

*Prognoza oddziaływania na środowisko  
„Planu Gospodarki Niskoemisyjnej  
dla Gminy Gorzyce na lata 2021 – 2030”*

Katowice, wrzesień 2020 r.



Fundacja na rzecz  
Efektywnego  
Wykorzystania  
Energii

Polish  
Foundation  
for Energy  
Efficiency



Opracowanie prognozy:

mgr inż. Agata Szyja

Data wykonania opracowania:

24 września 2020 r.

Podpis autora:

## SPIS TREŚCI

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 1.     | WSTĘP.....  | 6  |
| 1.1.   | PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA DOKUMENTU.....   | 6  |
| 1.2.   | CEL I ZAKRES PROGNOZY.....  | 7  |
| 1.3.   | INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....   | 9  |
| 2.     | ZAKRES OCENIANEGO DOKUMENTU.....  | 10 |
| 2.1.   | „PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2021-2030” –<br>ANALIZA ZAWARTOŚCI.....   | 10 |
| 2.1.1. | CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....  | 10 |
| 2.1.2. | ZAWARTOŚĆ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....   | 11 |
| 2.2.   | POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI.....   | 12 |
| 2.2.1. | DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE.....   | 13 |
| 2.2.2. | DOKUMENTY KRAJOWE.....  | 19 |
| 2.2.3. | DOKUMENTY REGIONALNE.....   | 24 |
| 2.2.4. | DOKUMENTY LOKALNE.....  | 25 |
| 3.     | STAN ŚRODOWISKA I CHARAKTERYSTYKA GMINY.....  | 28 |
| 3.1.   | POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE.....   | 28 |
| 3.2.   | KLIMAT.....   | 30 |
| 3.3.   | RZEŻBA TERENU, KRAJOBRAZ, KOPALINY.....   | 30 |
| 3.4.   | GLEBY.....  | 31 |
| 3.5.   | WODY.....   | 32 |
| 3.5.1. | JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH.....  | 32 |
| 3.5.2. | JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH.....   | 32 |
| 3.6.   | POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....  | 33 |
| 3.7.   | ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.....  | 39 |
| 3.8.   | FORMY OCHRONY PRZYRODY.....   | 41 |
| 3.8.1. | PARKI NARODOWE.....   | 41 |
| 3.8.2. | PARKI KRAJOBRAZOWE.....   | 41 |
| 3.8.3. | OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU.....   | 41 |
| 3.8.4. | REZERWATY PRZYRODY.....   | 41 |
| 3.8.5. | ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE.....  | 41 |
| 3.8.6. | UŻYTKI EKOLOGICZNE.....   | 42 |
| 3.8.8. | OBSZARY NATURA 2000.....  | 42 |
| 3.8.9. | POMNIKI PRZYRODY.....   | 42 |
| 3.9.   | ZABYTKI.....  | 43 |
| 3.10.  | POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU Odstąpienia od realizacji<br>dokumentu pn. „PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2021-<br>2030” 44  |    |
| 4.     | PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW<br>DOKUMENTU PN. „PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2021-<br>2030” 47 |    |
| 4.1.   | STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM<br>ODDZIAŁYWANIEM NA ŚRODOWISKO.....  | 47 |

|   |    |
|---|----|
| 4.2. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W TYM NA OBSZARY NATURA 2000 .....  | 48 |
| 4.3. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ..... | 59 |
| 4.4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO ZWIĄZANYM Z REALIZACJĄ DOKUMENTU PN. „PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2021-2030” .....                      | 61 |
| 4.5. NIEDOSTATKI I BRAKI MATERIAŁÓW UTRUDNIAJĄCE OCENĘ SZKODLIWEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....   | 61 |
| 5. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ „PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2021-2030” .....  | 62 |
| 6. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....  | 63 |
| 7. ZAŁĄCZNIKI .....   | 65 |

## SPIS TABEL

|  |    |
|--|----|
| TABELA 1. CZYNNIKI METEOROLOGICZNE WPLYWAJĄCE NA STAN ZANIECZYSZCZENIA ATMOSFERY .....   | 34 |
| TABELA 2. OBIEKTY WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW .....   | 43 |
| TABELA 3. ZIDENTYFIKOWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....   | 49 |
| TABELA 4. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA DOKUMENTU PN. „PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2021-2030” ..... | 53 |
| TABELA 5. RYZYKO ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ „PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2021-2030” .....                     | 62 |

## SPIS RYSUNKÓW

|  |    |
|--|----|
| RYSUNEK 1. POŁOŻENIE GMINY GORZYCE NA TLE POWIATU WODZISŁAWSKIEGO .....  | 29 |
| RYSUNEK 2. MAPA GMINY GORZYCE .....  | 29 |
| RYSUNEK 3. ROZKŁAD PRZESTRZENNY LICZBY DNI, W KTÓRYCH NAJWYŻSZA OŚMIOGODZINNA ŚREDNIA KROCZĄCA OZONU POWYŻEJ 120 MG/M <sup>3</sup> JEST UŚREDNIONA DLA TRZECH LAT, OPRACOWANY Z WYKORZYSTANIEM METODY SZACOWANIA W OPARCIU O WYNIKI MODELOWANIA JAKOŚCI POWIETRZA DLA ROKU 2019 WYKONANEGO PRZEZ IOŚ-PIB ..... | 35 |
| RYSUNEK 4. ROZKŁAD PRZESTRZENNY ŚREDNIOROCZNEGO STĘŻENIA PYŁU PM <sub>10</sub> OPRACOWANY Z WYKORZYSTANIEM METODY SZACOWANIA W OPARCIU O WYNIKI MODELOWANIA JAKOŚCI POWIETRZA DLA 2019 ROKU WYKONANEGO PRZEZ IOŚ-PIB .....   | 36 |
| RYSUNEK 5. ROZKŁAD PRZESTRZENNY ŚREDNIOROCZNEGO STĘŻENIA PYŁU PM <sub>2,5</sub> OPRACOWANY Z WYKORZYSTANIEM METODY SZACOWANIA W OPARCIU O WYNIKI MODELOWANIA JAKOŚCI POWIETRZA DLA 2019 ROKU WYKONANEGO PRZEZ IOŚ-PIB .....  | 36 |
| RYSUNEK 6. ROZKŁAD PRZESTRZENNY STĘŻENIA ŚREDNIOROCZNEGO BENZO(A)PIRENU OPRACOWANY Z WYKORZYSTANIEM METODY SZACOWANIA W OPARCIU O WYNIKI MODELOWANIA JAKOŚCI POWIETRZA DLA ROKU 2019 WYKONANEGO PRZEZ IOŚ-PIB .....  | 37 |

|   |    |
|---|----|
| RYSUNEK 7. UDZIAŁ RODZAJÓW ŹRÓDEŁ EMISJI W CAŁKOWITEJ EMISJI POSZCZEGÓLNYCH<br>ZANIECZYSZCZEŃ DO ATMOSFERY W GMINIE GORZYCE W 2019 ROKU .....   | 38 |
| RYSUNEK 8. UDZIAŁ EMISJI ZASTĘPCZEJ Z POSZCZEGÓLNYCH ŹRÓDEŁ EMISJI W CAŁKOWITEJ<br>EMISJI SUBSTANCJI SZKODLIWYCH PRZELICZONYCH NA EMISJĘ RÓWNOWAŻNĄ SO <sub>2</sub> W<br>GMINIE GORZYCE W 2019 ROKU ..... | 38 |

# 1. WSTĘP

## 1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA DOKUMENTU

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021 – 2030” wykonana została na podstawie umowy nr FN.3226.4.120.2020 z dnia 28.02.2020 r., zawartej pomiędzy Gminą Gorzyce, a Fundacją na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii z siedzibą w Katowicach.

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030” jest Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2020 r. poz. 283), zwana dalej Ustawą. W świetle zapisów Artykułu 46 i 47 Ustawy, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty dokumentów strategicznych (m.in. polityk, strategii, planów, programów) „opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”.

Przepisy Ustawy z dnia 3 października 2008 r. dokonują transpozycji do prawodawstwa polskiego postanowień następujących dyrektyw Unii Europejskiej:

- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiająca ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej).

## 1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Prognoza jest dokumentem wspierającym proces decyzyjny i procedurę konsultacji. Wskazuje na możliwe negatywne skutki realizacji założeń dokumentu „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030” i przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz sposoby ich minimalizacji.

Zakres przedmiotowej Prognozy zgodny jest z wytycznymi zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. Na podstawie Art. 51 Ustawy prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
  - różnorodność biologiczną,
  - ludzi,
  - zwierzęta,
  - rośliny,
  - wodę,
  - powietrze,
  - powierzchnię ziemi,
  - krajobraz,

- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Ponadto uwzględniono uzgodniony zakres i stopień szczegółowości opracowania z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach (pismo znak: WOOŚ.411.61.2020.AB z dnia 12 maja 2020 roku) oraz Śląskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (pismo znak: NS-NZ.9022.22.3.2020 z dnia 26 maja 2020 roku).



### 1.3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Przy opracowywaniu Prognozy oddziaływania na środowisko „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030” posłużono się następującymi metodami:

- oceniono komplementarność „Planu...” z dokumentami strategicznymi wyższego szczebla (wspólnotowymi, krajowymi, wojewódzkimi), aby stwierdzić czy poddawany prognozie dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju,
- w bezpośrednim badaniu prognozy „Planu...” oceniono wpływ proponowanych w opracowaniu działań na poszczególne komponenty środowiska naturalnego.

Dokonując oceny istniejącego stanu środowiska na obszarze objętym projektem „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030” oraz na obszarze, na który realizacja ustaleń może wywierać wpływ, wzięto pod uwagę istniejący system obszarów chronionych z uwzględnieniem wszystkich form ochrony występujących na terenie gminy Gorzyce.

Korzystano z następujących dokumentów źródłowych:

- Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2019;
- Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego, Katowice, czerwiec 2020;
- Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego, Katowice, sierpień 2015;
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla gminy Gorzyce, Jelenia Góra - Chorzów, wrzesień 2003;
- Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzyce na lata 2017 -2020 z perspektywą na lata 2021 – 2024, Gorzyce, 2017;
- Strategia rozwoju gminy Gorzyce na lata 2014-2020, Gorzyce, 2014;
- Projekt aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Gorzyce, Gorzyce, maj 2019;
- oraz informacje z portalu <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>.

Przy opracowywaniu Prognozy zastosowano metodę macierzy interakcji. Przyjęta tu macierz jest wykresem siatki, w której w wierszach wpisano działania planowane do realizacji, a w kolumnach wpisano komponenty środowiska. Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi zaznaczono symbolem:

#### Legenda

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| PB | wpływ pozytywny bezpośredni (+) |
| PP | wpływ pozytywny pośredni (+/-)  |
| N  | wpływ negatywny (-)             |
| 0  | brak wpływu (0)                 |

Dodatkowo, w osobnej tabeli szczegółowo opisano poszczególne działania, z wyjaśnieniami przewidywanych oddziaływań i skutków w podziale na: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, długoterminowe.

## 2. ZAKRES OCENIANEGO DOKUMENTU

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030” ma na celu poprawę efektywności energetycznej i redukcję zużycia energii, zwiększenie udziału wykorzystania OZE oraz poprawę jakości powietrza w Gminie Gorzyce i daje większe szanse na uzyskanie dofinansowania na działania proekologiczne ze środków unijnych.

### 2.1. „PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2021-2030” – ANALIZA ZAWARTOŚCI

Ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> stało się jednym z najważniejszych zagadnień determinujących kierunki rozwoju gospodarki Polski i Europy. Związane z tym racjonalizowanie zużycia energii stwarza nowe szanse dla rozwoju struktur lokalnych. Gmina Gorzyce również aktywnie włącza się w działania związane z ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych, zwiększeniem udziału odnawialnych źródeł energii, zmniejszeniem zapotrzebowania na energię finalną oraz z ograniczeniem niskiej emisji. Samorządy terytorialne ze względu na bliskość i znajomość problemów oraz potrzeb obywateli, przy jednoczesnym występowaniu wymagań stawianych przez nową Politykę Energetyczną Polski, stają się miejscem, w którym potrzeby poszczególnych zwykłych obywateli ścierają się z kierunkami globalnej polityki. „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030” stara się wychodzić naprzeciw tego typu problemom, stawiając trudny do osiągnięcia i jednocześnie szlachetny cel polepszenia jakości życia lokalnej społeczności.

#### 2.1.1. CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Celem „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030” jest przedstawienie zakresu działań możliwych do realizacji w związku z ograniczeniem zużycia energii finalnej oraz zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych do atmosfery. Cel ten jest zbieżny z dotychczasową polityką energetyczną Gminy Gorzyce, jego realizacja wpisuje się w dotychczasowe funkcje poszczególnych referatów Urzędu Gminy oraz jednostek organizacyjnych gminy. Zadaniem dokumentu jest również przedstawienie wyników inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń gazów cieplarnianych oraz analiza działań proponowanych do realizacji.

Do celów szczegółowych należą:

- ugruntowanie pozycji Gminy Gorzyce w grupie polskich gmin rozwijających koncepcję gmin zrównoważonych energetycznie, wyróżniających się w zakresie koncepcji niskoemisyjnych obszarów gminnych,
- rozwój planowania energetycznego oraz zarządzania energią w gminie,
- optymalizacja działań związanych z produkcją i wykorzystaniem energii na terenie gminy,
- zmniejszenie zużycia energii w poszczególnych sektorach odbiorców energii,
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (w tym gazów cieplarnianych) związanej ze zużyciem energii na terenie gminy,

- realizacja koncepcji „wzorcowej roli sektora publicznego” w zakresie racjonalnego gospodarowania energią,
- zaangażowanie poszczególnych uczestników lokalnego rynku energii w działania ograniczające emisję gazów cieplarnianych,
- spełnienie wymagań Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dotyczących formy i zakresu Planu gospodarki niskoemisyjnej.

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030” rozważa realizację skutecznego monitorowania efektów podejmowanych działań, przedstawiając szereg możliwych do wykorzystania wskaźników oraz propozycję harmonogramu monitoringu.

Zakres opracowania jest zgodny z wytycznymi NFOŚiGW. Zawiera wszelkie elementy wyróżniające PGN spośród innych dokumentów planistycznych, funkcjonujących w gminie, a w szczególności:

- przedstawia inwentaryzację emisji CO<sub>2</sub> związaną z wykorzystaniem energii na terenie Gminy Gorzyce, w tym inwentaryzację bazową dla roku 2011 oraz kontrolną dla roku 2019,
- określa stan istniejący w zakresie racjonalnej gospodarki energetycznej,
- wyznacza cel w postaci redukcji emisji możliwej do osiągnięcia w roku 2030,
- wyznacza poszczególne działania pozwalające na osiągnięcie zakładanego celu oraz ich efektów środowiskowych i społecznych,
- proponuje system monitoringu efektów wdrażania przedsięwzięć.

### 2.1.2. ZAWARTOŚĆ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Dokument pn. „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030” zawiera następujące informacje:

1. Podstawy formalne opracowania
2. Polityka energetyczna na szczeblu międzynarodowym
  - 2.1 Polityka UE oraz świata
  - 2.2 Dyrektywy Unii Europejskiej
  - 2.3 Dokumenty związane z gospodarką niskoemisyjną
  - 2.4 Cel i zakres opracowania
3. Charakterystyka społeczno-gospodarcza Gminy Gorzyce
  - 3.1 Lokalizacja gminy
  - 3.2 Warunki naturalne
  - 3.3 Sytuacja społeczno-gospodarcza
  - 3.4 Ogólna charakterystyka infrastruktury budowlanej
4. Charakterystyka nośników energetycznych zużywanych na terenie Gminy Gorzyce
  - 4.1 Opis ogólny systemów energetycznych gminy
  - 4.2 Pozostałe nośniki energii
  - 4.3 System transportowy
5. Stan środowiska na obszarze gminy
  - 5.1 Charakterystyka głównych zanieczyszczeń atmosferycznych

- 5.2 Ocena stanu atmosfery na terenie województwa oraz Gminy Gorzyce
- 5.3 Emisja substancji szkodliwych i dwutlenku węgla na terenie Gminy Gorzyce
- 6. Metodologia opracowania planu gospodarki niskoemisyjnej
  - 6.1 Struktura PGN
  - 6.2 Metodyka
  - 6.3 Informacje od przedsiębiorstw energetycznych
  - 6.4 Ankietyzacja budynków użyteczności publicznej
  - 6.5 Pozostałe źródła danych
- 7. Inwentaryzacja emisji CO<sub>2</sub>
  - 7.1 Podstawowe założenia
  - 7.2 Charakterystyka głównych sektorów odbiorców energii
  - 7.3 Bazowa inwentaryzacja emisji CO<sub>2</sub> – rok 2011
  - 7.4 Kontrolna inwentaryzacja emisji CO<sub>2</sub> - rok 2019
  - 7.5 Inwentaryzacja emisji CO<sub>2</sub> – prognoza na rok 2030
  - 7.6 Inwentaryzacja emisji CO<sub>2</sub> – podsumowanie
- 8. Plan gospodarki niskoemisyjnej
  - 8.1 Wizja i cele strategiczne
  - 8.2 Obszary interwencji
  - 8.3 Analiza potencjału redukcji emisji gazów cieplarnianych. Identyfikacja możliwych do wdrożenia przedsięwzięć wraz z ich opisem i analizą społeczno-ekonomiczną
  - 8.4 Wskaźniki ekonomiczne przedsięwzięć
  - 8.5 Efekt energetyczny i ekologiczny
- 9. Realizacja planu
  - 9.1 Harmonogram działań
  - 9.2 Finansowanie przedsięwzięć
  - 9.3 System monitoringu i oceny – wytyczne
  - 9.4 Analiza ryzyka realizacji planu
- 10. Podsumowanie / streszczenie

## 2.2. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

Projekt dokumentu „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021 – 2030” został przygotowany w powiązaniu z innymi opracowaniami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego oraz lokalnego.

### 2.2.1. DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE

#### **RIO+20 PN. „PRZYSZŁOŚĆ JAKĄ CHCEMY MIEĆ”**

Konferencja Narodów Zjednoczonych, która odbyła się w dniach 20-22 czerwca 2012 r. w Rio de Janeiro w sprawie zrównoważonego rozwoju, przyjęła dokument końcowy pn. Przyszłość jaką chcemy mieć (ang. The Future We Want). Dokument ten zawiera deklaracje krajów uczestniczących w Konferencji do:

- kontynuowania procesu realizacji celów zrównoważonego rozwoju, zapoczątkowanych na poprzednich konferencjach, wykorzystania koncepcji zielonej gospodarki jako narzędzia do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, uwzględniając ważność przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do tych zmian,
- opracowania strategii finansowania zrównoważonego rozwoju,
- ustanowienia struktur służących sprostaniu wyzwaniom zrównoważonej konsumpcji i produkcji.

#### **RAMOWA KONWENCJA NARODÓW ZJEDNOCZONYCH W SPRAWIE ZMIAN KLIMATU**

W ramach Konwencji, podpisanej w trakcie „Szczytu Ziemi” w 1992 r. w Rio de Janeiro wszystkie jej strony, m. in. Polska i Unia Europejska, zobowiązały się do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegłby niebezpiecznej, antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Dla uniknięcia zagrożenia produkcji żywności i dla umożliwienia zrównoważonego rozwoju ekonomicznego poziom taki powinien być osiągnięty w okresie wystarczającym do naturalnej adaptacji ekosystemów do zmian klimatu.

Do Konwencji przyjęty został tzw. Protokół z Kioto z 1997 r., w którym strony Protokołu zobowiązały się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do 2012 r. o wynegocjowane wielkości, nie mniej niż 5% w stosunku do roku bazowego 1990 (UE o 8%, Polska o 6% w stosunku do 1988 r.). Aktualnie trwają negocjacje nowego protokołu lub zawarcia nowego porozumienia nt. dalszej redukcji emisji gazów cieplarnianych.

#### **KONWENCJA W SPRAWIE TRANSGRANICZNEGO ZANIECZYSZCZANIA POWIETRZA NA DALEKIE ODLEGŁOŚCI (LRTAP)**

Strony Konwencji postanowiły chronić człowieka i jego środowisko przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążyć do ograniczenia i tak dalece, jak to jest możliwe, do stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza, włączając w to transgraniczne zanieczyszczenie powietrza na dalekie odległości. Służyć temu mają ustalone zasady wymiany informacji, konsultacji, prowadzenia badań i monitoringu. Ponadto zobowiązują się rozwijać politykę i strategię, które będą służyć jako środki do zwalczania emisji zanieczyszczeń powietrza, biorąc pod uwagę podjęte już wysiłki w skali krajowej i międzynarodowej. Priorytetami konwencji do 2020 r. są: ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z punktu widzenia wpływu na zdrowie (szczególnie w zakres pyłów PM<sub>2,5</sub>), zwiększenie znaczenia monitoringu przy ocenie wywiązywania się państw z przyjętych zobowiązań w zakresie redukcji emisji zanieczyszczeń i poprawy jakości powietrza oraz zwiększenie znaczenia ocen zintegrowanych z punktu widzenia wpływu na ekosystemy. Do konwencji podpisano szereg protokołów:

- Protokół w sprawie długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie,
- Protokół dotyczący ograniczenia emisji siarki lub jej przepływów transgranicznych,

- Protokół dotyczący kontroli emisji tlenków azotu lub ich transgranicznego przemieszczania,
- Protokół w sprawie dalszego ograniczania emisji siarki,
- Protokół dotyczący metali ciężkich,
- Protokół w sprawie przeciwdziałania zakwaszaniu, eutrofizacji i ozonowi przyziemnemu (tzw. Protokół z Göteborga).

## **EUROPA 2020 – STRATEGIA NA RZECZ INTELIGENTNEGO I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU SPRZYJAJĄCEGO WŁĄCZENIU SPOŁECZNEMU**

Strategia Europa 2020 zatwierdzona została przez Radę Europejską 17 czerwca 2010 r. i obejmuje trzy wzajemnie ze sobą powiązane priorytety:

- rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji,
- rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej,
- rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.

Wśród celów nadrzędnych Strategii jest osiągnięcie celów „20/20/20” (ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 20%, a jeżeli warunki na to pozwolą o 30% w porównaniu z poziomami z 1990 r., uzyskanie 20% udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnym zużyciu energii, uzyskanie 20% oszczędności energii do 2020 r. w stosunku do 1990 r.).

Jednym z siedmiu najważniejszych inicjatyw wiodących jest Projekt przewodni: Europa efektywnie korzystająca z zasobów. Celem projektu jest wsparcie zmian w kierunku niskoemisyjnej i efektywniej korzystającej z zasobów gospodarki, uniezależnienie wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów i energii, ograniczenie emisji CO<sub>2</sub>, zwiększenie konkurencyjności, zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego.

Państwa członkowskie UE mają w zakresie tego projektu:

- stopniowo wycofywać dotacje szkodliwe dla środowiska, stosując wyjątki jedynie w przypadku osób w trudnej sytuacji społecznej,
- stosować instrumenty rynkowe, takie jak zachęty fiskalne i zamówienia publiczne w celu zmiany metod produkcji i konsumpcji,
- stworzyć inteligentne, zmodernizowane i w pełni wzajemnie połączone infrastruktury transportowe i energetyczne oraz korzystać w pełni z potencjału technologii ICT,
- zapewnić skoordynowaną realizację projektów infrastrukturalnych w ramach sieci bazowej UE, które będą miały ogromne znaczenie dla efektywności całego systemu transportowego UE,
- skierować uwagę na transport w miastach, które są źródłem dużego zagęszczenia ruchu i emisji zanieczyszczeń,
- wykorzystywać przepisy, normy w zakresie efektywności energetycznej budynków i instrumenty rynkowe, takie jak podatki, dotacje i zamówienia publiczne w celu ograniczenia zużycia energii i zasobów, a także stosować fundusze strukturalne na potrzeby inwestycji w efektywność energetyczną w budynkach użyteczności publicznej i bardziej skuteczny recykling,
- propagować instrumenty służące oszczędzaniu energii, które mogłyby podnieść efektywność sektorów energochłonnych.

## **POROZUMIENIE PARYSKIE**

Na konferencji klimatycznej w Paryżu w grudniu 2015 r. 195 krajów przyjęło pierwsze w historii powszechne, prawnie wiążące światowe porozumienie w dziedzinie klimatu. W porozumieniu określono ogólnoswiatowy plan działania, który ma uchronić ludzkość przed groźbą daleko posuniętej zmiany klimatu dzięki ograniczeniu globalnego ocieplenia do wartości znacznie poniżej 2°C. Każdy z krajów miał również określić cele dotyczące ograniczenia emisji (ang. Intended Nationally Determined Contributions (INDC)), oparte na ambitnych założeniach i zdecydowanie wykraczające poza podejmowane dotąd wysiłki. Porozumienie paryskie jest pomostem łączącym dzisiejszą politykę z neutralnością klimatyczną, która jest celem na koniec bieżącego stulecia. UE jako pierwsza duża światowa gospodarka przedstawiła swój planowany wkład w nowe porozumienie.

Łagodzenie zmiany klimatu, zmniejszenie emisji - rządy osiągnęły porozumienie w kwestii:

- długoterminowego celu, jakim jest utrzymanie wzrostu średniej temperatury na świecie znacznie niższego niż 2°C w odniesieniu do poziomu sprzed epoki przemysłowej,
- dążenia do tego, by ograniczyć wzrost do 1,5°C, gdyż znacznie obniżyłoby to ryzyko i skutki zmiany klimatu,
- konieczności jak najszybszego osiągnięcia w skali świata punktu zwrotnego maksymalnego poziomu emisji – przy założeniu, że krajom rozwijającym się zajmie to dłużej,
- doprowadzenia do szybkiej redukcji emisji zgodnie z najnowszymi dostępnymi informacjami naukowymi.

Przed konferencją klimatyczną w Paryżu i w czasie jej trwania poszczególne państwa przedkładały obszerne krajowe plany działania na rzecz zmniejszenia emisji. Wprawdzie nie są one jeszcze wystarczające, aby utrzymać globalne ocieplenie na poziomie poniżej 2°C, ale porozumienie wytycza drogę do osiągnięcia tego celu.

Przejrzystość i śledzenie postępów - rządy ustaliły, że będą:

- spotykać się co 5 lat, aby wyznaczać ambitniejsze cele zgodnie z dostępną w danym momencie wiedzą naukową,
- zdawać sprawozdanie – zarówno sobie nawzajem, jak i opinii publicznej – o postępach w osiąganiu celów,
- śledzić postępy w realizacji długoterminowego celu przy pomocy systemu gwarantującego przejrzystość i rozliczalność.
- Przystosowanie się do zmiany klimatu - rządy ustaliły, że będą:
  - poprawiać zdolność społeczeństw do radzenia sobie ze skutkami zmian klimatu,
  - udzielać krajom rozwijającym się stałego wsparcia w zwiększonym wymiarze, aby umożliwić im przystosowanie się do zmian klimatu.
- Straty i szkody - w porozumieniu:
  - uznano znaczenie ostrzegania o możliwych stratach i szkodach związanych z niekorzystnym wpływem zmian klimatu oraz znaczenie minimalizowania ich i reagowania na nie,
  - uznano potrzebę współpracy i lepszego zrozumienia, działania i wsparcia w różnych obszarach, takich jak systemy wczesnego ostrzegania, gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowych oraz ubezpieczenie od ryzyka.

Rola miast, regionów i władz lokalnych:

W porozumieniu uznano ważną rolę różnego rodzaju zainteresowanych stron w przeciwdziałaniu zmianom klimatu, w tym między innymi rolę miast, władz niższego szczebla, społeczeństwa obywatelskiego i sektora prywatnego.

Strony te wezwano do:

- wzmocnienia wysiłków i wspierania działań służących zmniejszeniu emisji,
- budowania odporności na niekorzystne skutki zmian klimatu i zmniejszania podatności na zagrożenia związane ze zmianami klimatu,
- podtrzymywania i propagowania współpracy na poziomie regionalnym i międzynarodowym.
- Wsparcie:
  - UE i inne kraje rozwinięte będą nadal wspierać działania chroniące klimat, które zmierzają do ograniczenia emisji oraz budować odporność na skutki zmian klimatu w krajach rozwijających się,
  - pozostałe państwa zachęca się do udzielania wsparcia lub kontynuowania takiego wsparcia na zasadzie dobrowolnej,
  - kraje rozwinięte mają zamiar nadal przeznaczać na ten wspólny cel 100 mld USD rocznie do 2020 r. i przedłużyć to rozwiązanie do roku 2025. Po tym okresie zostanie wyznaczony nowy, ambitniejszy cel.

Plan powstał z inicjatywy Peru i Francji – państw przewodniczących konferencji stron. Jednoczy on miasta, przedsiębiorstwa i organizacje społeczeństwa obywatelskiego, których celem jest dynamizacja współpracy na rzecz ochrony klimatu w ramach wspierania realizacji nowego porozumienia.

#### **REZOLUCJA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO Z DNIA 24 MAJA 2012 R. W SPRAWIE EUROPY EFEKTYWNE KORZYSTAJĄCEJ Z ZASOBÓW**

Rezolucja wzywa do realizacji działań w zakresie efektywności zasobowej Europy, zgodnie z ustaleniami Strategii Europa 2020 oraz jej projektu wiodącego, jak również opracowanego na tej podstawie Planu działań na rzecz zasobooszczędnej Europy zawartego w komunikacie Komisji.

#### **REZOLUCJA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO Z DNIA 15 MARCA 2012 R. W SPRAWIE PLANU DZIAŁANIA PROWADZĄCEGO DO PRZEJŚCIA NA KONKURENCYJNĄ GOSPODARKĘ NISKOEMISYJNĄ DO 2050 R.**

Rezolucja wzywa do realizacji działań na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych określonych w Strategii Europa 2020, jak również w Mapie drogowej do niskoemisyjnej gospodarki do 2050 r. przedstawionej w Komunikacie Komisji Europejskiej, zgodnie z przyjętymi przez Radę Europejską celami redukcji emisji gazów cieplarnianych o 80% do 95% do 2050 r. w odniesieniu do 1990 r.

#### **STRATEGIA UE ADAPTACJI DO ZMIANY KLIMATU**

Strategia określa działania w celu poprawy odporności Europy na zmiany klimatu. Zwiększenie gotowości i zdolności do reagowania na skutki zmian klimatu na szczeblu lokalnym, regionalnym, krajowym i unijnym, opracowanie spójnego podejścia i poprawa koordynacji działań.

#### **VII OGÓLNY UNIJNY PROGRAM DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ŚRODOWISKA DO 2020 R. DOBRA JAKOŚĆ ŻYCIA Z UWZGLĘDNIENIEM OGRANICZEŃ NASZEJ PLANETY (7 EAP)**

Celami priorytetowymi Programu są:

- ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,
- przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,



- ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu,
- maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie środowiska poprzez lepsze wdrażanie tego prawodawstwa,
- doskonalenie bazy wiedzy i bazy dowodowej unijnej polityki w zakresie środowiska,
- zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki w zakresie środowiska i klimatu oraz podjęcie kwestii ekologicznych efektów zewnętrznych,
- lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki,
- wspieranie zrównoważonego charakteru miast Unii,
- zwiększenie efektywności Unii w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem i klimatem.

### **ZRÓWNOWAŻONA EUROPA DLA LEPSZEGO ŚWIATA: STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU UE**

Strategia ta przyjęta została przez Radę Europejską w Göteborgu w 2001 r. i zaktualizowana w 2006 r. Wiele dokumentów strategicznych UE aktualizowało i uściślało jej kierunki działań od czasu jej opracowania, jednak warto przytoczyć jej cele długoterminowe:

- działania przekrojowe obejmujące wiele polityk,
- ograniczenie zmian klimatycznych oraz wzrostu zużycia czystej energii,
- uwzględnienia zagrożeń dla zdrowia publicznego,
- bardziej odpowiedzialne zarządzanie zasobami przyrodniczymi,
- usprawnienie systemu transportowego i zagospodarowania przestrzennego.

### **UNIA ENERGETYCZNA DLA EUROPY**

Pakiet dotyczący unii energetycznej ma zapewnić Europie i jej obywatelom niedrogą, bezpieczną i zrównoważoną energię. Przewidziane działania dotyczą pięciu dziedzin, w tym bezpieczeństwa energetycznego, efektywności energetycznej i dekarbonizacji.

Zaproponowany przez Komisję Europejską w 2015 r. pakiet dotyczący unii energetycznej opiera się na trzech filarach:

- ramowej strategii opisującej cele unii energetycznej i konkretne działania potrzebne do jej urzeczywistnienia,
- unijnej wizji porozumienia klimatycznego z Paryża,
- planie osiągnięcia celu w postaci międzysystemowej zdolności przesyłu energii elektrycznej na poziomie 10% do 2020 r.

Unia energetyczna ma pobudzić unijną gospodarkę oraz zwiększyć bezpieczeństwo UE i jej zaangażowanie w działania klimatyczne.

UE musi zmniejszyć wydatki na importowaną energię. Wynoszą one około 350 mld EUR rocznie, co czyni UE największym importerem energii na świecie. Wiele państw członkowskich jest też znacznie uzależnionych od niewielkiej liczby dostawców. Przez to są narażone na przerwy w dostawach energii. UE musi też osiągnąć cele klimatyczno-energetyczne 2030 w zakresie paliw kopalnych i emisji cieplarnianych.

Powinna również zmodernizować starzejącą się infrastrukturę energetyczną, w pełni zintegrować swoje rynki energii i skoordynować krajowe ceny energii.

Stworzenie w pełni funkcjonalnej unii energetycznej przyniesie unijnym konsumentom i przedsiębiorcom większy wybór i niższe ceny.

## **HORYZONT 2020 – PROGRAM RAMOWY W ZAKRESIE BADAŃ NAUKOWYCH I INNOWACJI**

Program został przyjęty rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady UE z 11 grudnia 2013 r. Nadrzędnym celem programu jest zrównoważony wzrost. Program skupia się na następujących wyzwaniach:

- zdrowie, zmiany demograficzne i dobrostan,
- bezpieczeństwo żywnościowe, zrównoważone rolnictwo, badania morskie i gospodarka ekologiczna,
- bezpieczna, ekologiczna i efektywna energia,
- inteligentny, ekologiczny i zintegrowany transport,
- działania w dziedzinie klimatu, efektywna gospodarka zasobami i surowcami,
- integracyjne, innowacyjne i bezpieczne społeczeństwa.

## **CZYSTA ENERGIA DLA WSZYSTKICH EUROPEJCZYKÓW – TZW. „PAKIET ZIMOWY”**

Zaprezentowany 30 listopada 2016 roku przez Komisję Europejską zbiór dokumentów „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”, zwany także Pakietem Zimowym, składa się z czterech rozporządzeń oraz czterech dyrektyw. Jest to zestaw rekomendacji Komisji Europejskiej w sprawie zmian w prawie, dotyczących polityki energetycznej i klimatycznej UE na lata 2020-2030. Pakiet składa się z propozycji reformy systemu legislacyjnego zarządzania tzw. Unią Energetyczną, nowelizacji dyrektywy o efektywności energetycznej, nowelizacji dyrektywy o OZE oraz rozporządzenia i dyrektywy rynkowej, mających na celu dokończenie budowy europejskiego rynku energii, zakładających integrację krajowych i regionalnych rynków, tak aby umożliwić handel energią elektryczną. Zaproponowane zmiany mają wejść w życie w krajach członkowskich UE po 2020 roku.

W Pakiecie Zimowym określono scenariusz odejścia od węgla w latach 2020-2030, zakładający dekarbonizację (limit emisyjności dla źródeł wytwórczych mogących korzystać z rynku mocy (pomoc publiczna) wynosi poniżej 550 kgCO<sub>2</sub>/MWh, co ma doprowadzić do redukcji CO<sub>2</sub> o 40%), osiągnięcie udziału OZE w 2030 roku w wysokości 32%, powstanie Regionalnych Centrów Operacyjnych oraz zwiększenie celu efektywności energetycznej do poziomu docelowego wynoszącego 32,5%.

## **2018 CIRCULAR ECONOMY PACKAGE**

Komisja Europejska przyjęła pakiet dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym. Ma on pomóc europejskim przedsiębiorstwom i konsumentom w przejściu na silniejszą gospodarkę o obiegu zamkniętym, w której zasoby są zużywane w sposób bardziej zrównoważony. Proponowane działania przyczynią się do „zamknięcia obiegu” cyklu życia produktów dzięki zwiększeniu recyklingu i ponownego użycia oraz przyniosą korzyści tak środowisku, jak i gospodarce. Realizacja tych planów pozwoli uzyskać maksymalną wartość i maksymalne wykorzystanie wszystkich surowców, produktów i odpadów, a to będzie sprzyjać oszczędnościom energii i zmniejszeniu emisji gazów cieplarnianych.

Propozycje te obejmują cały cykl życia produktów: od produkcji i konsumpcji do gospodarki odpadami i rynku surowców wtórnych. Proces ten będzie wspierany finansowo z europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych, z czego 5,5 mld euro zostanie przeznaczonych na inwestycje w gospodarkę odpadami. Ponadto zostanie udzielone wsparcie w wysokości 650 mln euro w ramach programu „Horyzont 2020” (programu finansowego UE na rzecz badań naukowych i innowacji) oraz inwestycji w gospodarkę o obiegu zamkniętym podejmowanych na poziomie krajowym.

## 2.2.2. DOKUMENTY KRAJOWE

### **DLUGOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU POLSKA 2030**

„Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności” przyjęta została przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 16 z dnia 5 lutego 2013 r. Wśród celów Strategia wymienia m. in.: wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, poprawę dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności nauki, wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki, zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochronę i poprawę stanu środowiska, wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych, zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego i wzrost społecznego kapitału rozwoju. Wśród wskaźników Strategia wymienia m. in.:

- energochłonność gospodarki,
- udział energii ze źródeł odnawialnych w finalnym zużyciu energii,
- emisję CO<sub>2</sub>,
- wskaźnik czystości wód,
- wskaźnik odpadów nierecyklingowanych,
- indeks liczebności pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego (FBI).

### **KONCEPCJA PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU 2030**

„Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030” (KPZK 2030) przyjęta została przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 239 z dnia 13 grudnia 2011 r. KPZK 2030 jest najważniejszym dokumentem dotyczącym ładu przestrzennego Polski. Jej celem strategicznym jest efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej zróżnicowanych potencjałów rozwojowych do osiągnięcia: konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia i większej sprawności państwa oraz spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej w długim okresie. Wybrane mierniki osiągnięcia celów KPZK 2030 odnoszą się m. in. do jakości środowiska, w tym wód i powietrza oraz odpadów.

### **ŚREDNIOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU (ŚSRK) – STRATEGIA ROZWOJU KRAJU 2020**

„Strategia Rozwoju Kraju 2020” przyjęta została przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 157 z dnia 25 września 2012 r. Cele rozwojowe obejmują m. in.: przejście od administracji do zarządzania rozwojem, wzmocnienie stabilności makroekonomicznej, wzrost wydajności gospodarki, zwiększenie innowacyjności gospodarki, zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i środowiskowego, racjonalne gospodarowanie zasobami, poprawę efektywności energetycznej, zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii, poprawę stanu środowiska, adaptację do zmian klimatu, zwiększenie efektywności transportu, wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integrację przestrzenną dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych. Wybrane wskaźniki szczegółowe odnoszą się do poszczególnych celów, w tym do:

- efektywności energetycznej,
- udziału energii ze źródeł odnawialnych,
- emisji gazów cieplarnianych,
- ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- wskaźnika czystości wód (%).

## **PROGRAMOWANIE PERSPEKTYWY FINANSOWEJ 2014-2020 – UMOWA PARTNERSTWA**

Umowa Partnerstwa została przyjęta przez Radę Ministrów 8 stycznia 2014 roku i zaakceptowana przez Komisję Europejską 23 maja 2014 r. Umowa Partnerstwa (UP) jest dokumentem określającym strategię interwencji funduszy europejskich w ramach trzech polityk unijnych (spójności, wspólnej polityki rolnej i wspólnej polityki rybołówstwa).

Instrumentem jej realizacji są krajowe i regionalne programy operacyjne. Wśród ustalonych celów tematycznych do wsparcia znajdują się m. in. następujące cele tematyczne:

- (CT4) Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach,
- (CT5) Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem,
- (CT6) Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami,
- (CT7) Promowanie zrównoważonego transportu.

Zalecenia dotyczące zrównoważonego rozwoju w zakresie zasad realizacji zadań horyzontalnych obejmujących:

- modernizację i rozbudowę linii produkcyjnych w kierunku bardziej efektywnych energetycznie, modernizację energetyczną budynków w przedsiębiorstwach, zastosowanie technologii efektywnych energetycznie w przedsiębiorstwie, budowę, rozbudowę i modernizację instalacji OZE, zmianę systemu wytwarzania lub wykorzystania paliw i energii, zastosowanie energooszczędnych (energia elektryczna, ciepło, chłód, woda) technologii produkcji i użytkowania energii, w tym termomodernizacji budynków, wprowadzania systemów zarządzania energią, przeprowadzania audytów energetycznych (przemysłowych),
- wprowadzenie efektywnego systemu ochrony przeciwpowodziowej i skutecznych mechanizmów implementacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym,
- tworzenie odpowiednich systemów zagospodarowania wód opadowych, retencjonowanie wody i wykorzystywanie jej w okresach suchych,
- prowadzenie szerokiego monitoringu środowiska oraz działań na rzecz ochrony gleb, efektywne gospodarowanie zasobami wodnymi, czyli konieczność ograniczenia zrzutów nieoczyszczonych i niedostatecznie oczyszczonych ścieków,
- zwiększenie efektywności gospodarowania odpadami, m. in. poprzez spełnienie wymogów unijnego acquis; rozwój systemów selektywnego zbierania odpadów zapewniających pozyskanie odpadów nadających się do recyklingu; rozwój instalacji do sortowania selektywnie zebranych odpadów, instalacji do przetwarzania bioodpadów oraz instalacji do termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem energii,
- zahamowanie spadku różnorodności biologicznej,
- prowadzenie rekultywacji terenów zdegradowanych, co pozwoli na zachowanie równowagi przyrodniczej oraz wyrównywania szkód w środowisku wynikających z procesów urbanizacji oraz realizacji inwestycji niezbędnych ze względów społeczno-gospodarczych,
- stworzenie spójnej infrastruktury transportowej; podnoszenie dostępności komunikacyjnej głównych miast Polski w zakresie wszystkich rodzajów transportu, w relacjach transgranicznych,
- zastosowanie niskoemisyjnego transportu,
- wzrost poziomu inwestycji w sektorze kolejowym,

- usprawnienie infrastruktury przesyłowej i dystrybucyjnej energii elektrycznej i gazu ziemnego oraz poprawa zdolności do magazynowania energii elektrycznej i gazu ziemnego.

### **STRATEGIA BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO, PERSPEKTYWA DO 2020 R.**

„Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” (BEiŚ) przyjęta została przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 58 z dnia 15 kwietnia 2014 r. i stanowi jedną z dziewięciu podstawowych strategii zintegrowanych łącząc zagadnienia rozwoju energetyki i środowiska. Celem głównym Strategii 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 energetycznie gospodarkę.

Cele szczegółowe zawierają:

- zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
- zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię,
- poprawę stanu środowiska.
- Strategia określa kierunki działań obejmujące poprawę m. in. następujących wskaźników:
- zużycia wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności,
- efektywności energetycznej,
- udziału energii ze źródeł odnawialnych,
- poprawy jakości wód,
- odsetka ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków,
- poziomu recyklingu i ponownego użycia niektórych odpadów,
- stopienia redukcji odpadów komunalnych,
- liczba polskich technologii środowiskowych zweryfikowanych w ramach systemu ETV (Europejski System Weryfikacji Technologii Środowiskowych).

### **POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU**

Dokument „Polityka energetyczna Polski do 2030 roku” został opracowany zgodnie z art. 13-15 ustawy – Prawo energetyczne i przedstawia strategię państwa, mającą na celu opracowanie środków, które sprostają najważniejszym wyzwaniom stojącym przed polską energetyką, zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i w perspektywie długoterminowej do 2030 roku.

Długoterminową prognozę energetyczną wyznaczono w oparciu o scenariusze makroekonomicznego rozwoju kraju. Scenariusze różnią się m. in. prognozowaną dynamiką zmian zjawisk makroekonomicznych, która będzie miała bezpośrednie przełożenia na warunki rozwoju poszczególnych gmin. Polska, jako kraj członkowski Unii Europejskiej, zobowiązana jest do czynnego uczestniczenia w tworzeniu wspólnotowej polityki energetycznej, a także implementacji jej głównych celów w specyficznych warunkach krajowych, biorąc pod uwagę ochronę interesów odbiorców, posiadane zasoby energetyczne oraz uwarunkowania technologiczne wytwarzania i przesyłu energii.

„Polityka” określa sześć podstawowych kierunków rozwoju polskiej energetyki:

- Poprawa efektywności energetycznej,
- Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,

- Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Bezpieczeństwo energetyczne państwa ma być oparte na zasobach własnych – chodzi w szczególności o węgiel kamienny i brunatny, wykorzystywanych w czystych technologiach węglowych, co ma zapewnić niezależnienie produkcji energii elektrycznej od surowców sprowadzanych. Kontynuowane będą również działania związane ze zróżnicowaniem dostaw paliw do Polski, a także ze zróżnicowaniem technologii produkcji. Wspierany ma być również rozwój technologii pozwalających na pozyskiwanie paliw płynnych i gazowych z surowców krajowych. Polityka zakłada także stworzenie stabilnych perspektyw dla inwestowania w infrastrukturę przesyłową i dystrybucyjną. Na operatorów sieciowych nałożony zostaje obowiązek opracowania planów rozwoju sieci, lokalizacji nowych mocy wytwórczych oraz kosztów ich przyłączenia. Przyjęty dokument zakłada również rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii. Zakłada też ograniczenie wpływu energetyki na środowisko.

### **ZAŁOŻENIA NARODOWEGO PROGRAMU ROZWOJU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ**

Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej zostały przyjęte przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011 r. Celem głównym Założeń jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju. Cele szczegółowe dotyczą: rozwoju niskoemisyjnych źródeł energii, poprawy efektywności energetycznej, poprawy efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, rozwoju i wykorzystania technologii niskoemisyjnych, zapobiegania powstawaniu oraz poprawy efektywności gospodarowania odpadami, promocji nowych wzorców konsumpcji. Narodowy Program będzie elementem dostosowania gospodarki do wyzwań globalnych i w ramach UE odnośnie przeciwdziałania zmianom klimatu, wykorzystując szanse rozwojowe (w trakcie realizacji niniejszego opracowania Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej nie został uchwalony – projekt Programu został skierowany do uzgodnień międzyresortowych i konsultacji publicznych).

### **KRAJOWY PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH**

Określa ogólny cel krajowy w zakresie udziału energii z OZE w ostatecznym zużyciu energii brutto w 2020 r. na 15%. Przewidywana wielkość energii z OZE odpowiadająca celowi na 2020 r. – 10 380,5 ktoe (tysiący ton oleju ekwiwalentnego).

### **CZWARTY KRAJOWY PLAN DZIAŁAŃ DOTYCZĄCY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ**

Określa krajowy cel w zakresie oszczędności gospodarowania energią.

### **STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Celem głównym dokumentu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cele szczegółowe to: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich, rozwój transportu w warunkach zmian klimatu, zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu, stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu, kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

### **KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022**

Celem dalekosiężnym jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, czyli po pierwsze zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku (czyli wykorzystanie odpadów), unieszkodliwienie, w tym ich składowanie. Cele główne to: utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego, zwiększenie udziału odzysku, zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów, wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów, utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).

### **IV AKTUALIZACJA KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH – PROJEKT ROBOCZY**

Cel główny to realizacja systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków na terenach o skoncentrowanej zabudowie.

### **STRATEGIA ROZWOJU TRANSPORTU DO 2020 ROKU (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 R.)**

Cel strategiczny: stworzenie zintegrowanego systemu transportowego i warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych.

Cele szczegółowe: stworzenie nowoczesnej, spójnej infrastruktury transportowej, poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym, bezpieczeństwo i niezawodność, ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko, zbudowanie racjonalnego modelu finansowania inwestycji infrastrukturalnych.

### **POLITYKA KLIMATYCZNA POLSKI**

„Polityka Klimatyczna Polski” (przyjęta przez Radę Ministrów w listopadzie 2003 r.) zawierająca strategię redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020. Dokument ten określa między innymi cele i priorytety polityki klimatycznej Polski.

### **STRATEGIA ROZWOJU ENERGETYKI ODNAWIALNEJ**

„Strategia rozwoju energetyki odnawialnej” (przyjęta przez Sejm 23 sierpnia 2001 roku) zakłada wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7,5% w 2010 r. i do 14% w 2020 r. w strukturze zużycia nośników pierwotnych. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE) ułatwi przede wszystkim osiągnięcie założonych w polityce ekologicznej celów w zakresie obniżenia emisji zanieczyszczeń odpowiedzialnych za zmiany klimatyczne oraz zanieczyszczeń powietrza.

### **KRAJOWA POLITYKA MIEJSKA**

„Krajowa Polityka Miejska” – ma na celu wzmocnienie zdolności miast i obszarów zurbanizowanych do kreowania zrównoważonego rozwoju i tworzenia miejsc pracy oraz poprawę jakości życia mieszkańców. Wszystkie miasta mają być dobrym miejscem do życia, z dostępem do wysokiej jakości usług z zakresu ochrony zdrowia, edukacji, transportu, kultury, administracji publicznej itp.

### 2.2.3. DOKUMENTY REGIONALNE

#### **STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO ŚLĄSKIE 2020+**

Radni przyjęli Strategię Rozwoju Województwa Śląskiego "Śląskie 2020+" uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego Nr IV/38/2/2013 z dnia 1 lipca 2013 r.

Dokument, będący aktualizacją Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”, uchwalonej przez Sejmik Województwa Śląskiego 17 lutego 2010 roku, stanowi plan samorządu województwa określający wizję rozwoju, cele oraz główne sposoby ich osiągnięcia w kontekście występujących uwarunkowań w perspektywie 2020 roku.

Cel operacyjny: C.1. Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiska:

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

#### **PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO**

Program przyjęty uchwałą nr VI/21/12/2020 z dnia z dnia 22 czerwca 2020 r. roku 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.

Program określa m.in. zestaw działań naprawczych związanych ze stanem powietrza w województwie a także zestawienie przewidzianych efektów ekologicznych działań naprawczych w poszczególnych gminach województwa śląskiego w których wystąpiły przekroczenia poziomu dopuszczalnego.



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

Sejmik Województwa Śląskiego Uchwałą Nr V/11/8/2015 z dnia 31 sierpnia 2015 roku przyjął „Program ochrony środowiska dla województwa śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024”.

Do celów długoterminowych do roku 2024 należą:

- znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych,
- realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami,
- system zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.

## **UCHWAŁA SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO Z DNIA 07 KWIETNIA 2017 r W SPRAWIE WPROWADZENIA NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO OGRANICZEŃ W ZAKRESIE EKSPLOATACJI INSTALACJI, W KTÓRYCH NASTĘPUJE SPALANIE PALIW (TZW. „UCHWAŁA ANTYSMOGOWA”)**

Zgodnie z ww. uchwałą od 1 września 2017. w województwie śląskim obowiązują ograniczenia w zakresie palenia mułami, flotami, mokrym drewnem i węglem brunatnym. Zacznie ponadto obowiązywać nakaz stosowania przy wymianie lub budowie nowych instalacji tylko urządzeń piątej klasy lub lepszych, spełniających wymogi ekoprojektu (ecodesign). Uchwała wprowadza też graniczne daty wymiany dotychczasowych instalacji niższej klasy - rozłożone w zależności od ich wieku lub klasy emisji od początku 2022 r. do początku 2028 r. Dopuszcza, pod określonymi warunkami, stosowanie kominków. Uchwałą objęte są instalacje, w których następuje spalanie paliw stałych - np. kocioł, kominek i piec, jeżeli "dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania, wydzielają ciepło lub wydzielają ciepło i przenoszą je do innego nośnika".

Uchwała dopuszcza stosowanie kominków (pod zapisem dotyczącym miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe), które spełniają rozporządzenie Komisji Europejskiej ws. tzw. ekoprojektu (ecodesign). Określono przy tym graniczne wartości sprawności i emisyjności dla dotąd stosowanych urządzeń tego typu, które będą musiały spełniać od 2023 r. Skuteczna realizacja zadań wynikających z tzw. ustawy antysmogowej wymaga aktywnych działań zarówno na szczeblu wojewódzkim jak i krajowym.

### **2.2.4. DOKUMENTY LOKALNE**

## **STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY GORZYCE**

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gorzyce zostało przyjęte w dniu 7 grudnia 1999 r. uchwałą Rady Gminy Gorzyce o numerze X/86/99, a następnie zmienione uchwałą w roku 2004 oraz 2010.

W niniejszym Studium uwzględniono przede wszystkim:

- nowe kierunki zagospodarowania przestrzennego,
- zaktualizowaną bazę informacyjną,
- tereny rozwojowe stwarzające warunki lokalizacyjne dla przyszłych inwestycji.

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

W zakresie spójności dokumentu z „Planem gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030” dokument zawiera m.in. cel: Osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza, realizowany poprzez:

- poprawę efektywności energetycznej na terenie Gminy Gorzyce,
- ograniczenie emisji liniowej na terenie Gminy Gorzyce.

## **ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE DLA GMINY GORZYCE**

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Gorzyce zawierają elementy zgodne z Ustawą Prawo Energetyczne, tj.:

- ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
- przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych;
- możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych;
- możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej;
- zakres współpracy z innymi gminami.

W dokumencie wskazano następujące zapisy merytorycznie powiązane z „Planem gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030”:

- a) w zakresie zaopatrzenia w ciepło budownictwa przyjmuje się realizację następujących zadań:
  - poprawa 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 – planowana aktualizacja w roku 2020; termomodernizacja budynków użyteczności publicznej; termomodernizacja budynków mieszkalnych),
  - poprawa sposobu komunikowania się ze społeczeństwem, zmierzająca do uzyskania większej akceptowalności zagadnień związanych z systemami zaopatrzenia gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
  - promocja 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 modernizację źródeł ciepła, z wykorzystaniem zewnętrznych środków finansowych oferowanych w ramach oferty krajowych funduszy ochrony środowiska,
  - zaleca się wprowadzić 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 części 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 wspomaganie 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.

### 3. STAN ŚRODOWISKA I CHARAKTERYSTYKA GMINY

Ocena istniejącego stanu środowiska na terenie gminy dokonana została w oparciu o informacje zawarte w dokumencie „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030” oraz innych dokumentach, takich jak:

- Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2019;
- Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego, Katowice, czerwiec 2020;
- Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego, Katowice, sierpień 2015;
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla gminy Gorzyce, Jelenia Góra – Chorzów, wrzesień 2003;
- Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzyce na lata 2017 -2020 z perspektywą na lata 2021 – 2024, Gorzyce, 2017;
- Strategia rozwoju gminy Gorzyce na lata 2014-2020, Gorzyce, 2014;
- Projekt aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Gorzyce, Gorzyce, maj 2019;
- oraz informacje z portalu <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>.

#### 3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Gmina Gorzyce jest gminą wiejską położoną w południowej Polsce, w południowo-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, od południa z terytorium Republiki Czeskiej. W skład gminy wchodzi 12 sołectw: Belsznica, Błuszczów, Czyżowice, Gorzyce, Gorzyczki, Kolonia Fryderyk, Odra, Olza, Osiny, Rogów, Turza Śląska oraz Uchylsko.

Gmina Gorzyce jest największą pod względem powierzchni gminą powiatu wodzisławskiego, zajmuje 64,58 km<sup>2</sup>, natomiast liczba mieszkańców wynosi 21 338 (GUS, 2019 r.).



**Rysunek 1.** Położenie Gminy Gorzyce na tle powiatu wodzisławskiego

Źródło: [www.gminy.pl](http://www.gminy.pl)



**Rysunek 2.** Mapa Gminy Gorzyce

Źródło: [www.google.pl](http://www.google.pl)

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 obszar gminy przebiega linia kolejowa nr 158 (relacji Rybnik Towarowy – Chałupki). Dzięki rewitalizacji przedmiotowej linii dokonano wielu zmian i udogodnień dla podróżnych. Linia ta stanowi doskonałą alternatywę dla transportu drogowego. Mieszkańcy mogą podróżować wybranymi połączeniami kolejowymi również do czeskiego Bohumina i Pragi.

Gmina posiada również dogodne położenie w stosunku do ośrodków miejskich – Wodzisławia Śląskiego, Rybnika, Raciborza, Jastrzębia Zdroju, a także miast aglomeracji śląskiej. Uwarunkowania te stwarzają dogodne warunki rozwoju społeczno-gospodarczego.

## 3.2. KLIMAT

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

Wg podziału Polski R. Gumińskiego obszar Gminy Gorzyce należy do podsudeckiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej, w której liczba dni z przymrozkami w ciągu roku waha się od 100 do 120, a czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi 80-90 dni. Średnioroczne sumy opadów wahają się od 628 mm do 786 mm. Maksymalne sumy miesięczne notuje się w czerwcu i lipcu, natomiast minimalne przypadają na styczeń. Na obszarze Płaskowyżu Rybnickiego dominują wiatry SW (wylot Bramy Morawskiej), a w obrębie doliny Odry NW oraz S i SW, nawiązując do kierunku przebiegu doliny.

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

## 3.3. RZEŻBA TERENU, KRAJOBRAZ, KOPALINY

Północno-zachodnia część Gminy Gorzyce jest częścią Kotliny Raciborskiej stanowiącej południowy fragment Niziny Śląskiej, a część północno-wschodnia należy do Płaskowyżu Rybnickiego wchodzącego w skład Wyżyny Śląskiej. Pozostała, środkowa i południowa część obszaru obejmuje Kotlinę Ostrawską, będącą częścią Północnego Podkarpacia.

Część gminy przynależącą do Płaskowyżu Rybnickiego cechuje zróżnicowana rzeźba terenu typu pagórkowatego z wieloma garbami i głęboko wciętymi dolinami. W kierunku dolin Odry i Olzy Płaskowyż opada dość stromym progiem. Ta część obszaru przedstawia rzeźbę płaskorówninną z licznymi starorzeczami i wyrobiskami poźwirowymi wypełnionymi wodą.

Obszar Gminy Gorzyce znajduje się w obrębie dwóch jednostek strukturalnych: waryscyjskiej i alpejskiej.

Jednostkę waryscyjską stanowi zapadlisko górnośląskie zbudowane z osadów dewonu i karbonu. Dewon na całym obszarze przykryty jest osadami karbonu. Utwory karbonu dolnego

reprezentowane są przez szarogłazy, zlepieńce, piaskowce, mułowce, iłowce oraz wapienie. Występują one na niewielkim obszarze w północno-wschodnim rejonie gminy. W pozostałej części terenu gminy zalegają utwory karbonu górnego – namuru, są to zlepieńce, piaskowce, iłowce oraz łupki ilaste z pokładami węgla. Osady karbonu znane są jedynie z głębokich wierceń.

Jednostkę alpejską na terenie gminy stanowi zapadlisko przedkarpackie, zbudowane z utworów miocenu. Zalegają one na zróżnicowanej morfologicznie, erozyjnej powierzchni karbonu. Najstarsze osady miocenu środkowego reprezentują zlepieńce dębowieckie, występujące w rynnach erozyjnych stropowej powierzchni karbonu. Na zlepieńcach dębowieckich leżą osady morskie warstw skawińskich. Są to szare ły margliste, zawierające liczne wkładki piaskowców i tufitów. Ich miąższość zależy od ukształtowania podłoża i zmienia się od 120 m do blisko 600 m. Ponad nimi zalega poziom gipsowy zbudowany z iłów z gipsem i anhydrytem oraz iłów zawierających sól kamienną. Powyżej zalegają szaroniebieskie i niebieskie ły margliste, określane jako warstwy grabowieckie, zawierające faunę morską, zaliczane do tortonu. Na powierzchni odsłaniają się one w dolinie Olzy i Lesznicy oraz na prawym brzegu Odry.

Do trzeciorzędu - pliocenu zaliczone zostały rzeczne osady żwirowe, w których składzie dominują otoczaki piaskowców, kwarcytu i litytów, pochodzące z obszaru karpackiego.

W plejstocenie znaczna część omawianego obszaru została przykryta osadami zlodowaceń: południowopolskiego, środkowopolskiego i północnopolskiego. Osady zlodowacenia południowopolskiego odsłaniają się płatami w zachodniej części Płaskowyżu Rybnickiego. Są to gliny zwałowe oraz ich eluvia piaszczyste i piaski z głazami akumulacji lodowcowej. Maksymalna miąższość tych utworów stwierdzona w okolicy Rogowa i Czyżowic wynosi 20,0 m. Do utworów zlodowacenia środkowopolskiego należą piaski i żwiry akumulacji rzeczno-lodowcowej, zalegające w postaci płatów o maksymalnej grubości 10,0 m na Płaskowyżu Rybnickim. Najmłodszymi utworami są holocenijskie osady rzeczne i mułki lessopodobne. Osady rzeczne są reprezentowane przez piaski i żwiry rzeczne tarasów zalewowych w dolinach Odry i Olzy. Do osadów holocenijskich zaliczają się również namuły, stożki napływowe utworzone u wylotu dolin rzecznych oraz gliny deluwialne, które powstały w dnach młodych, wąskich dolin.

W podłożu obszaru dominują trzeciorzędowe ły piaszczyste i margliste, piaski, żwiry i łupki ilaste z gipsem i anhydrytem oraz sole kamienne. Spomiędzy nich, lokalnie odsłaniają się górnokarbońskie iłowce, mułowce, piaskowce z węglem kamiennym. Na utworach tych spoczywają czwartorzędowe, neoplejstocenijskie lessy, piaski akumulacji lodowcowej oraz gliny zwałowe. Doliny Odry, Olzy i ich dopływów wypełniają mady, piaski i żwiry rzeczne.

### 3.4. GLEBY

Pokrywą glebową obszaru stanowią gleby biellicowe wykształcone z lessów i utworów lessowatych oraz biellice 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.

## 3.5. WODY

### 3.5.1. 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 poprzecinany 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 poźwirowych. Gęsta sieć wodna gminy była powodem występowania na tym obszarze częstych powodzi.

### 3.5.2. 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 holoceniskie oraz serie żwirowe, związane genetycznie ze zlodowaceniem bałtyckim. Poziom ten jest dobrze rozpoznany licznymi studniami; zwierciadło wód podziemnych ma charakter swobodny, poziom jest ciągły i rozprzestrzeniony w obrębie całej doliny.

Czwartorzędowy poziom wód podziemnych występuje na kilku poziomach:

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



### 3.6. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Emisja zanieczyszczeń składa się głównie z dwóch grup: zanieczyszczenia lotne stałe (pyłowe) i zanieczyszczenia gazowe (organiczne i nieorganiczne). Do zanieczyszczeń pyłowych należą np. popiół lotny, sadza, związki ołowiu, miedzi, chromu, kadmu i innych metali ciężkich. Zanieczyszczenia gazowe są to tlenki węgla (CO i CO<sub>2</sub>), siarki (SO<sub>2</sub>) i azotu (NO<sub>x</sub>), amoniak (NH<sub>3</sub>) fluor, węglowodory (łańcuchowe i aromatyczne) oraz fenole. Do zanieczyszczeń energetycznych należą: dwutlenek węgla – CO<sub>2</sub>, tlenek węgla - CO, dwutlenek siarki – SO<sub>2</sub>, tlenki azotu – NO<sub>x</sub>, pyły oraz benzo(a)piren. W trakcie prowadzenia różnego rodzaju procesów technologicznych dodatkowo, poza wyżej wymienionymi, do atmosfery emitowane mogą być zanieczyszczenia w postaci różnego rodzaju związków organicznych, a wśród nich silnie toksyczne węglowodory aromatyczne.

Natomiast głównymi związkami wpływającymi na powstawanie efektu cieplarnianego są dwutlenek węgla odpowiadający w około 55% za efekt cieplarniany oraz metan CH<sub>4</sub> – w 20%. Dwutlenek siarki i tlenki azotu niezależnie od szkodliwości związanej z bezpośrednim oddziaływaniem na organizmy żywe są równocześnie źródłem kwaśnych deszczy.

Zanieczyszczeniami widocznymi, uciążliwymi i odczuwalnymi bezpośrednio są pyły w szerokim spektrum frakcji.

Najbardziej toksycznymi związkami są węglowodory aromatyczne (WWA) posiadające właściwości rakotwórcze. Najsilniejsze działanie rakotwórcze wykazują WWA mające więcej niż trzy pierścienie benzenowe w cząsteczce. Najbardziej znany wśród nich jest benzo(a)piren, którego emisja związana jest również z procesem spalania węgla, zwłaszcza w niskosprawnych paleniskach indywidualnych.

Żadne ze wspomnianych zanieczyszczeń nie występuje pojedynczo, niejednokrotnie ulegają one w powietrzu dalszym przemianom. W oddziaływaniu na organizmy żywe obserwuje się występowanie zjawiska synergizmu, tj. działania skojarzonego, wywołującego efekt większy niż ten, który powinien wynikać z sumy efektów poszczególnych składników.

O wystąpieniu zanieczyszczeń powietrza decyduje ich emisja do atmosfery, natomiast o poziomie w znacznym stopniu występujące warunki meteorologiczne. Przy stałej emisji – zmiany stężeń zanieczyszczeń są głównie efektem przemieszczania, transformacji i usuwania zanieczyszczeń z atmosfery.

Stężenie zanieczyszczeń zależy również od pory roku:

- sezon zimowy charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery, głównie przez niskie źródła emisji,
- sezon letni charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery przez skażenia wtórne powstałe w reakcjach fotochemicznych.

Czynniki meteorologiczne wpływające na stan zanieczyszczenia atmosfery w zależności od pory roku przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 1.** Czynniki meteorologiczne wpływające na stan zanieczyszczenia atmosfery

| Zmiany stężeń zanieczyszczenia        | Główne zanieczyszczenia   |   |
|---------------------------------------|---|---|
|                                       | Zimą: SO <sub>2</sub> , pył zawieszony, CO  | Latem: O <sub>3</sub>   |
| <b>Wzrost stężenia zanieczyszczeń</b> | <b>Sytuacja wyżowa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wysokie ciśnienie</li> <li>– spadek temperatury poniżej 0°C</li> <li>– spadek prędkości wiatru poniżej 2 m/s</li> <li>– brak opadów</li> <li>– inwersja termiczna</li> <li>– mgła</li> </ul> | <b>Sytuacja wyżowa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wysokie ciśnienie</li> <li>– wzrost temperatury powyżej 25°C</li> <li>– spadek prędkości wiatru poniżej 2 m/s</li> <li>– brak opadów</li> <li>– promieniowanie bezpośrednie powyżej 500 W/m<sup>2</sup></li> </ul> |
| <b>Spadek stężenia zanieczyszczeń</b> | <b>Sytuacja niżowa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– niskie ciśnienie</li> <li>– wzrost temperatury powyżej 0°C</li> <li>– wzrost prędkości wiatru powyżej 5 m/s</li> <li>– opady</li> </ul>  | <b>Sytuacja niżowa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– niskie ciśnienie</li> <li>– spadek temperatury</li> <li>– wzrost prędkości wiatru powyżej 5 m/s</li> <li>– opady</li> </ul>  |

*Źródło: analizy własne FEWE*

Ocenę stanu atmosfery na terenie województwa i gminy przeprowadzono w oparciu o dane z „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim. Raportu wojewódzkiego za rok 2019”.

Na terenie województwa śląskiego zostało wydzielonych 5 stref zgodnie rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012, poz. 914):

- aglomeracja górnośląska,
- aglomeracja rybnicko-jastrzębska,
- miasto Bielsko-Biała,
- miasto Częstochowa,
- strefa śląska.

Gmina Gorzyce znajduje się w strefie śląskiej.

W każdej strefie przeprowadzono ocenę jakości powietrza uwzględniając wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1031). Z oceny wyłączone są: tereny zamknięte lub instalacje przemysłowe, miejsca niezamieszkałe, do których obowiązuje zakaz wstępu, jezdnie dróg i pasów dzielących drogi, z wyjątkiem sytuacji, w której piesi mają dostęp do pasa dzielącego drogę.

Ocenę przeprowadzono oddzielnie dla każdego zanieczyszczenia z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

1. Ze względu na ochronę zdrowia ludzi, dla substancji: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>, tlenek węgla CO, benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ozon O<sub>3</sub>, pył PM<sub>10</sub>, pył PM<sub>2,5</sub> oraz zawartość ołowiu Pb, arsenu As, kadmu Cd, niklu Ni i benzo(a)pirenu B(a)P w pyłe PM<sub>10</sub>.
2. Ze względu na ochronę roślin dla substancji: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, tlenki azotu NO<sub>x</sub> i ozon O<sub>3</sub>.

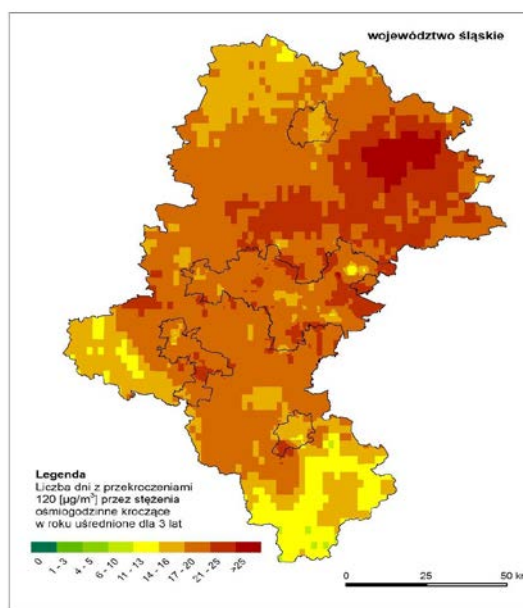
Dla wszystkich substancji podlegających ocenie, poszczególne strefy województwa śląskiego zaliczono do jednej z poniższych klas:

- klasa A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- klasa C - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe,
- klasa C1 - jeżeli stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> na jej terenie przekraczały poziom dopuszczalny 20 µg/m<sup>3</sup> do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 roku (faza II),
- klasa D1 - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

Na terenie strefy śląskiej, w której znajduje się Gmina Gorzyce, klasę C określono dla następujących substancji:

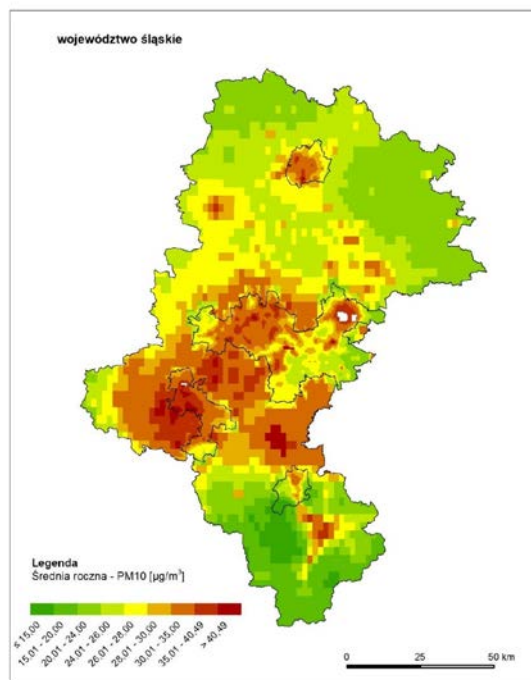
- ozon,
- pył zawieszony PM<sub>10</sub>,
- pył zawieszony PM<sub>2.5</sub>,
- benzo(a)piren – B(a)P.

Na poniższych rysunkach przedstawiono obszary przekroczeń średnich stężeń rocznych ww. zanieczyszczeń na terenie strefy śląskiej.

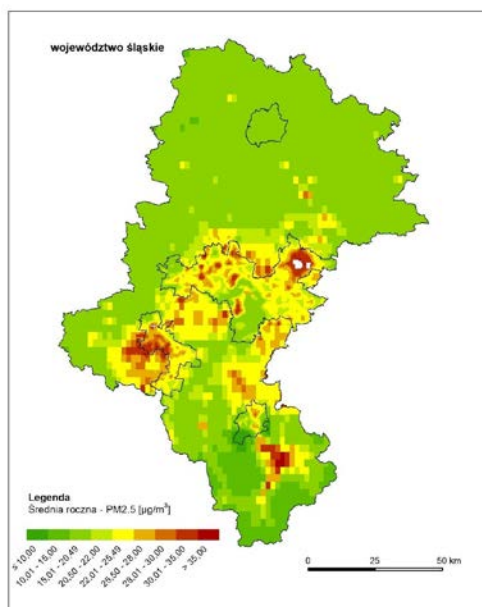


**Rysunek 3.** Rozkład przestrzenny liczby dni, w których najwyższa ośmiogodzinna średnia krocząca ozonu powyżej 120 µg/m<sup>3</sup> jest uśredniona dla trzech lat, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2019 wykonanego przez IOŚ-PIB

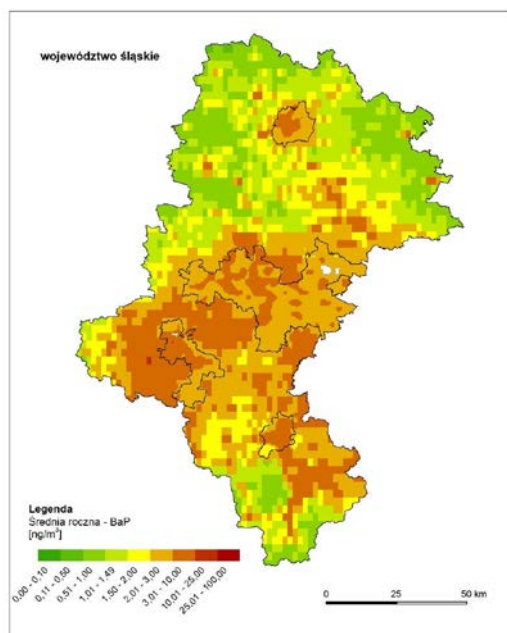
Źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2019.*



**Rysunek 4.** Rozkład przestrzenny średniorocznego stężenia pyłu PM10 opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla 2019 roku wykonanego przez IOŚ-PIB  
*Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2019.*



**Rysunek 5.** Rozkład przestrzenny średniorocznego stężenia pyłu PM2,5 opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla 2019 roku wykonanego przez IOŚ-PIB  
*Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2019.*



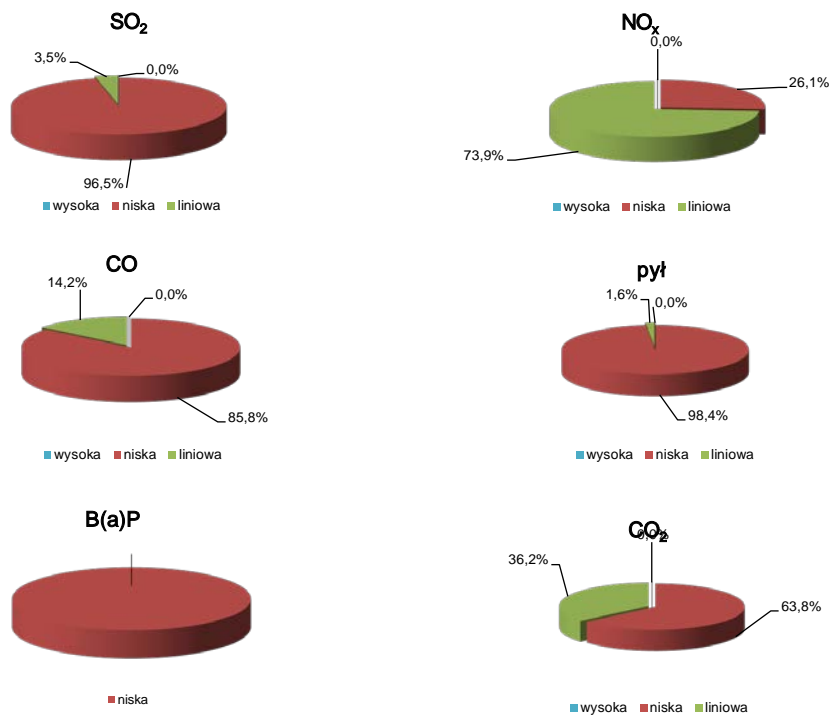
**Rysunek 6.** Rozkład przestrzenny stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2019 wykonanego przez IOŚ-PIB

*Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2019.*

Główną przyczyną przekroczeń jest oddziaływanie emisji z sektora bytowo-komunalnego i w mniejszym stopniu emisji ze źródeł komunikacyjnych.

Udział rozproszonych i liniowych źródeł w całkowitej emisji poszczególnych substancji do atmosfery przedstawia poniższy rysunek.

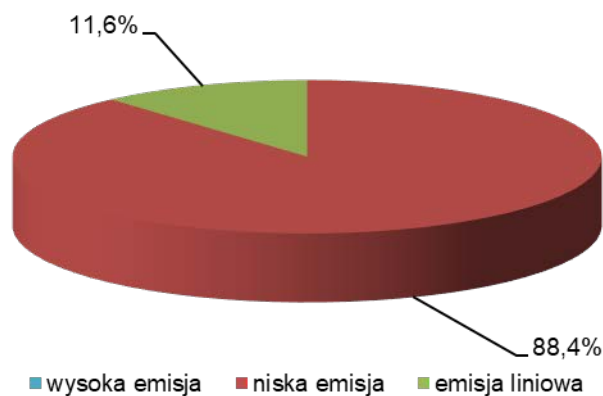
Prognoza oddziaływania na środowisko „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030”



**Rysunek 7.** Udział rodzajów źródeł emisji w całkowitej emisji poszczególnych zanieczyszczeń do atmosfery w Gminie Gorzyce w 2019 roku

*Źródło: analizy własne*

Widoczny na powyższym zestawieniu największy udział niskiej emisji w emisji całkowitej, niemal wszystkich substancji szkodliwych, potwierdza także wyznaczona emisja równoważna (zastępcza, ekwiwalentna) dla omawianych rodzajów źródeł emisji co przedstawia poniższy rysunek.



**Rysunek 8.** Udział emisji zastępczej z poszczególnych źródeł emisji w całkowitej emisji substancji szkodliwych przeliczonych na emisję równoważną SO<sub>2</sub> w Gminie Gorzyce w 2019 roku

*Źródło: analizy własne*

Tak duży udział emisji ze źródeł rozproszonych emitujących zanieczyszczenia w wyniku bezpośredniego spalania paliw na cele grzewcze i socjalno-bytowe w mieszkalnictwie oraz w sektorach handlowo-usługowym nie powinien być wielkim zaskoczeniem. Rodzaj i ilość stosowanych paliw, stan techniczny instalacji grzewczych oraz, co zrozumiałe, brak układów oczyszczania spalin, składają się w sumie na wspomniany efekt. Należy także pamiętać, że decydujący wpływ na wielkość emisji zastępczej ma ilość emitowanego do atmosfery benzo(a)pirenu, którego wskaźnik toksyczności jest kilka tysięcy razy większy od tego samego wskaźnika dla dwutlenku siarki. Wynika stąd, że wszelkie działania zmierzające do poprawy jakości powietrza w Gminie Gorzyce powinny w pierwszej kolejności dotyczyć kontynuacji programów związanych z ograniczeniem niskiej emisji.

### 3.7. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Gmina Gorzyce stanowi bardzo ciekawy obszar pod względem widokowym – rozpościera się stąd widok na Beskid Śląski, Bramę Morawską, Dolinę Odry. Na szczególną uwagę pod względem krajobrazowym zasługują: Dolina Odry, rzeka Olza, jeziora z groblami 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.

W szacie roślinnej gminy dużą rolę odgrywają zbiorowiska antropogeniczne, rozwijające się na terenach będących pod silnym wpływem różnorodnej działalności człowieka. Należą do nich tak zwane zbiorowiska ruderalne, często z udziałem gatunków obcego pochodzenia i nie przedstawiające większej wartości przyrodniczej oraz zbiorowiska segetalne związane z uprawami. Na terenie gminy występują potencjalne siedliska żywej buczyny niżowej — *Galio odorati-Fagetum*, łągu jesionowo-wiązowego — *Fraxino-Ulmetum* i na niewielkiej powierzchni grądów subkontynentalnych — *Tilio-Carpinetum*.

Do najczęściej spotykanych dzikich ssaków należą: zające, sarny, jelenie oraz myszy polne i nornice, kuny, łasice, borsuki, a także wiewiórki. Najliczniej reprezentowaną grupą kręgowców są ptaki, których stwierdzono na terenie gminy ponad sto pięćdziesiąt gatunków. Sprzyjają temu różnorodne typy lasów obfitujących w wiekowy drzewostan, wilgotne łąki, parki, stawy, rozlewiska i obszary źródliskowe. Na terenie gminy stwierdzono obecność następujących gatunków ptaków, mających znaczenie przy określeniu stanu środowiska naturalnego: świerszczak, strumieniówka, perkoz dwuczuby, kłaskawka, trzciniak, pokłaskwa, muchołówka białoszyja, przepiórka, pustułka, dzięcioł zielony, gąsiorek, czernica, dzięcioł zielonosiwy, krogulec, bocian biały, podróżniczek, perkozok.

Ogólna powierzchnia lasów na terenie gminy Gorzyce wynosi 837,63 ha, co stanowi około 13% jego powierzchni. Dominującymi gatunkami drzew są: sosna zwyczajna, brzoza brodawkowata, dąb szypułkowy.

Powiązania przyrodnicze w obrębie terenu oraz pomiędzy nim, a obszarami sąsiednimi zapewniają korytarze ekologiczne. Korytarze ekologiczne umożliwiają zapewnienie przepływu materii i energii, służą przemieszczaniu się gatunków w obrębie całego obszaru, redukują stopień izolacji wyodrębnionych elementów przyrodniczych i krajobrazowych.

Południową część gminy ogranicza lokalny korytarz ekologiczny doliny Olzy biegnący po obu stronach granicy z Republiką Czeską. W zachodniej części gminy, wzdłuż doliny Odry biegnie międzynarodowy korytarz ekologiczny „Górna Odra”.

Korytarze ichtiologiczne zostały wyznaczone w oparciu o historyczne szlaki migracji ryb wędrownych dwuśrodowiskowych – diadromicznych oraz wędrownych ryb jednośrodowiskowych – potamodromicznych, przy założeniu że wyznaczony korytarz w przyszłości powinien zapewnić możliwość przemieszczania się wszystkim rodzimym organizmom, zarówno tym aktualnie

występującym, jak i tym przewidzianym do restytucji. Na terenie Gminy Gorzyce znajdują się dwa korytarze ichtiologiczne o znaczeniu ponadregionalnym: Olza oraz Górna Odra.

Korytarze ornitologiczne obejmują szlaki migracji ptaków oraz przystanki pośrednie. Korytarze ornitologiczne wyznaczono na podstawie obecności i liczebności gatunków wskaźnikowych, wybranych na podstawie ich statusu zagrożenia w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Na terenie Gminy Gorzyce znajduje się korytarz ekologiczny dla ptaków o znaczeniu ponadregionalnym: Dolina Górnej Odry.

Mimo zdolności lotu nietoperze są dużo bardziej niż ptaki wrażliwe na antropogeniczną fragmentację siedlisk i ograniczenie łączności między poszczególnymi ich płacami. Najlepszymi liniowymi elementami krajobrazu wykorzystywanymi przez nietoperze jako korytarze są rzeki, zwłaszcza te o zadrzewionych brzegach oraz drogi. W województwie śląskim podjęto próbę wyznaczenia korytarzy chiropterologicznych o randze lokalnej, które zapewniają potencjalne możliwości przemieszczania się nietoperzy między kryjówkami dziennymi a żerowiskami oraz korytarzy o randze regionalnej, które łączą ze sobą miejsca schronień nietoperzy (kolonie lęgowe, zimowiska, miejsca rojenia). Na terenie Gminy Gorzyce znajduje się korytarz łączący.

Przez teren Gminy Gorzyce przebiega również korytarz spójności wyznaczony dla zapewnienia wzajemnej łączności obszarów chronionych w województwie śląskim zgodnie z koncepcją Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych.

Działania wskazane w „Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030” nie wpływają istotnie na korytarze ekologiczne znajdujące się na omawianym obszarze. Realizacja zamierzeń skupiona jest na remontach i przebudowach już istniejących dróg, a więc nie przyczyni się do fragmentacji istniejących korytarzy ekologicznych, gdyż nie spowoduje fragmentaryzacji istniejących siedlisk przyrodniczych. Niemniej jednak podczas planowanych do realizacji inwestycji należy wziąć ich obecność pod uwagę i zastosować ewentualne działania naprawcze.



## 3.8. FORMY OCHRONY PRZYRODY

### 3.8.1. PARKI NARODOWE

*Forma wielkoobszarowej ochrony przyrody, w założeniu obejmująca obszary o największej randze przyrodniczej o znaczeniu krajowym i międzynarodowym. Park narodowy tworzy się w celu zachowania różnorodności biologicznej, zasobów, tworów i składników przyrody nieożywionej oraz walorów krajobrazowych, przywrócenia właściwego stanu zasobów i składników przyrody, a także odtworzenia zniekształconych siedlisk przyrodniczych, siedlisk roślin, siedlisk zwierząt lub siedlisk grzybów ([www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl)).*

**Nie występują na obszarze Gminy Gorzyce.**

### 3.8.2. PARKI KRAJOBRAZOWE

*Obejmują obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju ([www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl)).*

**Nie występują na obszarze Gminy Gorzyce.**

### 3.8.3. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

*Obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz, o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych ([www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl)).*

**Nie występują na obszarze Gminy Gorzyce.**

### 3.8.4. REZERWATY PRZYRODY

*Obejmują obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi ([www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl)).*

**Nie występują na obszarze Gminy Gorzyce.**

### 3.8.5. ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

*Są to fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne ([www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl)).*

**Nie występują na obszarze Gminy Gorzyce.**

### 3.8.6. UŻYTKI EKOLOGICZNE

*Są to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania ([www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl)).*

**Nie występują na obszarze Gminy Gorzyce.**

### 3.8.7. STANOWISKA DOKUMENTACYJNE

*Są to niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Stanowiskami dokumentacyjnymi mogą być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin lub zwierząt ([www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl)).*

**Nie występują na obszarze Gminy Gorzyce.**

### 3.8.8. OBSZARY NATURA 2000

*Obszary Natura 2000 to najmłodsza z form ochrony przyrody, wprowadzona w 2004 r. w Polsce jako jeden z obowiązków związanych z przystąpieniem do Unii Europejskiej. Obszary Natura 2000 powstają we wszystkich państwach członkowskich tworząc Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000. Celem jest objęcie ochroną około 200 najcenniejszych i zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych i ponad 1 000 rzadkich i zagrożonych gatunków. Unikalność tej formy ochrony przyrody polega na tym, że kraje członkowskie tworzą sieć na podstawie jednakowych założeń określonych w prawie i wytycznych Unii Europejskiej, zarządzają nią przy zastosowaniu podobnych instrumentów, wspólnie troszczą się o odpowiednie środki finansowe i jej promocję ([www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl)).*

**Nie występują na obszarze Gminy Gorzyce.**

### 3.8.9. POMNIKI PRZYRODY

*To pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyiska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu ([www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl)).*

Na terenie Gminy Gorzyce znajduje się jeden pomnik przyrody:

- gład narzutowy, położony we wsi Czyżowice przy ul. Gorzyckiej 39.

### 3.9. ZABYTKI

Obiekty wpisane do rejestru zabytków, znajdujące się na terenie Gminy Gorzyce, zebrano w poniższej tabeli.

**Tabela 2.** Obiekty wpisane do rejestru zabytków

| Lp. | Lokalizacja                        | Obiekt objęty ochroną  | Numer rejestru zabytków<br>Data wpisu |
|-----|------------------------------------|--|---------------------------------------|
| 1.  | Gorzyce                            | Zespół pałacowo-parkowy:<br>- pałac hrabiów d' Arco z XVIII wieku,<br>- pałac myśliwski z XIX wieku,<br>- park krajobrazowy w stylu angielskim z XIX wieku.<br>Granice ochrony obejmują całość założenia pałacowo-parkowego. | A/1388/89<br>10.10.1989               |
| 2.  | Gorzyczki                          | Stanowisko archeologiczne nr 1 – grodzisko średniowieczne typu stożkowatego - na południowy wschód od drogi prowadzącej z Gorzyczek do Gorzyc, na północ od doliny rzeki Olzy.   | C/1105/69<br>22.12.1969               |
| 3.  | Olza                               | Kaplica pod wezwaniem Świętej Rodziny wzniesiona w 1801 roku w stylu klasycystycznym.  | A/4/99<br>30.04.1999                  |
| 4.  | Rogów                              | Rzeźba Święty Jan Nepomucen, figura wolnostojąca, barokowa, z XVIII wieku, wykonana z piaskowca, o wysokości około 5 metrów.   | B/585/84<br>4.05.1984                 |
| 5.  | Gorzyczki -<br>Kolonia<br>Fryderyk | Zespół zabudowy osiedla patronackiego „Fryderyk” położony w Gorzyczkach  | A/276/09<br>31.12.2009                |
| 6.  | Bluszczów                          | Kapliczka przydrożna Machinków w miejscowości Bluszczów  | A/496/2018<br>12.02.2018              |
| 7.  | Rogów                              | Krzyż pokutny (tzw. Maltańczyk)  | B/366/2018<br>14.08.2018              |
| 8.  | Rogów                              | Krzyż pokutny  | B/367/2018<br>14.08.2018              |
| 9.  | Olza                               | Krzyż pokutny  | B/409/2019<br>31.12.2019              |

### 3.10. POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU ODSTĄPIENIA OD REALIZACJI DOKUMENTU PN. „PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2021-2030”

Zaopatrzenie w energię jest podstawowym czynnikiem niezbędnym dla egzystencji ludności, jednak użytkowanie energii wywiera największy szkodliwy wpływ na środowisko spośród wszystkich rodzajów aktywności człowieka na Ziemi. Jest to wynikiem zarówno ogromnej ilości użytkowanej energii, jak i istoty przemian energetycznych, którym energia musi być poddawana w celu dostosowania do potrzeb odbiorców.

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030” wyznacza cele szczegółowe w zakresie poprawy efektywności energetycznej oraz jakości powietrza na terenie gminy poprzez realizację następujących działań:

1. Przygotowanie lub aktualizacja dokumentów strategicznych związanych z ochroną środowiska i energetyką.
2. Zastosowanie odnawialnych źródeł energii oraz rozwiązań zmniejszających zapotrzebowanie na energię w budynkach użyteczności publicznej.
3. Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej.
4. Wdrażanie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych.
5. Modernizacja/utrzymanie oświetlenia ulicznego na terenie gminy.
6. Organizacja kampanii społecznej związanej z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii.
7. Poprawa efektywności oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budynkach mieszkalnych.
8. Montaż instalacji OZE oraz poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych - Ograniczenie niskiej emisji.
9. Poprawa efektywności energetycznej, wykorzystanie OZE oraz wysokosprawnej kogeneracji w grupie handel, usługi, przedsiębiorstwa.
10. Modernizacja oraz utrzymanie infrastruktury drogowej na terenie gminy.
11. Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów mogących wpływać na ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych jest przedmiotem porozumień międzynarodowych. Ramowa Konwencja Klimatyczna UNFCCC, ratyfikowana przez 192 państwa, stanowi podstawę prac nad światową redukcją emisji gazów cieplarnianych. Pierwsze szczegółowe uzgodnienia są wynikiem trzeciej konferencji stron (COP3) w 1997 r. w Kioto. Na mocy postanowień Protokołu z Kioto kraje, które zdecydowały się na jego ratyfikację, zobowiązują się do redukcji emisji gazów cieplarnianych średnio o 5,2% do 2012 r. Ograniczenie wzrostu temperatury o 2-3°C wymaga jednak stabilizacji stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze (w przeliczeniu na CO<sub>2</sub>) na poziomie 450–550 ppm. Oznacza to potrzebę znacznie większego ograniczenia emisji. Od 2020 r. globalna emisja powinna spadać w tempie 1-5% rocznie, tak aby w 2050 r. osiągnąć poziom o 25-70% niższy niż obecnie. Ponieważ sektor energetyczny odpowiada za największą ilość emitowanych przez człowieka do atmosfery gazów cieplarnianych (GHG) w tym obszarze musimy intensywnie ograniczać emisję CO<sub>2</sub>.

Takie ograniczenie można osiągnąć poprzez: poprawę efektywności energetycznej, zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii oraz czystych technologii energetycznych w bilansie energetycznym i ograniczenie bezpośredniej emisji z sektorów przemysłu emitujących najwięcej CO<sub>2</sub> (w tym energetyki). Rozwiązania w zakresie poprawy efektywności energetycznej, czyli ograniczenia zapotrzebowania na energię są często najtańszym sposobem osiągnięcia tego celu.

W ostatnich latach zauważalna jest też realizowana globalnie polityka w zakresie ochrony jakości powietrza atmosferycznego. Szczególna uwaga i dbałość o stan powietrza Unii Europejskiej wyrażona jest w Dyrektywie 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 21 maja 2008 r. (dyrektywa CAFE). Dokument ten zawiera regulacje dotyczące głównie drobnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, ale konsoliduje również inne dyrektywy i przepisy odnoszące się do obecności w powietrzu, takich substancji jak: benzen, dwutlenek azotu, tlenki azotu, dwutlenek siarki, ołów, pył zawieszony PM<sub>10</sub>, tlenek węgla oraz ozon.

Jakość powietrza w dużej mierze wpływa na stan zdrowia mieszkańców zanieczyszczonych terenów. Należy podejmować więc starania, co do minimalizowania wpływu działalności człowieka na środowisko. Odstąpienie od realizacji Planu wpłynie na zdrowie obywateli, szczególnie tam, gdzie gęstość zaludnienia jest duża i kumulują się zanieczyszczenia ze wszystkich źródeł, takich jak: transport, gospodarka komunalna, przemysł. Skutki zanieczyszczenia nie są łatwe do oszacowania, jednak wiele prac naukowych powstałych w tej tematyce, wskazuje na wzrost częstości zachorowań (m.in. na choroby układu oddechowego, astmę, alergie, zawały serca) i przedwczesne zgony. Zwracana jest również uwaga wpływu zanieczyszczeń na podwyższone koszty leczenia oraz koszty społeczne (np. niezdolność do pracy).

Niedotrzymanie norm jakości powietrza może także spowodować nałożenie kar finansowych za przekroczenie określonych w pozwoleniach ilości lub rodzaju gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza. Nie zwalnia to jednak z obowiązku podjęcia działań naprawczych.

W przypadku braku realizacji wytyczonych celów potencjalne zmiany stanu środowiska będą przede wszystkim związane z utrzymaniem obecnego lub pogorszeniem stanu powietrza atmosferycznego na terenie gminy, gdyż brak działań w grupie budynków mieszkalnych wielorodzinnych oraz bardzo niski stopień termomodernizacji przyczyniają się do powstawania, głównie w sezonie grzewczym, uciążliwej dla mieszkańców emisji zanieczyszczeń rozprzestrzeniającej się w najbliższej okolicy. Podobna sytuacja występuje w grupie budynków mieszkalnictwa indywidualnego, która to jest najbardziej odpowiedzialna za powstawanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł tzw. emisji niskiej.

Podsumowując, w przypadku odstąpienia od realizacji projektowanego dokumentu mogą wystąpić negatywne zmiany, takie jak:

- brak zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, a nawet jej zwiększenie w przypadku braku jakichkolwiek działań w tym zakresie, będzie skutkować nasileniem wpływu człowieka na zmiany klimatyczne;
- brak działań zmierzających do zmniejszenia/racjonalizacji zużycia energii będzie skutkować jej nadmiernym zużyciem, a tym samym presją na środowisko – większe wydobycie kopalin, większa emisja zanieczyszczeń (do powietrza, gleby i wód), większa emisja gazów cieplarnianych;
- brak działań zmierzających do transportu zrównoważonego, jak najmniej szkodliwego dla środowiska, będzie oznaczać zwiększoną emisję zanieczyszczeń, hałas i wibracje wynikające ze złego stanu nawierzchni dróg, spadek dynamiki i zakresu prac procesów związanych z modernizacją istniejącej infrastruktury drogowej;

- brak promocji i rozwoju transportu alternatywnego transportu – ścieżki rowerowe, komunikacja zbiorowa, sprawi, że społeczeństwo nadal będzie korzystać z samochodów, a tym samym zwiększone będzie zużycie paliw oraz zwiększy się emisja zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych z transportu drogowego;
- brak technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii sprawi, że nadal będą eksploatowane złoża paliw kopalnych celem zaspokojenia potrzeb energetycznych;
- brak przeprowadzenia działań edukacyjnych sprawi, że nie zwiększy się świadomość społeczeństwa, co spowoduje brak zmiany zachowań prowadzących do zmniejszenia emisji, zwiększenia efektywności energetycznej, zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Wprawdzie niezależnie od realizacji dokumentu poddanego niniejszej ocenie, regulacje prawne w zakresie standardów jakości środowiska oraz prowadzony monitoring środowiska przyczyniać się będą do sukcesywnej poprawy jakości powietrza oraz zmniejszania emisji cieplarnianych. Niemniej jednak, działania przewidziane do realizacji w ramach dokumentu pn. „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030” powinny wspomóc ten proces i w znacznym stopniu przyspieszyć zmniejszenie antropopresji na środowisko. Brak realizacji niniejszego dokumentu spowolni te procesy.

## 4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW DOKUMENTU PN. „PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2021-2030”

### 4.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM NA ŚRODOWISKO

Z punktu widzenia ocenianego dokumentu do najważniejszych problemów wymagających rozwiązania należy zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza w celu dotrzymania norm jakości powietrza w strefach, w których zostały one przekroczone.

Po analizie celów i zadań ujętych w „Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030”, zidentyfikowano rodzaje działań mogących znacząco oddziaływać na środowisko i przedstawiono je w tabeli 3 oraz 4. Wszystkie planowane przedsięwzięcia charakteryzują się ograniczonym terytorialnie oddziaływaniem na środowisko. Zasięg oddziaływania inwestycji to oddziaływanie krótkoterminowe związane z budową lub modernizacją danej infrastruktury. Finalne oddziaływanie będzie skutkowało poprawą stanu środowiska.

W granicach gminy nie zostały wyznaczone żadne obszarowe formy ochrony przyrody w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Jedyna forma ochrony występująca na terenie gminy to pomnik przyrody nieożywionej (głaz narzutowy).

Z uwagi na fakt, iż oceniany dokument ma charakter dokumentu strategicznego i określa cele i kierunki działań, w związku z tym na etapie sporządzania niniejszej Prognozy nie ma możliwości dokonania analizy i oceny stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, gdyż brakuje szczegółowych danych pozwalających określić zasięg potencjalnych oddziaływań. **Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem będzie możliwy do określenia na etapie przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko konkretnych projektów inwestycyjnych**, na podstawie której wydawane będą decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach.

Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko został opisany w Rozdziale 3 niniejszego dokumentu.

## 4.2. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W TYM NA OBSZARY NATURA 2000

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030” nie jest dokumentem, który szczegółowo określa zakres obszarów inwestycji, na których przewiduje się określone oddziaływania. Zasięgiem działań objęto administracyjny teren Gminy Gorzyce. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko został opisany w Rozdziale 3 niniejszego dokumentu.

Zidentyfikowane oddziaływania na środowisko w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiskowych przedstawiono w poniższej tabeli.



**Tabela 3.** Zidentyfikowane znaczące oddziaływania na środowisko

**Legenda**

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| PB | wpływ pozytywny bezpośredni (+) |
| PP | wpływ pozytywny pośredni (+/-)  |
| N  | wpływ negatywny (-)             |
| 0  | brak wpływu (0)                 |

| Lp. | Działanie zaproponowane w „Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030”  | Komponenty środowiska    |        |           |         |      |                    |                    |           |                  |                            | obszary Natura 2000       |
|-----|---|--------------------------|--------|-----------|---------|------|--------------------|--------------------|-----------|------------------|----------------------------|---------------------------|
|     |   | różnorodność biologiczna | ludzie | zwierzęta | rośliny | woda | powietrze i klimat | powierzchnia ziemi | krajobraz | zasoby naturalne | zabytki i dobra materialne |                           |
| 1.  | Przygotowanie lub aktualizacja dokumentów strategicznych związanych z ochroną środowiska i energetyką   | 0                        | PB     | 0         | 0       | 0    | PB                 | 0                  | 0         | PP               | 0                          | Brak obszarów Natura 2000 |
| 2.  | Zastosowanie odnawialnych źródeł energii oraz rozwiązań zmniejszających zapotrzebowanie na energię w budynkach użyteczności publicznej          | PP                       | PP     | N         | PP      | PP   | PB                 | N                  | 0         | PB               | PP                         |                           |
| 3.  | Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej | 0                        | PB     | 0         | 0       | 0    | PB                 | 0                  | 0         | PP               | 0                          |                           |
| 4.  | Wdrażanie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych  | 0                        | PP     | 0         | 0       | 0    | PB                 | 0                  | 0         | PB               | 0                          |                           |
| 5.  | Modernizacja/utrzymanie oświetlenia ulicznego na terenie gminy  | PP                       | PB     | PP        | PP      | PP   | PB                 | PP                 | 0         | PB               | PP                         |                           |
| 6.  | Organizacja kampanii społecznej związanej z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii    | PP                       | PP     | PP        | PP      | PP   | PB                 | 0                  | 0         | PP               | 0                          |                           |

| Lp. | Działanie zaproponowane w „Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030”                                | Komponenty środowiska    |        |           |         |      |                    |                    |           |                  |                            |                           |
|-----|---|--------------------------|--------|-----------|---------|------|--------------------|--------------------|-----------|------------------|----------------------------|---------------------------|
|     |   | różnorodność biologiczna | ludzie | zwierzęta | rośliny | woda | powietrze i klimat | powierzchnia ziemi | krajobraz | zasoby naturalne | zabytki i dobra materialne | obszary Natura 2000       |
| 7.  | Poprawa efektywności oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budynkach mieszkalnych                                    | PP                       | PP     | N         | PP      | PP   | PB                 | N                  | 0         | PB               | PP                         | Brak obszarów Natura 2000 |
| 8.  | Montaż instalacji OZE oraz poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych - Ograniczenie niskiej emisji            | 0                        | PB     | PP        | PP      | PP   | PB                 | 0                  | 0         | PB               | PP                         |                           |
| 9.  | Poprawa efektywności energetycznej, wykorzystanie OZE oraz wysokosprawnej kogeneracji w grupie handel, usługi, przedsiębiorstwa | PP                       | PP     | PP        | PP      | PP   | PB                 | 0                  | 0         | PP               | 0                          |                           |
| 10. | Modernizacja oraz utrzymanie infrastruktury drogowej na terenie gminy   | PP                       | PB     | N         | N       | N    | PB                 | N                  | N         | PP               | PP                         |                           |
| 11. | Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów mogących wpływać na ograniczenie emisji zanieczyszczeń          | 0                        | PB     | 0         | 0       | 0    | PB                 | 0                  | 0         | PP               | 0                          |                           |

**Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny oraz zwierzęta** – realizacja działań wynikających z wyznaczonych celów „Planu...” w sposób pośredni lub bezpośredni będzie w większości oddziaływała pozytywnie, a jedynie sporadycznie negatywnie (głównie na etapie prowadzonych prac, w ich bezpośrednim sąsiedztwie).

**Oddziaływanie na ludzi** – pomimo uciążliwości na etapie prowadzonych inwestycji (np. hałas, pylenie) realizacja postanowień „Planu...” będzie mieć pozytywny wpływ na życie ludzi. Mniejsza emisja zanieczyszczeń spowoduje mniej zachorowań spowodowanych złym stanem powietrza, lepsza infrastruktura spowoduje polepszenie warunków życia.

**Oddziaływanie na wodę** – wszelkie inwestycje związane z infrastrukturą drogową bądź przesyłową na etapie prac budowlanych stanowią zagrożenie dla wód. Jest to związane z koniecznością wykopów, uzbrojenia terenu itp., co skutkuje możliwością skażenia wód – głównie węglowodorami ropopochodnymi i metalami ciężkimi. Spodziewanym efektem końcowym jest jednak poprawa jakości wód ze względu na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń.

Tzw. Dyrektywa Wodna kładzie nacisk na konieczność dalszego „integrowania ochrony i zrównoważonego gospodarowania wodą z innymi dziedzinami polityk wspólnotowych, takimi jak energetyka, transport, rolnictwo, rybołówstwo, polityka regionalna i turystyka”.

**Oddziaływanie na powietrze** – po dokonaniu inwestycji prognozuje się poprawę jakości powietrza. Negatywne oddziaływanie będzie miało miejsce głównie na etapie prowadzenia prac budowlanych, spowodowane pracą maszyn budowlanych i środków transportu emitujących zanieczyszczenia powstające ze spalania paliw w silnikach spalinowych (tlenki azotu, benzen, tlenek węgla, węglowodory alifatyczne i aromatyczne). Dodatkowo dojdzie do emisji pyłów podczas prac ziemnych i w czasie ruchu pojazdów po nawierzchniach nieutwardzonych, a także emisji węglowodorów podczas układania nawierzchni bitumicznych. Emisja tych zanieczyszczeń będzie miała charakter lokalny i ograniczony do dość krótkiego okresu. Dlatego też nie będzie powodować znacznych uciążliwości i kumulacji w środowisku.

**Oddziaływanie na powierzchnię ziemi** – oddziaływanie negatywne będzie wiązać się z realizacją wszystkich planowanych działań w fazie budowy. Praca ciężkiego sprzętu mechanicznego może doprowadzić do zmiany struktury gleby. Może także dojść do zanieczyszczenia środowiska glebowego substancjami niebezpiecznymi pochodzącymi z niewłaściwie prowadzonych prac budowlanych (np. wycieki płynów eksploatacyjnych z pojazdów i maszyn, niewłaściwe gromadzenie odpadów niebezpiecznych) lub zdarzeń drogowych z udziałem pojazdów przewożących materiały niebezpieczne. Docelowo, w wyniku przeprowadzonych inwestycji prognozuje się jednak poprawę stanu czystości gleb ze względu na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń.

**Oddziaływanie na krajobraz** - realizacja celów „Planu...” nie będzie miała negatywnego wpływu na krajobraz. Jedynie działania związane z realizacją infrastruktury komunikacyjnej oraz infrastruktury energetycznej (np. farmy fotowoltaiczne) mogą wpłynąć na jego zmianę.

**Oddziaływanie na klimat** – realizacja „Planu...” będzie mieć pozytywny wpływ na klimat poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

**Oddziaływanie na klimat akustyczny** – wzmożony hałas będzie emitowany jedynie podczas prowadzonych prac budowlanych, np. praca maszyn, ruch pojazdów ciężarowych/ budowlanych.

**Oddziaływanie na zasoby naturalne** – realizacja „Planu...” będzie mieć pozytywny wpływ, gdyż wiele jego działań zakłada racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju.

**Oddziaływanie na zabytki** – poprawa jakości powietrza oznaczać będzie mniej zanieczyszczeń, sadzy i kwaśnych deszczy, co w dużej mierze będzie mieć też pozytywny wpływ na zabytki gminy.

**Oddziaływanie na obszary Natura 2000** – niektóre z zaplanowanych do realizacji działań i przedsięwzięć mogą lokalnie oddziaływać na obszary Natura 2000, jak i inne formy ochrony przyrody. Na etapie przygotowywania niniejszej prognozy przewiduje się pozytywny bądź neutralny wpływ planowanych do przeprowadzenia działań – poprawa jakości powietrza, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych będzie miało dobry wpływ na obszary cenne przyrodniczo.

**Tabela 4.** Przewidywane znaczące oddziaływania dokumentu pn. „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030”

| Lp. | Kierunek działań   | Przewidywane oddziaływania | Oddziaływanie na środowisko  |
|-----|--|----------------------------|--|
| 1.  | Przygotowanie lub aktualizacja dokumentów strategicznych związanych z ochroną środowiska i energetyką                                  | Bezpośrednie               | Oddziaływanie dodatnie – kontrola nad stanem środowiska i zużyciem energii, w celu szybkiego reagowania na niepokojące zmiany.<br>Umożliwienie mieszkańcom oraz podmiotom (interesariuszom) uczestnictwa w procesie planowania oraz zarządzania energią, a także informowanie o planowanych do realizacji zadaniach inwestycyjnych w mieście – dokumenty są publicznie dostępne i konsultowane społecznie (w sposób zwyczajowo przyjęty).  |
|     |  | Pośrednie                  | Poprawa efektywności energetycznej, poprawa jakości powietrza, mniejsza emisja zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych, dzięki realizacji postanowień dokumentów.  |
|     |  | Wtórne                     | Poprawa jakości powietrza – dodatni efekt ekologiczny.   |
|     |  | Skumulowane                | Poprawa jakości powietrza – dodatni efekt ekologiczny.   |
|     |  | Krótkoterminowe            | Poprawa jakości powietrza – dodatni efekt ekologiczny.   |
|     |  | Długoterminowe             | Poprawa jakości powietrza – dodatni efekt ekologiczny.   |
| 2.  | Zastosowanie odnawialnych źródeł energii oraz rozwiązań zmniejszających zapotrzebowanie na energię w budynkach użyteczności publicznej | Bezpośrednie               | Oddziaływanie dodatnie pozytywne: <ul style="list-style-type: none"> <li>– wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko powodowanej spalaniem węgla,</li> <li>– poprawa jakości powietrza dzięki zmniejszonemu zapotrzebowaniu budynku na energię uzyskiwaną ze spalania paliw kopalnych, zmniejszenie emisji gazów i pyłów,</li> <li>– zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych ze względu na obniżone zapotrzebowanie na nie dzięki przeprowadzonej termomodernizacji budynku,</li> <li>– poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki lepszej jakości powietrza,</li> <li>– zmniejszenie zachorowań ludzi dzięki lepszej jakości powietrza,</li> <li>– zmniejszenie antropopresji na ekosystemy wodne, gleby, zabytki dzięki lepszej jakości powietrza.</li> </ul> Oddziaływanie negatywne, głównie na etapie prac: <ul style="list-style-type: none"> <li>– istnieje zagrożenie zniszczenia lub zamurowania siedlisk ptaków lub nietoperzy podczas termomodernizacji,</li> <li>– powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych,</li> <li>– możliwe jest zniszczenie powierzchni ziemi w bezpośrednim rejonie prac termomodernizacyjnych,</li> <li>– w czasie prac hałas z maszyn budowlanych i terenu budowy.</li> </ul> |
|     |  | Pośrednie                  | W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny.  |

| Lp. | Kierunek działań  | Przewidywane oddziaływania | Oddziaływanie na środowisko  |
|-----|---|----------------------------|--|
|     |   | Wtórne                     | W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny.  |
|     |   | Skumulowane                | W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny.  |
|     |   | Krótkoterminowe            | W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny.  |
|     |   | Długoterminowe             | Zwiększenie komfortu cieplnego w budynkach gminnych, polepszenie jakości usług danych jednostek użyteczności publicznej, ugruntowanie pozycji sektora publicznego jako lidera w racjonalnym gospodarowaniu energią oraz zasobami finansowymi.<br>Bezpośredni wpływ na jakość życia mieszkańców (zmniejszenie emisji pyłów). Zachęcenie mieszkańców do korzystania z niskoemisyjnych rozwiązań. |
| 3.  | Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej | Bezpośrednie               | Zmniejszenie zużycia energii i wody - dodatni efekt ekologiczny.   |
|     |   | Pośrednie                  | Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych – dodatni efekt ekologiczny.   |
|     |   | Wtórne                     | Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych – dodatni efekt ekologiczny.   |
|     |   | Skumulowane                | Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych – dodatni efekt ekologiczny.   |
|     |   | Krótkoterminowe            | Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych – dodatni efekt ekologiczny.   |
|     |   | Długoterminowe             | Zwiększenie komfortu cieplnego w budynkach gminnych, polepszenie jakości usług danych jednostek użyteczności publicznej, ugruntowanie pozycji sektora publicznego jako lidera w racjonalnym gospodarowaniu energią oraz zasobami finansowymi.  |
| 4.  | Wdrażanie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych  | Bezpośrednie               | Racjonalizacja zużycia energii.  |
|     |   | Pośrednie                  | Zmniejszenie zużycia energii, poprawa jakości powietrza – dodatni efekt ekologiczny.   |
|     |   | Wtórne                     | Zmniejszenie zużycia energii, poprawa jakości powietrza – dodatni efekt ekologiczny.   |
|     |   | Skumulowane                | Zmniejszenie zużycia energii, poprawa jakości powietrza – dodatni efekt ekologiczny.   |
|     |   | Krótkoterminowe            | Zmniejszenie zużycia energii, poprawa jakości powietrza – dodatni efekt ekologiczny.   |
|     |   | Długoterminowe             | Pełnienie wzorowej roli dla innych podmiotów. Sygnał dla innych usługobiorców i konsumentów dotyczący możliwości zamawiania usług i produktów także w oparciu o kryteria ekologiczne (a także ekonomiczne, lecz ze skutkami długofalowymi).  |

|    |  |                 |   |
|----|--|-----------------|---|
| 5. | Modernizacja/utrzymanie oświetlenia ulicznego na terenie gminy   | Bezpośrednie    | Zmniejszenie zużycia energii na oświetlenie.  |
|    |  | Pośrednie       | Zmniejszenie zużycia paliw przeznaczonych do produkcji energii.   |
|    |  | Wtórne          | Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia paliw i energii.  |
|    |  | Skumulowane     | Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia paliw i energii.  |
|    |  | Krótkoterminowe | Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia paliw i energii.  |
|    |  | Długoterminowe  | Postrzeganie przez mieszkańców systemów gminnych jako przyjazne i ekologiczne. Zwiększenie komfortu wykorzystania przestrzeni publicznej, zwiększenie bezpieczeństwa poruszania się w obrębie gminy, ugruntowanie pozycji sektora publicznego jako lidera w racjonalnym gospodarowaniu energią oraz zasobami finansowymi. |
| 6. | Organizacja kampanii społecznej związanej z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii | Bezpośrednie    | Zwiększenie ekologicznej świadomości społeczeństwa, zaangażowanie mieszkańców w działania proekologiczne.   |
|    |  | Pośrednie       | W wyniku przeprowadzenia działania zwiększy się świadomość społeczeństwa, co spowoduje zmianę zachowań prowadzących do zmniejszenia emisji, zwiększenia efektywności energetycznej, zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii.  |
|    |  | Wtórne          | W wyniku przeprowadzenia działania nastąpi zmiana przyzwyczajeń mieszkańców co poprawi stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny  |
|    |  | Skumulowane     | W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny.   |
|    |  | Krótkoterminowe | W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny  |
|    |  | Długoterminowe  | Oddziaływanie dodatnie - spełnienie wymagań krajowych i unijnych dotyczących jakości powietrza.   |

|    |  |                 |  |
|----|--|-----------------|--|
| 7. | Poprawa efektywności oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budynkach mieszkalnych                         | Bezpośrednie    | <p>Oddziaływanie dodatnie pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko powodowanej spalaniem węgla,</li> <li>– poprawa jakości powietrza dzięki zmniejszonemu zapotrzebowaniu budynku na energię uzyskiwaną ze spalania paliw kopalnych, zmniejszenie emisji gazów i pyłów,</li> <li>– zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych ze względu na obniżone zapotrzebowanie na nie dzięki przeprowadzonej termomodernizacji budynku,</li> <li>– poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki lepszej jakości powietrza,</li> <li>– zmniejszenie zachorowań ludzi dzięki lepszej jakości powietrza,</li> <li>– zmniejszenie antropopresji na ekosystemy wodne, gleby, zabytki dzięki lepszej jakości powietrza.</li> </ul> <p>Oddziaływanie negatywne, głównie na etapie prac:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– istnieje zagrożenie zniszczenia lub zamurowania siedlisk ptaków lub nietoperzy podczas termomodernizacji,</li> <li>– powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych,</li> <li>– możliwe jest zniszczenie powierzchni ziemi w bezpośrednim rejonie prac termomodernizacyjnych,</li> <li>– w czasie prac hałas z maszyn budowlanych i terenu budowy.</li> </ul> |
|    |  | Pośrednie       | W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny.  |
|    |  | Wtórne          | W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny.  |
|    |  | Skumulowane     | W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny.  |
|    |  | Krótkoterminowe | W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny.  |
|    |  | Długoterminowe  | Bezpośredni wpływ na jakość życia mieszkańców (zmniejszenie emisji pyłów, zwiększenie komfortu cieplnego w budynkach), zwiększenie ekologicznej świadomości mieszkańców, zaangażowanie mieszkańców w działania proekologiczne.   |
| 8. | Montaż instalacji OZE oraz poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych - Ograniczenie niskiej emisji | Bezpośrednie    | Zwiększenie ekologicznej świadomości użytkowników budynków (w tym dzieci i młodzieży), zmniejszenie zużycia energii i zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, zaangażowanie użytkowników budynków w działania proekologiczne, zwiększenie wykorzystania OZE (w tym: zmniejszenie zużycia paliw kopalnych, mniejsza emisja zanieczyszczeń, zmniejszenie antropopresji na środowisko).<br>Oddziaływanie negatywne: powstawanie odpadów wielkogabarytowych w postaci likwidowanych kotłów.  |
|    |  | Pośrednie       | W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny   |



|     |   |                 |  |
|-----|---|-----------------|--|
|     |   | Wtórne          | W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny   |
|     |   | Skumulowane     | W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny   |
|     |   | Krótkoterminowe | W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny   |
|     |   | Długoterminowe  | Bezpośredni wpływ na jakość życia mieszkańców (zmniejszenie emisji pyłów), zwiększenie ekologicznej świadomości mieszkańców, zaangażowanie mieszkańców w działania proekologiczne. Zachęcenie mieszkańców do korzystania z niskoemisyjnych rozwiązań.  |
| 9.  | Poprawa efektywności energetycznej, wykorzystanie OZE oraz wysokosprawnej kogeneracji w grupie handel, usługi, przedsiębiorstwa | Bezpośrednie    | Kształtowanie norm dla energooszczędnego biznesu ukierunkowanego na zrównoważone wykorzystanie zasobów, polepszenie warunków prowadzenia działalności gospodarczej oraz pracy.   |
|     |   | Pośrednie       | W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny.  |
|     |   | Wtórne          | W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny.  |
|     |   | Skumulowane     | W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny.  |
|     |   | Krótkoterminowe | W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny.  |
|     |   | Długoterminowe  | Oddziaływanie dodatnie - spełnienie wymagań krajowych i unijnych dotyczących jakości powietrza.  |
| 10. | Modernizacja oraz utrzymanie infrastruktury drogowej na terenie gminy   | Bezpośrednie    | <p>Oddziaływanie pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń,</li> <li>- zmniejszenie hałasu komunikacyjnego w obszarach gęsto zabudowanych,</li> </ul> <p>Oddziaływanie negatywne na etapie budowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- istnieje zagrożenie zniszczenia siedlisk roślin i zwierząt podczas prac,</li> <li>- powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych,</li> <li>- możliwe jest zniszczenie powierzchni ziemi w bezpośrednim rejonie prac budowlanych,</li> <li>- możliwe jest przedostawanie się do gleby i wód substancji ropopochodnych lub płynów eksploatacyjnych z maszyn i urządzeń budowlanych,</li> <li>- emisja hałasu przez maszyny w czasie prac,</li> <li>- wpływ na powietrze –emisja spalin i pyłów z maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu,</li> <li>- wpływ na warunki życia i zdrowie ludzi na etapie budowy (hałas, pylenie).</li> </ul> |
|     |   | Pośrednie       | W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny.  |
|     |   | Wtórne          | W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny.  |

|     |  |                 |   |
|-----|--|-----------------|---|
|     |  | Skumulowane     | W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny.   |
|     |  | Krótkoterminowe | Oddziaływanie dodatnie - obniżenie emisji z procesów spalania paliw.  |
|     |  | Długoterminowe  | W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza, zmniejszy emisja hałasu komunikacyjnego – dodatni efekt ekologiczny.                            |
| 11. | Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów mogących wpływać na ograniczenie emisji zanieczyszczeń | Bezpośrednie    | Oddziaływanie dodatnie - kontrola nad stanem środowiska i zużyciem energii, w celu szybkiego reagowania na niepokojące zmiany.                                  |
|     |  | Pośrednie       | Poprawa efektywności energetycznej, poprawa jakości powietrza, mniejsza emisja zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych, dzięki realizacji postanowień dokumentów. |
|     |  | Wtórne          | Poprawa jakości powietrza – dodatni efekt ekologiczny.  |
|     |  | Skumulowane     | Poprawa jakości powietrza – dodatni efekt ekologiczny.  |
|     |  | Krótkoterminowe | Poprawa jakości powietrza – dodatni efekt ekologiczny.  |
|     |  | Długoterminowe  | Poprawa jakości powietrza – dodatni efekt ekologiczny.  |

W ramach podsumowania należy zaznaczyć, że **wpływ realizacji celów „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030”, poprzez konkretne zadania, ma charakter pozytywny.** Poszczególne kierunki działań mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko. Oddziaływanie negatywne przewidywane jest przede wszystkim na etapie prac, a po ich przeprowadzeniu nie będzie miało miejsca. W efekcie prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania. Przeprowadzone działania będą mieć również pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców, dzięki możliwej do osiągnięcia poprawie jakości powietrza oraz zmniejszeniu zanieczyszczenia środowiska.

Dodatkowo należy podkreślić, że wiele z zaproponowanych do realizacji działań będzie wymagało uszczegółowienia oraz opracowania oddzielnej prognozy oddziaływania na środowisko konkretnych projektów inwestycyjnych, na podstawie której wydawane będą decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach.

Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko przedstawiono w rozdziale 4.3. Należy zaznaczyć, iż wszystkie prace, w szczególności związane z robotami budowlanymi powinny być prowadzone z poszanowaniem środowiska, przez co na etapie budowy negatywne oddziaływanie będzie miało jedynie charakter chwilowy.

#### 4.3. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Realizacja zadań określonych w „Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030” ma za zadanie doprowadzenie do poprawy stanu jakości powietrza na terenie gminy. Realizacja opisanych działań powinna mieć na uwadze podjęcie środków zapobiegających bądź ograniczających prawdopodobnie negatywne oddziaływanie na środowisko. Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- utrzymanie ścisłego nadzoru merytorycznego nad prawidłową realizacją dokumentu,
- miarodajny monitoring ewentualnych zmian stanu środowiska w celu podejmowania ewentualnych działań zapobiegawczych,
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z „Planem...” oraz z zasadami ochrony środowiska, m.in. poprzez włączanie się do postępowań administracyjnych różnych podmiotów na prawach strony (m.in. służb administracji),
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminach oraz w przepisach prawnych,
- działania edukacyjno-informacyjne dla społeczeństwa,
- wzmocnienie (np. finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnych służb ochrony środowiska.

Z kolei negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto

prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji inwestycji, pozwoli także ograniczyć te oddziaływania. Do ogólnych działań ograniczających potencjalnie negatywne oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy;
- zapobieganie powstawaniu oraz niewłaściwemu postępowaniu z powstałymi odpadami w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych oraz w fazie eksploatacji;
- zapobieganie zwiększonej emisji hałasu w związku z prowadzeniem prac – korzystanie z nowoczesnych maszyn w dobrym stanie technicznym, ograniczenie działań do pory dziennej;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt, wegetacji, okresów lęgowych itp.;
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu;
- termomodernizacja budynków może spowodować zagrożenie dla siedlisk ptaków lub nietoperzy. Aby temu zapobiec należy sprawdzić czy budynek jest wykorzystywany jako schronienie tych zwierząt, a także dokonać rozpoznania gatunków, liczebności populacji oraz lokalizacji schronień. Następnie zalecana jest obserwacja, która ma za zadanie szacowanie potencjalnej szkody i planowanie działań zapobiegawczych oraz środków zaradczych:
  - zabezpieczanie szczelin i otworów,
  - prowadzenie prac pod nadzorem ornitologicznym,
  - zapewnienie istnienia odpowiedniej liczby właściwych schronień. Jeśli nie ma możliwości pozostawienia schronień istniejących, należy utworzyć schronienia alternatywne, równoważące ubytek takich miejsc w wyniku remontu, np. poprzez przygotowanie skrzynek dla ptaków i nietoperzy wraz z ich montażem odpowiednich miejscach;
- część działań przewidzianych w dokumencie związana jest z poprawą infrastruktury drogowej na terenie gminy. Zapobieganie szkodom dla środowiska może się odbywać poprzez:
  - ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji,
  - prowadzenie prac z uwzględnieniem okresu lęgowego zwierząt,
  - nasadzenia wzdłuż dróg,
  - uwzględnienie w inwestycji bezpiecznych przejść dla zwierząt,
  - wyznaczenie odcinków dróg wymagających innych form ograniczenia śmiertelności zwierząt, np. ograniczenie prędkości, znaki ostrzegawcze, fotoradary,
  - minimalizacja możliwości wystąpienia zanieczyszczeń z maszyn budowlanych (smary, oleje itp.);
- realizacja nowych tras komunikacyjnych i energetycznych w sposób minimalizujący/zapobiegający ich oddziaływaniu na korytarze ekologiczne, tj. takie prowadzenie inwestycji, aby nie powodowały one defragmentacji i przzerwania spójności powiązanych ze sobą obszarów przyrodniczych. Działania naprawcze:
  - uwzględnienie w inwestycji bezpiecznych przejść dla zwierząt,
  - roślinność/ogrodzenia osłonowe i naprowadzające.

Tzw. Dyrektywa Wodna kładzie nacisk na konieczność dalszego „integrowania ochrony i zrównoważonego gospodarowania wodą z innymi dziedzinami polityk wspólnotowych, takimi jak energetyka, transport, rolnictwo, rybołówstwo, polityka regionalna i turystyka”. Aby zapobiec negatywnemu wpływowi inwestycji na ekosystemy wodne należy podjąć wszystkie praktyczne kroki, aby ograniczyć niekorzystny wpływ na stan części wód.

Zapobieganie negatywnemu wpływowi na środowisko planowanych strategicznych przedsięwzięć powinno odbywać się zawsze już na etapie planowania danego przedsięwzięcia. Należy wziąć pod uwagę, iż na obszarach chronionych mogą wystąpić problemy z realizacją inwestycji. Istnieją trzy sposoby ich rozwiązania:

- podjęcie działań minimalizujących i/lub kompensacyjnych,
- zmiana lokalizacji inwestycji, omijając tereny chronione,
- rezygnacja z inwestycji.

#### 4.4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO ZWIĄZANYM Z REALIZACJĄ DOKUMENTU PN. „PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2021-2030”

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym z dnia 25 lutego 1991 r. oraz z Ustawy Prawo Ochrony Środowiska. W świetle tych dokumentów specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje realizowane w jednym państwie, ale zasięgiem oddziaływania obejmujące terytorium innego państwa, mogąc tym samym powodować znaczące negatywne skutki dla środowiska.

Gmina Gorzyce jest położona na terenach przygranicznych, jednak realizacja dokumentu pn. „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030” nie spowoduje żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby mieć znaczenie transgraniczne. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny.

Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja „Planu...” nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw. Wobec tego, dokument ten nie musi być poddawany procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

#### 4.5. NIEDOSTATKI I BRAKI MATERIAŁÓW UTRUDNIAJĄCE OCENĘ SZKODLIWEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W trakcie prac nad „Planem gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030” opierano się na wszelkich dostępnych materiałach dotyczących opracowania diagnozy stanu obecnego oraz na dokumentach planistycznych gminy.

W trakcie opracowywania Prognozy nie stwierdzono istotnych niedostatków lub braków materiałów, które ograniczyłyby możliwość jej wykonania.

## 5. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ „PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY GORZYCE NA LATA 2021-2030”

Ryzyko związane z realizacją „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030” zostało określone w poniższej tabeli, gdzie wskazano działania zaradcze zmniejszające ryzyko niepowodzenia „Planu...”. Niniejszy dokument został zoptymalizowany tak, aby minimalizować zagrożenia, które mogą wystąpić w trakcie jego realizacji.

**Tabela 5.** Ryzyko związane z realizacją „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030”

| Lp. | Rodzaj ryzyka  | Działania zaradcze   |
|-----|--|--|
| 1.  | Brak zainteresowania społeczeństwa/przedsiębiorstw proponowanymi akcjami społecznymi, szkoleniami  | Podjęcie działań promocyjnych oraz zwiększenie atrakcyjności proponowanych przedsięwzięć   |
| 2.  | Niedostateczne środki finansowe w budżecie gminy na realizację działań zawartych w Planie  | Korzystanie z zewnętrznych źródeł finansowania   |
| 3.  | Brak odpowiednio rozwiniętej komunikacji pomiędzy poszczególnymi podmiotami na lokalnym rynku energii: przedsiębiorstwami energetycznymi, gminą, kluczowymi odbiorcami | Podjęcie dialogu z przedstawicielami poszczególnych podmiotów, wzmocnienie współpracy  |
| 4.  | Podjęcie decyzji o modernizacji źródeł ciepła w oparciu o konwencjonalne technologie węglowe jako najtańsze pod względem kosztów inwestycyjnych                        | Akcje edukacyjne nakierowane na promocję proekologicznych rozwiązań  |
| 5.  | Zmniejszenie zainteresowania odnawialnymi źródłami energii przez użytkowników energii ze względu na wysoki koszt inwestycyjny  | Akcje edukacyjne kładące nacisk na ukazanie korzyści środowiskowych i ekonomicznych wynikających z wykorzystywania odnawialnych źródeł energii |
| 6.  | Brak zainteresowania mieszkańców działaniami zmniejszającymi zużycie energii i emisję zanieczyszczeń   | Podjęcie działań promocyjnych oraz zwiększenie atrakcyjności proponowanych przedsięwzięć   |
| 7.  | Protesty mieszkańców przeciwko planowanym inwestycjom  | Akcje uświadamiające, spotkania z lokalnymi społecznościami  |

## 6. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021 – 2030” ma na celu poprawę efektywności energetycznej i redukcję zużycia energii, zwiększenie udziału wykorzystania OZE oraz poprawę jakości powietrza w gminie Gorzyce i daje większe szanse na uzyskanie dofinansowania na działania proekologiczne ze środków unijnych.

Celem „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030” jest przedstawienie zakresu działań możliwych do realizacji w związku z ograniczeniem zużycia energii finalnej oraz zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych do atmosfery. Cel ten jest zbieżny z dotychczasową polityką energetyczną Gminy Gorzyce, jego realizacja wpisuje się w dotychczasowe funkcje poszczególnych referatów Urzędu Gminy oraz jednostek organizacyjnych gminy. Zadaniem dokumentu jest również przedstawienie wyników inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń gazów cieplarnianych oraz analiza działań proponowanych do realizacji.

Do celów szczegółowych należą:

- ugruntowanie pozycji Gminy Gorzyce w grupie polskich gmin rozwijających koncepcję gmin zrównoważonych energetycznie, wyróżniających się w zakresie koncepcji niskoemisyjnych obszarów gminnych,
- rozwój planowania energetycznego oraz zarządzania energią w gminie,
- optymalizacja działań związanych z produkcją i wykorzystaniem energii na terenie gminy,
- zmniejszenie zużycia energii w poszczególnych sektorach odbiorców energii,
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (w tym gazów cieplarnianych) związanej ze zużyciem energii na terenie gminy,
- realizacja koncepcji „wzorcowej roli sektora publicznego” w zakresie racjonalnego gospodarowania energią,
- zaangażowanie poszczególnych uczestników lokalnego rynku energii w działania ograniczające emisję gazów cieplarnianych,
- spełnienie wymagań Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dotyczących formy i zakresu Planu gospodarki niskoemisyjnej.

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030” wyznacza cele szczegółowe w zakresie poprawy efektywności energetycznej oraz jakości powietrza na terenie gminy poprzez realizację następujących działań:

1. Przygotowanie lub aktualizacja dokumentów strategicznych związanych z ochroną środowiska i energetyką.
2. Zastosowanie odnawialnych źródeł energii oraz rozwiązań zmniejszających zapotrzebowanie na energię w budynkach użyteczności publicznej.
3. Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej.
4. Wdrażanie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych.
5. Modernizacja/utrzymanie oświetlenia ulicznego na terenie gminy.
6. Organizacja kampanii społecznej związanej z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii.
7. Poprawa efektywności oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budynkach mieszkalnych.

8. Montaż instalacji OZE oraz poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych - Ograniczenie niskiej emisji.
9. Poprawa efektywności energetycznej, wykorzystanie OZE oraz wysokosprawnej kogeneracji w grupie handel, usługi, przedsiębiorstwa.
10. Modernizacja oraz utrzymanie infrastruktury drogowej na terenie gminy.
11. Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów mogących wpływać na ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

Wpływ realizacji celów „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzyce na lata 2021-2030”, poprzez konkretne zadania, ma charakter pozytywny. Poszczególne kierunki działań mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko. Oddziaływanie negatywne przewidywane jest przede wszystkim na etapie prac, po ich przeprowadzeniu nie będzie miało miejsca. W efekcie prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania. Przeprowadzone działania będą mieć również pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców, dzięki możliwej do osiągnięcia poprawie jakości powietrza oraz zmniejszeniu zanieczyszczenia środowiska.



## **7. ZAŁĄCZNIKI**

1. Oświadczenie autora.