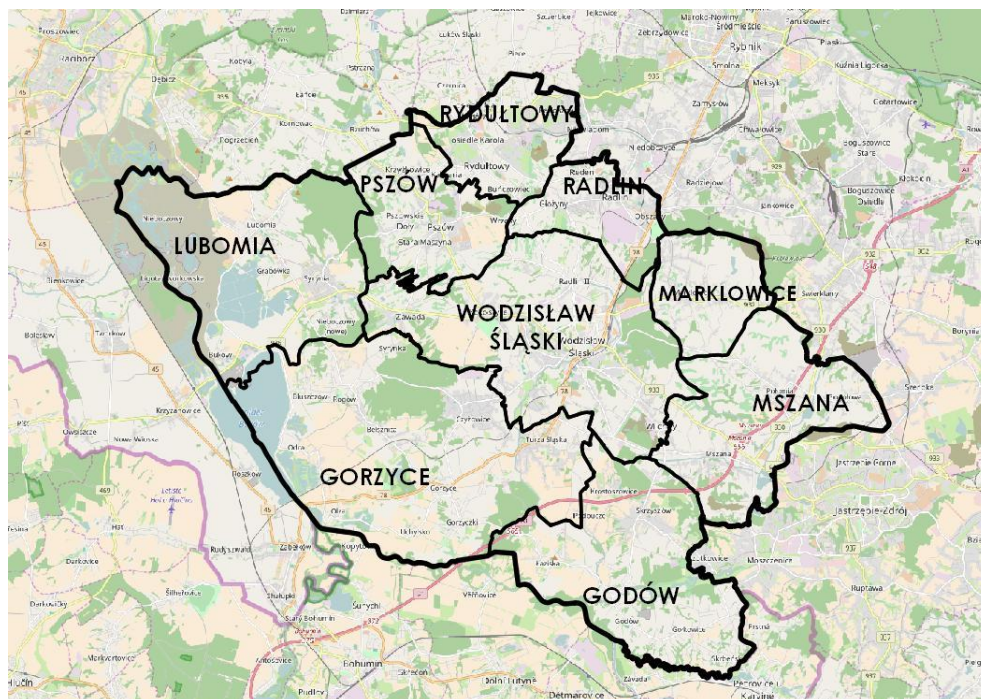
- zastosowanie urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii w częściach budynków zarządzanych przez Urząd Gminy oraz popularyzację tego typu urządzeń wśród właścicieli budynków jednorodzinnych oraz podmiotów gospodarczych;
- wymianę oświetlenia wewnętrznego budynków użyteczności publicznej na efektywne ekologicznie ze wspomaganiami fotowoltaicznym;
- zastosowanie pomp ciepła czy układów wentylacji mechanicznej współpracujących z gruntowymi wymiennikami ciepła (np. w budynkach mieszkalnych, budynkach użyteczności publicznej czy budynkach handlowo-usługowych);
- wykorzystanie istniejącego energetycznego potencjału biomasy (drewno, słoma) na miejscu (np. w gospodarstwach rolnych);
- możliwość montażu ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków użyteczności publicznej, budynków mieszkalnych, usługowych, handlowych i innych.

2. CHARAKTERYSTYKA GMINY GORZYCE

2.1 POŁOŻENIE

Gorzyce to gmina wiejska położona w południowej Polsce, w zachodniej części województwa śląskiego. Gmina graniczy od północy z gminą wiejską Lubomia i gminą miejską Wodzisław Śląski, od wschodu z gminą wiejską Godów, od zachodu z gminą wiejską Krzyżanowice, a także od południa z terytorium Republiki Czeskiej. W skład gminy wchodzi 12 sołectw:

- Belsznica,
- Bluszczów,
- Czyżowice,
- Gorzyce,
- Gorzyczki,
- Kolonia Fryderyk,
- Odra,
- Olza,
- Osiny,
- Rogów,
- Turza Śląska
- Uchylsko.



**Rysunek 2: Położenie Gminy Gorzyce na tle powiatu wodzisławskiego
(opracowanie własne)**

2.2 KLIMAT

Powiat wodzisławski charakteryzuje się klimatem przejściowym z sezonowymi wpływami klimatu kontynentalnego i atlantyckiego. Ukształtowanie terenu sprzyja napływowi atlantyckich mas powietrza z zachodu. Lokalizacja geograficzna powiatu sprzyja napływowi ciepłych mas powietrza przez Bramę Morawską z południa Europy. Region cechują częste mgły i wysoka wilgotność powietrza w dolinach rzecznych i okolicach zbiorników wodnych. W regionalizacji klimatycznej R. Gumińskiego wybrane gminy powiatu należą do prowincji Śląsko-Krakowskiej. Obszar ten charakteryzuje się opadami w granicach 650 – 750 mm rocznie, z wyjątkiem obszarów położonych w tzw. cieniu opadowym, gdzie opady są znacznie niższe. Okres wegetacji trwa tu 210 – 230 dni i należy do najdłuższych w Polsce. Średnia roczna temperatura

powietrza wynosi 7,5°C. Minimum termiczne jest osiągane w styczniu, maksimum w lipcu. Przeważają wiatry z sektora zachodniego – zachodnie i południowo-zachodnie. W analizowanym regionie występuje najkrótszy w województwie śląskim okres zalegania pokrywy śnieżnej. Pokrywa śnieżna zalega zwykle 50 – 90 dni.

2.3 DEMOGRAFIA

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Urząd Gminy Gorzyce, teren gminy w 2016 roku zamieszkiwało 20557 mieszkańców. Poniższa tabela przedstawia zmiany demograficzne zachodzące na terenie gminy Gorzyce w latach 2012-2016. Liczba mieszkańców gminy w analizowanym okresie ulegała wahaniom. Obserwuje się wzrost liczby ludności w 2016 roku względem roku poprzedniego.

Tabela 1: Liczba mieszkańców gminy Gorzyce w latach 2012-2015 (źródło: Urząd Gminy Gorzyce)

	2012	2013	2014	2015	2016
Liczba mieszkańców	20398	20325	20455	20441	20557

2.4 SYTUACJA GOSPODARCZA

Zgodnie z danymi przedstawionymi w Banku Danych lokalnych, GUS na terenie gminy Gorzyce w 2015 roku zarejestrowanych było 1 493 podmiotów gospodarczych. W poniższej tabeli przedstawiono liczbę podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie gminy Gorzyce w latach 2012-2015, z podziałem na rodzaj działalności. Z tabeli wynika, iż w ostatnich latach na terenie gminy Gorzyce obserwuje się wzrost liczby podmiotów gospodarczych.

Tabela 2: Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie gminy Gorzyce w latach 2012-2015 z uwzględnieniem grup rodzajów działalności (źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS)

	2012	2013	2014	2015
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	22	23	24	26
Przemysł i budownictwo	386	395	409	421
Pozostała działalność	959	997	1038	1046
SUMA	1367	1415	1471	1493

Jednym z najbardziej charakterystycznych elementów gminy Gorzyce jest Czyżowicka „Strefa Gospodarcza”, działająca na terenie niedoszłej kopalni „Czyżowice”. Strefa powstała w 1998 roku. Na terenie o powierzchni 22 hektarów działa obecnie 17 przedsiębiorstw produkcyjnych, handlowych i usługowych. Dzięki temu jest to największa „strefa gospodarcza” w powiecie wodzisławskim. Mając na celu dalszy rozwój gospodarczy w planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Gorzyce wyznaczono nowe tereny pod „strefę gospodarczą”, zlokalizowane w pobliżu zjazdu z autostrady A1 w Gorzyczkach. Obecnie trwają prace nad uzbrojeniem terenu w niezbędną infrastrukturę techniczną. Pierwsi inwestorzy zakupują grunty pod działalność gospodarczą.

2.5 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

2.5.1 Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

Do sieci wodociągowej podłączeni są wszyscy mieszkańcy gminy Gorzyce. Na bieżąco realizowane są wnioski osób, które ubiegają się o podłączenie do sieci wodociągowej w związku z budową budynków mieszkalnych. Na terenie gminy Gorzyce istnieją dwa podmioty zajmujące się zaopatrywaniem mieszkańców w wodę: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji spółka z. o. o. w Wodzisławiu Śląskim oraz Spółka Wodociągowa z siedzibą w Turzy Śląskiej.

Sieć kanalizacyjna na terenie gminy Gorzyce w ostatnich latach została znacznie rozbudowana.

Poniższe dane charakteryzują system wodno-kanalizacyjny gminy Gorzyce w 2017 roku (źródło: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji spółka z. o. o. w Wodzisławiu Śląskim oraz UG Gorzyce):

- długość sieci wodociągowej: 157 741,7 m;
- długość przyłączy wodociągowych: 150 228,86 m;
- długość sieci kanalizacyjnej 136 735,72 m;
- liczba przyłączy wodociągowych: 5 259 szt.;
- liczba przyłączy kanalizacyjnych 2 163 szt.;
- sprzedaż wody: 659 936 m³;
- ścieki: 659 636 m³.

2.5.2 Sieć gazowa

Operatorem oraz właścicielem sieci gazowej średniego ciśnienia na terenie Gminy Gorzyce jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Zabrze. Obrotem gazu ziemnego zajmuje się spółka Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S. A. – Oddział w Zabrze. Przez teren gminy przebiega przesyłowa sieć gazowa wysokoprężna relacji Oświęcim – Radlin (odgałęzienie Godów, odgałęzienie do stacji gazowej pierwszego

stopnia w Gorzycach), eksploatowana przez Operatora Gazociągów przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach. Gazociąg charakteryzuje się następującymi parametrami:

- ciśnienie nominalne gazu - 2,5 MPa,
- DN: 300/200/150 mm, na terenie Gminy Gorzyce tylko DN 150,
- rok budowy - 1993/2010 - gdzie rok 2010 dotyczy przekładki gazociągu DN150 pod autostradą A1.

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. Stacja stanowi własność Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S. A. Oddział w Świerklanach. Jedynym odbiorcą gazu ze stacji jest przedsiębiorstwo Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o. Oddział w Zabrze.

Wg stanu na rok 2016 łączna długość sieci gazowej na terenie Gminy Gorzyce wraz z przyłączami wynosi 94 848 m. Liczba przyłączy to 1684 szt. (w tym 1648 szt. stanowią budynki mieszkalne).

W ostatnim czasie została zatwierdzona koncepcja gazyfikacji odcinka sieci gazowej PE DN63 o długości 570 m w miejscowości Rogów, ul. Raciborska, Parkowa. Proces inwestycji wspomnianej sieci zostanie rozpoczęty w momencie podpisania umowy przyłączeniowej przez zainteresowanych odbiorców. Ponadto, prowadzone są spotkania z mieszkańcami Gminy Gorzyce dotyczące możliwości przyłączenia do sieci gazowej. Decyzja o dalszym rozwoju sieci gazowej na terenie Gminy Gorzyce zostanie podjęta po zbadaniu zainteresowania potencjalnych odbiorców oraz po przeprowadzeniu analizy ekonomicznej i technicznej.

2.5.3 Sieć elektroenergetyczna

Właścicielem poszczególnych elementów systemu elektroenergetycznego na obszarze Gminy Gorzyce jest spółka TAURON Dystrybucja S. A. Oddział w Gliwicach (poprzednio TAURON Dystrybucja GZE S. A.).

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, zasilanymi ze stacji elektroenergetycznych wysokiego napięcia zlokalizowanej poza Gminą Gorzyce.

Są to:

- Stacja elektroenergetyczna WN/SN 110/20 kV Wodzisław (WOD) – stacja znajduje się na terenie Gminy Wodzisław Śląski,
- Stacja elektroenergetyczna WN/SN 110/20/6 kV Jedłownik (JDW) – stacja znajduje się na terenie Gminy Wodzisław Śląski.

Sieć elektroenergetyczna 110 kV (napowietrzna) łącząca stacje WN/SN obsługiwana jest przez TAURON Dystrybucja Oddział w Gliwicach i pracuje w układzie zamkniętym. W związku z czym, w przypadku awarii 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 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),
- linie napowietrzne i kablowe oświetlenia ulicznego niskiego napięcia (nN),
- stacje transformatorowe SN/nN.

Na podstawie informacji TAURON Dystrybucja S. A. Oddział w Gliwicach stan techniczny sieci elektroenergetycznych WN i stacji WN/SN jest zadowalający.

Ponadto, przez teren gminy Gorzyce przebiega linia 400 kV, która stanowi własność Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A.

2.5.4 Ciepłownictwo

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 niewielkim stopniu energia elektryczna. Struktura zużycia paliwa do celów grzewczych wynika z kilku elementów, przede wszystkim paliwa stałe są paliwami najtańszymi i dostępnymi na obszarze całej gminy. Wysokie ceny paliw gazowych stanowią barierę w stosowaniu ich do celów grzewczych, dlatego ich znaczenie w bilansie energetycznym jest niewielkie i prawdopodobnie nadal będzie maleć, pomimo powszechnej ich dostępności. Budowa od podstaw lokalnego systemu ciepłowniczego opartego na węglu lub innych kopalnych nośnikach energii w przypadku Gminy Gorzyce jest nieopłacalna ze względu na wysokie koszty sieci ciepłowniczej oraz rozproszoną zabudowę. Nie można jednak wykluczać budowy w przyszłości układów wyspowych zasilających kilka budynków opartych o odnawialne źródła energii lub ekologiczne technologie spalania czystych paliw jak np. gaz ziemny.

2.5.5 Układ komunikacyjny

Gmina leży na przecięciu ważnych szlaków komunikacyjnych, przez co ułatwiony jest dostęp do ważniejszych sieci komunikacyjnych w regionie. Przez Gminę Gorzyce przebiegają:

- autostrada A1 (relacji granica państwa Gorzyczki-Věřňovice – węzeł Rusocin),
- droga krajowa nr 78 (relacji Chałupki – Chmielnik).

Przez teren gminy przebiega także linia kolejowa:

- linia nr 158 (relacji stacja Rybnik Towarowy – Chałupki).

3. STAN ŚRODOWISKA NATURALNEGO GMINY GORZYCE

3.1 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT

3.1.1 Stan obecny

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2016, poz. 672 z późn. zm.). oceny jakości powietrza są dokonywane w strefach, w tym w aglomeracjach. Na terenie województwa śląskiego zostało wydzielonych 5 stref zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012, poz. 914).

Strefy te zostały wymienione poniżej:

- aglomeracja górnośląska – kod strefy PL2401,
- aglomeracja rybnicko-jastrzębska – kod strefy PL2402,
- miasto Bielsko-Biała - kod strefy PL2403,
- miasto Częstochowa - kod strefy PL2404
- strefa śląska – kod strefy PL2405.

Gmina Gorzyce zalicza się do strefy śląskiej.

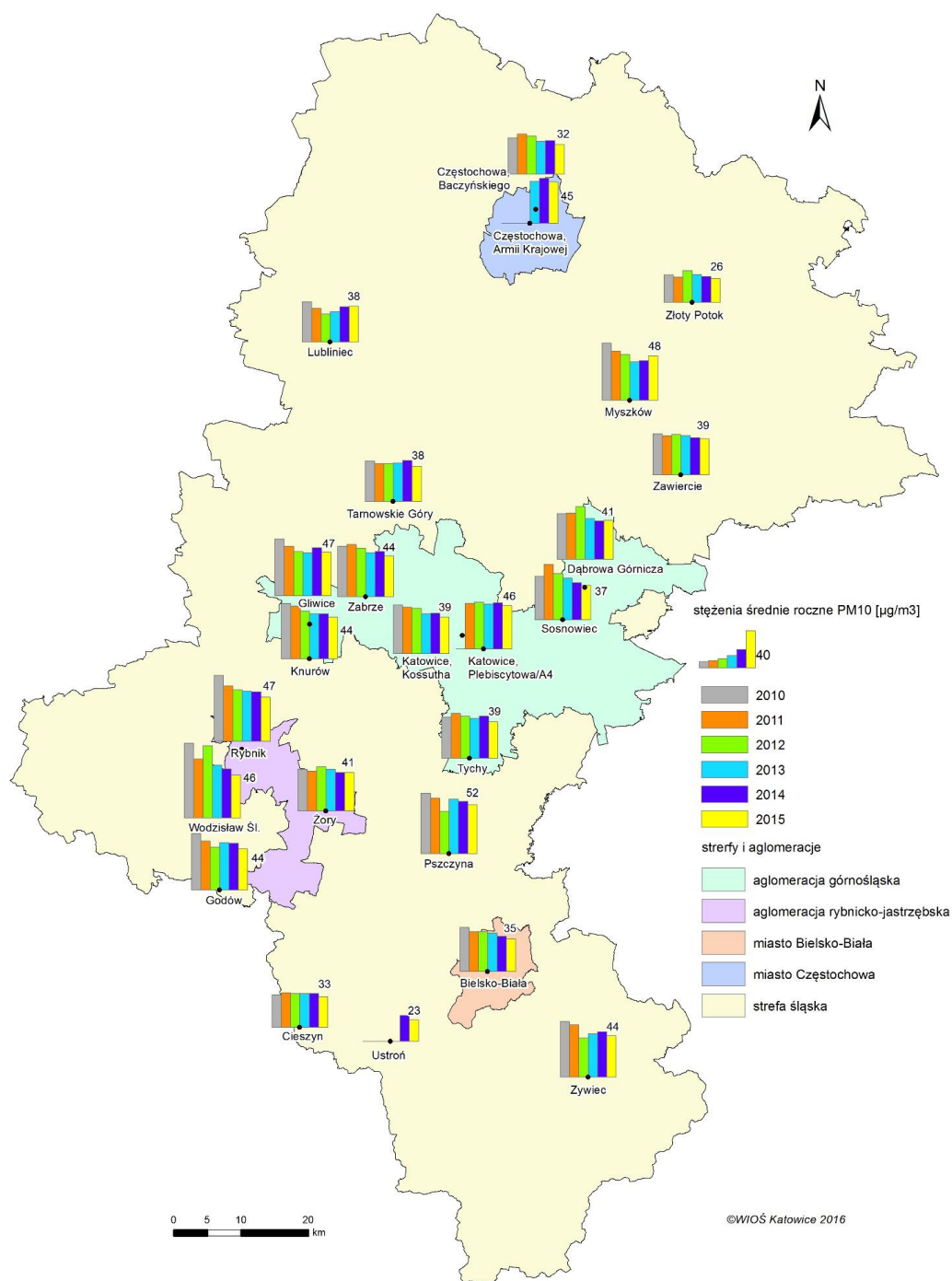
Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 ww. ustawy stanowiły dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012,poz.1031).

Lista zanieczyszczeń pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia objęła: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5, arsen, benzo(a)piren, ołów, kadm oraz nikiel. Do zanieczyszczeń, które uwzględniono w ocenie ze względu na ochronę roślin należały: dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz ozon.

PYL ZAWIESZONY PM10

Średnie roczne stężenia pyłu zawieszonego PM10 mieściły się w przedziale od 70% do 140% poziomu dopuszczalnego. Na 13 stanowiskach spośród 24, z których wyniki wykorzystano do oceny, stężenia średnioroczne były niższe niż $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, na 11 stanowiskach stężenia średnioroczne były niższe niż poziom dopuszczalny.

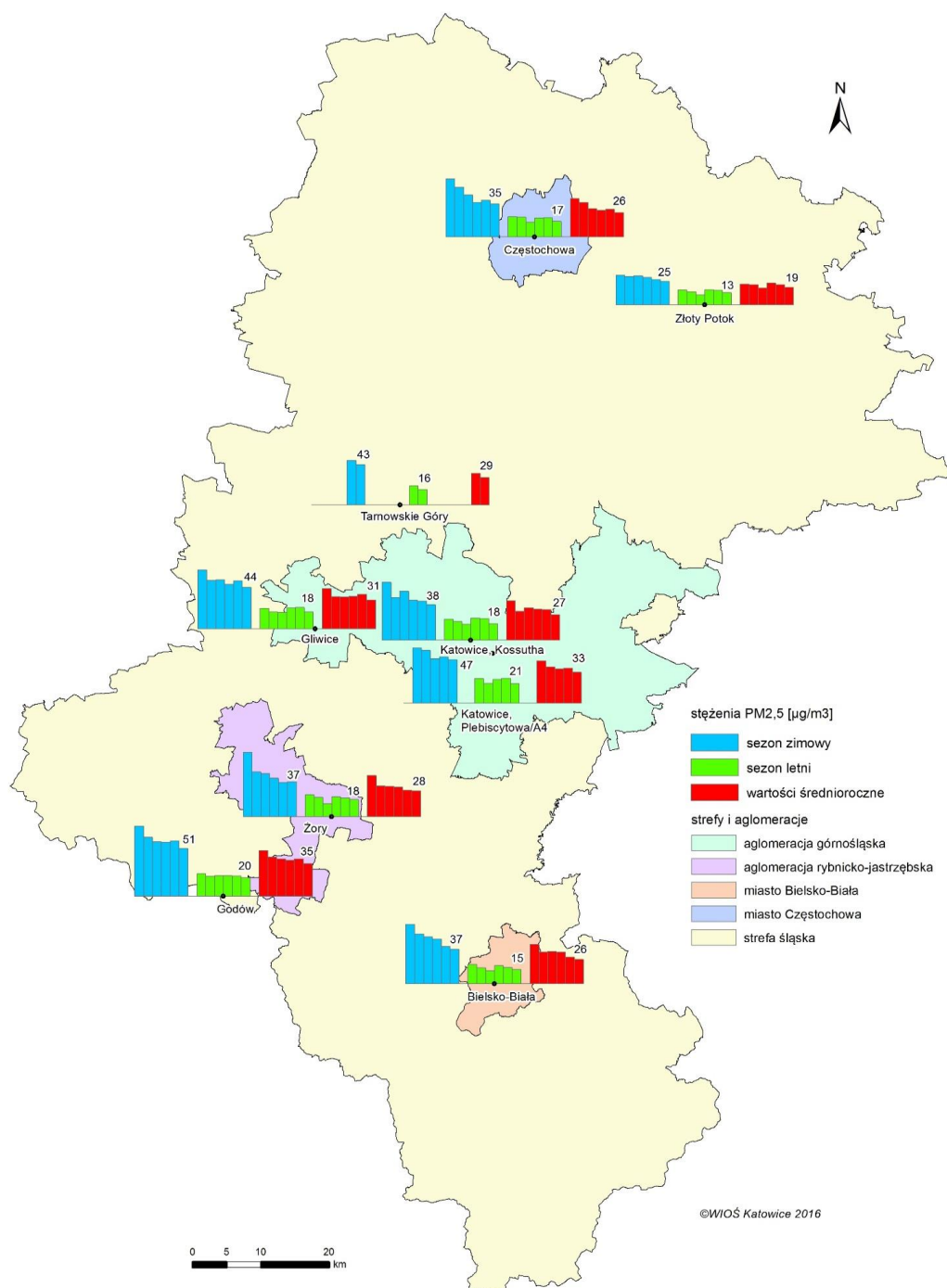
Poniższy rysunek wskazuje, iż w punktach pomiarowych zlokalizowanych w sąsiedztwie gminy Gorzyce w 2015 roku odnotowano przekroczenia dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM10. Jednocześnie należy zwrócić uwagę, iż na przestrzeni lat wartości te uległy zmniejszeniu.



Rysunek 3: Wyniki średnich rocznych stężeń pyłu zawieszonego PM10 w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na stanowiskach pomiarowych w latach 2010-2015, poziom dopuszczalny $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (wartości na wykresach dotyczą 2015 roku) (źródło: WIOŚ Katowice)

PYŁ ZAWIESZONY PM2,5

Najbliższy punkt pomiarowy stężenia pyłu PM2,5 zlokalizowany jest w Godowie. Poniższy rysunek wskazuje, iż na stanowisku pomiarowym w Godowie w 2015 roku doszło do przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeniu pyłu zawieszonego PM2,5. Podobnie jak w przypadku pyłu zawieszonego PM10, wartości te spadły na przestrzeni analizowanych lat.

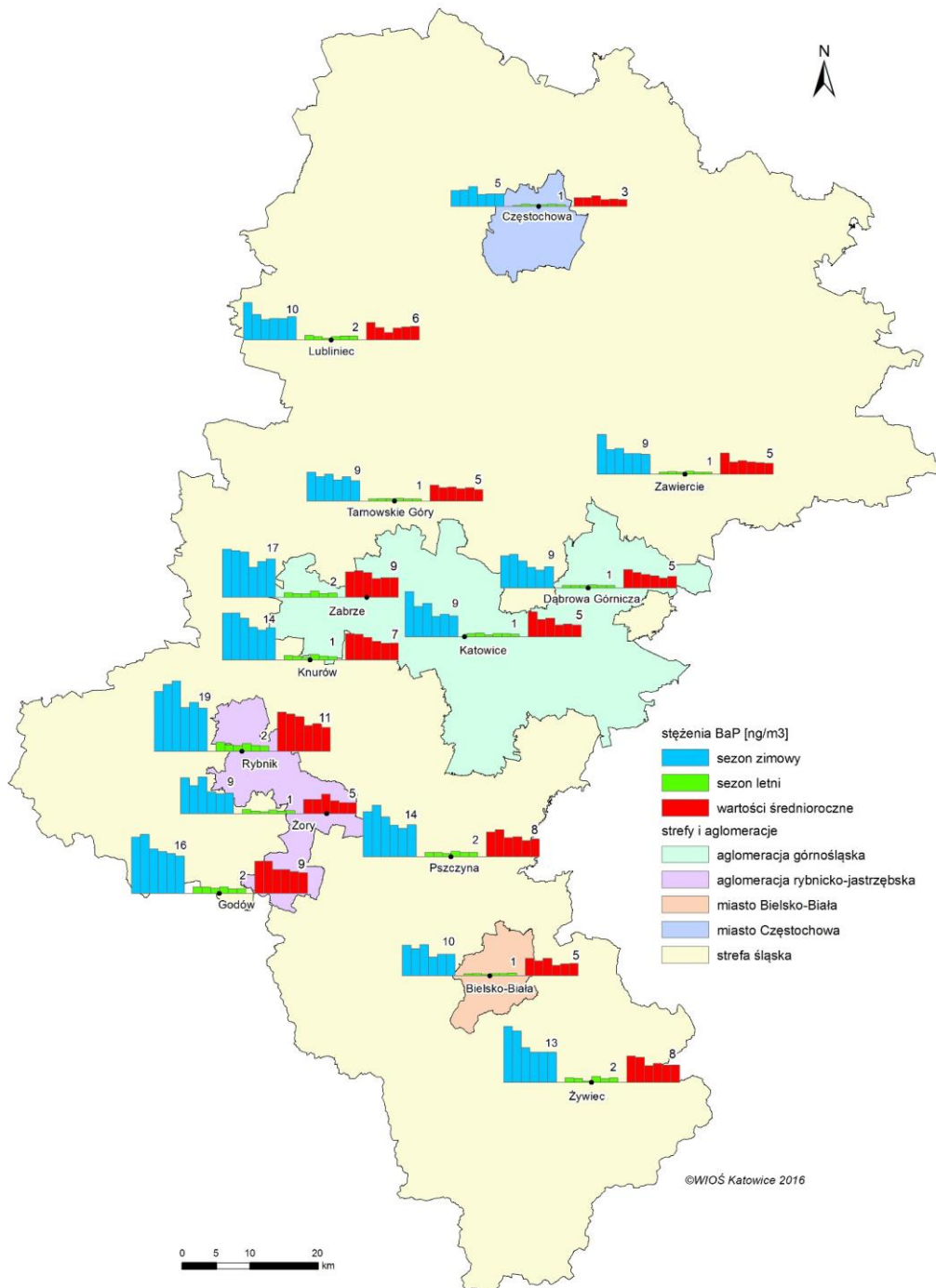


Rysunek 4: Wyniki stężeń średnich rocznych, sezonów zimowych i letnich pyłu PM_{2,5} w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na stanowiskach pomiarowych w latach 2010-2015, poziom dopuszczalny 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (wartości na wykresach dotyczą 2015 roku) (źródło: WIOŚ Katowice)

BENZO(A)PIREN

W okresie letnim oraz zimowym na stanowiskach w Rybniku i Godowie były obserwowane najwyższe stężenia benzo(a)pirenu, które wynosiły zimą 16 ng/m³ w Godowie i 19 ng/m³ w Rybniku, latem - 2 ng/m³. Stężenia w sezonie zimowym są wyższe od 6-krotnie (Lubliniec) do 10-krotnie (Tarnowskie Góry i Knurów).

Znaczna różnica w wielkości emisji benzo(a)pirenu pomiędzy sezonem zimowym a letnim wynika, wskazuje iż głównym źródłem tego typu zanieczyszczeń jest tzw. niska emisja.



Rysunek 5: Wyniki stężeń średnich rocznych, sezonów zimowych i letnich benzo(a)pirenu w ng/m³ na stanowiskach pomiarowych w latach 2010-2015, poziom docelowy 1 ng/m³ (wartości na wykresach dotyczą 2015 roku) (źródło: WIOŚ Katowice)

POZOSTAŁE ZANIECZYSZCZENIA

Dopuszczalne stężenia dwutlenku azotu, benzenu, ołowiu, tlenku węgla, arsenu, kadmu, i niklu w punktach pomiarowych zlokalizowanych w sąsiedztwie gminy Gorzyce w 2015 roku nie zostały przekroczone.

NISKA EMISJA

Gmina Gorzyce wychodząc naprzeciwko problemom wynikającym ze stanu powietrza opracowała do wdrożenia Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (Załącznik nr 1 do Uchwały nr XVI/130/16 Rady Gminy Gorzyce z dnia 29 lutego 2016 r.). Podstawą opracowania była przeprowadzona inwentaryzacja zużycia energii i paliw na terenie gminy Gorzyce oraz oszacowanie emisji CO₂ wynikającej z tego tytułu. Poniższa tabela prezentuje wielkość emisji CO₂, która została zinwentaryzowana na terenie gminy Gorzyce.

**Tabela 3: Wielkość emisji szkodliwych gazów i pyłów zinwentaryzowanych na terenie gminy Gorzyce
(źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce)**

L.p.	Substancja	Jednostka	Niska	Liniowa	Razem
1	SO ₂	Mg/rok	394	11	405
2	NO _X	Mg/rok	74	159	233
3	CO	Mg/rok	2 374	419	2 794
4	Pył	Mg/rok	590	9	598
5	B(a)P	kg/rok	470	0	470
6	CO ₂	Mg/rok	60 542	30158	90 699


Opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej zakłada szereg działań zmierzających do poprawy efektywności energetycznej na terenie gminy Gorzyce.

3.1.2 Zagrożenia

Podstawowym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy Gorzyce jest tzw. niska emisja. Przystarzałe kotły, paliwo złej jakości oraz niska świadomość mieszkańców w zakresie szkodliwości palenia śmieci w domowych kotłach powodują wzrost poziomu zanieczyszczeń powietrza. Dlatego też gmina Gorzyce organizuje szereg kampanii edukacyjnych skierowanych do mieszkańców w różnym wieku, aby nakreślić skalę zagrożenia tym problemem. Na terenie gminy funkcjonuje również system dopłat do wymiany przestarzałych kotłów na paliwa stałe. Niezwykle istotne jest kontynuowanie tych działań w dalszej perspektywie czasowej.

Udział w emisji całkowitej ma także emisja liniowa. Dlatego też do działań zmierzających do ograniczania emisji z transportu należy promocja transportu zbiorowego, pieszego lub rowerowego.

3.1.3 Cele i kierunki interwencji

	Cel główny	Kierunki interwencji
	Osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej na terenie gminy Gorzyce
		Ograniczenie emisji liniowej na terenie gminy Gorzyce
Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców		

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024*

3.1.4 Działania

Obszar	Cel główny	Kierunki interwencji	Działanie	Wskaźnik monitoringu	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Okres realizacji	Prognozowane nakłady finansowe	Źródło finansowania
Powietrze atmosferyczne i klimat	Osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej na terenie gminy Gorzyce	Realizacja zapisów Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	Wielkość zaoszczędzonej energii końcowej [MWh/rok]; Wielkość zredukowanej emisji [MgCO ₂ /rok]	Gmina Gorzyce, mieszkańcy, podmioty gospodarcze	Wysokie koszty działań modernizacyjnych oraz ryzyko nieuzyskania dofinansowania	2016-2020	82 700 000,00	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej na terenie gminy Gorzyce	Rozwój i modernizacja systemów infrastruktury ciepłej z wykorzystaniem nowoczesnych energooszczędnych urządzeń i technologii	Wielkość zaoszczędzonej energii końcowej [MWh/rok]; Wielkość zredukowanej emisji [MgCO ₂ /rok]	Gmina Gorzyce, mieszkańcy, podmioty gospodarcze	Wysokie koszty działań modernizacyjnych oraz ryzyko nieuzyskania dofinansowania	2017-2024	2 726 534,00	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza	Ograniczenie emisji liniowej na terenie gminy Gorzyce	Modernizacje nawierzchni dróg na terenie gminy oraz poprawa płynności ruchu	Długość zmodernizowanych ciągów komunikacyjnych [km/rok]	Gmina Gorzyce/ Powiatowy Zarząd Dróg w Wodzisławiu Śląskim, GDDKiA	Wysokie koszty działań modernizacyjnych oraz ryzyko nieuzyskania dofinansowania	2017-2024	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024*

Obszar	Cel główny	Kierunki interwencji	Działanie	Wskaźnik monitoringu	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Okres realizacji	Prognozowane nakłady finansowe	Źródło finansowania
Powietrze atmosferyczne i klimat	Osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza	Ograniczenie emisji liniowej na terenie gminy Gorzyce	Rozbudowa i modernizacja ciągów pieszko-rowerowych	Długość zmodernizowanych ciągów komunikacyjnych [km/rok]	Gmina Gorzyce	Wysokie koszty działań modernizacyjnych oraz ryzyko nieuzyskania dofinansowania	2017-2024	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	Edukacja mieszkańców w zakresie ochrony powietrza (kampanie edukacyjne m.in. Gmina z (dobrą) energią!)	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych [szt./rok]	Gmina Gorzyce	Niezadawalający poziom zainteresowania kampanią edukacyjną wśród mieszkańców	2017-2024 i dłużej	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	Promocja przyjaznych środowisku systemów energetycznych, w tym odnawialnych źródeł energii	Liczba przeprowadzonych kampanii promocyjnych [szt./rok]	Gmina Gorzyce	Brak	2017-2024 i dłużej	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

3.2 KLIMAT AKUSTYCZNY

3.2.1 Stan obecny

Dopuszczalne poziomy hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112).

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2016, poz. 672 z późn. zm.) hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas stanowi jedno z poważniejszych zagrożeń wpływających na stan zdrowia człowieka i jego otoczenia. Nadmierny hałas może niekorzystnie wpływać na stan zdrowia ludzi, powodować może m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, problemy z koncentracją, zwiększoną podatność na choroby psychiczne, a także nieprawidłową pracę układu nerwowego.

Państwowy Zakład Higieny, w związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych, opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych rodzajów hałasu. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB,
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB,
- duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB,
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 70 dB.

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Hałas komunikacyjny wywiera znaczący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Czynniki, które wpływają na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten skoncentrowany jest wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma zatem charakter liniowy.

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 do 56 dB.

Średnie natężenie ruchu pojazdów na autostradzie A1 oraz na drodze krajowej nr 78 przebiegającej przez teren gminy Gorzyce, zgodnie z pomiarem ruchu przeprowadzonego przez GDDKiA w 2015 r., przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4: Dobowe natężenie ruchu na drogach tranzytowych przebiegających przez teren gminy Gorzyce w 2015 roku (źródło: GDDKiA)

Nr drogi	Opis odcinka	Liczba pojazdów
A1	WĘZEL GORZYCE-GRANICA PAŃSTWA	9 063
DK 78	GORZYCE (skrzyżowanie z ul. Raciborską)-WODZISŁAW ŚLĄSKI /DW 933/ (ul. Pszowska)	9 531

Oprócz tego na system komunikacyjny Gminy składa się także gęsta sieć dróg powiatowych i gminnych oraz dróg wewnętrznych. Ponadto przez gminę przebiega linia kolejowa.

Duże natężenie ruchu pojazdów na głównych szlakach komunikacyjnych w gminie, może stanowić przyczynę wysokiego poziomu hałasu na linii zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej wzdłuż tych szlaków.

Na terenie gminy Gorzyce nie jest prowadzony pomiar natężenia hałasu w ramach PMŚ. Najbliżej zlokalizowany punkt monitoringu hałasu znajduje się na terenie gminy Krzyżanowice, gdzie w 2015 roku były prowadzone badania.

Na terenie gminy Gorzyce ruch kolejowy jest niewielki, wobec czego uciążliwości związane z hałasem kolejowym są znikome.

Tabela 5: Ocena wyników badań poziomów dźwięku hałasu drogowego, wyrażonych w LAeqD1d i LAeqN1n, w punktach referencyjnych dla poszczególnych dni tygodnia względem poziomów dopuszczalnych, Krzyżanowice 2015 rok (źródło: Państwowy Monitoring Środowiska)

gmina	punkty referencyjne w obrębie rejonu badań	dzień tygodnia	zmierzone wartości poziomu dźwięku A w [dB]					
			L _{Aeq D} ^{1d*}			L _{Aeq N} ^{1n*}		
			poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego hałasu	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego hałasu
Krzyżanowice	RB1 Bierńkowice DK 45 ul. Bojanowska	śr	-	65	-	61,8	56	5,8
		czw	66,5	65	1,5	61,9	56	5,9
		pt	66,6	65	1,6	59,4	56	3,4
		sb	65,3	65	0,3	60,3	56	4,3
		nd	62,8	65	-	62,5	56	6,5
		pn	67,7	65	2,7	62,2	56	6,2
		wt	66,4	65	1,4	61,0	56	5,0
		śr	64,2	65	-	61,3	56	5,3
	RB2 Roszków DK 45 ul. Raciborska	śr	67,4	61	6,4	59,1	56	3,1
		czw	67,2	61	6,2	59,2	56	3,2
		czw	64,7	61	3,7	59,9	56	3,9
		pt	65,3	61	4,3	57,3	56	1,3

Objaśnienia:

LAeqD1d*- wskaźnik poziomu dźwięku dla 1-dnej pory dnia (przedział czasu odniesienia równy 16h),

LAeqN1n*- wskaźnik poziomu dźwięku dla 1-dnej pory nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 h).

Z powyższej tabeli wynika, iż w punkcie pomiarowym zarówno w porze dziennej, jak i porze nocnej zostały przekroczone dopuszczalne normy w zakresie klimatu akustycznego.

HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Najczęściej spotykanymi źródłami hałasu przemysłowego są: instalacje wentylacyjne (wentylatory, czerpnie powietrza, wyrzutnie), upusty pary, hale sprężarek, przepompownie, urządzenia chłodnicze, maszyny budowlane, środki transportu wewnętrznego i urządzenia stolarskie. Uciążliwość powodowana przez hałas o znaczeniu lokalnym nie jest jedynie atrybutem dużych zakładów. Wskutek niewłaściwego zlokalizowania dotyczy także niewielkich instalacji.


Na terenie gminy Gorzyce nie prowadzono monitoringu poziomu hałasu przemysłowego. Niemniej zagrożenie hałasem przemysłowym jest dużo mniejsze aniżeli hałasem komunikacyjnym.

3.2.2 Zagrożenia

Na terenie gminy Gorzyce mogą występować problemy związane z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego. Dotyczy to zarówno pór nocnych i dziennych. Jest to związane z obecnością autostrady A1 oraz drogi krajowej nr 78.

Hałas przemysłowy stanowi mniejsze zagrożenie niż hałas komunikacyjny na terenie gminy Gorzyce.

3.2.3 Cele i kierunki interwencji

	Cel główny	Kierunki interwencji
	Poprawa klimatu akustycznego i ochrona mieszkańców gminy Gorzyce przed hałasem	Utrzymanie norm akustycznych na terenie gminy Gorzyce na właściwym poziomie

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024*

3.2.4 Działania

Obszar	Cel główny	Kierunki interwencji	Działanie	Wskaźnik monitoringu	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Okres realizacji	Prognozowane nakłady finansowe	Źródło finansowania
Klimat akustyczny	Poprawa klimatu akustycznego i ochrona mieszkańców gminy Gorzyce przed hałasem	Utrzymanie norm akustycznych na terenie gminy Gorzyce na właściwym poziomie	Propagowanie komunikacji autobusowej i rowerowej	Liczba przeprowadzonych kampanii promocyjnych [szt./rok]	Gmina Gorzyce	Brak	2017-2024 i dłużej	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Klimat akustyczny	Poprawa klimatu akustycznego i ochrona mieszkańców gminy Gorzyce przed hałasem	Utrzymanie norm akustycznych na terenie gminy Gorzyce na właściwym poziomie	Wprowadzanie standardów akustycznych w planowaniu przestrzennym gminy Gorzyce	Liczba zaktualizowanych dokumentów planistycznych [szt./rok]	Gmina Gorzyce	Brak	2017-2024 i dłużej	Nieinwestycyjne	Środki własne
Klimat akustyczny	Poprawa klimatu akustycznego i ochrona mieszkańców gminy Gorzyce przed hałasem	Utrzymanie norm akustycznych na terenie gminy Gorzyce na właściwym poziomie	Modernizacja ciągów komunikacyjnych na terenie gminy Gorzyce	Długość zmodernizowanych ciągów komunikacyjnych [km/rok]	Gmina Gorzyce/ Powiatowy Zarząd Dróg w Wodzisławiu Śląskim, GDDKiA	Wysokie koszty działań modernizacyjnych oraz ryzyko nieuzyskania dofinansowania	2017-2024	2 726 534,00 ¹	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

¹ Kwotę działań inwestycyjnych przypisano jako jedną zarówno do działań w zakresie ochrony powietrza oraz klimatu akustycznego (źródło: Uchwała nr XXV/222/2017 Rady Gminy Gorzyce dnia 19 stycznia 2017 r. w sprawie zmiany Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Gorzyce na lata 2017-2023)

3.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

3.3.1 Stan obecny

Pola elektromagnetyczne, które występują w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie od urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia w Gminie, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku, np. kuchenki mikrofalowe,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może negatywnie wpływać na życie człowieka i przebieg różnych procesów życiowych. Wystąpić mogą m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych może mieć również niekorzystny wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

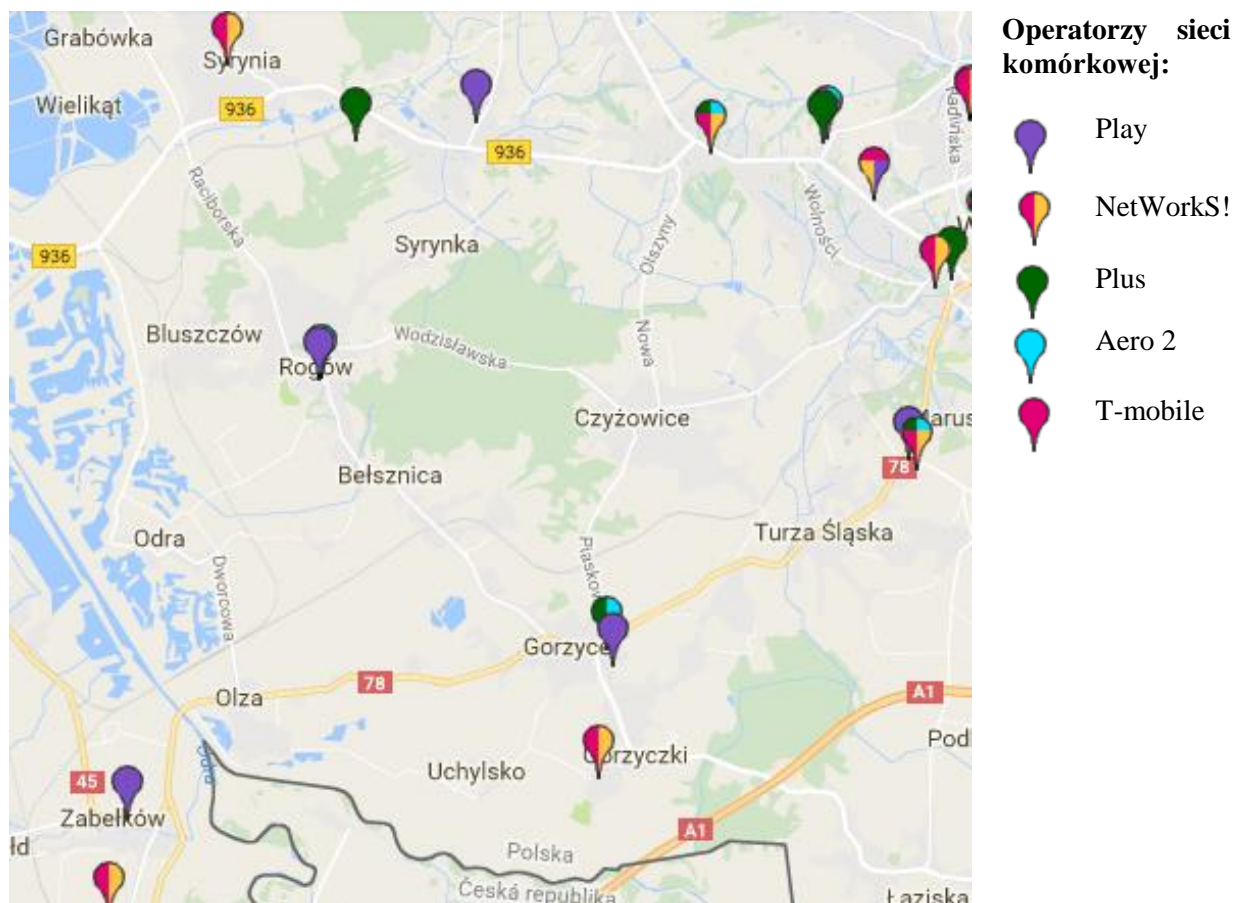
Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być uwzględnione w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tym samym poziomie oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych jeśli zostały przekroczone.

Na terenie gminy Gorzyce głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć i urządzenia elektroenergetyczne. Mieszkańcy gminy zaopatrywani są w energię elektryczną systemem linii napowietrznych, kablowych średniego i niskiego napięcia oraz przez stacje transformatorowe. Ponadto, przez teren gminy przechodzi trasa napowietrznej linii wysokiego napięcia 400 kV, relacji Dobrzeń – Albrechcice, Wielopole – Noszowice.

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Gorzyce są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten.

Poniższy rysunek przedstawia rozmieszczenie stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Gorzyce.



Rysunek 6: Rozmieszczenie stacji bazowej telefonii komórkowej na terenie gminy Gorzyce (źródło: <http://beta.btsearch.pl/>)

Ocenę poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku sporządzono na podstawie rozporządzenia 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 ww. rozporządzeniem, w miejscach dostępnych dla ludności, wartość dopuszczalna składowej elektrycznej pola, dla częstotliwości od 3 MHz do 300 MHz i dla częstotliwości od 300 MHz do 300 GHz wynosi 7 V/m.

Na terenie gminy Gorzyce nie występuje punkt pomiaru poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Najbliżej zlokalizowany punkt monitoringu występuje w Wodzisławiu Śląskim (Rynek miasta, Dzielnica – Śródmieście).

Tabela 6: Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych częstotliwości 100 kHz – 3 GHz (składowej elektrycznej E) w środowisku (źródło: Państwowy Monitoring Środowiska)

L.p.	Punkt pomiarowy poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	Natężenie pola elektrycznego E [V/m]	Niepewność pomiaru UE 0,95 [dB]
1	P-1 Rynek miasta Dzielnica – Śródmieście Miasto – Wodzisław Śląski	0,54	2,5

Objaśnienia:

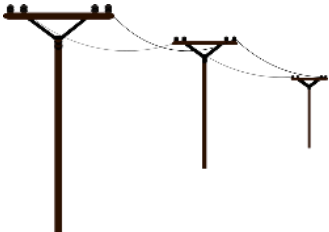
E [V/m] - średnia wartość arytmetyczna wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego w zakresie częstotliwości 100 kHz – 3 GHz, w danym punkcie obserwacji, w środowisku.

Z powyższej tabeli wynika, że na terenie punktu pomiarowego nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnego poziomu natężenia pola elektromagnetycznego.

3.3.2 Zagrożenia

Ze względu na niewielki poziom promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Gorzyce nie przewiduje się zagrożeń w tym zakresie.

3.3.3 Cele i kierunki interwencji

	Cel główny	Kierunki interwencji
	Ochrona przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych	Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024*

3.3.4 Działania

Obszar	Cel główny	Kierunki interwencji	Działanie	Wskaźnik monitoringu	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Okres realizacji	Prognozowane nakłady finansowe	Źródło finansowania
Pola elektromagnetyczne	Ochrona przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych	Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych	Wybór niskokonfliktowych terenów do lokalizacji nowych urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne	-	Gmina Gorzyce/ Przedsiębiorcy	Brak	2017-2024 i dłużej	Nieinwestycyjne	Środki własne
Pola elektromagnetyczne	Ochrona przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych	Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego informacji o polach elektromagnetycznych	Liczba zaktualizowanych dokumentów planistycznych [szt./rok]	Gmina Gorzyce	Brak	2017-2024	Nieinwestycyjne	Środki własne

3.4 GOSPODAROWANIE WODAMI

3.4.1 Stan obecny

JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

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 przecinany potokami. Zachodnia część gminy charakteryzuje się występowaniem znacznej ilości naturalnych i antropogenicznych jezior poprzedzielanych gołbami. Znajduje się tu szereg zbiorników, wykorzystywanych do celów hodowlanych oraz rekreacyjno-wypoczynkowych. Największe zbiorniki wód powierzchniowych znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie sołectw Odra i Olza. Są to przede wszystkim stawy hodowlane oraz zbiorniki po wyrobiskach poźwiowych. Gęsta sieć wodna gminy była powodem występowania na tym obszarze częstych powodzi.

JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Monitoring stanu jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony był na Jednolitej Części Wód Powierzchniowych nr PLRW6000911499 - Olza - odcinek graniczny od Piotrówki do ujścia. Stan tej JCWP w 2015 roku oceniany był jako zły.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną w Aktualizacji Planu gospodarowania wodami dorzecza Odry dla JCWP zostały określone cele środowiskowe. Głównym celem jest osiągnięcie dobrego stanu, poprzez uzyskanie co najmniej dobrego stanu ilościowego oraz chemicznego danej części wód.

Poniższa tabela przedstawia cele środowiskowe określone dla JCWP zlokalizowanych na terenie gminy Gorzyce wraz z oceną nieosiągnięcia tych celów. Zgodnie z Aktualizacją Planu gospodarowania wodami dorzecza Odry istnieje zagrożenie nieosiągnięcia określonych celów środowiskowych.

Tabela 7: Cele środowiskowe dla JCWP występujących na terenie gminy Gorzyce wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych (źródło: Aktualizacja Planu gospodarowania wodami dorzecza Odry)

L. p.	Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Cel środowiskowy - stan/potencjał ekologiczny	Cel środowiskowy - stan chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1	Olza - odcinek graniczny od Piotrówki do ujścia	PLRW6000911499	Osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego	Osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	Zagrożona
2	Lesznica z Jedłownickim	RW60006114889	Osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego	Osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	Zagrożona
3	Łęgoń I	RW600023115169	Osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego	Osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	Zagrożona
4	Odra od Olzy do wypływu z polderu Buków	RW6000011513	Osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekła istotnego - Odra od wypływu ze Zbiornika Buków do Olzy	Osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	Zagrożona

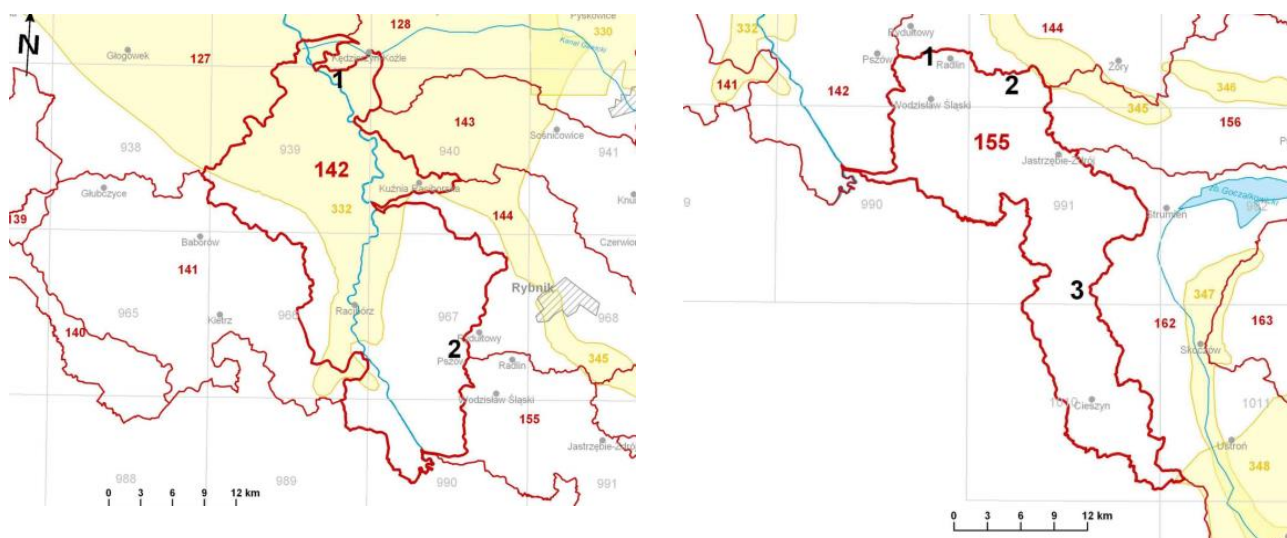
JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH

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 holoceniowe oraz serie żwirowe, związane genetycznie ze zlodowaczeniem 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.

Na terenie gminy Gorzyce zlokalizowana jest Jednolita Część Wód Podziemnych nr 142 i 155..



Rysunek 7: Jednolite Części Wód Podziemnych występujące na terenie gminy Gorzyce (źródło: PSH)

Zgodnie z prowadzonym monitoringiem stanu chemicznego i ilościowego, stan JCWPd określa się jako dobry. Celem środowiskowym określonym w Aktualizacji Planu gospodarowania wodami dorzecza Odry jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego JCWPd.

Tabela 8: Cele środowiskowe dla JCWPd występujących na terenie gminy Gorzyce wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych (źródło: Aktualizacja Planu gospodarowania wodami dorzecza Odry)

L. p.	Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Cel środowiskowy – stan chemiczny	Cel środowiskowy - stan ilościowy	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1	142	PLGW6000142	Dobry stan chemiczny	Dobry stan ilościowy	Niezagrożona
2	155	PLGW6000155	Dobry stan chemiczny	Dobry stan ilościowy	Niezagrożona

ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Gęsta sieć wodna jest powodem występowania częstych powodzi, głównie na terenie gminy Gorzyce (tuż przy granicy z Republiką Czeską). Wpływ na ten stan ma sąsiedztwo rzeki Odry oraz kierunek biegu rzeki, zmienność stanów wód i przepływów wód rzeki Odry w obrębie analizowanego obszaru, która jest kształtowana przez warunki fizyczno-geograficzne źródłowej części dorzecza Odry.

W Gminie Gorzyce w strefie bezpośredniego zagrożenia rzek Olzy i Odry znajdują się miejscowości Uchylsko, Olza i Odra. Ponadto na terenie gminy Gorzyce podtopienia znacznych terenów powodowane są przez liczne ciągi melioracyjne i cieków kanałowe, które podczas występowania podwyższonych stanów wód w korytach rzek Olzy i Odry, mają uniemożliwione ujście do tych rzek.

Kluczowa dla ochrony przeciwpowodziowej, również mieszkańców powiatu wodzisławskiego, była budowa Polderu Buków. Celem polderu jest obniżenie maksymalnego stanu wód powodziowych, co jest osiągnięte dzięki rozlaniu wody na większym obszarze. Jest to sztuczny zbiornik przeciwpowodziowy na Odrze wchodzący w skład przyszłego zbiornika Racibórz Dolny okresowo całkowicie zalewany, położony na terenie dwóch gmin - Krzyżanowice w powiecie raciborskim i Gorzyce. Budowany w latach 1989-2002 polder ma około 830 ha powierzchni i może przyjąć około 50 mln m³ wody. 29 marca 2006 r. podczas wezbrania Odry przyczynił się do obniżenia fali powodziowej na Odrze. Wraz ze zbiornikiem Racibórz Dolny stanowi jeden z głównych systemów ochrony przeciwpowodziowej dla Raciborza, Opola i Wrocławia.

OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

Ścieki bytowe z terenu gminy odprowadzane są systemem kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni ścieków w Wodzisławiu Śląskim. Oczyszczalnia ścieków "Karkoszka II" zlokalizowana jest w południowej części Wodzisławia Śląskiego, przy ul. Czyżowickiej 131. Przepustowość oczyszczalni wynosi 15 000 m³/dobę. Technologia oczyszczania ścieków to procesy mechaniczno-biologiczne z niewielkim udziałem procesów chemicznych. Zastosowanie nowoczesnych procesów oczyszczania pozwala na uzyskanie parametrów ścieków oczyszczonych zgodnych z pozwoleniem wodnoprawnym, tj.:


- BZT5 - 15 mg/l
- ChZT - 125 mg/l
- zawiesina ogólna – 35 mg/l
- azot ogólny - 15 mg/l
- fosfor ogólny – 2 mg/l

Prowadzone przez zakładowe laboratorium analizy ścieków oczyszczonych oraz wód odbiornika, którym jest rzeka Leśnica, wykazują, że wprowadzanie oczyszczonych ścieków nie ma negatywnego wpływu na wody powierzchniowe.

3.4.2 Zagrożenia

Zgodnie z wynikami pomiarów stanu wód powierzchniowych stan wód określany jest jako zły. Należy dążyć do poprawy stanu wód powierzchniowych poprzez racjonalną gospodarkę zasobami wodnymi. Stała rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Gorzyce oraz wzrost świadomości mieszkańców w zakresie ochrony wód z pewnością pozytywnie wpłynie na osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla JCWP. Wzrost dostępności dla mieszkańców sieci zbiorowego odprowadzenia ścieków pozwoli wyeliminować nieszczelne zbiorniki bezodpływowe (tzw. szamba), co przyczyni się do poprawy jakości wód podziemnych i powierzchniowych.

3.4.3 Cele i kierunki interwencji

	Cel główny	Kierunki interwencji
	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód pod względem jakościowym i ilościowym.	Zrównoważone gospodarowanie wodami na terenie gminy Gorzyce Ograniczenie stosowania nawozów azotowych oraz innych środków ochrony roślin

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024*

3.4.4 Działania

Obszar	Cel główny	Kierunki interwencji	Działanie	Wskaźnik monitoringu	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Okres realizacji	Prognozowane nakłady finansowe	Źródło finansowania
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód pod względem jakościowym i ilościowym.	Zrównoważone gospodarowanie wodami na terenie gminy Gorzyce	Modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej	Długość zmodernizowanej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej [km/rok]	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., Gmina Gorzyce	Wysokie koszty działań modernizacyjnych oraz ryzyko niezyskania dofinansowania	2017-2019	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód pod względem jakościowym i ilościowym.	Ograniczenie stosowania nawozów azotowych oraz innych środków ochrony roślin	Działalność edukacyjna w zakresie stosowania nawozów oraz środków ochrony roślin	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych [szt./rok]	Gmina Gorzyce	Niezadawalający poziom zainteresowania kampanią edukacyjną wśród mieszkańców	2017-2024 i dłużej	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

3.5 ZASOBY GEOLOGICZNE

3.5.1 Stan obecny

W budowie geologicznej gminy Gorzyce biorą udział utwory należące do karbonu, trzeciorzędu i czwartorzędu. Utwory karbonu zalegają pod utworami minoceńskimi 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 poniżej powierzchni terenu, na obszarach wschodnich tworzy nachylenia 10-25%. Utwory czwartorzędowe tworzą osady aluwialne, wodno-lodowcowe, lessowe i osady morenowe. Zespół osadów aluwialnych - występuje w obrębie dolin rzecznych. Tworzą je głównie gliny pylaste, ropy 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 ropy, 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.

Północna część powiatu wodzisławskiego położona jest w obrębie Kotliny Raciborsko-Oświęcimskiej. Południowa, na krawędzi Wyżyny Śląskiej i Doliny Nadodrzańskiej, co sprawia, iż teren ten należy do najciekawiej krajobrazowo położonych obszarów Górnego Śląska. Wschodnia część powiatu leży na Płaskowyżu Rybnickim, na osi Bramy Morawskiej, będącej korytarzem pomiędzy Karpatami a Sudetami. Północna część leży na utworach karbonu, składającego się z piaskowców, łupków oraz iłolupków z przewarstwieniami węgla kamiennego. Najłatwiej dostępne są utwory czwartorzędowe. Są to przede wszystkim piaski i gliny polodowcowe. W utworach czwartorzędowych spotyka się różne odmiany piaskowców, skał krzemionkowych oraz całą gamę skał krystalicznych. Jednym z bogactw naturalnych, występujących na terenie powiatu wodzisławskiego są pokłady węgla kamiennego. Złożom tym towarzyszy gaz ziemny. Ponadto, występują tu również surowce ilaste i łupki karbońskie, wykorzystywane do wypalania wysokiej jakości cegły. Spotyka się także zasoby gliny ogniotrwałej, które eksploatowane są na potrzeby budownictwa. Na terenie powiatu wodzisławskiego głównymi surowcami naturalnymi są:

- utwory piaszczysto – żwirowe w gminach: Gorzyce, Lubomia, Mszana,
- piaski podsadzkowe w gminach: Lubomia, Markłowice, Mszana,
- surowce ilaste w gminach: Mszana, Gorzyce, Rydułtowy,
- kruszywa naturalne w gminach Gorzyce, Lubomia,
- gliny ceramiczne w gminie Rydułtowy,

- węgiel kamienny i metan na terenie gmin: Radlin, Rydułtowy, Mszana, Pszów, Marklowice, Wodzisław Śląski.

Wiele terenów objętych jest II, III, IV, a nawet V kategorią szkód górniczych. Zaznaczyć należy, iż gmina Gorzyce jest jedyną gminą w obrębie Rybnickiego Okręgu Węglowego, której teren nie jest objęty wpływem szkód górniczych oraz nie jest zdegradowany lokalizacją zwałowisk czy hałd kopalnianych.

Tabela 9: Złóża kopalin na terenie gminy Gorzyce, stan na 2014 r.

Nazwa złoża	Kopalina	Powierzchnia udokumentowanego złoża [ha]	Stan zagospodarowania złoża
Anna-Pole Południowe	Węgle kamienne	3 600,00	złożo skreślone z bilansu zasobów
Buków C	Kruszywa naturalne	34,28	złożo zagospodarowane
Gorzyce	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	44,20	złożo rozpoznane wstępnie
Gorzyce	Kruszywa naturalne	115,10	złożo rozpoznane szczegółowo
Gorzyczki-Uchylsko	Kruszywa naturalne	6,83	eksploatacja złoża zaniechana
Marcel-Ruch 1 Maja	Węgle kamienne	5 610,00	eksploatacja złoża zaniechana
Mszana	Metan pokładów węgla (MPW)	1 597,70	złożo rozpoznane wstępnie
Odra III	Kruszywa naturalne	120,00	złożo skreślone z bilansu zasobów
Odra-Górski	Kruszywa naturalne	-	złożo skreślone z bilansu zasobów
Racibórz-Zbiornik Górny-1	Kruszywa naturalne	5,50	złożo zagospodarowane
Racibórz-Zbiornik Górny-2	Kruszywa naturalne	2,00	złożo zagospodarowane
Racibórz-Zbiornik Górny-3	Kruszywa naturalne	2,00	złożo zagospodarowane
Racibórz-Zbiornik Grn.	Kruszywa naturalne	169,81	złożo zagospodarowane

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, baza danych MIDAS

Eksploatacji węgla kamiennego towarzyszy wypływ naturalnych wód podziemnych do wyrobisk górniczych. Wody te są wytłaczane na powierzchnię, a ponieważ posiadają znaczny ładunek soli i są odprowadzane do rzek, wpływają na stopień ich zasolenia.

W celu zabezpieczenia rzek i zbiorników wodnych przed degradacją słonymi wodami górniczymi został zbudowany system „Olza”. Wylot kolektora znajduje się aktualnie na rzece Odra. Obejmuje on oczyszczanie wód z zawiesiny, z jonów baru oraz radu. Zapewnia też maksymalne wykorzystanie wód słonych do celów

technologicznych kopalń. Pozostałe wody dozowane są z kopalnianych zbiorników retencyjno-dozujących do rzeki Odry w miejscowości Olza.


System „Olza” obejmuje łącznie odwadnianie sześciu czynnych oraz dwóch nieczynnych kopalń.

System „Olza” ochrania około 150 km małych rzek, zbiornik Rybnik na rzece Rudzie oraz zbiornik Łąka na rzece Pszczynce. Funkcje retencyjno-dozujące oparte na precyzyjnym monitoringu pozwalają zmniejszyć maksymalne stężenia soli w Odrze o ponad 60 %. Pojemność retencyjna systemu "Olza" wynosi około 985 000 m³.

3.5.2 Zagrożenia

Nie przewiduje się zagrożenia stanu środowiska na terenie gminy Gorzyce w wyniku eksploatacji zasobów naturalnych. Należy jednak monitorować zmiany w środowisku zachodzące wskutek wykorzystania zasobów geologicznych.

3.5.3 Cele i kierunki interwencji

	Cel główny	Kierunki interwencji
	Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi oraz racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych	Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024*

3.5.4 Działania

Obszar	Cel główny	Kierunki interwencji	Działanie	Wskaźnik monitoringu	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Okres realizacji	Prognozowane nakłady finansowe	Źródło finansowania
Zasoby geologiczne	Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi oraz racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych	Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych	Ochrona złóż kopalin przed zabudową infrastrukturalną, m. in. poprzez uwzględnianie złóż kopalin w opracowaniach planistycznych	Liczba zaktualizowanych dokumentów planistycznych [szt./rok]	Gmina Gorzyce	Brak	2017-2024	Nieinwestycyjne	Środki własne

3.6 GLEBY

3.6.1 Stan obecny

Pokrywą glebową obszaru stanowią gleby biellicowe 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 65,5% całkowitej powierzchni (4222 ha z 6453 ha). 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.

Ze względu na intensywny rozwój przemysłu na terenie województwa śląskiego do końca lat osiemdziesiątych gmina Gorzyce, mimo braku szkód górniczych, braku zwałowisk i hałd pokopalnianych zaczęła zatracać swój rolniczy charakter, a rolnictwo stanowi marginalną gałąź produkcji w gminie.

Tereny rolne w poszczególnych sołectwach:

- Gorzyce – większe obszary upraw rolniczych występują w części północno-wschodniej, w części zachodniej i południowo-zachodniej przechodzą w odłogi i ugory.
- Rogów – występowanie terenów rolniczych, obejmujących rejon Syrynki w części wschodniej, sąsiadujących ze zwartym kompleksem leśnym.
- Bluszczów – występowanie znacznych arealów użytków rolniczych, otaczających od strony południowej, zachodniej i północnej obszar zainwestowany.
- Belsznica – większe obszary rolne w części południowej – występują tu głównie użytki zielone, obecnie porzucone odłogi.
- Uchylsko – w przewadze użytki zielone otaczające tereny zainwestowane.
- Gorzyczki – tereny o wyższej kulturze rolnej.
- Turza Śląska – miejscowość o wiodącej funkcji rolniczej - kompleksy gruntów rolnych o dobrej i średniej klasie bonitacji, w południowym fragmencie sołectwa występują znaczne obszary nieużytków po byłym PGR.
- Kolonia Fryderyk – w części zachodniej współistnieją dwie funkcje - rolnicza i mieszkaniowa.
- Osiny – tereny rolne wykorzystywane pod zasiewy.
- Odra i Olza – tereny dolinne o przydatności rolniczej objęte procesem odłogowania.

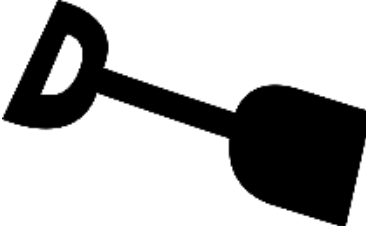
- Czyżowice – przedmiotowe użytki rolne zaliczone do strefy „A”, na której nie występują żadne przeciwwskazania do ich rolniczego użytkowania.

Na terenie gminy Gorzyce nie występuje punkt pomiarowy jakości gleb w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Najbliżej zlokalizowany punkt pomiarowy mieści się w gminie Mszana, w miejscowości Połomia.

3.6.2 Zagrożenia

Dotychczas nie stwierdzono na terenie gminy Gorzyce zanieczyszczenia lub skażenia gleb substancjami, które mogły doprowadzić do degradacji pokrywy glebowej lub powstania zagrożenia dla biosfery. Należy jednak stale monitorować źródła potencjalnego skażenia gleb substancjami szkodliwymi.

3.6.3 Cele i kierunki interwencji

	Cel główny	Kierunki interwencji
	Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi oraz racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych	Zapobieganie erozji gleb

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024*

3.6.4 Działania

Obszar	Cel główny	Kierunki interwencji	Działanie	Wskaźnik monitoringu	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Okres realizacji	Prognozowane nakłady finansowe	Źródło finansowania
Gleby	Zrównowazona gospodarka zasobami naturalnymi oraz racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych	Zapobieganie erozji gleb	Zapobieganie erozji gleb poprzez promocję zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR)	Liczba przeprowadzonych kampanii promocyjnych [szt./rok]	Gmina Gorzyce, mieszkańcy	Brak	2017-2024	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gleby	Zrównowazona gospodarka zasobami naturalnymi oraz racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych	Zapobieganie erozji gleb	Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne	Powierzchnia wykorzystanych nieużytków [ha/rok]	Gmina Gorzyce, mieszkańcy	Brak	2017-2024	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gleby	Zrównowazona gospodarka zasobami naturalnymi oraz racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych	Zapobieganie erozji gleb	Działania rekultywacyjne obszarów zdegradowanych	Powierzchnia zrehabilitowanych obszarów [ha/rok]	Gmina Gorzyce	Wysokie koszty działań rekultywacyjnych	2017-2024	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

3.7 GOSPODARKA ODPADAMI

3.7.1 Stan obecny

Analizy stanu gospodarki odpadami dokonano na podstawie opublikowanej przez Wójta Gminy Gorzyce *Rocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Gorzyce – 2015 rok.*

Zgodnie z art. 9^{tb} ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 250 z późn. zm.) Wójt Gminy sporządza analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi. Analizę sporządza się na podstawie sprawozdań złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmioty prowadzące punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz innych dostępnych danych wpływających na koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

W 2015 roku systemem odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych realizowanym przez Gminę objęte były nieruchomości zamieszkałe. Mieszkańcy gminy odprowadzali opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rachunek indywidualny, a w przypadku nieruchomości niezamieszkałych korzystali z usług przedsiębiorców posiadających wpis do rejestru działalności regulowanej prowadzonej przez Wójta Gminy Gorzyce, podpisując z nimi indywidualne umowy na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych.

Na terenie gminy Gorzyce funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych – PSZOK, który zgodnie z ustawowymi wymaganiami, funkcjonuje od 1 lipca 2013 roku. Punkt położony jest w Gorzycach, przy ul. Bogumińskiej 13.

Rodzaje odpadów przyjmowanych przez PSZOK:

- tworzywa sztuczne, metale, opakowania wielomateriałowe;
- szkło;
- papier i tektura;
- odpady zielone;
- odpady budowlane i rozbiórkowe;
- styropian;
- meble i inne odpady wielkogabarytowe;
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- zużyte baterie i akumulatory;
- chemikalia i odpady po chemikaliach;
- przeterminowane leki i opakowania po lekach;

- zużyte opony;
- żarówki i świetlówki oraz lampy fluorescencyjne.

W PSZOK od 1.01.2015 do 31.12.2015 łącznie odebrano 1 046,6 Mg wysegregowanych odpadów.

W 2015 roku z terenu gminy Gorzyce odebrano 6172,90 Mg odpadów komunalnych, w tym 4801,1 Mg zmieszanych odpadów komunalnych. Pozostałe 1371,80 Mg stanowią: 1243,90 Mg – odpady zbierane selektywnie, natomiast 127,9 Mg popiół.

W 2015 r. odebrano 17 258,7 m³ nieczystości ciekłych z terenu gminy Gorzyce.

Tabela 10: Ilość odebranych z obszaru gminy nieczystości ciekłych [m³]

Ilość odebranych z obszaru gminy nieczystości ciekłych [m³]	
Ścieki bytowe	15911,3
Ścieki komunalne	1347,4
Ścieki przemysłowe	0,0

Poniższa tabela przedstawia poziomy osiągnięte przez gminę Gorzyce w 2015 roku w zakresie gospodarki odpadami.

Tabela 11: Poziomy osiągnięte przez gminę Gorzyce w 2015 roku w zakresie gospodarki odpadami.

Rodzaj osiągniętego poziomu	Osiągnięty poziom [%]	Wymagany poziom [%]
Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, przekazanych do składowania	0,00	Max 50
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia, następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	33,51	Min. 16
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	100	Min. 40

Ważną grupę odpadów z punktu widzenia racjonalnej gospodarki odpadami terenie gminy Gorzyce stanowią wyroby azbestowe. W celu likwidacji szkodliwego oddziaływania wyrobów azbestowych na środowisko gmina Gorzyce realizuje program usuwania azbestu i odpadów zawierających azbest.

Poniższa tabela przedstawia aktualną masę wyrobów azbestowych na terenie gminy Gorzyce.

Tabela 12: Masa wyrobów azbestowych na terenie gminy Gorzyce (źródło: Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Gorzyce)

Rodzaj wyrobów	Budynki mieszkalne	Budynki gospodarcze	Razem na posesjach zinwentaryzowano
Płyty azbestowo-cementowe faliste	10 993 [m ²]	42 112,5 [m ²]	53 105,5 [m ²]
	120 923 [kg]	463 237,5 [kg]	584 160,5 [kg]
Płyty azbestowo-cementowe płaskie, karo	7 725 [m ²]	276 [m ²]	8 001 [m ²]
	62 572,5 [kg]	2 235,6 [kg]	64 808,1 [kg]
Razem [m²]	18 718	42 388,5	61 106,5
Razem [kg]	183 495,5	465 473,1	648 968,6

3.7.2 Zagrożenia


Główne obszary problemowe w zakresie gospodarki odpadami związane są m.in. ze:

- złymi praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa),
- niskim poziomem świadomości ekologicznej mieszkańców,
- występowaniem wyrobów zawierających azbest,
- ryzykiem nieosiągnięcia poziomów selektywnej zbiórki odpadów oraz małym poziomem ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania po 2020 roku.

Cele w zakresie gospodarki odpadami określone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2022:

- osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
- do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
- do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
- do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych,
- redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.

3.7.3 Cele i kierunki interwencji

	Cel główny	Kierunki interwencji
	Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów	Unieszkodliwianie wyrobów azbestowych
		Zrównoważona gospodarka odpadami na terenie gminy Gorzyce

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024*

3.7.4 Działania

Obszar	Cel główny	Kierunki interwencji	Działanie	Wskaźnik monitoringu	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Okres realizacji	Prognozowane nakłady finansowe	Źródło finansowania
Gospodarka odpadami	Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów	Unieszkodliwianie wyrobów azbestowych	Kontynuacja realizacji Programu usuwania azbestu na terenie Gminy	Masa zdemontowanych wyrobów zawierających azbest [Mg/rok]	Gmina Gorzyce, mieszkańcy, podmioty gospodarcze	Brak środków finansowych inwestorów na nowe pokrycie dachowe	2017-2024	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gospodarka odpadami	Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów	Zrównoważona gospodarka odpadami na terenie gminy Gorzyce	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy	Udział gospodarstw domowych objętych selektywną zbiórką odpadów [%]	Gmina Gorzyce	Niezadawalający poziom zainteresowania mieszkańców	2017-2024	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024*

Obszar	Cel główny	Kierunki interwencji	Działanie	Wskaźnik monitoringu	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Okres realizacji	Prognozowane nakłady finansowe	Źródło finansowania
Gospodarka odpadami	Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów	Zrównoważona gospodarka odpadami na terenie gminy Gorzyce	Organizacja kampanii edukacyjnych dla mieszkańców gminy Gorzyce (akcja Sprzątanie Świata, promocja toreb ekologicznych, tematyka szkodliwości palenia śmieci	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych [szt./rok]	Gmina Gorzyce	Niezadawalający poziom zainteresowania kampanią edukacyjną wśród mieszkańców	2017-2024 i dłużej	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

3.8 ZASOBY PRZYRODNICZE

3.8.1 Stan obecny

Gmina Gorzyce stanowi bardzo ciekawy obszar pod względem widokowym – rozpościera się stąd widok na Beskid Śląski, Bramę Morawską, Dolinę Odry. Krajobraz wzbogaca ekspozycja poszczególnych miejscowości np. Rogowa czy Turzy Śląskiej. Na szczególną uwagę pod względem krajobrazowym zasługują: Dolina Odry (gdzie przy jej rozlewiskach powstały ośrodki wypoczynkowe), rzeka Olza, jeziora z gołbiami w otoczeniu zieleni, a także tereny leśne. Największe skupisko terenów leśnych znajduje się w środkowej części gminy – pomiędzy Rogowem a Czyżowicami, ponadto występują tu znaczne obszary przeznaczone pod uprawy rolne.

Liczne stawy stanowią prawdziwy raj dla ptactwa wodnego. W stawach oraz rzekach występują liczne gatunki ryb. W tym rejonie znajduje się kilka ośrodków wypoczynkowych.

Polder Buków to sztuczny zbiornik przeciwpowodziowy na Odrze. Okresowo całkowicie zalewany, położony na terenie trzech gmin – Krzyżanowice w powiecie raciborskim, Lubomia i Gorzyce w powiecie wodzisławskim. Budowany w latach 1989-2002 polder ma około 830 ha powierzchni i może przyjąć około 50 mln m³ wody. Ze względu na okresowe zalewanie i duże ograniczenie w obrębie polderu gospodarki rolnej wzrosła na jego terenie bioróżnorodność, stał się siedliskiem wielu rzadkich gatunków roślin błotnych i zwierząt, co w połączeniu ze starorzeczami i zalanyymi wyrobiskami oraz sąsiedztwem Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Wielikąt” uczyniło z niego bardzo atrakcyjny teren dla turystyki i rekreacji blisko położonych ośrodków. Przejeżdżając koroną wałów Polderu Buków od strony Bluszczowa warto zwrócić uwagę na przepiękny krajobraz. Po drodze można zobaczyć nieistniejącą już miejscowość Kamień nad Odrą, która ze względu na częste powodzie i podtopienia została w całości zalana. Dzisiaj jest to idealne miejsce dla miłośników wędkarstwa, spacerów i wycieczek rowerowych. Duża ilość zalewisk stwarza też doskonałe warunki wypoczynku dla osób lubiących obcować z naturą.

LASY

Powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Gorzyce w 2015 roku, wg danych GUS, wyniosła 828,31 ha, co stanowi blisko 31% gruntów leśnych powiatu wodzisławskiego.

Tabela 13: Powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Gorzyce oraz na terenie powiatu wodzisławskiego (źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS)


Własność	Jednostka	2012	2013	2014	2015
las publiczne Skarbu Państwa [ha]	powiat wodzisławski	1876,86	1871,79	1871,54	1854,51
	gmina Gorzyce	561,46	556,46	556,21	556,21
las publiczne gminne	powiat wodzisławski	66,8	66,2	66,2	66,2
	gmina Gorzyce	23,6	23,6	23,6	23,6
las prywatne ogółem	powiat wodzisławski	778,2	778,2	778,2	778,2
	gmina Gorzyce	248,5	248,5	248,5	248,5
las ogółem	powiat wodzisławski	2721,86	2716,19	2715,94	2698,91
	gmina Gorzyce	833,56	828,56	828,31	828,31

Organem kompetentnym w zakresie prowadzenia rejestrów zawierających formy ochrony przyrody jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach, który umieszcza w odpowiednich rejestrach Pomniki Przyrody, Zespoły Przyrodniczo – Krajobrazowe, obszary Natura 2000, Obszary Chronionego Krajobrazu, Stanowiska Dokumentacyjne, Użytki Ekologiczne, Parki Krajobrazowe, Rezerwy Przyrody. W granicach gminy nie zostały wyznaczone żadne obszarowe formy ochrony przyrody w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Jedyną formą ochrony występującą na terenie gminy to pomnik przyrody nieożywionej. Jest nim głąz narzutowy zlokalizowany w Czyżowicach, przy ul. Gorzycka 39.

3.8.2 Zagrożenia

Zagrożeniem dla bioróżnorodności gminy Gorzyce jest brak wyznaczonych obszarów prawnie chronionych, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody.

3.8.3 Cele i kierunki interwencji

	Cel główny	Kierunki interwencji
	Zachowanie różnorodności biologicznej oraz georóżnorodności, prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej.	Zrównoważony rozwój gminy ze szczególną ochroną miejsc przyrodniczo cennych
		Ochrona przed gatunkami inwazyjnymi
		Wzrost świadomości mieszkańców gminy w zakresie gospodarki na obszarach cennych przyrodniczo

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024*

3.8.4 Działania

Obszar	Cel główny	Kierunki interwencji	Działanie	Wskaźnik monitoringu	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Okres realizacji	Prognozowane nakłady finansowe	Źródło finansowania
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie różnorodności biologicznej oraz georóżnorodności, prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej.	Zrównoważony rozwój gminy ze szczególną ochroną miejsc przyrodniczo cennych	Modernizacja i rozbudowa infrastruktury edukacyjno – turystycznej	Liczba zmodernizowanych elementów infrastruktury edukacyjno-turystycznej	Gmina Gorzyce	Wysokie koszty działań modernizacyjnych oraz ryzyko nieuzyskania dofinansowania	2017-2024	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie różnorodności biologicznej oraz georóżnorodności, prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej.	Ochrona przed gatunkami inwazyjnymi	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie gatunków inwazyjnych	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych [szt./rok]	Gmina Gorzyce	Niezadawalający poziom zainteresowania kampanią edukacyjną wśród mieszkańców	2017-2024 i dłużej	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie różnorodności biologicznej oraz georóżnorodności, prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej.	Wzrost świadomości mieszkańców gminy w zakresie gospodarki na obszarach cennych przyrodniczo	Organizacja kampanii edukacyjnych w zakresie zrównoważonego rozwoju obszarów cennych przyrodniczo	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych [szt./rok]	Gmina Gorzyce	Niezadawalający poziom zainteresowania kampanią edukacyjną wśród mieszkańców	2017-2024 i dłużej	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie różnorodności biologicznej poprzez wsparcie pszczelarstwa.	Zrównoważony rozwój gminy poprzez wsparcie pszczelarstwa	Finansowanie zakupu lekarstw i preparatów dla pszczoł oraz akcesoriów i materiałów pszczelarskich	Kwota udzielonej pomocy finansowej [PLN/rok]	Gmina Gorzyce	Niezadawalający poziom zainteresowania dofinansowaniem	2017-2024	do 5 000,00 zł/rok	Środki własne

3.9 ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI

3.9.1 Stan obecny

Poważna awaria to, zgodnie z art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672 ze zm.), zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, 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 powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem. Poważna awaria przemysłowa, zgodnie z art. 3 pkt 24 ww. ustawy to poważna awaria w zakładzie dużego lub zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska dzieli zakłady przemysłowe, w których ze względu na ilość znajdujących się substancji niebezpiecznych możliwe jest wystąpienie poważnej awarii, na dwie grupy:


- zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii – ZDR,
- zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii – ZZR.

Nadzór nad zakładami, których działalność może być przyczyną poważnej awarii stanowi Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska. Zakłady, w których istnieje ryzyko wystąpienia poważnej awarii są zewidencjonowane i podlegają systematycznej kontroli. Na terenie gminy Gorzyce, ani na terenie powiatu wodzisławskiego nie występują obecnie zakłady należące do wymienionych wyżej grup.

3.9.2 Zagrożenia

Potencjalne zagrożenie może stanowić transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność szlaków tranzytowych na terenie gminy zwiększa możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

1.1.1. Cele i kierunki interwencji

	Cel główny	Kierunki interwencji
	Minimalizacja potencjalnych źródeł poważnych awarii	Przeszkolenie mieszkańców gminy w zakresie prawidłowego zachowania w przypadku wystąpienia awarii

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024*

1.1.2. Działania

Obszar	Cel główny	Kierunki interwencji	Działanie	Wskaźnik monitoringu	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Okres realizacji	Prognozowane nakłady finansowe	Źródło finansowania
Zagrożenie poważnymi awariami	Minimalizacja potencjalnych źródeł poważnych awarii	Przeszkolenie mieszkańców gminy w zakresie prawidłowego zachowania w przypadku wystąpienia awarii	Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych [szt./rok]	Gmina Gorzyce, OSP	Niezadawalający poziom zainteresowania szkoleniami wśród mieszkańców	2017-2024 i dłużej	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

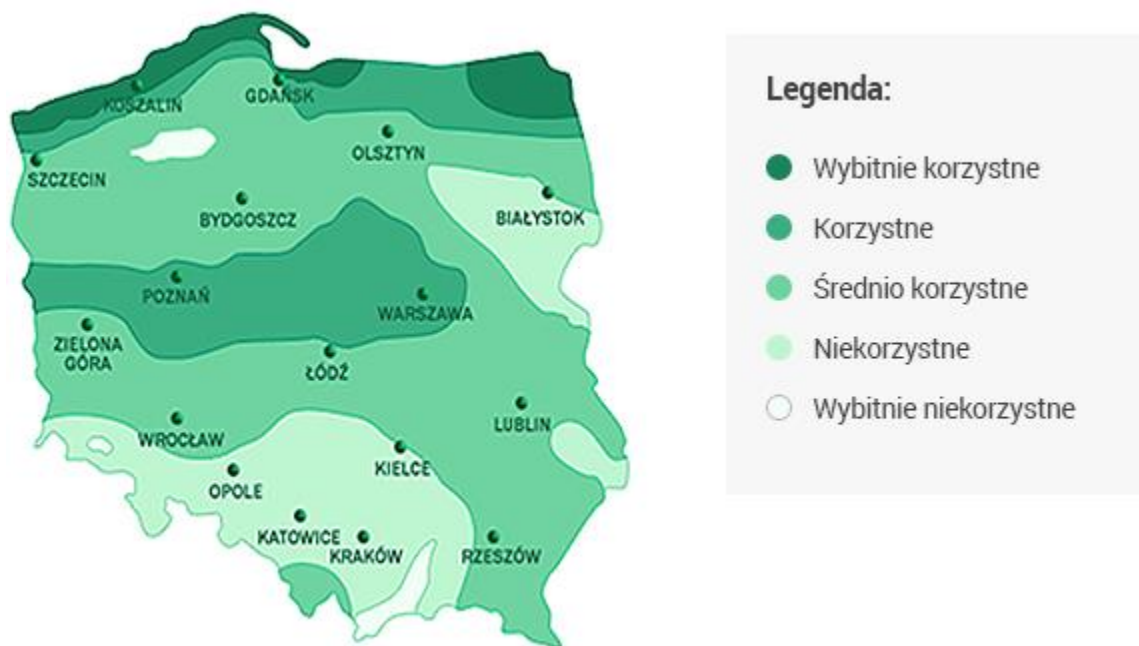
3.10 ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Analizy możliwości wykorzystania energii odnawialnej na terenie gminy Gorzyce dokonano na podstawie Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Gorzyce. Jest to aktualnie obowiązujący dokument charakteryzujący stan gospodarki energią na terenie gminy oraz prognozujący możliwe zmiany w tym zakresie.

3.10.1 Energia wiatru

Energia wiatru jest to energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Podobnie jak w przypadku elektrowni wodnych potencjał elektrowni wiatrowych jest określony przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Elektrownie wiatrowe wykorzystują moc wiatru w zakresie jego prędkości od 4 do 25 m/s. Przy prędkości wiatru mniejszej od 4 m/s moc wiatru jest niewielka, a przy prędkościach powyżej 25 m/s ze względów bezpieczeństwa elektrownia jest zatrzymywana. Według danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW) na obszarze 60 tys. km², czyli na około 30% terytorium kraju średnia prędkość wiatru przekracza 4m/s. Zatem odpowiednie warunki do wykorzystania energii wiatru istnieją na 1/3 powierzchni naszego kraju. Najlepsze warunki wiatrowe w Polsce panują na północnych krańcach kraju, gdzie średnia roczna prędkość wiatru na wysokości ponad 50 m waha się od 5,5 do 7,5 m/s.

Potencjał energetyczny wiatru na terenie Polski przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 8: Mapa wietrzności Polski (źródło: <http://www.polenergia.pl/pol/pl/strona/otoczenie>)

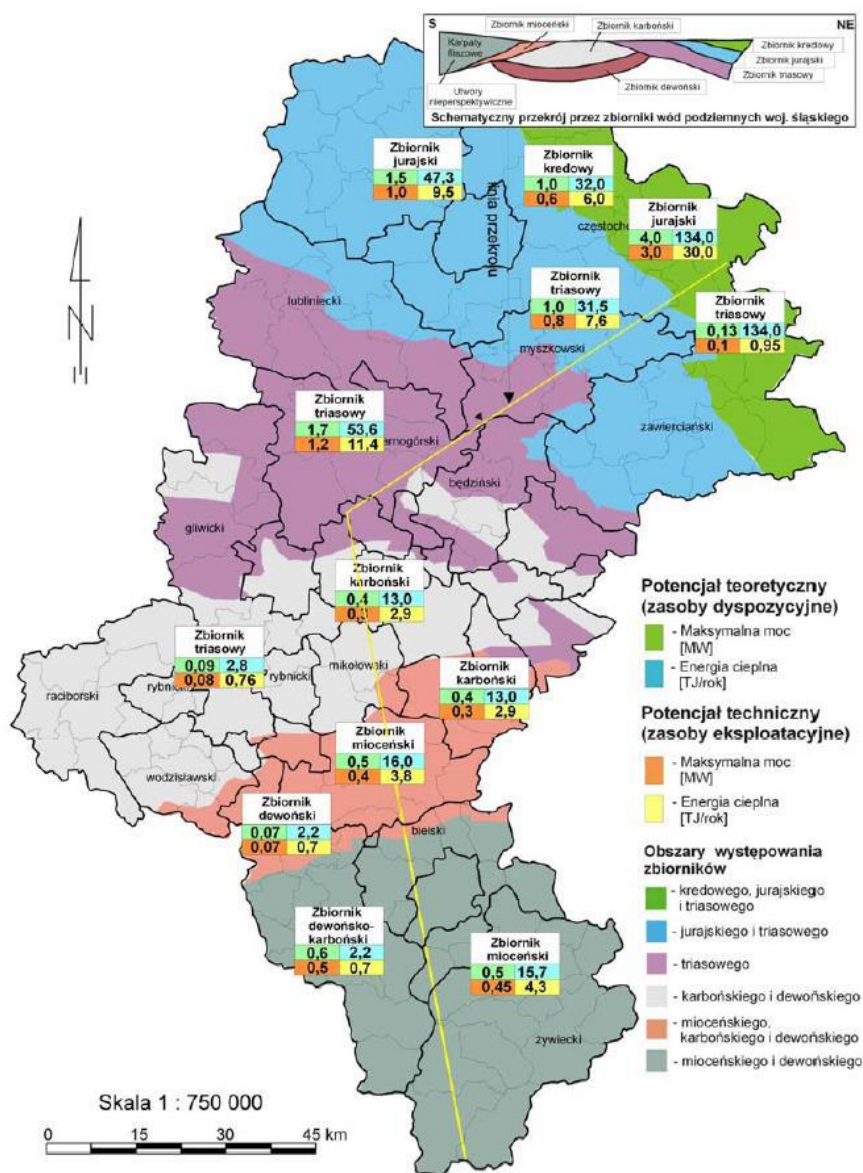
Na terenie gminy Gorzyce występują niekorzystne warunki meteorologiczne dla rozwoju tego rodzaju energetyki, w związku z czym źródło to nie jest wykorzystywane.

3.10.2 Energia geotermalna

W Polsce wody geotermalne mają na ogół temperatury nieprzekraczające 100°C. Wynika to z tzw. stopnia geotermicznego, który w Polsce waha się od 10 do 110 m, a na przeważającym obszarze kraju mieści się w granicach od 35 – 70 m. Wartość ta oznacza, że temperatura wzrasta o 1°C na każde 35 - 70 m. W Polsce zasoby energii wód geotermalnych uznaje się za duże, ponadto występują na obszarze około 2/3 terytorium kraju. Nie oznacza to jednak, że na całym tym obszarze istnieją obecnie warunki techniczno – ekonomiczne uzasadniające budowę instalacji geotermalnych. Przy znanych technologiach pozyskiwania i wykorzystywania wody geotermalnej w obecnych warunkach ekonomicznych najefektywniej mogą być wykorzystane wody geotermalne o temperaturze większej od 60°C. W zależności od przeznaczenia i skali wykorzystania ciepła tych wód oraz warunków ich występowania, nie wyklucza się jednak przypadków budowy instalacji geotermalnych, nawet gdy temperatura wody jest niższa od 60°C.

Łączne zasoby ciepłe wód geotermalnych na terenie Polski oszacowane zostały na około 32,6 mld tpu (ton paliwa umownego). Wody zawarte w poziomach wodonośnych występujących na głębokościach 100 – 4000 m mogą być gospodarczo wykorzystywane jako źródła ciepła praktycznie na całym obszarze Polski. Pod względem technicznym stosowanie ich jest możliwe, wymaga to natomiast zróżnicowanych i wysokich nakładów finansowych. Łączne zasoby ciepłe wód geotermalnych na terenie Polski oszacowane zostały na około 32,6 mld tpu (ton paliwa umownego). Wody zawarte w poziomach wodonośnych występujących na

głębokościach 100 – 4000 m mogą być gospodarczo wykorzystywane jako źródła ciepła praktycznie na całym obszarze Polski. Pod względem technicznym stosowanie ich jest możliwe, wymaga to natomiast zróżnicowanych i wysokich nakładów finansowych.



Rysunek 9: Zasoby energii geotermalnej na terenie województwa śląskiego (źródło: Polska Akademia Nauk „Program wykorzystania OZE na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego”)

Na podstawie powyższego rysunku obszar gminy Gorzyce leży w rejonie Zbiornika Triasowego charakteryzujących się:

- Potencjałem teoretycznym (zasoby dyspozycyjne) równym:
- 0,09MW (moc maksymalna),

- 2,8 TJ/rok (energia cieplna).
- Potencjałem technicznym (zasoby eksploatacyjne) równym:
- 0,08 MW (moc maksymalna)
- 0,76 TJ/rok (energia cieplna).

Potencjały te są nieznaczne, a pozyskanie energii geotermalnej wiąże się z koniecznością poniesienia wysokich nakładów inwestycyjnych. Na terenie gminy Gorzyce potencjał energii geotermalnej obecnie nie jest wykorzystywany.

Alternatywą dla dużych systemów energetyki geotermalnej mogą być inne rozwiązania wykorzystujące energię skumulowaną w gruncie, takie jak pompy ciepła czy układy wentylacji mechanicznej współpracujące z gruntowymi wymiennikami ciepła.

3.10.3 Energetyka wodna

Rozwój elektrowni wodnych jest ograniczony warunkami prawnymi, lokalizacyjnymi, wymogami terenowymi i geomorfologicznymi oraz potencjałem kapitałowym inwestora. Najwięcej funduszy pochłania budowa obiektów hydrotechnicznych piętrzących wodę (jaz, zaporą). Charakterystyczne dla elektrowni wodnych są znikome koszty eksploatacji (wynoszące średnio około 0,5÷1% łącznych nakładów inwestycyjnych rocznie) oraz wysoka sprawność energetyczna (90÷95%). Polska leży na terenach o niewielkich zasobach wodnych, których wykorzystanie dla celów energetycznych jest poważnie ograniczone (w niektórych krajach jak np. w Norwegii elektrownie wodne pokrywają zapotrzebowanie na energię elektryczną prawie w 100%). Ze względu na deficyty wody (szczególnie w okresie niskich stanów) przy istniejącej i planowanej zabudowie rzek, priorytet mają zagadnienia gospodarki wodnej.

Możliwości dużej energetyki wodnej na terenie województwa śląskiego zostały wyczerpane. Warunki do rozwoju małej energetyki wodnej są zróżnicowane. Generalnie o potencjalnych możliwościach energetycznych cieków decydują duże spadki podłużne rzek i potoków. Na terenie Gminy Gorzyce występuje gęsta sieć wodna. Wzdłuż południowej jej granicy przepływa rzeka Olza, z kolei wzdłuż zachodniej rzeka Odra, z kolei przez Turzę Śląską płynie Leśnica. Ponadto cały obszar gminy jest gęsto poprzecinany potokami. Na terenie gminy występuje znaczna ilość naturalnych i antropogenicznych jezior, często przedzielonych goblami. Większa część obszaru gminy znajduje się w obrębie przedkarpackiego regionu hydrogeologicznego, podregionu podkarpacko – śląskiego.

W chwili obecnej na terenie gminy Gorzyce brak elektrowni wodnych.

3.10.4 Energia słoneczna

Energię słoneczną można wykorzystać do produkcji energii elektrycznej i do produkcji ciepłej wody, bezpośrednio poprzez zastosowanie specjalnych systemów do jej pozyskiwania i akumulowania. Ze wszystkich źródeł energii, energia słoneczna jest najbezpieczniejsza.

W Polsce generalnie istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Największe szanse rozwoju w krótkim okresie mają technologie konwersji termicznej energii promieniowania słonecznego, oparte na wykorzystaniu kolektorów słonecznych.

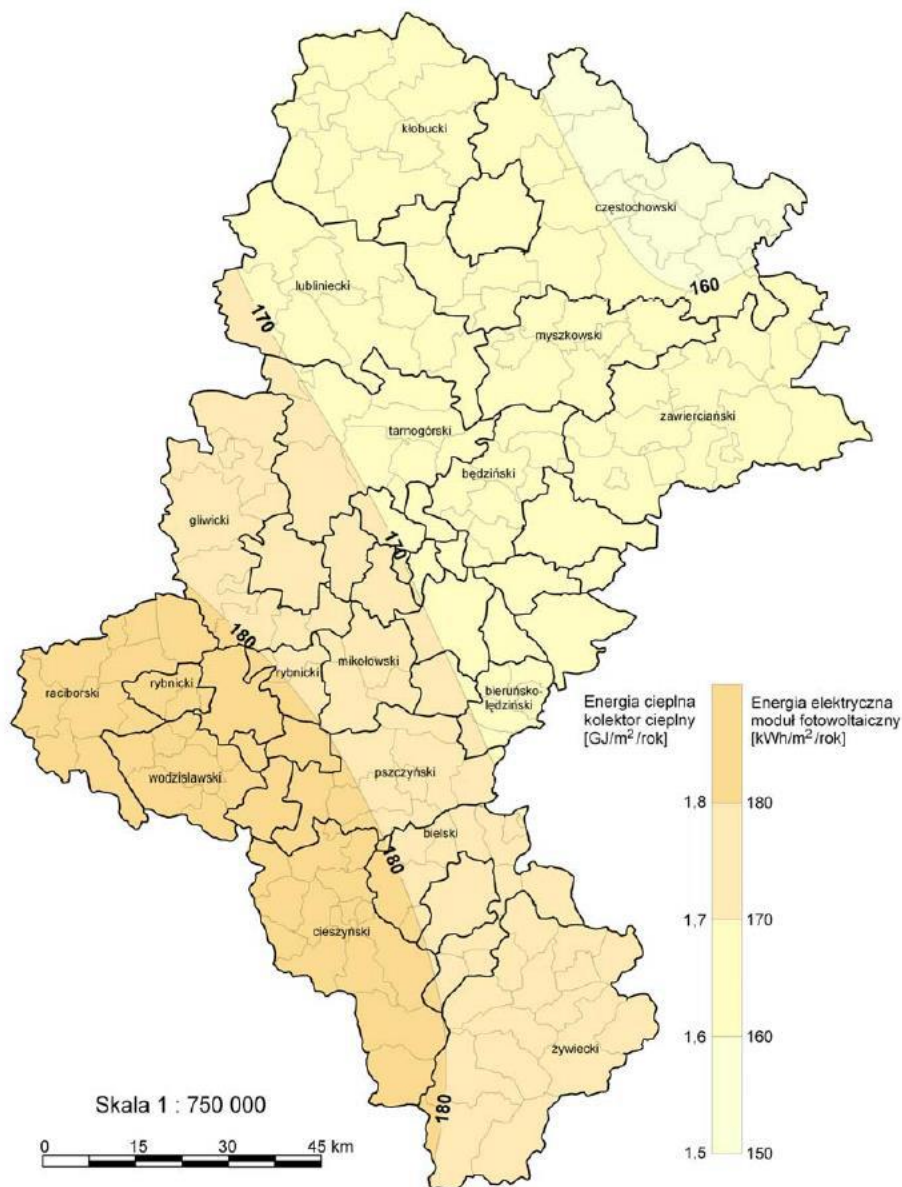
Ze względu na wysoki udział promieniowania rozproszonego w całkowitym promieniowaniu słonecznym, praktycznego znaczenia w naszych warunkach nie mają słoneczne technologie wysokotemperaturowe oparte na koncentratorach promieniowania słonecznego. Roczna gęstość promieniowania słonecznego w Polsce na płaszczyznę poziomą waha się w granicach 950 - 1250 kWh/m², natomiast średnie usłonecznienie wynosi 1600 godzin na rok.

Warunki meteorologiczne charakteryzują się bardzo nierównym rozkładem promieniowania słonecznego w cyklu rocznym. Około 80% całkowitej rocznej sumy nasłonecznienia przypada na sześć miesięcy sezonu wiosenno-letniego, od początku kwietnia do końca września, przy czym czas operacji słonecznej w lecie wydłuża się do 16 godz./dzień, natomiast w zimie skraca się do 8 godzin dziennie.

Ze względu na fizykochemiczną naturę procesów przemian energetycznych promieniowania słonecznego na powierzchni Ziemi, wyróżnić można trzy podstawowe i pierwotne rodzaje konwersji:

- konwersję fotochemiczną energii promieniowania słonecznego prowadzącą dzięki fotosyntezie do tworzenia energii wiązań chemicznych w roślinach w procesach asymilacji,
- konwersję fototermiczną prowadzącą do przetworzenia energii promieniowania słonecznego na ciepło,
- konwersję fotowoltaiczną prowadzącą do przetworzenia energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną.

Potencjał techniczny wykorzystania energii słonecznej w procesie konwersji fototermicznej (instalacje z kolektorami słonecznymi) oraz fotowoltaicznej (układy ogniw fotowoltaicznych) pokazano na poniższym rysunku. Potencjał ten uwzględnia sprawność przetwarzania energii promieniowania słonecznego na ciepło i energię elektryczną.



Rysunek 10: Techniczne zasoby energii słonecznej (z uwzględnieniem sprawności przetwarzania energii) na terenie województwa śląskiego (źródło: Polska Akademia Nauk „Program wykorzystania OZE na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego”)

3.10.5 Biomasa

Biomasa to substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej oraz przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także inne części odpadów, które ulegają biodegradacji. Biomasa jest źródłem energii odnawialnej w największym stopniu wykorzystywanym w Polsce.

Potencjał teoretyczny jest to inaczej potencjał surowcowy, dotyczy oszacowania ilości biomasy, którą teoretycznie można by na danym terenie wykorzystać energetycznie. Przy obliczaniu potencjału teoretycznego

biomasy należy kierować się również doświadczeniem eksperckim, które umożliwi oszacowanie tej wielkości z mniejszym błędem.

Do obliczenia potencjału surowcowego lub inaczej teoretycznego przyjęto podane niżej założenia:

- Zasobność drzewa na pniu Nadleśnictwa Rybnik wynosi średnio 246m³/ha.
- Wskaźniki przeliczeniowe do oszacowania potencjału słomy zależne są od rodzaju zboża, plonowania i sposobu zbioru. Dlatego też przyjęto potencjał na podstawie danych GUS z 2002r. Zastosowano średni wskaźnik wynoszący 1 t/ha gruntów ornych pod zasiewami.
- Potencjał teoretyczny dla siana obliczono przez pomnożenie powierzchni łąk i średniego plonu wynoszącego 5 t/ha.
- Dla sadów przyjmuje się, że zakres możliwego do pozyskania drewna z rocznych cięć wynosi średnio 2,5 t/ha, przy możliwości uzyskania drewna w granicach 2,0-3,0 t/ha.
- Potencjał teoretyczny równy technicznemu w zakresie przecinania drzew przydrożnych przyjęto na poziomie 1,5 t/km drogi na rok.
- Potencjał teoretyczny wynikający z uprawy roślin energetycznych na wszystkich obszarach ugorów i odlogów.

Potencjał techniczny stanowi tę ilość potencjału surowcowego, która może być przeznaczona na cele energetyczne po uwzględnieniu technicznych możliwości jego pozyskania, a także uwzględniając inne aktualne uwarunkowania dla jego wykorzystania. Przy obliczeniu potencjału technicznego uwzględniono następujące założenia:

- Z jednego drzewa w wieku rębny uzyskać można 54 kg drobnicy gałęziowej, 59 kg chrustu oraz 166 kg drewna pniakowego z korzeniami. Przyjmując średnio liczbę 400 drzew na 1 hektarze, daje to 111 t/ha drewna.
- Przyjęto, że z 1 ha można pozyskać 50 t drewna, ilość tę przyjmuje się dla 5% powierzchni lasów rosnących na obszarze gminy.
- Ponadto w lasach stosowane są cięcia przedrębne i pielęgnacyjne. Przyjęto, że z cięć przedrębnych i pielęgnacyjnych uzyskuje się 12t/ha drewna i wielkość ta dotyczy 10% powierzchni lasów.
- Opierając się na danych literaturowych przyjęto 30% potencjału słomy zebranej jako możliwej do przeznaczenia na cele energetyczne, stanowi to bezpieczny próg.
- Z uwagi na wykorzystywanie siana w produkcji zwierzęcej założono, że jedynie 5% siana z łąk może być wykorzystane do celów energetycznych.
- Całość teoretycznego potencjału pozyskiwania drewna z pielęgnacji sadów oraz przycinania drzew przydrożnych jest równa potencjałowi technicznemu.

Ponadto przyjęto na podstawie analiz własnych, że 1 MW mocy odpowiada produkcji ciepła wynoszącej 7 000 GJ. Zakładając procesy bezpośredniego spalania, sprawność urządzeń kotłowych przyjęto na poziomie 80%.

W zakresie drewna opałowego i zrębków drzewnych proponuje się pełne wykorzystanie potencjału tego paliwa. Biomasa można użytkować w małych i średnich kotłowniach, z których zasilane mogą być obiekty mieszkalne, użyteczności publicznej lub produkcyjne.

W przypadku występowania w gospodarstwach rolnych niewykorzystanego potencjału słomy proponuje się jej użytkowanie lokalne do celów grzewczych poprzez spalanie w kotłach na słomę.

**Tabela 14: Potencjał teoretyczny i techniczny energii zawartej w biomasie na terenie Gminy Gorzyce
(źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło energią elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Gorzyce)**

Rodzaj paliwa	Potencjał teoretyczny			Potencjał techniczny		
	Ilość masowa, Mg/rok	Ilość energii, GJ/rok	Moc, MW	Ilość masowa, Mg/rok	Ilość energii, GJ/rok	Moc, MW
Drewno z gospodarki Leśnej	17 836	178 359	19,11	516	5 365	0,57
Drewno z sadów	25	258	0,03	25	258	0,03
Drewno z przycinki przydrożnej	266	2 761	0,30	266	2 761	0,30
Słoma	1 349	15 508	1,66	405	4 652	0,50
Siano	2 632	30 263	3,24	132	1 513	0,16
Uprawy energetyczne	666	11 995	1,29	200	3 599	0,39
SUMA	22 773	239 144	25,6	1 542	18 149	1,9

3.10.6 Biogaz

We wszelkich odpadach organicznych lub odchodach zawierających węglowodany, a w szczególności celulozę i cukry, w określonych warunkach zachodzą procesy biochemiczne nazywane fermentacją. Fermentację wywołują należące do różnych gatunków bakterie, których działanie i znaczenie w tym procesie jest bardzo zróżnicowane, a nawet przeciwstawne. Teoretycznie w wyniku fermentacji 162 g celulozy otrzymuje się 135 dm³ gazu zawierającego 50% palnego metanu.

Proces, w skutek którego wytwarzany jest biogaz, polega na fermentacji beztlenowej wywoływanej dzięki obecności tzw. bakterii metanogennych, które w sprzyjających warunkach: temperatura rzędu 30 – 35°C (fermentacja mezofilna) lub 52 – 55°C (fermentacja termofilna), odczyn obojętny lub lekko zasadowy (pH 7 – 7,5), czas retencji (przetrzymania substratu) wynoszący 12-36 dni dla fermentacji mezofilnej oraz 12-14 dni dla fermentacji termofilnej, brak obecności tlenu i światła zamieniają związki pochodzenia organicznego w biogaz oraz substancje nieorganiczne.

Głównymi składnikami tak powstającego biogazu są metan, którego zawartość w zależności od technologii jego wytwarzania oraz rodzaju fermentowanych substancji może zmieniać się w szerokim zakresie od 40 do 85% (przeważnie 55 – 65%), pozostałą część stanowi dwutlenek węgla oraz inne składniki w ilościach śladowych. Dzięki tak wysokiej zawartości metanu w biogazie, jest on cennym paliwem z energetycznego punktu widzenia, które pozwala zaspokoić lokalne potrzeby związane m.in. z jego wytwarzaniem. Wartość opałowa biogazu najczęściej waha się w przedziale 19,8 – 23,4 MJ/m³, a przy separacji dwutlenku węgla z biogazu jego wartość opałowa może wzrosnąć nawet do wartości porównywalnej z sieciowym gazem ziemnym typu E (dawniej GZ-50). Należy tu zaznaczyć, że produkcja biogazu jest często efektem ubocznym wynikającym z konieczności utylizacji odpadów w sposób możliwie nieszkodliwy dla środowiska. Jedynie w przypadku wysypisk odpadów fermentacja beztlenowa jest procesem samoistnym i niekontrolowanym.

BIOGAZ ZE ŚCIEKÓW

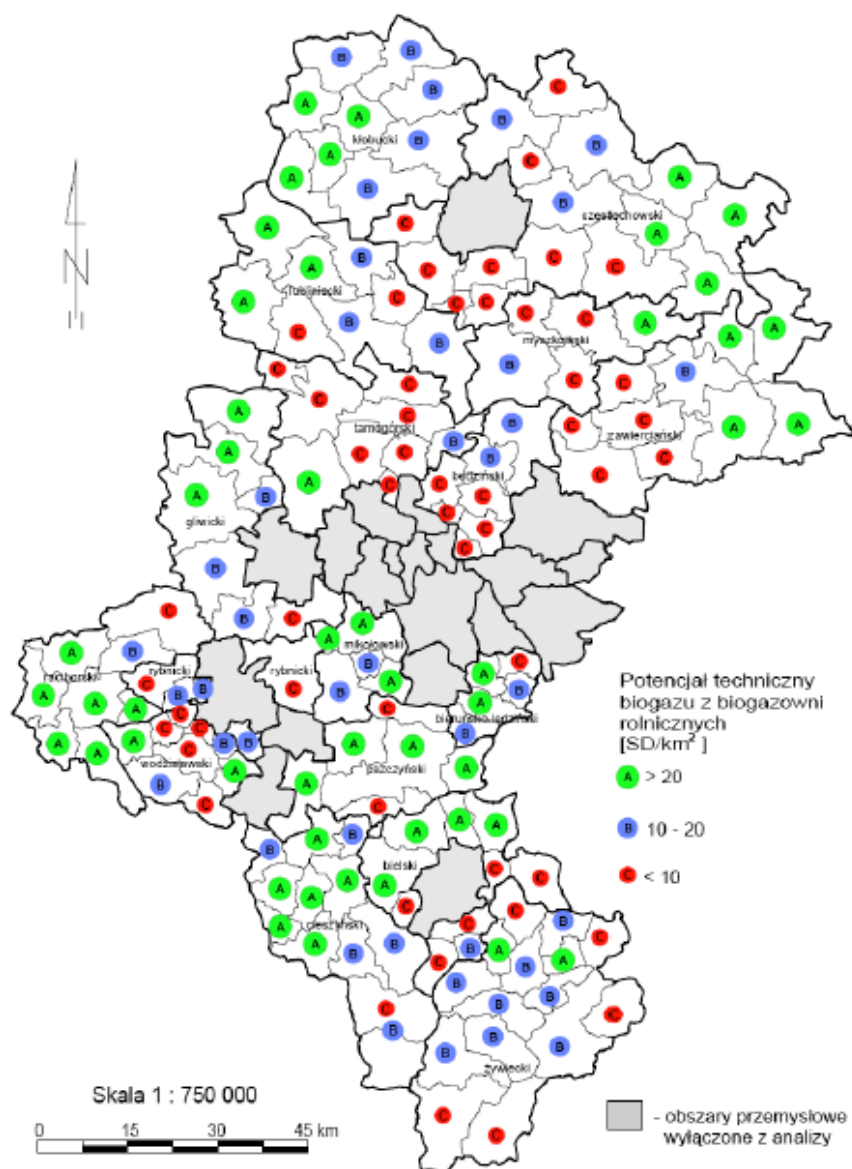
Ważnym elementem działalności oczyszczalni ścieków Karkoszka II jest przeróbka, wytworzonych w procesie oczyszczania ścieków, osadów ściekowych. Zastosowana technologia tlenowo-beztlenowej stabilizacji osadu jest nowoczesną metodą stosowaną z powodzeniem w wielu krajach. W Polsce należy jednak do wyjątków. W procesie dwustopniowej fermentacji osad w pierwszym stopniu poddawany jest krótkotrwałej tlenowej stabilizacji w temp. 56 – 60°C. Zastosowanie tak wysokich temperatur pozwala na pełną higienizację osadu. W drugim stopniu następuje beztlenowa mezofilna fermentacja osadu, w wyniku której pozyskiwany jest biogaz, wykorzystywany do produkcji energii elektrycznej i ciepłej.

BIOGAZ Z ODPADÓW

Odpady zmieszane odbierane od mieszkańców wywożone są na składowisko poza teren gminy. Ewentualne wykorzystanie biogazu z odpadów może być rozpatrywane zatem tylko w ww. lokalizacjach składowisk odpadów.

BIOGAZ Z BIOGAZOWNI ROLNICZYCH

Dla pokazania możliwości uzyskania biogazu w gospodarstwach rolniczych posłużono się danymi z Programu wykorzystania OZE na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego. Autorzy wyznaczają tu potencjał w oparciu o pogłowie zwierząt w gospodarstwach rolnych w przeliczeniu na sztuki duże (SD) i możliwości uzyskania gnojowicy do produkcji biogazu (rysunek poniżej). W Gminie Gorzyce istnieje średni potencjał wykorzystania biogazu z biogazowni rolniczych.



Rysunek 11: Klasyfikacja gmin ze względu na potencjał produkcji biogazu w biogazowniach rolniczych (źródło: Polska Akademia Nauk „Program wykorzystania OZE na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego”)

SD – Sztuka Duża – umowna jednostka przeliczeniowa odpowiadająca krowie o masie 500 kg.

3.11 ANALIZA SWOT

Komponent środowiska	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
POWIETRZNE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT	<ul style="list-style-type: none"> - Opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce; - Wykorzystanie energii słonecznej do lokalnej produkcji energii; - Funkcjonujący system dofinansowania do wymiany kotłów dla osób fizycznych; 	<ul style="list-style-type: none"> - Przekroczenia dopuszczalnych stężeń pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu; - Duże dobowe natężenie ruchu pojazdów na drogach tranzytowych;
	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none"> - Nowe inwestycje w sektorze energetycznym; - Rozwój energetyki odnawialnej; 	- Brak
ZAGROŻENIE HAŁASEM	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
	<ul style="list-style-type: none"> - Dobrze rozwinięty system monitoringu hałasu na terenie województwa; - Niewielkie zagrożenia hałasem przemysłowym; 	<ul style="list-style-type: none"> - Uciążliwość ruchu tranzytowego wynikająca z lokalizacji autostrady A1 oraz DK 78 na terenie gminy;
	SZANSE	ZAGROŻENIA
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	<ul style="list-style-type: none"> - Promocja transportu zbiorowego oraz rowerowego jako alternatywy dla transportu samochodowego; 	<ul style="list-style-type: none"> - Wzrastający ruch pojazdów; - Pogarszający się stan techniczny ciągów komunikacyjnych;
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
	- Brak	<ul style="list-style-type: none"> - Obecność sieci 400 kV na terenie gminy
GOSPODAROWANIE WODAMI	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring pozwalający wykrycie ponadnormatywne stężenie promieniowania 	<ul style="list-style-type: none"> - Wzrastająca ilość urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
GOSPODAROWANIE WODAMI	<ul style="list-style-type: none"> - Istniejące punkty monitoringu wód powierzchniowych - Intensywnie rozwijająca się sieć kanalizacyjna 	<ul style="list-style-type: none"> - Zły stan wód powierzchniowych, w punkcie pomiarowym
	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none"> - Stosowanie nowych rozwiązań w budowie urządzeń wodnych 	<ul style="list-style-type: none"> - Niechęć społeczeństwa do wprowadzenia opłat za

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024*

	- Likwidacja nieszczelnych zbiorników bezodpływowych	odprowadzenie wód opadowych
ZASOBY GEOLOGICZNE	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
	- Udokumentowane złoża surowców naturalnych na terenie gminy; - Brak przekształceń terenu i krajobrazu wskutek działalności wydobywczej;	Brak
	SZANSE	ZAGROŻENIA
	- Rozwinięty system monitoringu złóż naturalnych;	- Ryzyko przekształceń terenu i krajobrazu wskutek nieodpowiedniej gospodarki surowcami;
GLEBY	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
	- Brak przeciwwskazań do rolniczego wykorzystania gleb i produkcji żywności	- Brak punktu monitoringu stanu gleb na terenie gminy
	SZANSE	ZAGROŻENIA
	- Rozwój rolnictwa ekologicznego	- Niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w rolnictwie
GOSPODARKA ODPADAMI	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
	- Funkcjonujący PSZOK; - Wysoki poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów	- Występowanie wyrobów azbestowych na terenie gminy
	SZANSE	ZAGROŻENIA
	- Uzyskanie odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu założonych w KPGO	- Brak środków finansowych mieszkańców na nowe pokrycie dachowe
ZASOBY PRZYRODNICZE	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
	- Wysoka jakość oraz bogactwo walorów przyrodniczych i krajobrazowych; - Różnorodność form ukształtowania terenu, unikalne krajobrazy;	- Brak obszarów prawnie chronionych;
	SZANSE	ZAGROŻENIA
	- Możliwość pozyskiwania funduszy na szeroko zakrojone i kompleksowe projekty dotyczące ochrony przyrody;	- Wyższe koszty realizacji inwestycji na obszarach chronionych;
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
	- Brak obiektów mogących stanowić	- Duża liczba pojazdów

	zagrożenie poważnymi awariami na terenie gminy;	w ruchu tranzytowym;
	SZANSE	ZAGROŻENIA
	- Rozwój technologii pozwalających szybko wykrycie nieprawidłowości funkcjonowania systemów prowadzących do powstania awarii w przedsiębiorstwach;	- Wzrastające natężenie ruchu na drogach tranzytowych;

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024*

4. ZBIORCZE ZESTAWIENIE DZIAŁAŃ GMINY GORZYCE W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Obszar	Cel główny	Kierunki interwencji	Działanie	Wskaźnik monitoringu	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Okres realizacji	Prognozowane nakłady finansowe	Źródło finansowania
Powietrze atmosferyczne i klimat	Osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej na terenie gminy Gorzyce	Realizacja zapisów Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	Wielkość zaoszczędzonej energii końcowej [MWh/rok]; Wielkość zredukowanej emisji [MgCO ₂ /rok]	Gmina Gorzyce, mieszkańcy, podmioty gospodarcze	Wysokie koszty działań modernizacyjnych oraz ryzyko nieuzyskania dofinansowania	2016-2020	82 700 000,00	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej na terenie gminy Gorzyce	Rozwój i modernizacja systemów infrastruktury ciepłej z wykorzystaniem nowoczesnych energooszczędnych urządzeń i technologii	Wielkość zaoszczędzonej energii końcowej [MWh/rok]; Wielkość zredukowanej emisji [MgCO ₂ /rok]	Gmina Gorzyce, mieszkańcy, podmioty gospodarcze	Wysokie koszty działań modernizacyjnych oraz ryzyko nieuzyskania dofinansowania	2017-2024	2 726 534,00	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza	Ograniczenie emisji liniowej na terenie gminy Gorzyce	Modernizacje nawierzchni dróg na terenie gminy oraz poprawa płynności ruchu	Długość zmodernizowanych ciągów komunikacyjnych [km/rok]	Gmina Gorzyce/ Powiatowy Zarząd Dróg w Wodzisławiu Śląskim, GDDKiA	Wysokie koszty działań modernizacyjnych oraz ryzyko nieuzyskania dofinansowania	2017-2024	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Klimat akustyczny	Poprawa klimatu akustycznego i ochrona mieszkańców gminy Gorzyce przed hałasem	Utrzymanie norm akustycznych na terenie gminy Gorzyce na właściwym poziomie	Propagowanie komunikacji autobusowej i rowerowej	Liczba przeprowadzonych kampanii promocyjnych [szt./rok]	Gmina Gorzyce	Brak	2017-2024 i dłużej	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024*

Obszar	Cel główny	Kierunki interwencji	Działanie	Wskaźnik monitoringu	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Okres realizacji	Prognozowane nakłady finansowe	Źródło finansowania
									środowiska
Klimat akustyczny	Poprawa klimatu akustycznego i ochrona mieszkańców gminy Gorzyce przed hałasem	Utrzymanie norm akustycznych na terenie gminy Gorzyce na właściwym poziomie	Wprowadzanie standardów akustycznych w planowaniu przestrzennym gminy Gorzyce	Liczba zaktualizowanych dokumentów planistycznych [szt./rok]	Gmina Gorzyce	Brak	2017-2024 i dłużej	Nieinwestycyjne	Środki własne
Klimat akustyczny	Poprawa klimatu akustycznego i ochrona mieszkańców gminy Gorzyce przed hałasem	Utrzymanie norm akustycznych na terenie gminy Gorzyce na właściwym poziomie	Modernizacja ciągów komunikacyjnych na terenie gminy Gorzyce	Długość zmodernizowanych ciągów komunikacyjnych [km/rok]	Gmina Gorzyce/ Powiatowy Zarząd Dróg w Wodzisławiu Śląskim, GDDKiA	Wysokie koszty działań modernizacyjnych oraz ryzyko niezyskania dofinansowania	2017-2024	2 726 534,00 ²	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Pola elektromagnetyczne	Ochrona przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych	Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych	Wybór niskoniekonfliktowych terenów do lokalizacji nowych urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne	-	Gmina Gorzyce/ Przedsiębiorcy	Brak	2017-2024 i dłużej	Nieinwestycyjne	Środki własne
Pola elektromagnetyczne	Ochrona przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych	Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego informacji o polach elektromagnetycznych	Liczba zaktualizowanych dokumentów planistycznych [szt./rok]	Gmina Gorzyce	Brak	2017-2024	Nieinwestycyjne	Środki własne

² Kwotę działań inwestycyjnych przypisano jako jedną zarówno do działań w zakresie ochrony powietrza oraz klimatu akustycznego (źródło: Uchwała nr XXV/222/2017 Rady Gminy Gorzyce dnia 19 stycznia 2017 r. w sprawie zmiany Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Gorzyce na lata 2017-2023)

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024*

Obszar	Cel główny	Kierunki interwencji	Działanie	Wskaźnik monitoringu	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Okres realizacji	Prognozowane nakłady finansowe	Źródło finansowania
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód pod względem jakościowym i ilościowym.	Zrównoważone gospodarowanie wodami na terenie gminy Gorzyce	Modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej	Długość zmodernizowanym sieci wodociągowej i kanalizacyjnej [km/rok]	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., Gmina Gorzyce	Wysokie koszty działań modernizacyjnych oraz ryzyko niezyskania dofinansowania	2017-2019	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód pod względem jakościowym i ilościowym.	Ograniczenie stosowania nawozów azotowych oraz innych środków ochrony roślin	Działalność edukacyjna w zakresie stosowania nawozów oraz środków ochrony roślin	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych [szt./rok]	Gmina Gorzyce	Niezadawalający poziom zainteresowania kampanią edukacyjną wśród mieszkańców	2017-2024 i dłużej	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zasoby geologiczne	Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi oraz racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych	Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych	Ochrona złóż kopalin przed zabudową infrastrukturalną, m. in. poprzez uwzględnianie złóż kopalin w opracowaniach planistycznych	Liczba zaktualizowanych dokumentów planistycznych [szt./rok]	Gmina Gorzyce	Brak	2017-2024	Nieinwestycyjne	Środki własne

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024*

Obszar	Cel główny	Kierunki interwencji	Działanie	Wskaźnik monitoringu	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Okres realizacji	Prognozowane nakłady finansowe	Źródło finansowania
Gleby	Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi oraz racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych	Zapobieganie erozji gleb	Zapobieganie erozji gleb poprzez promocję zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR)	Liczba przeprowadzonych kampanii promocyjnych [szt./rok]	Gmina Gorzyce, mieszkańcy	Brak	2017-2024	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gleby	Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi oraz racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych	Zapobieganie erozji gleb	Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne	Powierzchnia wykorzystanych nieużytków [ha/rok]	Gmina Gorzyce, mieszkańcy	Brak	2017-2024	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gleby	Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi oraz racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych	Zapobieganie erozji gleb	Działania rekultywacyjne obszarów zdegradowanych	Powierzchnia zrehabilitowanych obszarów [ha/rok]	Gmina Gorzyce	Wysokie koszty działań rekultywacyjnych	2017-2024	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024*

Obszar	Cel główny	Kierunki interwencji	Działanie	Wskaźnik monitoringu	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Okres realizacji	Prognozowane nakłady finansowe	Źródło finansowania
Gospodarka odpadami	Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów	Unieszkodliwianie wyrobów azbestowych	Kontynuacja realizacji Programu usuwania azbestu na terenie Gminy	Masa zdemontowanych wyrobów zawierających azbest [Mg/rok]	Gmina Gorzyce, mieszkańcy, podmioty gospodarcze	Brak środków finansowych inwestorów na nowe pokrycie dachowe	2017-2024	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gospodarka odpadami	Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów	Zrównoważona gospodarka odpadami na terenie gminy Gorzyce	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy	Udział gospodarstw domowych objętych selektywną zbiórką odpadów [%]	Gmina Gorzyce	Niezadawalający poziom zainteresowania mieszkańców	2017-2024	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gospodarka odpadami	Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów	Zrównoważona gospodarka odpadami na terenie gminy Gorzyce	Organizacja kampanii edukacyjnych dla mieszkańców gminy Gorzyce (akcja Sprzątanie Świata, promocja toreb ekologicznych, tematyka szkodliwości palenia śmieci)	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych [szt./rok]	Gmina Gorzyce	Niezadawalający poziom zainteresowania kampanią edukacyjną wśród mieszkańców	2017-2024 i dłużej	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024*

Obszar	Cel główny	Kierunki interwencji	Działanie	Wskaźnik monitoringu	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Okres realizacji	Prognozowane nakłady finansowe	Źródło finansowania
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie różnorodności biologicznej oraz georóżnorodności, prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej.	Zrównoważony rozwój gminy ze szczególną ochroną miejsc przyrodniczo cennych	Modernizacja i rozbudowa infrastruktury edukacyjno – turystycznej	Liczba zmodernizowanych elementów infrastruktury edukacyjno-turystycznej	Gmina Gorzyce	Wysokie koszty działań modernizacyjnych oraz ryzyko nieuzyskania dofinansowania	2017-2024	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie różnorodności biologicznej oraz georóżnorodności, prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej.	Ochrona przed gatunkami inwazyjnymi	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie gatunków inwazyjnych	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych [szt./rok]	Gmina Gorzyce	Niezadawalający poziom zainteresowania kampanią edukacyjną wśród mieszkańców	2017-2024 i dłużej	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie różnorodności biologicznej oraz georóżnorodności, prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej.	Wzrost świadomości mieszkańców gminy w zakresie gospodarki na obszarach cennych przyrodniczo	Organizacja kampanii edukacyjnych w zakresie zrównoważonego rozwoju obszarów cennych przyrodniczo	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych [szt./rok]	Gmina Gorzyce	Niezadawalający poziom zainteresowania kampanią edukacyjną wśród mieszkańców	2017-2024 i dłużej	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie różnorodności biologicznej poprzez wsparcie pszczelarstwa.	Zrównoważony rozwój gminy poprzez wsparcie pszczelarstwa	Finansowanie zakupu leków i preparatów dla pszczoł oraz akcesoriów i materiałów pszczelarskich	Kwota udzielonej pomocy finansowej [PLN/rok]	Gmina Gorzyce	Niezadawalający poziom zainteresowania dofinansowaniem	2017-2024	do 5 000,00 zł/rok	Środki własne

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024*

Obszar	Cel główny	Kierunki interwencji	Działanie	Wskaźnik monitoringu	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Okres realizacji	Prognozowane nakłady finansowe	Źródło finansowania
Zagrożenie poważnymi awariami	Minimalizacja potencjalnych źródeł poważnych awarii	Przeszkolenie mieszkańców gminy w zakresie prawidłowego zachowania w przypadku wystąpienia awarii	Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych [szt./rok]	Gmina Gorzyce, OSP	Niezadawalający poziom zainteresowania szkoleniami wśród mieszkańców	2017-2024 i dłużej	Brak danych	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

5. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Wdrożenie zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami finansowymi. Realizacja zapisów Programu powinna być zatem możliwa dzięki stworzeniu odpowiedniego systemu finansowego. Podstawowymi źródłami finansowania są środki publiczne (budżetowe państwa, gminy lub pozabudżetowe instytucji publicznych), prywatne (np. fundusze inwestycyjne) oraz prywatno-publiczne (np. ze spółek handlowych z udziałem gminy). Do głównych instrumentów finansowych gminy w zakresie ochrony środowiska należą opłaty oraz kary za korzystanie ze środowiska.

Potencjalne źródła finansowania zadań określonych w niniejszym Programie przedstawiono poniżej.

5.1 NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ (NFOŚiGW)

Publiczna instytucja finansowa, działająca jako państwowa osoba prawna. Głównym jej celem działania jest udzielanie wsparcia finansowego przedsięwzięciom służącym ochronie środowiska i gospodarce wodnej.

Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie są programy priorytetowe, które określają zasady udzielania wsparcia oraz kryteria wyboru przedsięwzięć. Listę priorytetowych programów NFOŚiGW zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza NFOŚiGW.

NFOŚiGW udziela wsparcia w ramach następujących programów, obowiązujących w latach 2015-2020:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi:

- Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach

2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi:

- Racjonalna gospodarka odpadami
- Ochrona powierzchni ziemi
- Geologia i górnictwo

3. Ochrona atmosfery:

- Poprawa jakości powietrza
- System Zielonych Inwestycji (GIS – Green Investment Scheme)

4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów:

- Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej

5. Międzydziedzinowe:

- Wsparcie Ministra Środowiska w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska
- Wspieranie działalności monitoringu środowiska
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków
- Edukacja ekologiczna
- Współfinansowanie programu LIFE
- SYSTEM – Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez partnerów zewnętrznych
- Wsparcie przedsięwzięć w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki
- Inicjatywy obywatelskie
- Wsparcie dla Innowacji sprzyjających zasobooszczędnej i niskoemisyjnej gospodarce
- Gekon – Generator Koncepcji Ekologicznych

5.2 WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W KATOWICACH

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej udziela wsparcia finansowanego na inwestycje związane z szeroko pojętą ochroną środowiska.

Pierwszeństwo w dofinansowaniu mają zadania wspierane środkami Unii Europejskiej lub innymi środkami zagranicznymi oraz zadania zapisane odpowiednio w krajowych i wojewódzkich programach i planach, w szczególności z zakresu:

- Gospodarki wodno-ściekowej:
 - Przedsięwzięcia ujęte w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych.
 - Sieci wodociągowe i/lub kanalizacje zbiorcze zapewniające odpowiedni poziom jakości wody i/lub oczyszczania ścieków w kolejności: dla aglomeracji powyżej 100 000 RLM, powyżej 15 000 RLM, powyżej 2 000 RLM.
 - Obiekty i urządzenia zwiększające bezpieczeństwo przeciwpowodziowe.
 - Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw wody pitnej.
- Gospodarki odpadami:
 - Systemy gospodarki odpadami dla regionów, których projekty obsługują co najmniej 150 000 mieszkańców.
 - Inwestycje na terenach, gdzie istniejące składowiska odpadów stwarzają zagrożenia dla wód podziemnych.
- Ochrony atmosfery:
 - Inwestycje ochronne w strefach, dla których został określony program ochrony powietrza.
 - Inwestycje ochronne na terenach, na których występują okresowe przekroczenia stężenia zanieczyszczeń, ze szczególnym uwzględnieniem emisji pyłu.

- Przedsięwzięcia ochronne o charakterze regionalnym.
- Inwestycje realizowane w ramach programu kompleksowej likwidacji niskiej emisji obejmującego gminy i powiaty ziemskie wchodzące w skład Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego objęte Strategią Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla Województwa Śląskiego.
- Adaptacji do zmian klimatu.
- Zapobiegania i likwidacji poważnych awarii, skutków zanieczyszczenia środowiska i klęsk żywiołowych.

Wydatkowanie środków finansowych Funduszu następować będzie zgodnie z niżej przedstawioną hierarchią:

- Finansowanie projektów wynikające z zawartych umów w latach ubiegłych, w tym zobowiązań z umów zawartych na dofinansowania projektów korzystających ze środków europejskich.
- Wspomaganie projektów korzystających ze środków europejskich.
- Wspieranie inwestycji pozwalających na osiągnięcie standardów ochrony środowiska oraz wypełnienie zobowiązań akcesyjnych, wynikających z przyjętych programów i planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym.
- Dofinansowanie pozostałych zadań ochrony środowiska i gospodarki wodnej zgodnie z krajową i regionalną polityką ekologiczną.

5.3 PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO 2014-2020 (POIiŚ)

Krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Głównym źródłem finansowania Programu są środki unijne z Funduszu Spójności. Najważniejszymi beneficjentami Programu są podmioty publiczne (w tym JST) oraz podmioty prywatne (przede wszystkim duże przedsiębiorstwa).

W ramach Programu realizowanych będzie 10 osi priorytetowych:

- Zmniejszenie emisyjności gospodarki
- Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu
- Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
- Infrastruktura drogowa dla miast
- Rozwój transportu kolejowego w Polsce
- Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
- Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
- Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
- Wzmocnienie strategicznej infrastruktury i rozwoju zasobów kultury
- Pomoc techniczna

Zakres finansowania w obszarze energetyki i środowiska przedstawiono poniżej.

I Oś priorytetowa - Zmniejszenie emisyjności gospodarki:

- produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacje na biomasę bądź biogaz,
- poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
- rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia.

II Oś priorytetowa - Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

- rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania),
- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych),
- dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania klęskami żywiołowymi.

5.4 REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

II.4 OŚ PRIORYTETOWA IV EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA, ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII I GOSPODARKA NISKOEMISYJNA

Wsparcie zostanie przeznaczone na realizację projektów dotyczących wytwarzania energii z odnawialnych źródeł (OZE) wraz z podłączeniem do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej. Istotnym zakresem działań będzie poprawa efektywności energetycznej, zarówno w przedsiębiorstwach jak i w sektorze publicznym i mieszkaniowym (budynki wielorodzinne) poprzez głęboką, kompleksową modernizację energetyczną. Dofinansowanie przeznaczone zostanie także na budowę i modernizację instalacji do produkcji energii w wysokosprawnej kogeneracji. Ponadto, wspierane będą działania w zakresie infrastruktury transportu zbiorowego (np. zintegrowane centra przesiadkowe – w tym dworce autobusowe i kolejowe, parkingi Park&Ride i Bike&Ride, drogi rowerowe), zakup taboru autobusowego i tramwajowego, wdrażanie inteligentnych systemów transportowych ITS - w tym SDIP oraz wymiana oświetlenia w gminach na instalacje o wyższej efektywności energetycznej.

II.5 OŚ PRIORYTETOWA V OCHRONA ŚRODOWISKA I EFEKTYWNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW

W ramach osi priorytetowej V wsparcie zostanie skierowane na realizację projektów w zakresie gospodarki odpadami, poprzez budowę/rozwój/modernizację zakładów odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, a także kompleksowe unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest. Środki zostaną też przeznaczone na dalsze działania w zakresie uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej poprzez budowę i modernizację sieci kanalizacyjnych dla ścieków komunalnych oraz sieci kanalizacji deszczowej, a także oczyszczalni ścieków komunalnych, budowę instalacji do zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych oraz budowę i modernizację systemów zaopatrzenia w wodę (w ramach kompleksowych przedsięwzięć regulujących gospodarkę ściekową). W odniesieniu do sektora kultury, środki będą skoncentrowane na realizacji projektów mających na celu ochronę dziedzictwa kulturowego, w szczególności obiektów wpisanych do rejestru Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Szlaku Zabytków Techniki, ważnych z punktu widzenia rozwoju regionu. Wsparcie uzyskają także projekty polegające na ochronie obszarów cennych przyrodniczo, w tym zmniejszeniu presji i uporządkowaniu ruchu turystycznego na tych obszarach oraz działania polegające na budowie, modernizacji i doposażeniu ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej lub ochrony różnorodności biologicznej. Ponadto, środki zostaną przeznaczone na wyposażenie jednostek ochotniczej straży pożarnej w sprzęt niezbędny do przeciwdziałania i usuwania skutków klęsk żywiołowych.

5.5 PROGRAM LIFE

Jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska w tym przyrody.

Program LIFE na lata 2014-2020 podzielona na dwa podprogramy: na rzecz środowiska oraz na rzecz klimatu. Obszary priorytetowe Programu przedstawiają się następująco:

Program na rzecz środowiska:

- ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami
- przyroda i różnorodność biologiczna
- zarządzanie i informacja w zakresie środowiska

Program na rzecz klimatu:

- ograniczenie wpływu człowieka na klimat
- dostosowanie się do skutków zmian klimatu
- zarządzanie i informacja w zakresie klimatu

Wśród pozostałych funduszy i programów, mogących stanowić źródło finansowania w ramach zadań związanych z ochroną środowiska, wymienić można m.in.:

- środki norweskie i EOG – Mechanizm Finansowy EOG oraz Norweski Mechanizm Finansowy (fundusze norweskie), w ramach których funkcjonują Programy Operacyjne: „Ochrona różnorodności biologicznej i ekosystemów”, „Wzmocnienie monitoringu środowiska oraz działań kontrolnych”, „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.
- Bank Ochrony Środowiska – oferuje kredyty na rzecz inwestycji proekologicznych,
- Bank Gospodarstwa Krajowego – stanowi ważne ogniwo w zakresie finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska, w tym rynku oszczędności energii.

5.6 DOTACJE DLA OSÓB FIZYCZNYCH ZE ŚRODKÓW BUDŻETU GMINY GORZYCE NA WYMIANĘ ŹRÓDEŁ CIEPŁA ORAZ MONTAŻ INSTALACJI ŹRÓDEŁ OZE W BUDYNKACH MIESZKALNYCH NA TERENIE GMINY GORZYCE NA LATA 2017-2020

Celem Programu jest zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z procesów spalania paliw, wyeliminowanie możliwości spalania odpadów w paleniskach domowych zlokalizowanych w budynkach stanowiących własność Inwestorów, poprawa efektywności energetycznej budynków oraz wzrost wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

Tabela 15: Wysokość dotacji dla poszczególnych wariantów modernizacji

Lp.	Wariant modernizacji	Przyjęte nakłady jednostkowe brutto (zł)	Wielkość dofinansowania	
			%	Max zł
1	Zabudowa kotła węglowego lub kotła opalanego biomasą	18.000,00	40	7.000,00
2	Zabudowa pozostałych źródeł ciepła (za wyjątkiem poz. 3)	12.000,00	70	8.000,00
3	Zabudowa pompy ciepła	30.000,00	40	10.000,00
4	Montaż instalacji solarnej	15.000,00	35	5.000,00
5	Montaż instalacji fotowoltaicznej	25.000,00	30	7.000,00

Tabela 16: Ilości dotacji w poszczególnych latach realizacji Programu

Lp.	Wariant modernizacji	Rok			
		2017	2018	2019	2020
1	Zabudowa kotła węglowego lub kotła opalanego biomasą	61	65	70	75
2	Zabudowa pozostałych źródeł ciepła (za wyjątkiem poz. 3)	6	5	5	5
3	Zabudowa pompy ciepła	3	3	3	3
4	Montaż instalacji solarnej	13	30	30	30
5	Montaż instalacji fotowoltaicznej	15	6	7	8

Szczegółowy Regulamin uzyskania dotacji stanowi Załącznik do Uchwały nr XX/167/16 Rady Gminy Gorzyce z dnia 30 czerwca 2016 r. z późn. zm. wprowadzanymi w trybie Zarządzenia Wójta Gminy Gorzyce.

6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1 MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Stały monitoring stanowi podstawowe źródło informacji, w oparciu o które ocenić można kierunki zmian zachodzących w środowisku. Stanowi także oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżnić można dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring stanu środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa typy monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring stanu środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska. W okresie wdrażania niniejszego programu, monitoring także będzie stosowany do uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do określania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinien służyć zarówno organom decydującym, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

Poniższa tabela przedstawia harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla Gminy Gorzyce.

Tabela 17: Harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla Gminy Gorzyce (opracowanie własne)

Monitoring realizacji Programu								
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Monitoring stanu środowiska	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitoring polityki środowiskowej	X	X	X	X	X	X	X	X
Mierniki efektywności Programu		X		X		X		X
Ocena realizacji planu operacyjnego		X		X		X		X
Raporty z realizacji Programu		X		X		X		X
Ocena realizacji celów i kierunków działań				X				X
Aktualizacja Programu ochrony środowiska								X

6.2 ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzyce zostaje przyjęty do realizacji na podstawie uchwały Rady Gminy. Efektywna realizacja i zarządzanie niniejszym programem wymaga przede wszystkim dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy instytucjami (organizacjami) zaangażowanymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za wdrażanie programu odpowiedzialne są władze Gminy Gorzyce, które powinny wyznaczyć koordynatora realizacji programu. Taką rolę, w imieniu Wójta Gminy Gorzyce, pełni referat, który w swoim zakresie obowiązków posiada zadania z zakresu ochrony środowiska. Wójt Gminy będzie przedstawiał okresowe sprawozdania z realizacji programu.

W latach 2017-2024 Wójt Gminy będzie co dwa lata oceniał postęp w zakresie wdrażania zaplanowanych działań, a pod koniec 2024 r. nastąpi ewentualna ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie i analiza przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wytyczne przy sporządzaniu aktualizacji Programu, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić:

- poszczególne referaty Urzędu Gminy,
- zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze,
- instytucje kontrolujące,
- organizacje pozarządowe,
- rolników,
- nauczycieli,
- mieszkańców,
- zarządców dróg,
- i innych.

Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. Jednocześnie każdy z partnerów powinien być informowany o postępach we wdrażaniu Programu. Niezwykle istotna jest również współpraca z sąsiednimi gminami i miastami, bowiem zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę międzygminną, np. w zakresie gospodarki niskoemisyjnej. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne.

Aktywność społeczna wspierana jest również poprzez niezależną prasę ekologiczną, różnorodne wydawnictwa, programy telewizyjne, akcje edukacyjne i promocyjne oraz Internet. Duże znaczenie dla ekspansji

obywatelskiej aktywności ma nowe ustawodawstwo stwarzając powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (ustawa Prawo Ochrony Środowiska).

7. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Program ochrony środowiska dla Gminy Gorzyce stanowi podstawowe narzędzie do prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Głównym założeniem dokumentu jest poprawa stanu środowiska naturalnego oraz efektywne zarządzanie środowiskiem i jego zasobami.

Niniejszy dokument analizuje stan środowiska na terenie Gminy Gorzyce uwzględniając poszczególne jego elementy:

- Powietrze atmosferyczne
- Zagrożenie hałasem
- Pola elektromagnetyczne
- Gospodarowanie wodami
- Gleby
- Gospodarka odpadami
- Zasoby przyrodnicze
- Zagrożenie poważnymi awariami

Powyższe komponenty środowiska zostały scharakteryzowane pod kątem, stanu obecnego oraz możliwych zagrożeń. Aby poprawić stan poszczególnych elementów środowiska, dla każdego z nich został określony cel główny oraz kierunki interwencji. Cele i kierunki wynikają z obowiązujących dokumentów wyższego szczebla. W ramach wyznaczonych celów wyznaczono działania zmierzające do poprawy stanu środowiska naturalnego na terenie Gminy Gorzyce. Dokument określa także sposób monitorowania zmian wynikających z realizacji zaplanowanych działań.