

**UCHWAŁA NR XLIII/251/2022
RADY POWIATU ZĄBKOWICKIEGO**

z dnia 27 września 2022 r.

**w sprawie zaopiniowania projektu Programu ochrony środowiska dla Gminy Ziębice na lata
2022-2025 z perspektywą do roku 2029**

Na podstawie art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (tekst jednolity Dz.U. z 2022r. poz. 528), w związku z art. 17 ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.) uchwała się co następuje:

§ 1. Opiniuje się pozytywnie projekt Programu ochrony środowiska dla Gminy Ziębice na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 w brzmieniu określonym w załączniku do uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Powiatu Ząbkowickiego.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podpisania.

Przewodniczący Rady
Powiatu Ząbkowickiego

Dariusz Marcinków



UZASADNIENIE

do uchwały Rady Powiatu Ząbkowickiego
w sprawie zaopiniowania projektu Programu ochrony środowiska dla Gminy Ziębice na lata
2022-2025 z perspektywą do roku 2029

Firma EKO-TEAM Sebastian Kulikowski z miejscowości Zgorzelec działając z upoważnienia Burmistrza Ziębic na podstawie art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.), w związku z opracowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ziębice na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029, zwrócił się prośbą o opinię do w/w projektu dokumentu. Ponadto poinformował, iż dokument jest w trakcie konsultacji społecznych oraz procedury strategicznej oceny oddziaływania projektu POŚ na środowisko.

Przedstawiony Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ziębice na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 (zwany dalej Programem) został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.), jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w Gminie Ziębice. Poprzedni dokument opracowany został w 2018 r. i obowiązywał w perspektywie do 2025 r. Przesłanką do opracowania Programu są zmiany, jakie zaszły w środowisku, które powodują, iż poprzedni dokument stał się niezgodny ze stanem faktycznym. W niniejszym opracowaniu autor starał się dokonać porównania stanu środowiska z roku 2018 z obecnym według informacji z 2021 roku (natomiast jeśli brakowało takich informacji posłużono się danymi z 2020 oraz 2019 roku).

Dowodów osiągnięcia stanu docelowego dostarczyła ocena efektów działalności środowiskowej, dokonana w formie efektów z realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2019-2021.

Przedstawiony projekt zawiera:

1. INFORMACJE OGÓLNE O GMINIE

2. OCENĘ AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

- ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu (w tym: emisja liniowa, emisja punktowa, niska emisja, stan sanitarny powietrza, monitoring jakości powietrza),
- gospodarka wodnościekowa (w tym: wody powierzchniowe, sieć hydrograficzna, stan czystości rzek, monitoring wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodnościekowa i oczyszczalnie ścieków w gminie oraz ochrona przed powodzią),
- gospodarka odpadami (w tym: odpady komunalne oraz składowiska odpadów i inne instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie gminy),
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego (w tym: obszary chronione, pomniki przyrody, lasy oraz inne cenne walory przyrodnicze),
- ochrona zasobów (w tym: uwarunkowania gospodarki kopalinami oraz zasoby surowców kopalin),

- ochrona powierzchni ziemi i gleb (w tym: stan powierzchni ziemi i gleb oraz monitoring gleb),
- ochrona przed hałasem (w tym: hałas drogowy, przemysłowy oraz monitoring hałasu),
- ochrona przed polami elektromagnetycznymi wraz z ich monitoringiem,
- rozwój edukacji ekologicznej.

3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE

Określenie dla każdego z komponentów celu długoterminowego i celów krótkoterminowych wraz z miarami ich realizacji.

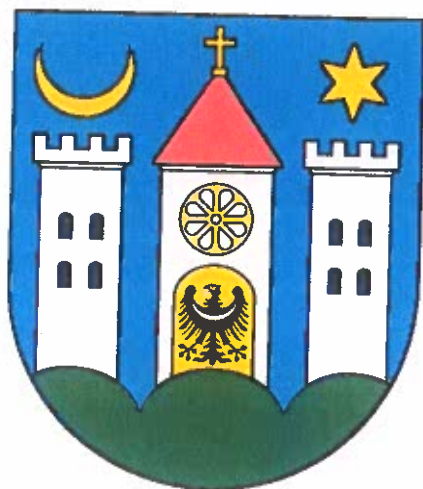
4. PLAN OPERACYJNY - zawiera przedsięwzięcia wytypowane na podstawie zdefiniowanych wcześniej celów ekologicznych oraz na podstawie obowiązujących dokumentów strategicznych kraju, województwa, powiatu i gminy. Zdefiniowane zadania uwzględniają:

- przedsięwzięcia wynikające z programów wojewódzkich (program ochrony powietrza i program ochrony przed hałasem itp.), obowiązki wynikające z przepisów prawnych,
- cele długoterminowe oraz cele krótkoterminowe wraz z działaniami /przedsięwzięciami oraz terminem ich realizacji, jednostką odpowiedzialną /realizującą, kosztami i źródłami finansowania.

Realizacja zadań zaproponowanych w niniejszym projekcie przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności Gminy Ziębice, polepszenia warunków życia i zdrowia mieszkańców, inwestowania przez przedsiębiorców a także poprawy jakości walorów środowiskowych i skuteczniejszej ochrony terenów prawnie chronionych oraz tych o walorach rekreacyjno-wypoczynkowych.

Reasumując nie ma przeszkód w pozytywnym zaopiniowaniu projektu Programu ochrony środowiska dla Gminy Ziębice.

**Program Ochrony Środowiska
dla Gminy Ziębice na lata 2022-2025
z perspektywą do roku 2029**



Ziębice, maj 2022 r.



ZLECENIODAWCA:



GMINA ZIĘBICE

ul. Przemysłowa 10, 57-220 Ziębice
tel: 74 816 38 70
fax: 74 819 12 12
e-mail: urzad@ziebice.pl

ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM Sebastian Kulikowski
Trójca 158D, 59-900 Zgorzelec
tel. 0691 015 026, fax. 75 613 81 34
e-mail: ekoteam.kulikowski@gmail.com,
www.ekoteam.com.pl

AUTOR OPRACOWANIA:

Sebastian Kulikowski

INFORMACJE ZAMIESZCZONE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU ZOSTAŁY UDOSTĘPNIONE PRZEZ :

- Starostwo Powiatowe w Ząbkowicach Śląskich,
- Urząd Miejski w Ziębicach,
- Dolnośląską Służbę Dróg i Kolei we Wrocławiu,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, Polskie Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,
- PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Biuro Ochrony Środowiska,
- Polską Spółkę Gazowniczą,
- Komendę Powiatową Policji w Ząbkowicach Śląskich,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu,
- Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu,
- Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu,
- Dolnośląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego we Wrocławiu,
- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu,
- Główny Urząd Statystyczny,
- TAURON Dystrybucja S.A.,
- Nadleśnictwo Henryków.



Spis treści

1. WSTĘP.....	5
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA	5
1.2. KONSULTACJE I OPINIOWANIE PROJEKTU PROGRAMU	5
2. METODOLOGIA OPRACOWANIA I ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU.....	5
3. UWARUNKOWANIA PRAWNE, SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI	7
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA	10
4.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY ZIĘBICE	10
4.2. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	12
4.2.1. <i>Efekty realizacji dotychczasowego POŚ</i>	12
4.2.2. <i>Jakość powietrza na obszarze gminy Ziębice</i>	13
4.2.3. <i>Źródła emisji na terenie gminy Ziębice</i>	17
4.2.4. <i>Warunki wykorzystania odnawialnych źródeł energii</i>	21
4.2.5. <i>Analiza SWOT</i>	27
4.2.6. <i>Cele i zadania środowiskowe z zakresu klimatu i jakości powietrza</i>	27
4.3. ZAGROŻENIA HALASEM.....	28
4.3.1. <i>Efekty realizacji dotychczasowego POŚ</i>	28
4.3.2. <i>Hałas przemysłowy</i>	28
4.3.3. <i>Hałas komunikacyjny</i>	29
4.3.4. <i>Analiza SWOT</i>	30
4.3.5. <i>Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń hałasem</i>	30
4.4. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	31
4.4.1. <i>Efekty realizacji dotychczasowego POŚ</i>	31
4.4.2. <i>Źródła promieniowania elektromagnetycznego</i>	31
4.4.3. <i>Analiza SWOT</i>	32
4.4.4. <i>Cele i zadania środowiskowe w zakresie pól elektromagnetycznych</i>	32
4.5. GOSPODAROWANIE WODAMI.....	33
4.5.1. <i>Efekty realizacji dotychczasowego POŚ</i>	33
4.5.2. <i>Wody powierzchniowe</i>	34
4.5.3. <i>Monitoring rzek na terenie gminy Ziębice</i>	36
4.5.4. <i>Wody podziemne</i>	37
4.5.5. <i>Monitoring wód podziemnych</i>	39
4.5.6. <i>Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy</i>	39
4.5.7. <i>Analiza SWOT</i>	41
4.5.8. <i>Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarowania wodami</i>	42
4.6. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	43
4.6.1. <i>Efekty realizacji dotychczasowego POŚ</i>	43
4.6.2. <i>Zaopatrzenie w wodę</i>	43
4.6.3. <i>Odbiór i zagospodarowanie ścieków</i>	44
4.6.4. <i>Analiza SWOT</i>	46
4.6.5. <i>Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarki wodno-ściekowej</i>	46
4.7. ZASOBY GEOLOGICZNE.....	47
4.7.1. <i>Budowa geologiczna</i>	47
4.7.2. <i>Surowce naturalne</i>	47
4.7.3. <i>Osuwiska</i>	48
4.7.4. <i>Analiza SWOT</i>	48
4.7.5. <i>Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych</i>	49
4.8. GLEBY.....	49
4.8.1. <i>Ocena stanu aktualnego</i>	49
4.8.2. <i>Użytkowanie powierzchni</i>	49
4.8.3. <i>Monitoring jakości gleb</i>	50
4.8.4. <i>Analiza SWOT</i>	55
4.8.5. <i>Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb i terenów rolniczych</i>	56
4.9. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	56
4.9.1. <i>Efekty realizacji dotychczasowego POŚ</i>	56
4.9.2. <i>Zbiórka odpadów komunalnych</i>	57
4.9.3. <i>System opłat i kosztów gospodarki odpadami komunalnymi</i>	60
4.9.4. <i>Zbiórka, transport i unieszkodliwianie wyrobów i odpadów zawierających azbest</i>	60



4.9.5.	Analiza SWOT.....	61
4.9.6.	Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki odpadami	61
4.10.	ZASOBY PRZYRODNICZE I OCHRONA LASÓW	61
4.10.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	61
4.10.2.	Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska	62
4.10.3.	Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	66
4.10.4.	Analiza SWOT.....	67
4.10.5.	Cele i zadania środowiskowe w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych	68
4.11.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	68
4.11.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	68
4.11.2.	Ocena stanu aktualnego.....	69
4.11.3.	Analiza SWOT.....	70
5.	CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA	70
5.1.	HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ W LATACH 2022-2029	71
6.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	83
7.	MONITORING REALIZACJI PROGRAMU	83
8.	STRESZCZENIE	84

Spis rysunków

Rysunek 1	Lokalizacja Gminy Ziębice na tle powiatu ząbkowickiego.....	10
Rysunek 2	Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie dolnośląskim, wykorzystanych w ocenie za rok 2020	13
Rysunek 3	Średnie stężenie dwutlenku siarki na stacji w Ząbkowicach Śląskich w latach 2018 – 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 14	14
Rysunek 4	Średnie stężenie dwutlenku azotu na stacji w Ząbkowicach Śląskich w latach 2018 – 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 15	15
Rysunek 5	Średnie stężenie ozonu na stacji w Ząbkowicach Śląskich w latach 2018 – 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).....	15
Rysunek 6	Średnie stężenie tlenku węgla na stacji w Ząbkowicach Śląskich w latach 2018 – 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).....	16
Rysunek 7	Średnie stężenie pyłu PM10 na stacji w Ząbkowicach Śląskich w latach 2018 – 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).....	17
Rysunek 8	Średnio dobowy ruch na DW385	20
Rysunek 9	Średnie roczne nasłonecznienie w Polsce	22
Rysunek 10	Energia wiatru w kWh/(m ² /rok) na wysokości 10 i 30 m n.p.m.	23
Rysunek 11	Mapa rozkładu gęstości ziemskiego strumienia ciepłego na obszarze Polski	24
Rysunek 12	Mapa rozkładu temperatury na głębokości 2 km	25
Rysunek 13	Wody powierzchniowe na terenie gminy Ziębice	35
Rysunek 14	Lokalizacja jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 109.....	38
Rysunek 16	Rozkład przestrzenny wartości SPI na terenie kraju w czerwcu 2019 roku.....	41
Rysunek 16	Odczyn gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015.....	50
Rysunek 17	Potrzeby wapnowania gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015	51
Rysunek 18	Odczyn gleb użytkowanych rolniczo w powiecie ząbkowickim w latach 2012-2015	51
Rysunek 19	Zawartość fosforu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015	52
Rysunek 20	Zawartość potasu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015	52
Rysunek 21	Zawartość magnezu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015	53
Rysunek 22	Całkowita zawartość niklu (Ni) w glebach użytków rolnych powiatu ząbkowickiego.....	54
Rysunek 23	Całkowita zawartość kadmu (Cd) w glebach użytków rolnych powiatu ząbkowickiego.....	55
Rysunek 24	Ilość zebranych odpadów komunalnych na terenie gminy Ziębice w latach 2019-2021	59
Rysunek 25	Podział geobotaniczny rejonu gminy Ziębice	62
Rysunek 26	Obszary chronione na terenie gminy Ziębice.....	65
Rysunek 27	Obszary leśne na terenie powiatu ząbkowickiego.....	66



Spis tabel

Tabela 1 Zestawienie dokumentów strategicznych i przedstawienie spójności z celami zapisanymi w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ziębice na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029”	7
Tabela 2 Struktura terenów zabudowanych i zurbanizowanych	11
Tabela 3 Średnioroczne stężenie dwutlenku siarki na stacji w Ząbkowicach Śląskich w latach 2018 – 2020	14
Tabela 4 Średnioroczne stężenie dwutlenku azotu na stacji w Ząbkowicach Śląskich w latach 2018 – 2020	15
Tabela 5 Średnioroczne stężenie ozonu na stacji w Ząbkowicach Śląskich w latach 2018 – 2020	16
Tabela 6 Średnioroczne stężenie tlenkiem węgla na stacji w Ząbkowicach Śląskich w latach 2018 – 2020	16
Tabela 7 Średnioroczne stężenie pyłu PM10 na stacji w Ząbkowicach Śląskich w latach 2018 – 2020	17
Tabela 8 Zestawienie danych dotyczących infrastruktury gazowniczej, ilości odbiorców i zużycia gazu ziemnego w gminie Ziębice	18
Tabela 9 Dokumenty planistyczne w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Ziębice	19
Tabela 10 Średnio dobowy ruch na DW385	20
Tabela 11 Wielkość emisji analizowanych zanieczyszczeń w strefie dolnośląskiej w 2020 r. w sektorze transportu	21
Tabela 12 Aktywne pojazdy na terenie powiatu ząbkowickiego w latach 2018 - 2020	21
Tabela 13 Wartość opałowa wybranych rodzajów biomasy w zależności od wilgotności	26
Tabela 14 Wskaźnik wielkości produkcji biogazu w m ³ /kg s.m.o.	26
Tabela 15 Pogłowie zwierząt gospodarskich w gminie Ziębice oraz potencjalna produkcja biogazu	27
Tabela 16 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Ziębice	34
Tabela 17 Charakterystyka systemu zaopatrzenia mieszkańców Gminy Ziębice w wodę przeznaczoną do spożycia w latach 2019-2020	44
Tabela 18 Charakterystyka systemu odprowadzania ścieków komunalnych z terenu gminy Ziębice do spożycia w latach 2019-2020	44
Tabela 19 Zestawienie dla oczyszczalni ścieków komunalnych na terenie gminy Ziębice	45
Tabela 20 Charakterystyka aglomeracji Ziębice	45
Tabela 21 Złóża naturalne występujące na terenie gminy Ziębice	48
Tabela 22 Użytkowanie gruntów na terenie powiatu ząbkowickiego	50
Tabela 23 Liczbowe zestawienie pomników przyrody na terenie gminy Ziębice	66
Tabela 24 Działania w ramach zarządzania środowiskiem	83



1. Wstęp

1.1. Podstawa opracowania

Dokument opracowano na zlecenie Gminy Ziębice. Umowa dotyczy przygotowanie opracowania p.n. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ziębice na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029 oraz przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu programu ochrony środowiska, w tym w razie stwierdzenia takiego obowiązku – opracowanie Prognozy.

W celu realizacji polityki ochrony środowiska państwa, Gmina Ziębice jest zobligowana do sporządzania gminnego programu ochrony środowiska zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.).

Wykonując ustawowy obowiązek, Gmina Ziębice w 2004 roku przygotowała dokument pn. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ziębice”.

Polityka ochrony środowiska Gminy Ziębice będzie kontynuowana w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ziębice na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029. W niniejszym opracowaniu autor dokonał porównania stanu środowiska z poprzednich lat z obecnym według informacji z 2021 roku (natomiast jeśli brakowało takich informacji posłużono się danymi z 2020 roku).

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez Gminę Ziębice polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami dokumentów strategicznych i programowych. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającym wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska, przyrody i gospodarki odpadami na szczeblu gminy.

1.2. Konsultacje i opiniowanie projektu Programu...

Zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247, z późn. zm.), stanowią, iż „projekty, polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [...] wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko”. W związku z tym, wystąpiono do RDOŚ we Wrocławiu oraz do DPWIS we Wrocławiu o opinie dotyczącą potrzeby przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oraz zakres Prognozy oddziaływania na środowisko.

W realizacji Programu Ochrony Środowiska istotne jest uspołecznienie całego procesu tworzenia Programu, a następnie jego realizacji i wdrażania. W związku z tym w trakcie procedur opracowania „Programu...” Gmina Ziębice zapewniła możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247, z późn. zm.).

Interesariusze w tym służby i inspekcje działające na terenie gminy Ziębice zostali włączeni w prace nad przygotowaniem niniejszego dokumentu. W związku z tym na etapie zbierania danych i materiałów do opracowania jednostki te zostały poproszone o sprecyzowanie planów i projektów jakie będą realizowane na terenie gminy Ziębice do roku 2029.

Po zaopiniowaniu projektu przez Zarząd Powiatu Ząbkowickiego, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Dolnośląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego we Wrocławiu „Program Ochrony Środowiska dla Gminy” zostanie uchwalony przez Radę Miejską.

Z wykonania „Programu...” Burmistrz sporządza raporty z wykonania programów ochrony środowiska i przedstawia je Radzie oraz przekazuje do organu wykonawczego Powiatu Ząbkowickiego.

2. Metodologia opracowania i zawartość dokumentu

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ziębice na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029” został opracowany zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanymi przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 roku (zaktualizowanych w 2017 i 2020 roku). Aktualnie obowiązujące wytyczne wymagają podziału harmonogramów realizacji zadań na zadania własne Gminy Ziębice oraz zadania monitorowane. Zadania monitorowane to zadania realizowane przez podmioty na terenie gminy, ale bez zaangażowania finansowego Gminy Ziębice.

Etapy opracowania niniejszego dokumentu to:



- zebranie szczegółowych danych z Urzędu Miejskiego w Ziębicach oraz jednostek realizujących zadania środowiskowe na terenie gminy, w tym między innymi zarządców dróg publicznych, nadleśnictw, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, WIOŚ, WFOŚiGW, a także Starostwa Powiatowego w Ząbkowicach Śląskich,
- ocena realizacji dotychczasowej polityki ochrony środowiska,
- ocena aktualnego stanu wszystkich komponentów środowiskowych na obszarze gminy. Jako punkt odniesienia dla niniejszego dokumentu przyjęto stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na koniec 2020 r., a tam, gdzie nie było możliwości uzyskania wiarygodnych danych wykorzystano stan na koniec 2019 r.,
- wyznaczenie celów i sformułowanie kierunków działań pozwalających na realizację celów dokumentów wyższych szczebli. Istotą celów jest ich spójność z Polityką Ekologiczną Państwa 2030 oraz wojewódzkim POŚ,
- określenie zasad monitoringu, który pozwoli na badanie postępów w realizacji Programu w trakcie opracowywania Raportów z realizacji POŚ.

Nawiązując do struktury określonej w „Wytucznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” Ministerstwa Środowiska (z 2015 roku oraz aktualizacja w 2017 i 2020 roku) niniejszy dokument zawiera takie elementy jak:

- Informację o spójności Programu z dokumentami wyższego szczebla,
- Charakterystykę gminy Ziębice,
- Ocenę stanu środowiska w zakresie:
 - Ochrony klimatu i jakości powietrza,
 - Zagrożeń hałasem,
 - Pól elektromagnetycznych,
 - Gospodarowania wodami,
 - Gospodarki wodno – ściekowej,
 - Zasobów geologicznych,
 - Gleb,
 - Gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Zasobów przyrodniczych w tym leśnych,
 - Zagrożeń poważnymi awariami.
- Zagadnienia horyzontalne,
- Cele Programu ochrony środowiska oraz kierunki działań i interwencji proekologicznych,
- Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Ziębice i monitorowanych wraz z ich finansowaniem,
- System realizacji programu ochrony środowiska,
- Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Kierunki interwencji w niniejszym Programie zostały zaczerpnięte wprost z Polityki ekologiczną państwa 2030 – strategię rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, tj.

- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej
- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej

Dodatkowo, w kierunkach interwencji w ujęte są kwestie adaptacji i przeciwdziałania zmianom klimatu, szeroko pojętej edukacji ekologicznej oraz systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska. W związku z tym uznaje się, że kierunki interwencji w niniejszym Programie są spójne z kierunkami Polityki ekologicznej państwa 2030.



3. Uwarunkowania prawne, spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Podstawowymi aktami prawnymi, które miały wpływ na treść „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ziębice na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029” były następujące ustawy:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- Ustawa o ochronie przyrody,
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne,
- Ustawa Prawo Budowlane,
- Ustawa o lasach,
- Ustawa Prawo wodne,
- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- Ustawa o odpadach,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,
- Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Istotnym elementem prognozowania działań systemowych jest zapewnienie spójności celów rozwoju wyznaczonych w dokumentach programowych i strategicznych opracowanych na poziomie powiatowym, wojewódzkim, krajowym i UE.

Poniżej przedstawiono powiązanie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ziębice na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego.

Podczas tworzenia „Programu...” brano pod uwagę założenia, cele, kierunki działań i interwencji zapisane w aktualnie obowiązujących dokumentach nadrzędnych. Program ochrony środowiska w swoich założeniach uwzględnia najbardziej istotne kierunki rozwoju. Cele, obszary problemowe oraz kierunki rozwoju analizowanych dokumentów prezentuje poniższa tabela.

Tabela 1 Zestawienie dokumentów strategicznych i przedstawienie spójności z celami zapisanymi w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ziębice na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029”

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym
NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE	
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030 Trzecia Fala Nowoczesności	<p>Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.</p> <p>Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych.</p> <p>Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego</p>
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	<p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko:</p> <p>Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód,</p> <p>Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,</p> <p>Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego.</p> <p>Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją,</p> <p>Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi,</p> <p>Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami,</p> <p>Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływanie pól elektromagnetycznych</p>



Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	<p>Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II)</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i klimat Lagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III)</p> <p>Cel horyzontalny: Środowisko i edukacja Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV)</p> <p>Cel horyzontalny: Środowisko i administracja Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V)</p>
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	<p>Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,</p> <p>Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.</p>
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	<p>Cel szczegółowy II: Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska</p>
Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	<p>Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego</p> <p>Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa</p>
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	<p>Cel 1: Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym,</p> <p>Cel 2: Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych</p>
Polityka energetyczna Polski do 2040 roku	<ul style="list-style-type: none">• CEL SZCZEGÓŁOWY 1: Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych• PROJEKT STRATEGICZNY 1: Transformacja regionów węglowych• CEL SZCZEGÓŁOWY 2: Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej• PROJEKT STRATEGICZNY 2A: Rynek mocy,• PROJEKT STRATEGICZNY 2B: Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych• CEL SZCZEGÓŁOWY 4: Rozwój rynków energii1. PROJEKT STRATEGICZNY 4C: Rozwój elektromobilności• CEL SZCZEGÓŁOWY 6: Rozwój odnawialnych źródeł energii• CEL SZCZEGÓŁOWY 8: Poprawa efektywności energetycznej2. PROJEKT STRATEGICZNY 8: Promowanie poprawy efektywności energetycznej
DOKUMENTY SEKTOROWE	
Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)	<p>Ze względu na nieosiągnięcie celów KPOP do 2020 r. na obszarze wszystkich stref w kraju, celami szczegółowymi aKPOP będzie ich kontynuacja</p> <ul style="list-style-type: none">• osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymane, a w przypadku pyłu drobnego PM_{2.5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narazenia,• osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego. <p>Kierunkami interwencji prowadzącymi do osiągnięcia celów szczegółowych, tj. osiągnięcia i dotrzymania co najmniej standardów jakości powietrza określonych w prawodawstwie unijnym oraz krajowym, są</p> <ul style="list-style-type: none">• utrzymanie priorytetu poprawy jakości powietrza oraz rozwój systemu oceny jakości powietrza poprzez zwiększenie liczby stacji pomiarowych uwzględnionych w pomiarach jakości powietrza w ramach PMŚ,• ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora bytowo-komunalnego,• ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora transportu drogowego,• poprawa jakości środowiska i warunków życia w mieście poprzez udoskonalenie infrastruktury,• zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwój odnawialnych źródeł energii,• edukacja ekologiczna,• zapewnienie finansowania przedsięwzięć ukierunkowanych na poprawę jakości powietrza
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych	<p>Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami</p>
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022	<p>Założenia KPGO zakładają w pierwszej kolejności realizację działań będących najwyżej w hierarchii, a więc zapobieganie wytwarzaniu odpadów i budowę infrastruktury, która w sposób selektywny będzie je gromadzić, co z kolei przyczyni się do efektywnego recyklingu. Jeśli chodzi o ilościowe przedstawienie założeń KPGO, to do 2020 r. recyklingowi powinno być poddawane 50% odpadów komunalnych, zas</p>



	termicznemu przekształcaniu nie więcej niż 30% z nich. Prognozuje się, że do 2025 r. zutylizowanych zostanie 60% odpadów komunalnych
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)	<p>Cel 1. - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska</p> <p>Cel 2. - Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</p> <p>Cel 3. - Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu</p> <p>Cel 4. - Zapewnienie zrównowzonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu</p> <p>Cel 5. - Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu</p> <p>Cel 6. - Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu</p>
DOKUMENTY O CHARAKTERZE PROGRAMOWYM	
Program ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim	Celem Programu ochrony powietrza jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych pyłu zawieszonego PM10, PM2,5, dwutlenku azotu oraz benzo(a)pirenu, a następnie wyznaczenie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego	<p>W ramach niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem zaproponowano działania naprawcze, których realizacja powinna doprowadzić do poprawy klimatu akustycznego na terenach sąsiadujących z analizowanymi odcinkami dróg i linii kolejowych. Podzielono je na następujące grupy:</p> <ul style="list-style-type: none">• Działania krótkookresowe (w ramach strategii krótkookresowej), które stanowią faktyczny zakres niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem,• Działania długookresowe (w ramach polityki długookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego Programu (w ramach sporządzonego po upływie 5 lat kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem wraz z aktualizacją niniejszego Programu)
Wojewódzki plan gospodarki odpadami dla województwa dolnośląskiego na lata 2016-2022	<p>Na podstawie prognozowanej ilości odpadów do odebrania i zebrania, analizy stanu aktualnego oraz problemów zdefiniowanych w niniejszym dokumencie wyznaczone zostały cele, prowadzące do osiągnięcia zgodności z unijnymi dyrektywami w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym wdrożenia hierarchii sposobów postępowania z odpadami, osiągnięcia wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu oraz redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. Wskazano zatem następujące cele główne:</p> <ul style="list-style-type: none">• utrzymanie tendencji oddzielania ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego,• zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja,• całkowita eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów,• pełne zorganizowanie systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji,• takie zorganizowanie systemu preselekcji, sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiło ich więcej niż 50% odpadów przetworzonych w stosunku do odpadów odebranych z gospodarstw domowych,• zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska,• wyeliminowanie składowania odpadów komunalnych wcześniej nieprzetworzonych,• wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030	<p>Cele w niniejszym Programie są zbieżne z celami Strategii, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none">• 1.4 Wspieranie rozwoju i rewitalizacja zdegradowanych obszarów miejskich i wiejskich• 4.1 Poprawa stanu środowiska• 4.2 Racjonalne wykorzystanie walorów i zasobów środowiska• 4.3 Ochrona przed klęskami żywiołowymi• 4.4 Wspieranie produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz wspieranie bezpieczeństwa energetycznego• 4.5 Ochrona obiektów i terenów dziedzictwa kulturowego• 4.6 Rozwój gospodarki cyrkularnej
Program ochrony środowiska dla Powiatu Ząbkowickiego na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025	<p>W Programie zaplanowano następujące cele zbieżne z Programem ochrony środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none">• Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze gminy związana z realizacją kierunków działań naprawczych,• Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska.• Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach,• System zrównowzonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód,• Racjonalne i efektywne gospodarowania zasobami ze złóż.



	<ul style="list-style-type: none">• Racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi• Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi• Przekształcenie terenów poprzemysłowych i zdegradowanych zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno – ekonomicznymi,• Racjonalna gospodarka odpadami,• Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu,• Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych.• Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska.
--	--

Zródło „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, Ministerstwa Środowiska, wrzesień 2015 wraz z ich aktualizacją 2017 i 2020, oraz opracowanie własne na podstawie aktualnych dokumentów wydziału szczebli

4. Ocena stanu środowiska

4.1. Ogólna charakterystyka Gminy Ziębice

Gmina miejsko-wiejska Ziębice leży w południowo-wschodniej części województwa dolnośląskiego w powiecie ząbkowickim w odległości ok. 62 km od stolicy województwa – Wrocławia oraz ok. 20 km od miasta powiatowego - Ząbkowic Śląskich. Gmina Ziębice sąsiaduje z siedmioma gminami tj.:

- od północy z gminą Strzelin (powiat strzeliński);
- od północnego-wschodu z gminą Przeworno (powiat strzeliński);
- od południowego wschodu z gminą Kamiennik (województwo opolskie, powiat nyski);
- od południa z gminą Paczków (województwo opolskie, powiat nyski);
- od zachodu zaś z gminą Kamieniec Ząbkowicki (powiat ząbkowicki), gminą Ząbkowice Śląskie (powiat ząbkowicki) oraz gminą Ciepłowody (powiat ząbkowicki).

Gmina położona jest na uboczu głównych szlaków komunikacyjnych kraju. Główną trasą komunikacyjną jest linia kolejowa Warszawa – Wrocław – Międzylesie. Ziębice znajdują się na skrzyżowaniu ważnych dróg wojewódzkich nr 385 i 395 (Ząbkowice – Ziębice – Grodków, Ziębice – Paczków) oraz w bezpośrednim obszarze oddziaływania drogi E-67 (Helsinki – Warszawa – Praga).



Rysunek 1 Lokalizacja Gminy Ziębice na tle powiatu ząbkowickiego
Źródło Państwowa Komisja Wyborcza

W skład Gminy wchodzi 29 sołectw: Biernacice, Bożnowice, Brukalice, Czerńczyce, Dębowiec, Głęboka, Henryków, Jasienica, Kalinowice Dolne, Kalinowice Górne, Krzelków, Lipa, Lubnów, Niedźwiedź, Niedźwiednik, Nowina, Nowy Dwór, Osina Mała, Osina Wielka, Pomianów Dolny, Raczyce, Rososznica, Skalice, Służejów, Starczówek, Wadochowice, Wigańcice, Witostowice, Ziębice.

Obszary wiejskie stanowią 93 % (207 km²) ogólnej powierzchni gminy, natomiast miasto Ziębice około 15 km². Gmina Ziębice posiada tradycje rolnicze. W przeszłości znaczącą rolę odgrywały złoża surowców mineralnych - glinki do produkcji kamionki. W znikomych ilościach występują kopalne surowce mineralne. Ważnym zasobem naturalnym są lasy, intensywnie wykorzystywane gospodarczo. Na terenie gminy znajdują się duże kompleksy



leśne objęte ochroną krajobrazową. Są to przeważnie siedliska borów i lasów mieszanych świeżych (buk, dąb, grab, brzoza, sosna, świerki) z bogatym runem i licznymi podszyciami.

Tereny zabudowane i zurbanizowane zajmują 1 115,0 ha, co stanowi 5,0% ogólnej powierzchni gminy. W ich strukturze przeważają drogi (61,5%). Tereny zabudowane zajmują 165,0 ha (14,8% terenów zurbanizowanych).

Tabela 2 Struktura terenów zabudowanych i zurbanizowanych

Kategoria	powierzchnia [ha]	% terenów zurbanizowanych	% powierzchni gminy
tereny mieszkaniowe	77	6,9	0,3
tereny przemysłowe	50	4,5	0,2
tereny inne zabudowane	38	3,4	0,2
tereny zurbanizowane niezabudowane	10	0,9	0,4
tereny rekreacji i wypoczynku	156	14	0,7
tereny komunikacyjne – drogi	686	61,5	3,1
tereny komunikacyjne – kolejowe	85	7,6	0,4
tereny komunikacyjne – inne	0	0	0
użytki kopalne	13	1,2	0,1
Grunty zabudowane i zurbanizowane	1 115	100	5

Źródło Bank Danych Lokalnych, GUS, 2020

Największą jednostką osadniczą Gminy jest miasto Ziębice, które pełni rolę ośrodka centralnego. Jego główną funkcją jest handel i przemysł, w tym również rolno-spożywczy. Najważniejszym sołectwem jest wieś Henryków, umiejscowiona w północno-zachodniej części Gminy, stanowiąca ośrodek drobnego przemysłu oraz pełniąca funkcję usługową dla północnej części Gminy. Działalność wytwórcza Gminy rozwija się w mieście Ziębice oraz we wsiach: Henryków, Niedźwiedź, Niedźwiedź i Starcówek. Działalność turystyczna natomiast rozwija się przede wszystkim w Henrykowie, przez wzgląd na niepowtarzalny w skali europejskiej kompleks Opactwa Cystersów.

Gmina Ziębice na koniec 2021 roku miała 15 901 mieszkańców, z czego 51,1% stanowią kobiety, a 48,9% mężczyźni. W latach 2002-2021 liczba mieszkańców zmalała o 8,6%. Średni wiek mieszkańców wynosi 43,2 lat i jest porównywalny do średniego wieku mieszkańców województwa dolnośląskiego oraz nieznacznie większy od średniego wieku mieszkańców całej Polski.

Gmina Ziębice ma ujemny przyrost naturalny wynoszący -121. Odpowiada to przyrostowi naturalnemu -7,12 na 1000 mieszkańców gminy Ziębice.

W 2021 roku zarejestrowano 141 zameldowań w ruchu wewnętrznym oraz 215 wymeldowań, w wyniku czego saldo migracji wewnętrznych wynosi dla gminy Ziębice -74. W tym samym roku 5 osób zameldowało się z zagranicy oraz zarejestrowano 3 wymeldowań za granicę - daje to saldo migracji zagranicznych wynoszące 2.

60,1% mieszkańców gminy Ziębice jest w wieku produkcyjnym, 15,8% w wieku przedprodukcyjnym, a 24,1% mieszkańców jest w wieku poprodukcyjnym.

Zgodnie z prognozą demograficzną GUS liczba ludności na terenie gminy Ziębice będzie stale się zmniejszać. Prognozuje się, że przy utrzymaniu dotychczasowych trendów, w 2030 roku Gmina będzie liczyć niecałe 16 000 mieszkańców. Ekstrapolacja wg ekonomicznych grup wieku wskazuje także na szybki proces starzenia się ludności. Zgodnie z prognozą udział ludności w wieku poprodukcyjnym wzrośnie do 24,7%, w skutek czego na 100 osób w wieku produkcyjnym przypadają będą 42 osoby w wieku poprodukcyjnym. Natomiast udział ludności w wieku produkcyjnym i przedprodukcyjnym zmniejszy się analogicznie do 58,9% i 16,4%, co niewątpliwie będzie miało wpływ na rynek pracy w gminie.

W gminie Ziębice podstawę gospodarki stanowią małe i średnie firmy w większości prowadzone przez osoby fizyczne. Według danych zawartych w Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej prowadzonej przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii na terenie gminy Ziębice zarejestrowanych było 865 przedsiębiorców.

W Gminie Ziębice podstawę gospodarki stanowią małe i średnie firmy w większości prowadzone przez osoby fizyczne. Według danych zawartych w Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej prowadzonej przez Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii, w 2020 roku, na terenie gminy Ziębice (ze względu na główne miejsce prowadzenia działalności) zarejestrowanych było 680 aktywnych indywidualnych przedsiębiorców i 37 działalności prowadzonych wyłącznie w formie spółek. Zawieszonych było 150 działalności.



W 2020 roku wprowadzono do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej 445 wniosków, z tego:

- założenie działalności: 58 wniosków;
- zmiana danych we wpisie: 226 wniosków;
- zawieszenie działalności: 74 wnioski;
- wznowienie działalności gospodarczej: 44 wniosków;
- zaprzestanie działalności gospodarczej: 43 wniosków.

4.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

4.2.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

CEL: Poprawa jakości powietrza	
Planowane działanie ekologiczne	Podjęte działania w latach 2019-2021
Ograniczenie niskiej emisji na poprzez zmianę systemów ogrzewania, z wykorzystaniem ekologicznych źródeł ciepła (na gaz, pompy ciepła itp.)	<p>Gmina w 2019 roku realizowała dofinansowanie do zakupu pieców w ramach programu WFOŚiGW w ramach zadania „Ograniczenie niskiej emisji na obszarze Gminy Ziębice Edycja III”. Na jego finansowanie gmina Ziębice zaciągnęła pożyczkę w WFOŚiGW, dla której po uregulowaniu 60 rat będzie możliwość ubiegania się o umorzenie 15% jej wysokości. Wymieniono 37 starych nieefektywnych źródeł ciepła na nowoczesne i ekologiczne instalacje grzewcze. Łączna wartość dotacji przekazanej z budżetu Gminy Ziębice na realizację przedmiotowego programu to kwota 194 310,58 zł.</p> <p>W celu poprawy jakości powietrza Gmina Ziębice w roku 2020 dofinansowała instalację 63 nowoczesnych i ekologicznych instalacji grzewczych, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> • w ramach programu gminnego pn. „Ograniczenie niskiej emisji na terenie Gminy Ziębice – edycja IV”, którego nabór ogłoszono 9 czerwca 2020 roku dofinansowano instalację 32 kotłów gazowych, 4 kotłów węglowych oraz 7 kotłów na biomasę na łączną kwotę 215 000,00 zł. • w ramach Programu Priorytetowego pn. „Ograniczenie niskiej emisji na obszarze Województwa Dolnośląskiego - edycja III” którego nabór ogłoszono 28 lipca 2020 roku zainstalowano 18 kotłów gazowych i 2 piece elektryczne. W ramach realizacji przedmiotowego zadania Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu udzielił Gminie Ziębice pożyczki w wysokości 96 475,68 zł. <p>W roku 2020 mieszkańcy Gminy Ziębice uzyskali dofinansowanie na wymianę starych nieefektywnych kotłów opalanych paliwem stałym w łącznej kwocie 311 475,68 złotych.</p> <p>W 2020 roku w ramach rządowego programu "Czyste Powietrze" na terenie Gminy Ziębice udało się wymienić 12 wysokoemisyjnych źródeł ciepła na nowe bardziej ekologiczne.</p> <p>Ponadto Gmina Ziębice realizuje wspólnie z Gminą Ciepłowody projekt partnerski pn. „Modernizacja systemów grzewczych i odnawialne źródła energii w Gminie Ciepłowody i Gminie Ziębice - projekty grantowe dotyczące zwalczania emisji kominowej”. Projekt uzyskał dofinansowanie w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014-2020. Całkowita wartość projektu to 7 015 020 zł, a wartość dofinansowania sięga 5 954 267 zł. Planowane efekty dla Gminy Ciepłowody i Gminy Ziębice to roczny spadek emisji gazów cieplarnianych tony równoważnika CO₂: 1 523,73, roczny spadek emisji PM 10: 8,51 Mg, roczny spadek emisji PM 2,5: 6,22 Mg, a łączna liczba zmodernizowanych źródeł ciepła to 150 sztuk.</p>
Termomodernizacja budynków publicznych	W 2020 roku wymieniono ogrzewanie w remizie OSP Henryków montując nowoczesny i ekologiczny piec na pellet (53 440,74 zł).
Modernizacja i rozbudowa sieci gazowych wraz z podłączeniem nowych odbiorców	W latach 2019-2021 wybudowano 0,714 km sieci gazowej dystrybucyjnej, do której przyłączono 754 gospodarstw domowych korzystających z gazu ziemnego jako źródła ciepła. Zużycie gazu ziemnego na potrzeby ogrzewania w latach 2019-2021 wzrosło o 2 564 MWh.
Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz opracowanie dokumentacji projektowej	<p>Gmina Ziębice</p> <p>W 2019 roku Gmina wykonała inwestycję</p> <ul style="list-style-type: none"> • przebudowę chodnika ul. Słonecznej w Henrykowie. Przebudowano ponad 300 m chodnika oraz zjazdów, • przebudowa drogi gminnej ul. Mała w Ziębicach. Przebudowano 450 m jezdni, a także chodnika, odwodnienia i oświetlenia. • przebudowa drogi gminnej ul. Spacerowej w Ziębicach wraz z infrastrukturą drogową i utwardzeniem części działki 256 na odcinku ok. 300 m. Przebudowa obejmowała jezdnię, chodniki, odwodnienie oraz oświetlenie a także budowę miejsc postojowych. <p>W 2020 roku w Ziębicach przełożono częściowo nawierzchnię Rynku (od ul. Kolejowej do ul. 1 Maja – 145 140 zł) oraz wykonano nawierzchnię wjazdu na podwórko przy ul. Zamkowej (105 000 zł). Wykonano nową nawierzchnię na fragmencie ul. Parkowej (53 660,20 zł), zakupiono nową, stylową wiatę przystankową do Henrykowa (10 528,96 zł) a także zlecono wykonanie nowych nawierzchni wjazdu na podwórko przy ul. H. Brodatego w Henrykowie (32 964 zł) oraz drogi dojazdowej do gruntów rolnych w Biernacicach (50 000 zł). Zlecono także umocnienie rowu wzdłuż drogi w Słuzejowie (49 750 zł).</p> <p>W 2021 roku Gmina wykonała</p>



	<ul style="list-style-type: none"> • przebudowę drogi transportu rolnego w Nowym Dworze, ul. Piłchowska w Ziębicach, w Kalinowicach Dolnych, • odbudowę drogi gminnej nr 299 w Czerńcicach, • przebudowę drogi gminnej Nowy Dwór-Skalice <p>DSDiK we Wrocławiu Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 385 w m. Stulejów w km 50+597,60 51+470 wraz z budową chodników i zatok autobusowych. W ramach zadania na 650 metrowym odcinku drogi wybudowano chodniki, co znacząco podniosło poziom bezpieczeństwa uczestników ruchu</p> <p>Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 395 w zakresie budowy chodnika w m. Nowy Dwór etap II. W ramach zadania wybudowano około 500 metrów chodnika wzdłuż drogi wojewódzkiej oraz przebudowano skrzyżowanie z drogą gminną</p> <p>Powiat Ząbkowicki Remont drogi powiatowej nr 3185D Nowina – Boznowice, długość 864 mb, Przebudowa drogi powiatowej nr 3193D w miejscowości Niedźwiedź, długość 542 mb, Przebudowa drogi powiatowej nr 3192D w miejscowości Głęboka, długość 800 mb, Przebudowa drogi powiatowej nr 3189D w miejscowości Dębowiec, długość 998 mb. Łączna długość wyremontowanych i przebudowanych odcinków w latach 2019-2021 to około 10 km.</p>
<p>Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości zanieczyszczeń powietrza na zdrowie</p>	<p>Gmina Ziębice prowadzi edukację ekologiczną za pośrednictwem prasy, strony internetowej, działań wydawniczych i kulturalnych. W 2020 roku na terenie Urzędu Miejskiego został utworzony punkt konsultacyjny Programu „Czyste Powietrze”</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Ziębicach, DSDiK, Starostwa Powiatowego w Ząbkowicach Śl., 2022

4.2.2. Jakość powietrza na obszarze gminy Ziębice

Przeprowadzona ocena jakości powietrza w rejonie gminy Ziębice opiera się na danych pochodzących z „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie dolnośląskim, Raportu wojewódzkiego za rok 2020” oraz danych za lata 2018-2020 z systemu monitoringu jakości powietrza.

Na terenie strefy dolnośląskiej (obejmującej gminę Ziębice), oceny prowadzone są w oparciu o stacje pomiarową znajdującą się w Ząbkowicach Śląskich, gdzie analizowano jakość powietrza w zakresie: pyłu PM10, PM2,5, SO₂, NO_x, NO₂, NO, O₃, CO.

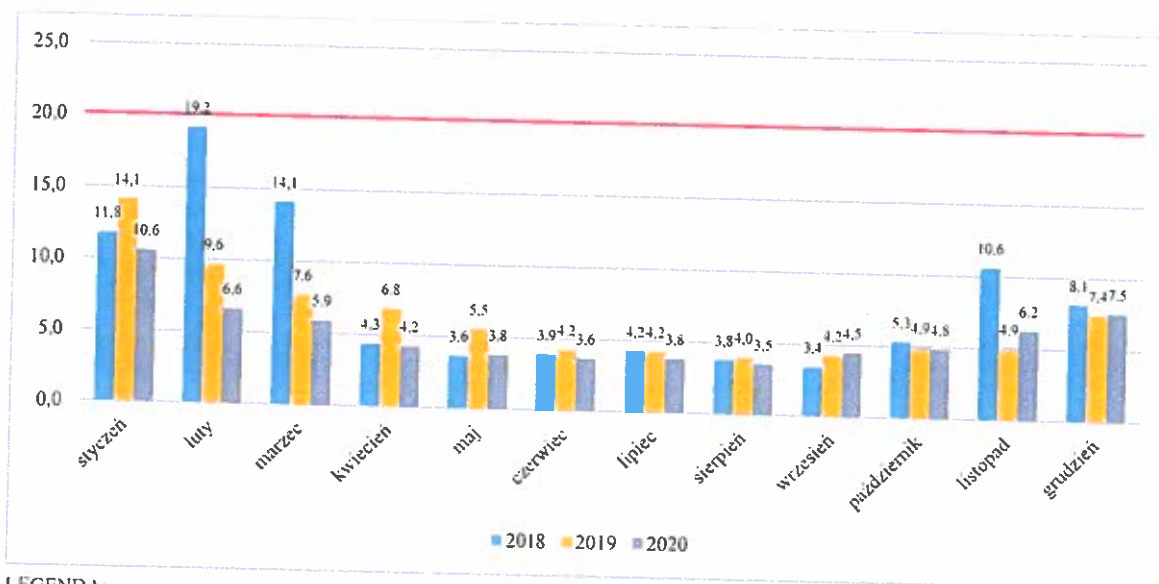


Rysunek 2 Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie dolnośląskim, wykorzystanych w ocenie za rok 2020

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim, Raport wojewódzki za rok 2020



Dwutlenek siarki (SO_2) to jeden ze składników smogu. Powstaje m.in. podczas spalania paliw zawierających siarkę (np. węgla). W związku z tym wyraźnie zaznacza się korelacja zanieczyszczenia dwutlenkiem siarki z okresem grzewczym – maksymalne stężenia w latach 2018 – 2020 występowały w miesiącach jesiennych i zimowych. Najwyższe stężenie ($19,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) odnotowano w lutym 2018 r., a najniższe ($3,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$) we wrześniu 2018 r.



LEGENDA:

czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia (rok kalendarzowy)

Rysunek 3 Średnie stężenie dwutlenku siarki na stacji w Zabkowie Śląskich w latach 2018 – 2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

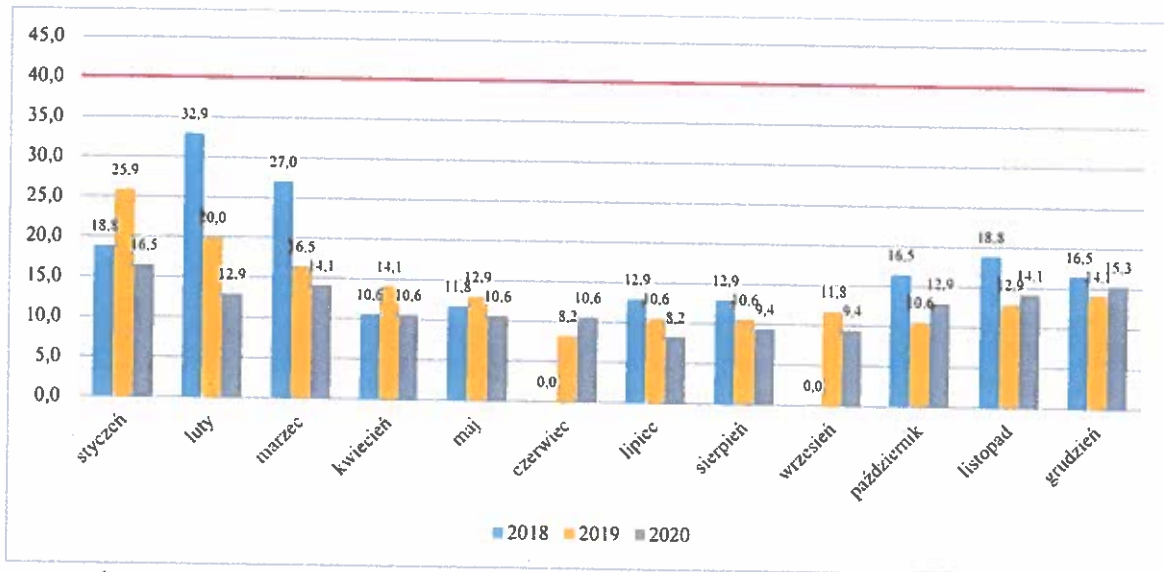
Średnioroczne stężenia na stacji kształtuje się poniżej poziomu dopuszczalnego wynoszącego $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wyraźna tendencja spadkowa wskazuje na poprawę jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia dwutlenkiem siarki.

Tabela 3 Średnioroczne stężenie dwutlenku siarki na stacji w Zabkowie Śląskich w latach 2018 – 2020

Dwutlenek siarki (SO_2) poziom dopuszczalny: $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Średnioroczne stężenie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
	2018	2019	2020
Zabkowie Śląskie	7,8	6,5	5,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

Dwutlenek azotu (NO_2) ma największe z grupy tlenków azotu negatywne oddziaływanie na człowieka. Jest składnikiem smogu powstającym zwłaszcza na skutek przedostawania się do atmosfery spalin samochodowych. Najwyższe stężenie zanotowano w lutym 2018 r. – $32,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zaś najniższe stężenia wystąpiły w czerwcu 2019 r. i lipcu 2020 – $8,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Rysunek 4 Średnie stężenie dwutlenku azotu na stacji w Zabkowicach Śląskich w latach 2018 – 2020 (µg/m³)

* brak danych dla czerwca i września 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

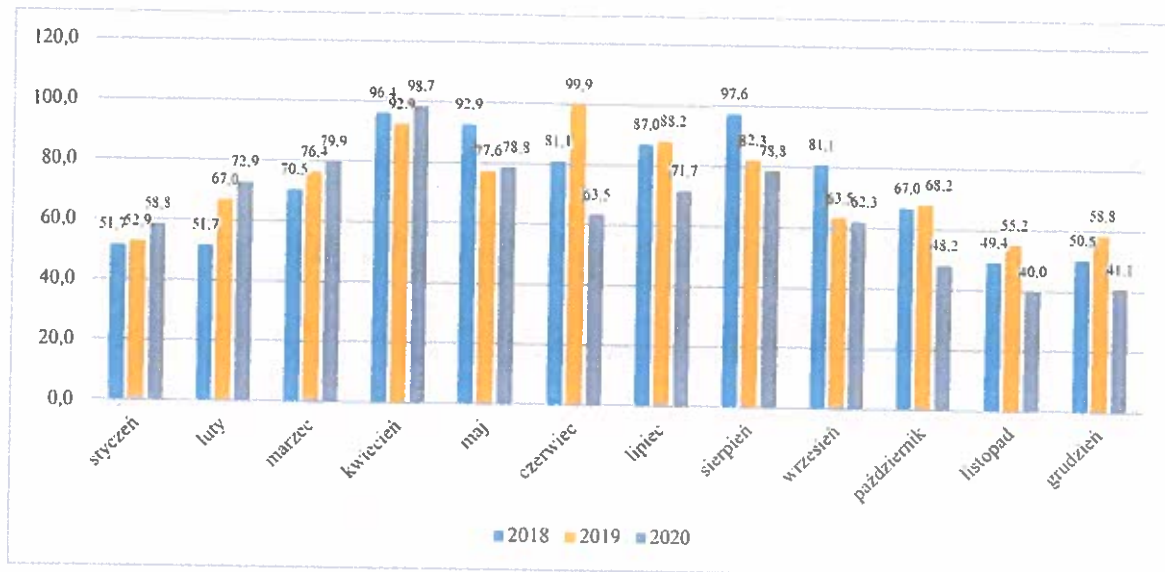
Średnioroczne wartości stężenia dwutlenku azotu utrzymują się na podobnym poziomie i jednocześnie znacznie poniżej poziomu dopuszczalnego – 40 µg/m³.

Tabela 4 Średnioroczne stężenie dwutlenku azotu na stacji w Zabkowicach Śląskich w latach 2018 – 2020

Dwutlenek azotu (NO ₂) poziom dopuszczalny: 40 µg/m³	Średnioroczne stężenie [µg/m³]		
	2018	2019	2020
Zabkowice Śląskie	17,9	16,8	14,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

Ozon (O₃) utrzymujący się w dolnej części atmosfery (troposferze) powstaje z innych zanieczyszczeń w reakcjach chemicznych zachodzących pod wpływem promieniowania słonecznego, dlatego jego największe stężenia obserwowane są w miesiącach wiosennych i letnich. Najwyższą wartość – 99 µg/m³ zanotowano w czerwcu 2019 r.



Rysunek 5 Średnie stężenie ozonu na stacji w Zabkowicach Śląskich w latach 2018 – 2020 (µg/m³)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl



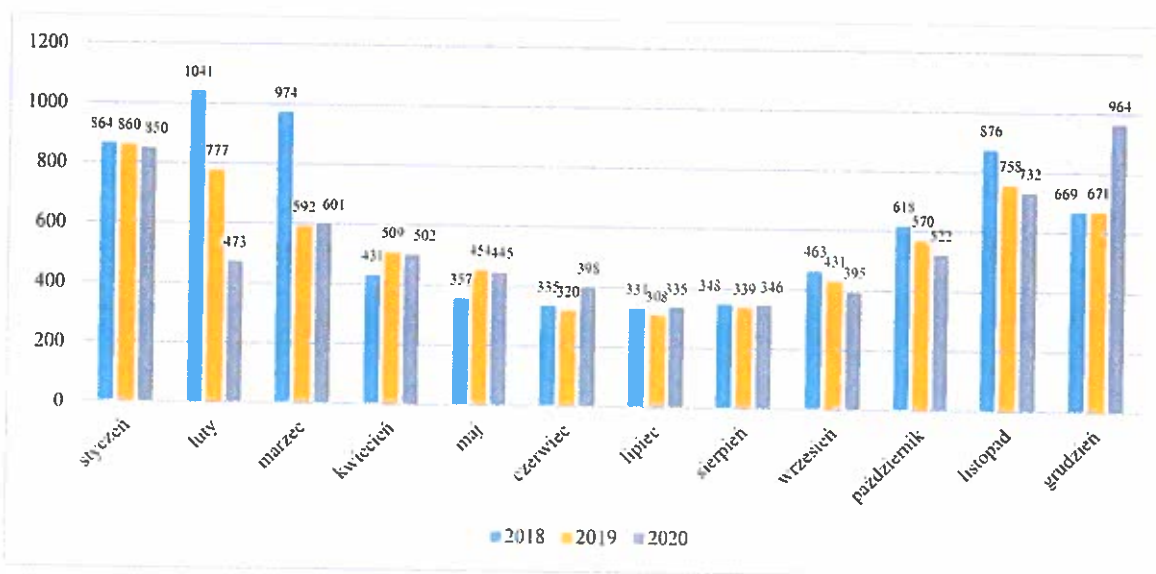
W przypadku ozonu nie ustalono średniorocznego poziomu dopuszczalnego. Biorąc pod uwagę notowane wartości stężenie ozonu utrzymywało się na podobnym poziomie – brak zmian pod względem zanieczyszczenia powietrza ozonem.

Tabela 5 Średnioroczne stężenie ozonu na stacji w Ząbkowicach Śląskich w latach 2018 – 2020

Ozon (O ₃)	Średnioroczne stężenie [µg/m ³]		
	2018	2019	2020
Ząbkowice Śląskie	88	88	79,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

Tlenek węgla (CO) powstaje w wyniku spalania paliw w warunkach ograniczonego dopływu tlenu. Pomiar stężenia tlenu węgla w powietrzu odbywał się w latach 2018 – 2020 na stacji w Ząbkowicach Śląskich. Maksymalne wartości stężenia tlenu węgla 1041 µg/m³ zanotowano w lutym 2018 r.



Rysunek 6 Średnie stężenie tlenu węgla na stacji w Ząbkowicach Śląskich w latach 2018 – 2020 (µg/m³)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

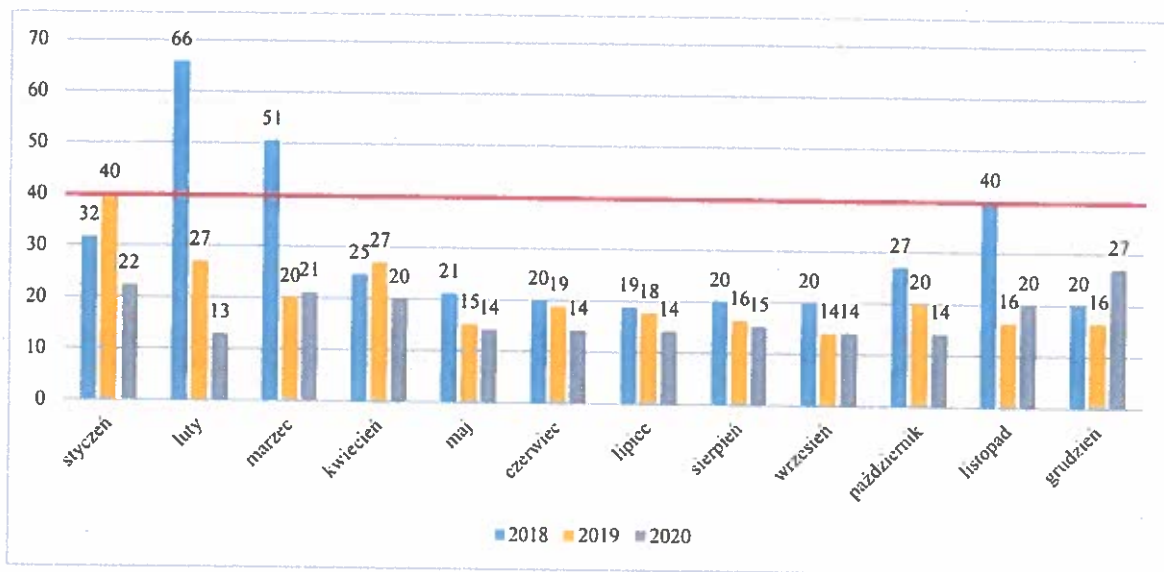
Podobnie jak dla ozonu, dla tlenu węgla nie określono poziomu dopuszczalnego. Wyraźna tendencja spadkowa średniorocznego stężenie wskazuje na poprawę jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia tlenkiem węgla.

Tabela 6 Średnioroczne stężenie tlenkiem węgla na stacji w Ząbkowicach Śląskich w latach 2018 – 2020

Tlenek węgla (CO)	Średnioroczne stężenie [µg/m ³]		
	2018	2019	2020
Ząbkowice Śląskie	731	659	656

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

Pyły PM10 pochodzenia antropogenicznego powstają głównie w wyniku spalania węgla słabej jakości oraz śmieci. Dlatego też zanieczyszczenie pyłem PM10 jest silnie skorelowane z okresem grzewczym. Najwyższe miesięczne wartości stężenia pyłu PM10 (66 µg/m³) odnotowano w lutym 2018 r.



LEGENDA:

czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia (rok kalendarzowy)

Rysunek 7 Średnie stężenie pyłu PM10 na stacji w Ząbkowicach Śląskich w latach 2018 – 2020 (µg/m³)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

Poziom dopuszczalny średniorocznej wartości stężenia zanieczyszczenia pyłem PM10 wynosi 40 µg/m³. Wartości dla obu stacji kształtują się poniżej poziomu dopuszczalnego. Zauważalny jest znaczny spadek średniorocznego stężenia w roku 2020 w stosunku do 2018 roku – świadczy to o polepszeniu jakości powietrza pod względem PM10 w minionych latach.

Tabela 7 Średnioroczne stężenie pyłu PM10 na stacji w Ząbkowicach Śląskich w latach 2018 – 2020

Pył PM10 poziom dopuszczalny: 40 µg/m³	Średnioroczne stężenie [µg/m³]		
	2018	2019	2020
Ząbkowice Śląskie	36	25	21

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl

4.2.3. Źródła emisji na terenie gminy Ziębice

Zanieczyszczenia powietrza pochodzą z czterech podstawowych źródeł:

- emisji z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych – związanej z nieefektywnym spalaniem paliw, spalaniem odpadów komunalnych oraz eksploatacją kotłów i pieców niskiej klasy – obecnie największe źródło zanieczyszczeń,
- emisji komunikacyjnej – zależnej od natężenia ruchu drogowego, stanu dróg oraz efektywności spalania paliw – modernizacje dróg, oraz coraz ostrzejsze normy dla efektywności układów spalania w pojazdach pozwalają na sukcesywne zmniejszanie ilości zanieczyszczeń komunikacyjnych,
- emisji z działalności gospodarczej – dzięki wprowadzeniu regulacji prawnych (m.in. pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza z instalacji), opłat za korzystanie ze środowiska oraz zmianom procesów technologicznych, ten rodzaj zanieczyszczeń nie stanowi obecnie wielkiego problemu,
- emisji napływowej – zanieczyszczeń pochodzących z sąsiednich obszarów – niezależne od aktywności podejmowanych na terenie gminy.

Budynki mieszkalne, usługowe, użyteczności publicznej i inne, na terenie gminy Ziębice zaopatrywane są w ciepło z indywidualnych źródeł takich jak kocioł węglowy (węgiel/produkty węglowe), gazowy (gaz ziemny), na biomase (drewno, pellet), olejowy (olej opałowy) i ogrzewanie elektryczne.

Największym udziałem w 2020 roku w emisji dwutlenku węgla charakteryzowały się sektor mieszkalny (52,0%) oraz sektor przedsiębiorstw, handel i usługi (27,7%), transport (16,9%), sektor użyteczności publicznej (1,6%). Ok. 1,8% emisji dwutlenku węgla przypada na sektor oświetlenie uliczne. Porównując emisję z 2016 roku można



stwierdzić, że zwiększył się udział w emisji dwutlenku węgla z sektora transportu, sektor przedsiębiorstw, handel i usługi, natomiast zmniejszył się udział sektora użyteczności publicznej i mieszkalnego.

Największy udział w emisji CO₂ na koniec 2020 roku wśród wszystkich źródeł i paliw miały produkty węglowe/węgiel (72,8%), paliwa transportowe (16,9%), gaz ziemny (5,3%), energia elektryczna (1,9%), biomasa (1,5%), olej opałowy (1,6%).

Na terenie gminy jedynie miasto Ziębice zaopatrzone jest w sieć gazową. Na terenie miasta zlokalizowana jest jedna stacja redukcyjna. Gaz jest wykorzystywany głównie w gospodarstwach domowych oraz w niewielkim stopniu — do ogrzewania pomieszczeń. W niezgazyfikowanych częściach Gminy, ludność korzysta z wymiennych butli gazowych.

Sieć rozdzielczą w mieście o długości 31,91 km na koniec 2020 r. (30,51 km w 2019 r.) doprowadza gaz do 947 przyłączy u 2 654 odbiorców. Biorąc pod uwagę te same dane z 2019 r. można stwierdzić, iż liczba indywidualnych odbiorców podłączonych do sieci gazowej zwiększyła się o ok. 3%.

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. planuje w kolejnych latach przeprowadzić inwestycje polegających na rozbudowie sieci gazowej na terenie Gminy Ziębice. Realizacja zadania będzie zależała od zawarcia umowy przyłączeniowej przez odbiorców, który złoży wniosek o wydanie warunków przyłączenia do sieci gazowej i deklaruje pobór na poziomie pozwalającym przeprowadzić zasadną analizę ekonomiczną.

Tabela 8 Zestawienie danych dotyczących infrastruktury gazowniczej, ilości odbiorców i zużycia gazu ziemnego w gminie Ziębice

Wyszczególnienie	2018	2019	2020
długość sieci dystrybucyjnej (m)	30 510	31 224	31 911
odbiorcy gazu (gospodarstwa domowe) ogrzewający mieszkania gazem (szt.)	323	1 077	1 101
zużycie gazu przez gospodarstwa domowe (MWh)	12 467,5	13 513,3	13 811
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań przez gospodarstwa domowe (MWh)	2 338,3	4 902,7	5 011

Źródło: bank danych lokalnych (www.stat.gov.pl) oraz Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. we Wrocławiu, 2022

Sejmik Województwa Dolnośląskiego Uchwałą nr XXI/505/20 z dnia 21 lipca 2020 roku przyjął „Program ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim, w których w 2018 r. zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu, wraz z planem działań krótkoterminowych”. Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne powody (źródła) wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do ww. zanieczyszczeń w strefach województwa dolnośląskiego oraz określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza i dotrzymanie norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031 z późn. zm.). Poprawa jakości powietrza jest niezbędna dla poprawy jakości życia i zdrowia mieszkańców Dolnego Śląska.

Do analiz, które były niezbędne w Programie ochrony powietrza wykorzystano dane dla roku 2018, który jest rokiem bazowym. Natomiast realizacja zadań zaplanowana jest do roku 2026. Wszystkie planowane zadania zostały przeanalizowane i wybrane tak, by za zaangażowane środki finansowe zapewnić uzyskanie jak największego efektu poprawy jakości powietrza. Efekt rzeczowy dla realizacji działań naprawczych do osiągnięcia na lata 2021- 2026 roku dla gminy Ziębice został wyliczony na:

- szacunkowa liczba kotłów, które powinny zostać wymienione celem realizacji działania DsOeZn – 911 w zabudowie jednorodzinnej oraz 1560 w zabudowie wielorodzinnej,
- szacunkowe koszty realizacji działań DsOeZn – 37 080 000,00 zł.

Efektami ekologicznymi w gminie ma być ograniczenie emisji pyłu PM10 o 432,82 Mg, pyłu PM2,5 o 336,7 Mg, benzo(a)pirenu o 160,3 kg do 2026 roku.

Zgodnie z wynikami badań prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska, największy negatywny wpływ na jakość powietrza w województwie dolnośląskim ma emisja z obiektów zaliczanych do sektora komunalno-bytowego, tj. z lokalnych kotłowni i palenisk domowych, wyposażonych w niskie emitery, co potwierdza wzrost poziomów zanieczyszczenia powietrza w okresie grzewczym (głównie pyłem zawieszonym i benzo(a)pirenem). Źródłem zanieczyszczenia powietrza jest w tym przypadku spalanie niskiej jakości paliw w pozaklasowych instalacjach grzewczych. Inne przyczyny występowania przekroczeń to m.in. emisja zanieczyszczeń z transportu drogowego oraz niezorganizowana emisja pyłu z dróg i terenów przemysłowych.



Od 2017 roku na terenie województwa dolnośląskiego obowiązuje Uchwała Nr XLI/1407/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 listopada 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa dolnośląskiego, z wyłączeniem Gminy Wrocław i uzdrowisk, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Od grudnia 2017 roku na terenie województwa dolnośląskiego nie można eksploatować nowego kotła na węgiel lub drewno lub kominka o parametrach emisji gorszych niż wyznaczone w unijnych rozporządzeniach w sprawie ekoprojektu. Przy budowie nowego domu lub zmianie obecnego kotła lub kominka, wybierz przede wszystkim czyste lub niskoemisyjne ogrzewanie – podłączenie do sieci ciepłowniczej, ogrzewanie elektryczne, pompę ciepła, panele słoneczne, ogrzewanie gazowe lub lekkim olejem opałowym.

Również w całym województwie dolnośląskim od 1 lipca 2018 roku obowiązuje zakaz stosowania mulów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem, węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla, węgla kamiennego w postaci sypkiej o uziarnieniu poniżej 3 mm, biomasy stałej o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20%.

Prowadzenie działań związanych z ochroną powietrza opiera się na różnych dokumentach planistycznych. Tabela poniżej przedstawia zestawienie posiadanych przez gminy dokumentów:

- Programu Ograniczenia Niskiej Emisji (PONE),
- Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN),
- Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

Tabela 9 Dokumenty planistyczne w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Ziębice

Lp.	Gmina	Program Ograniczenia Niskiej Emisji (PONE)	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN)	Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe
1.	Ziębice	-	Przyjęty w 2016 r. Zaktualizowany w 2021 r.	-

Źródło opracowanie własne

Jednym z podstawowych czynników środowiskotwórczych, związanych z komunikacją jest zanieczyszczenie powietrza występujące w sąsiedztwie dróg. Pojazdy samochodowe poruszające się po drogach, emitują do atmosfery duże ilości różnorodnych substancji toksycznych, powstających w wyniku spalania paliwa napędowego, a także na skutek wzajemnego oddziaływania opon i nawierzchni dróg oraz zużywania się niektórych elementów pojazdu (powstają wtedy zanieczyszczenia w postaci pyłów gumowych, azbestowych, kamiennych oraz rdzy, sadzy itp.).

Jest to problem narastający, zwłaszcza w centrum miasta. Mimo prowadzonej tam modernizacji układów komunikacyjnych, wskutek lawinowo narastającej liczby samochodów, płynność ruchu w godzinach szczytu jest zakłócona. Obecność spalin samochodowych najbardziej odczuwany jest w letnie, słoneczne dni, ponieważ oprócz toksycznych spalin tworzy się bardzo szkodliwa dla zdrowia, przypowierzchniowa warstwa ozonu pochodzenia fotochemicznego.

System transportowy w głównej mierze oparty jest na drogach wojewódzkich, powiatowych i gminnych. Sieć drogowa na terenie gminy Ziębice jest dobrze rozwinięta. Łączna długość dróg publicznych w gminie Ziębice wynosi ok. 181 km, z tego odpowiednio:

- gminne 63 km,
- powiatowe 98 km,
- drogi wojewódzkie – 20 km,

Zarządcami dróg, do właściwości, których należą sprawy z zakresu planowania budowy, modernizacji, utrzymania i ochrony dróg, są następujące organy:

- dróg wojewódzkich – Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu,
- dróg powiatowych – Zarząd Powiatu Ząbkowickiego,
- dróg gminnych – Burmistrz Ziębic.

Utrzymanie dróg we właściwym stanie technicznym, daje możliwość szybkiego i dogodnego komunikowania się. Stanowiąc podstawę do podnoszenia atrakcyjności terenu gminy, wymaga ciągłego utrzymywania wszystkich dróg na odpowiednim poziomie technicznym oraz podnoszenia ich parametrów technicznych i dostosowywania do standardów europejskich. Informacje o zrealizowanych inwestycjach i zadaniach dotyczących dróg publicznych na terenie gminy Ziębice podano w rozdziale 4.2.1.



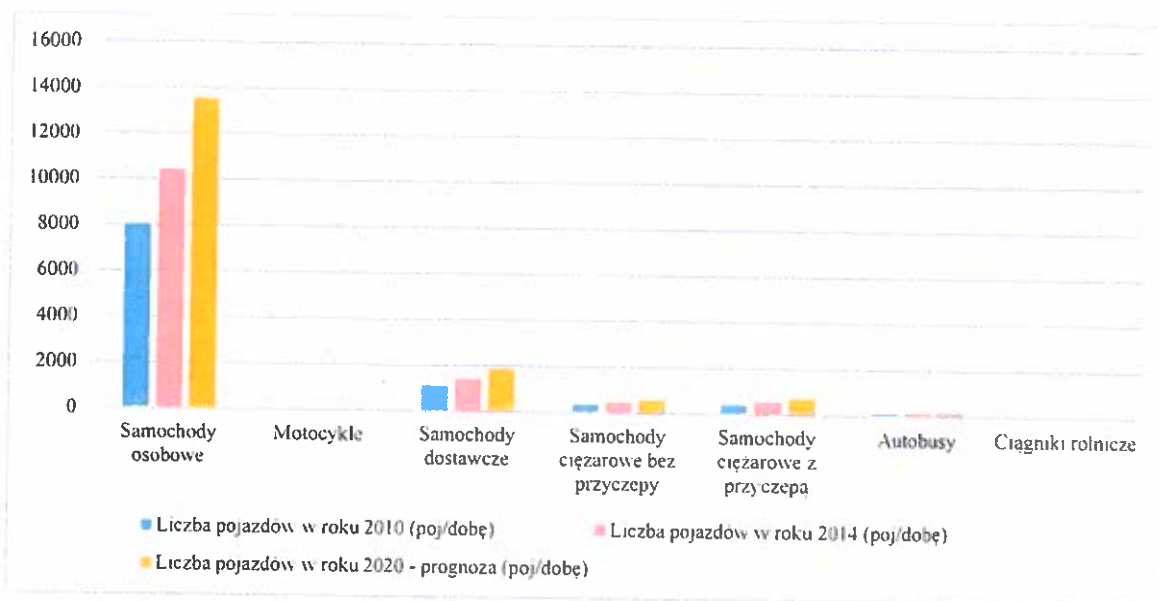
Na drogach krajowych i wojewódzkich regularnie co 5 lat (z wyłączeniem miast na prawach powiatu) Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR), którego celem jest zilustrowanie aktualnego poziomu natężenia ruchu na poszczególnych odcinkach sieci dróg oraz wskazanie prognozy ruchu w perspektywie kolejnych 5, 10 oraz 15 lat. Obecnie obowiązującym pomiarem jest GPR z roku 2015.

Na podstawie danych dotyczących natężenia ruchu oraz udziału poszczególnych typów pojazdów w tym ruchu (raport „Generalny pomiar ruchu 2020 – Synteza wyników” na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz opracowania Ministerstwa Środowiska „Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza” oszacowano wielkość emisji komunikacyjnej. Wyniki przedstawiono poniżej.

Tabela 10 Średnio dobowy ruch na DW385

Nr drogi DW367	Procentowy udział pojazdów na drodze	Liczba pojazdów w roku 2010 (poj/dobę)	Liczba pojazdów w roku 2015 (poj/dobę)	Liczba pojazdów w roku 2020 (poj/dobę)
Samochody osobowe	79,65%	8012	10416	13540
Motocykle	0,35%	35	46	59
Samochody dostawcze	10,87%	1093	1421	1847
Samochody ciężarowe bez przyczepy	3,60%	362	471	612
Samochody ciężarowe z przyczepą	4,27%	430	559	727
Autobusy	1,20%	121	157	204
Ciągniki rolnicze	0,06%	6	8	10
SUMA	100,00%	10059	13077	17000

Źródło: pomiar ruchu na drogach wojewódzkich w 2020 r., DSDiK we Wrocławiu



Rysunek 8 Średnio dobowy ruch na DW385

Źródło: pomiar ruchu na drogach wojewódzkich w 2020 r., GDDKiA

Transport na terenie gminy Ziębice został podzielony w niniejszym opracowaniu na pojazdy:

- osobowe,
- motocykle,
- samochody osobowe,
- samochody ciężarowe o bez przyczepy,
- samochody ciężarowe z przyczepą,
- autobusy,
- ciągniki rolnicze.

Największy ruch na drogach publicznych w gminie Ziębice odnotowano w przypadku pojazdów osobowych (około 80% wszystkich pojazdów). Co może świadczyć o przewadze transportu prywatnego w porównaniu do



publicznego. Liczba pojazdów w 2020 roku wzrosła do wartości prawie 13,5 tys. pojazdów na dobę na drodze DW385.

Na terenach miejskich oraz wzdłuż dróg komunikacyjnych znaczący udział w całkowitej emisji ma emisja związana z ruchem pojazdów. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się opon pojazdów, hamulców, nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg. Tlenki azotu są natomiast emitowane w wyniku spalania paliwa. Emisja pyłu PM10 i PM2,5 w transporcie zależy od emisji spalin w 30 - 40% – zanieczyszczenia te powstają głównie poprzez ścieranie opon, nawierzchni i klocków hamulcowych oraz unos z powierzchni jezdni.

Ze względu na zaostrzenie norm emisji spalin EURO prognozowany jest spadek emisji NO_x, który jednak bilansowany będzie przez stale rosnącą liczbę pojazdów poruszających się po drogach.

W poniższych tabelach przedstawiono bilans wielkości emisji dla wybranych zanieczyszczeń na obszarze strefy dolnośląskiej.

Tabela 11 Wielkość emisji analizowanych zanieczyszczeń w strefie dolnośląskiej w 2020 r. w sektorze transportu

Zanieczyszczenie		PM10	PM2,5	B(a)P	NO _x	SO _x
Strefa dolnośląska (w tym gmina Ziębice)	kg/rok	1 337 577	997 069	19,9	19 237 377	39 522

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raportu wojewódzkiego za rok 2020”

W „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie dolnośląskim, Raportu wojewódzkiego za rok 2020” nie zamieszczono danych odnośnie emisji komunikacyjnej wyłącznie dla gminy Ziębice. Biorąc pod uwagę specyfikę strefy dolnośląskiej, powiatu ząbkowickiego oraz gminy Ziębice, proporcje udziału poszczególnych zanieczyszczeń w ogólnej emisji będą zbliżone.

Porównując liczbę pojazdów w latach 2018-2020 można zauważyć niewielki spadek o około 1%. Najliczniejszą grupę stanowią samochody osobowe, a kolejno ciężarowe oraz motocykle. Należy zauważyć, że w przeciągu trzech lat nastąpił spadek ilości pojazdów osobowych w tych kategoriach o 1,2%, natomiast wzrosła liczba motocykli.

Pozytywnym trendem, świadczącym o wzrastającej świadomości ekologicznej mieszkańców, jest znaczny wzrost ilości samochodów hybrydowych i elektrycznych na terenie gminy Ziębice.

Tabela 12 Aktywne pojazdy na terenie powiatu ząbkowickiego w latach 2018 - 2020

Rodzaj pojazdu	Jednostka	2018	2019	2020
pojazdy samochodowe i ciągniki	szt.	70 229	68 923	69 546
motocykle ogółem	szt.	3 431	3 450	3 498
motocykle o pojemności silnika do 125 cm ³	szt.	688	702	714
samochody osobowe	szt.	54 690	53 539	54 030
autobusy ogółem	szt.	586	585	589
samochody ciężarowe	szt.	9 231	9 039	9 046
samochody ciężarowo - osobowe	szt.	973	965	959
samochody specjalne (łącznie z sanitarnymi)	szt.	580	559	569
ciągniki samochodowe	szt.	559	590	635
ciągniki siodłowe	szt.	558	589	634
ciągniki rolnicze	szt.	1 151	1 161	1 179
motorowery	szt.	1 875	1 886	1 896

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, BDL

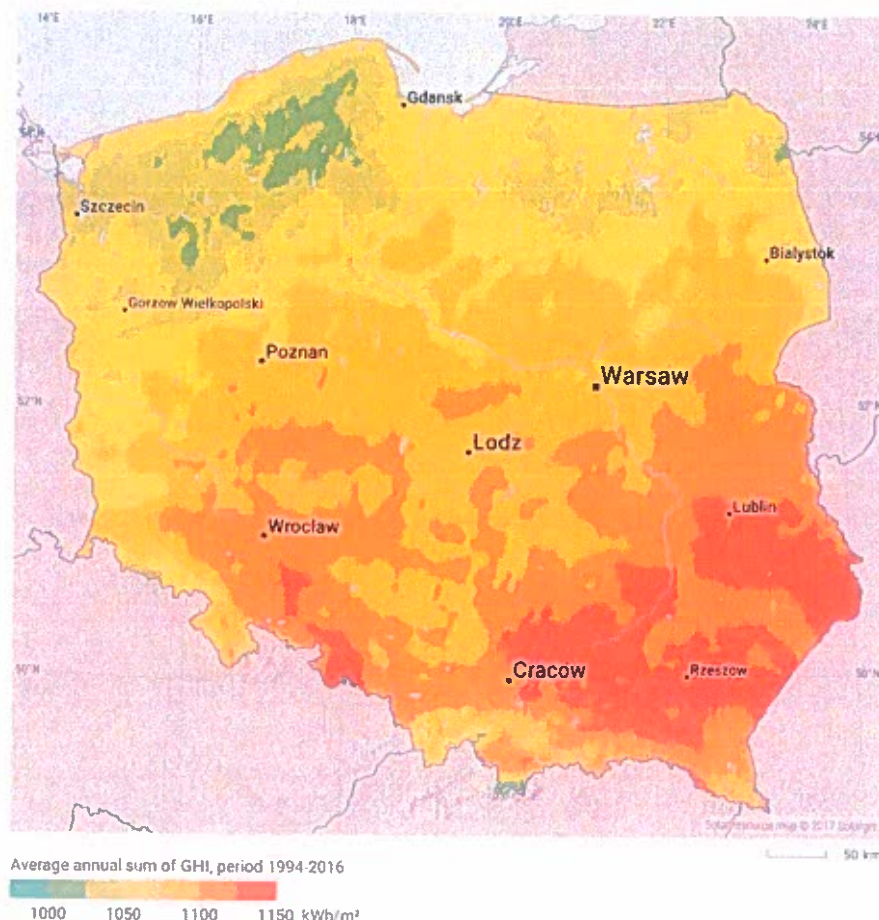
4.2.4. Warunki wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Konwencjonalne źródła energii stosowane do zaspokajania potrzeb energetycznych mają alternatywę – są nią źródła odnawialne: słońce, wiatr, woda, Ziemia oraz biomasa. Możliwości wykorzystania poszczególnych źródeł zależą od warunków naturalnych panujących na obszarze gminy (wyjątkiem jest biomasa).

Energia słońca



Najważniejszym czynnikiem warunkującym korzystanie z energii słonecznej jest nasłonecznienie. Energia bezpośredniego promieniowania słonecznego może zostać wykorzystana w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej w panelach fotowoltaicznych oraz energii ciepłej w kolektorach słonecznych.



Rysunek 9 Średnie roczne nasłonecznienie w Polsce

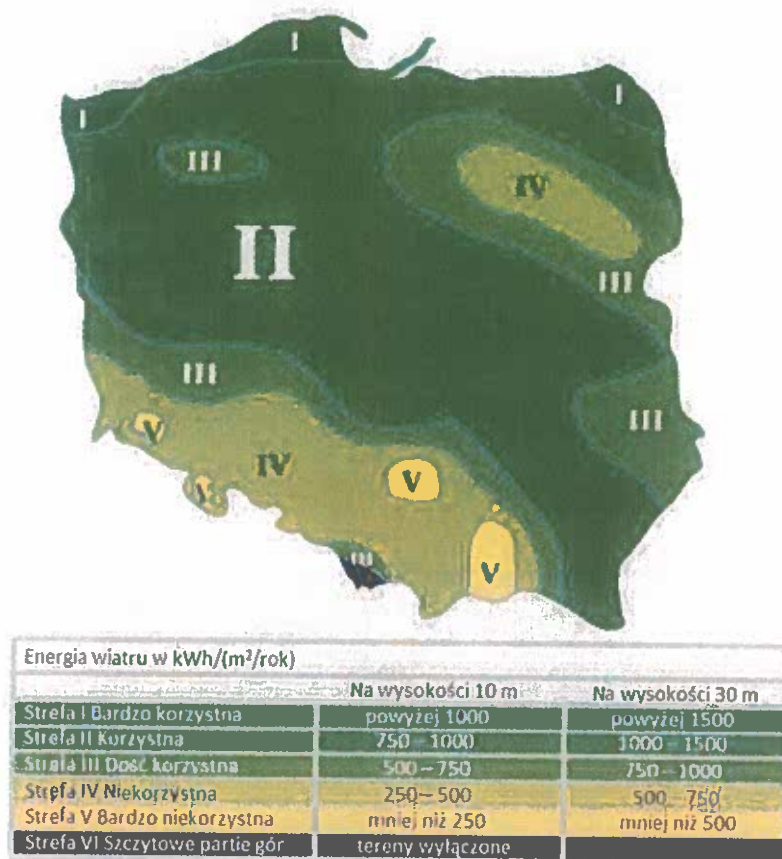
Źródło: Global Solar Atlas 2.0, 2019

Średnia roczna suma nasłonecznienia na obszarze gminy Ziębice waha się w przedziale 1100 – 1150 kWh/m². Warunki są silnie uzależnione od ukształtowania terenu i sprawiają, że obszar gminy dysponuje dobrymi warunkami dla rozwoju energetyki słonecznej. Preferowanym kierunkiem rozwoju energetyki słonecznej w gminie powinno być instalowanie indywidualnych małych instalacji fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej.

Energia wiatru

Przeciętna elektrownia wiatrowa potrzebuje zasilania wiatrem o prędkości minimum 2,5-3 m/s, jednak najkorzystniejsze prędkości wyrażone są w przedziale 6-8 m/s. W tym miejscu trzeba podkreślić, że zbyt duża prędkość wiatru, tj. powyżej 25 m/s, wbrew pozorom wcale nie jest korzystna, ponieważ jeśli wiatr wieje zbyt silnie, wiatrak wyłącza się i ustawia łopaty w pozycji zapewniającej minimalny opór względem powietrza.

Warunki wietrzności dla celów energetycznych w Polsce określa się jako średnie, ale na tyle duże, że stanowią potencjalnie wydajne źródło energii odnawialnej. Dla całego kraju średnioroczne prędkości wiatru wahają się od 2,6 m/s do 3,8 m/s.

Rysunek 10 Energia wiatru w kWh/(m²/rok) na wysokości 10 i 30 m n.p.m.

Źródło "Energia & Przemysł" - marzec 2007 na podstawie danych prof. Haliny Lorenc, IMiGW

Po analizie powyższej mapy wywnioskować można, iż potencjał energetyczny wiatru na obszarze gminy Ziębice mieści się w zakresie 500-750 kWh/(m²/rok), na wysokości 30 m nad powierzchnią terenu. Zatem gmina Ziębice leży na obszarze o niekorzystnych warunkach dla rozwoju energetyki wiatrowej. Oznacza to, że nie zasadne jest wykorzystanie alternatywnego źródła energii, jakim są elektrownie wiatrowe na tym terenie. Pomimo, iż dane pochodzą z 2007 r. to można stwierdzić, że są nadal aktualne.

W granicach gminy obecnie nie funkcjonują i nie są planowane instalacje wykorzystujące energię z wiatru.

Energia wodna

W celu oszacowania potencjału energetycznego rzek, najistotniejsze znaczenie mają dwa czynniki, tj. spadek koryta rzeki oraz przepływy wody. Polska jest krajem nizinnym, o stosunkowo małych opadach i dużej przepuszczalności gruntów, co znacznie ogranicza zasoby energetyczne rzek. Ponadto rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów energetycznych są ograniczone m.in. przez sprawność urządzeń, istniejące warunki terenowe (np. zabudowa), bezzwrotny pobór wody dla celów nieenergetycznych, konieczność zapewnienia minimalnego przepływu wody w korycie rzeki poza elektrownią. Powyższe ograniczenia powodują zmniejszenie potencjału teoretycznego, a wynik końcowy określany jest jako potencjał techniczny.

W Polsce potencjał wodno-energetyczny jest nierównomiernie rozłożony na terenie kraju. Przeważająca jego część, bo aż około 68 % występuje w dorzeczu Wisły, z tego aż połowa to potencjał odcinka dolnej Wisły od ujścia Pilicy do morza; zaledwie 17,6 % w dorzeczu Odry; około 2,1 % rzeki Przymorza oraz Warmii i Mazur niezwiązane z dorzeczem Wisły oraz 12,5% mała energetyka. Do rzek o dużym potencjale energetycznym zalicza się Wisłę, Dunajec, San, Bug oraz Odrę, Bóbr i Wartę.

Największa koncentracja istniejących elektrowni wodnych średniej i dużej mocy w Polsce jest na zachodzie i południu kraju; najłabsze zagęszczenie – w Polsce centralnej, a na wschodzie kraju praktycznie nie występują. Najkorzystniejsze pod względem zasobów MEW są rejony południowe Polski (podgórskie), zaś ze względu na istniejącą zabudowę hydrotechniczną także zachodnie i północne.

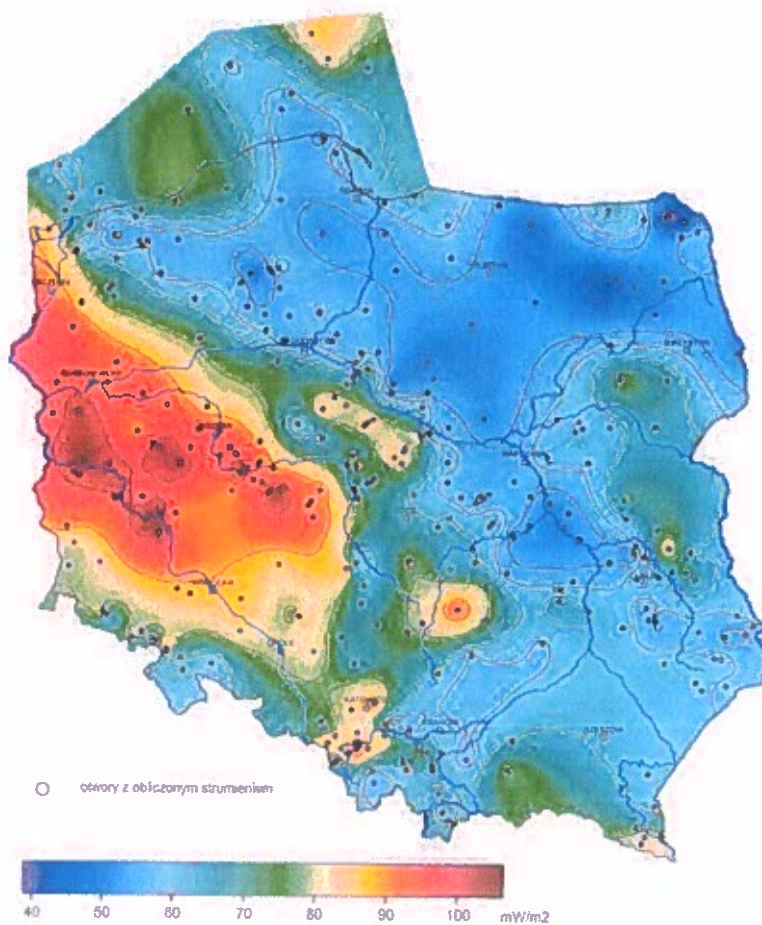
Obszar gminy Ziębice położony jest w zlewni Ślęży dorzecze Odry. Aktualnie na jej przebiegu nie zastosowano elektrowni wodnych, a brak informacji odnośnie spadku uniemożliwia oszacowanie potencjału i wykorzystanie energii pozyskanej z wody.

Energia Ziemi (geotermalna)

Energia geotermalna to energia cieplna skał, wody i gruntu. Wykorzystanie energii geotermalnej w eksploatacji bezpośredniej uzależnione jest od występujących na danym obszarze struktur geologicznych. W zależności od głębokości wykorzystania ciepła wyróżniamy:

- geotermię głęboką – wykorzystującą energię cieplną pochodzącą z wnętrza Ziemi,
- geotermię płytką – wykorzystującą energię cieplną gruntu do 100 m p.p.t.

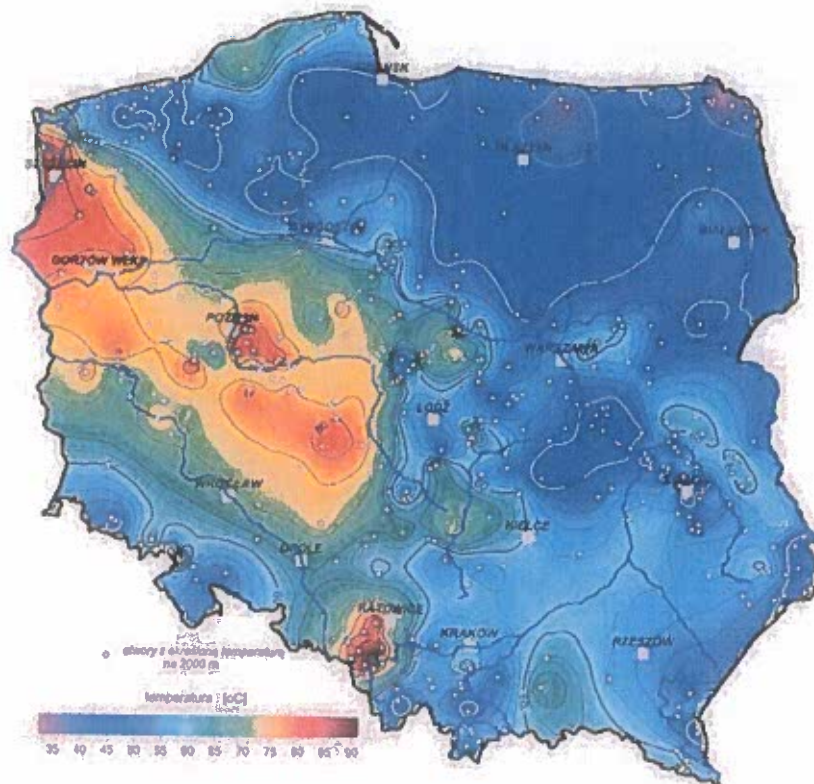
Ocena potencjału geotermii głębokiej związana jest z warunkami termicznymi – strumieniem cieplnym i temperaturą panującą na danej głębokości. Teren gminy Ziębice cechuje znaczne zróżnicowanie gęstości strumienia cieplnego. W południowej części gminy Ziębice przyjmuje wartości ok. 70 – 80 mW/m², a w północnej 80 – 90 mW/m².



Rysunek 11 Mapa rozkładu gęstości ziemskiego strumienia cieplnego na obszarze Polski

Źródło: Szewczyk J., Giętka D., 2009. [za:] Wójcicki A., Sowizdzał A., Bujakowski W., 2013

Temperatura na głębokości 2 km (typowa głębokość, do której sięga geotermia w Polsce), podobnie jak gęstość strumienia cieplnego, wzrasta z południa na północ. W południowej części gminy Ziębice przyjmuje wartości ok. 65 – 75°C, zaś w północnej osiąga znacznie wyższe niż średnia dla kraju wartości, około 80 – 85°C.



Rysunek 12 Mapa rozkładu temperatury na głębokości 2 km

Źródło: Szewczyk J., 2010, [za:] Wójcicki A., Sowizdał A., Bujakowski W., 2013

Wykorzystanie geotermii głębokiej na terenie gminy Ziębice wymaga szczegółowych analiz, uwzględniających lokalne uwarunkowania geologiczne oraz rachunek ekonomiczny.

W geotermii płytkiej źródłem ciepła jest grunt, który posiada dużą zdolność do akumulacji ciepła, dzięki czemu jego temperatura utrzymuje się przez cały rok mniej więcej na tym samym poziomie. Do wykorzystania tych zasobów używane są pompy ciepła. Instalacje wykonywane są w małej skali – m.in. na potrzeby ogrzewania budynków jednorodzinnych, budynków użyteczności publicznej.

Pompa ciepła wykorzystując np. energię elektryczną przekazuje ciepło z dolnego źródła (najczęściej gruntu, wody lub powietrza) do źródła górnego (ogrzewane pomieszczenia). Przesył energii cieplnej związany jest z przemianami termodynamicznymi zachodzącymi w obiegu zamkniętym pompy ciepła. Współczynnik efektywności pomp ciepła zawiera się zazwyczaj w przedziale 3 – 4,5. Wykorzystanie pomp ciepła pozwala więc za zdecydowane ograniczenie zużycia energii ze źródeł konwencjonalnych. Połączenie systemu ogrzewania za pomocą pompy ciepła i paneli fotowoltaicznych daje jeszcze lepszy efekt ekologiczny.

Opłacalność instalacji pompy ciepła zależy od indywidualnych parametrów ogrzewanego obiektu – w szczególności zapotrzebowania na energię budynku. Wprowadzanie ogrzewania za pomocą pomp ciepła jest najbardziej opłacalne w budynkach o zminimalizowanych stratach ciepła.

Energia biomasy

Biomasa to ulegająca biodegradacji część produktów, odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa i związanych z działów przemysłu, w tym rybołówstwa i akwakultury, a także ulegająca biodegradacji część odpadów przemysłowych i miejskich (np. osady ściekowe). Biomasa może być bezpośrednio spalana lub wykorzystywana do produkcji biogazu.

Rodzaje biopaliw stałych wykorzystywanych na cele energetyczne w kraju przedstawiają się następująco:

- drewno i odpady drzewne z lasów, sadów, zieleni miejskiej, z przemysłu drzewnego oraz opakowania drewniane,
- słoma i ziarna ze: zbóż, roślin oleistych, roślin strączkowych oraz siano,
- odpady z przetwórstwa rolno-spożywczego,
- plony z upraw roślin energetycznych,
- osady ściekowe.

Wartość energetyczną poszczególnych rodzajów biomasy przedstawiono w poniższej tabeli.



Tabela 13 Wartość opałowa wybranych rodzajów biomasy w zależności od wilgotności

Rodzaj biomasy	Wilgotność biomasy [%]	Wartość opałowa w stanie świeżym [MJ·kg ⁻¹]	Wartość opałowa w stanie suchym [MJ·kg ⁻¹]
Słoma pszenna	15-20	12,9-14,1	17,3
Słoma jęczmienna	15-22	12,0-13,9	16,1
Słoma rzepakowa	30-40	10,3-12,5	15
Słoma kukurydziana	45-60	5,3-8,2	16,8
Pył drzewny	3,8-6,4	15,2-19,1	15,2-20,1
Trociny	39,1-47,3	5,3	19,3
Zrębki wierzby	40-55	8,7-11,6	16,5
Pelety	3,6-12	16,5-17,3	17,8-19,6
Brykiety ze słomy	9,7	15,2	17,1
Brykiety drzewne	3,8-14,1	15,2-19,7	16,9-20,4

Źródło: Ignacy Niedziółka, Andrzej Zuchniarz, Katedra Maszynoznawstwa Rolniczego, Akademia Rolnicza w Lublinie, Analiza energetyczna wybranych rodzajów biomasy, Motrol 2006 r.

Spalanie biomasy jest jednym z najpopularniejszych sposobów wykorzystywania zawartej w niej energii, uważanym często także za sposób najbardziej ekonomiczny. Bardzo duże zróżnicowanie biomasy pod względem budowy chemicznej i cech fizycznych (wahania i niestabilność wilgotności, ilości popiołu, zawartości części lotnych) powoduje niejednokrotnie trudności w przebiegu spalania biomasy jak i ograniczeniu emisji składników będących ubocznymi produktami procesów. Zbyt duża wilgotność paliw z biomasy nie tylko zmniejsza ilość uzyskiwanego ciepła podczas spalania, ale również niekorzystnie wpływa na przebieg całego procesu spalania (spalanie niecałkowite, zwiększona emisja zanieczyszczeń w spalinach). Przy spalaniu biomasy w tradycyjnych kotłach c.o. istotne jest zatem zmniejszenie jej wilgotności poniżej 15%. W procesie spalania czystej biomasy powstają małe ilości popiołu (0,5–12,5%), które nie zawierają szkodliwych substancji i mogą być wykorzystane jako nawóz mineralny. Większe zawartości popiołu świadczą jednoznacznie o zanieczyszczeniu surowca. W procesie spalania generuje się aż 90% energii, otrzymywanej na świecie z biomasy, przy czym spalana biomasa może występować we wszystkich stanach skupienia.

Słoma¹ to „dojrzałe lub wysuszone źdźbła roślin zbożowych”, a także wysuszone rośliny strączkowe, len czy rzepak. Charakteryzuje się dużą zawartością suchej masy (około 85%). W energetyce zastosowanie znajduje słoma wszystkich rodzajów zbóż oraz rzepaku i gryki, natomiast szczególnie cenną jest słoma żytnia, pszenna, rzepakowa i gryczana oraz osadki kukurydzy.

Słoma jest wykorzystywana głównie jako pasza lub podściółka w hodowli zwierząt gospodarskich, zaś do celów energetycznych wykorzystuje się jedynie jej nadwyżki. Wykorzystanie nadwyżek w celach energetycznych pozwala uniknąć ich spalania na polach, chroniąc tym samym stan środowiska naturalnego. W związku z powyższym, w obliczeniach projektowych należy uwzględnić ilość słomy koniecznej do produkcji zwierzęcej.

Biogaz

Najczęściej stosowanymi substratami do produkcji biogazu rolniczego są nawozy naturalne, wśród których wymienić należy gnojowicę oraz obornik. Obliczenie możliwego zysku energetycznego z biomasy pochodzącej z hodowli zwierząt opiera się na wskaźniku wielkości produkcji biogazu oraz wykorzystaniu liczby sztuk dużych zwierząt. W tabeli poniżej przedstawiono wskaźnik wielkości produkcji biogazu w przeliczeniu na sztuki duże zwierząt.

Tabela 14 Wskaźnik wielkości produkcji biogazu w m³·kg s m o.

Bydło	Trzoda chlewna	Drób
0,347	0,428	0,524

Źródło: Potencjał energetyczny biogazu – ocena zasobów surowcowych do produkcji biogazu w Polsce. CHEMIK 2013. 67, 5, 446–453

Ze względu na niezbyt wielką liczbę ferm zwierzęcych surowce pochodzenia zwierzęcego uzupełniane są substratami roślinnymi lub innymi wysokoenergetycznymi rodzajami biomasy. Do dalszych obliczeń przyjęto

¹ źródło: „Mała Encyklopedia Rolnicza”



wartość opalową (energetyczną) biogazu uzyskanego z odchodów zwierzęcych – 23 MJ/m³. W poniższej tabeli przedstawiono liczbę zwierząt w gospodarstwach na terenie gminy Ziębice na podstawie Powszechnego Spisu Rolnego z 2020 roku.

Tabela 15 Pogłowie zwierząt gospodarskich w gminie Ziębice oraz potencjalna produkcja biogazu

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt [szt.]	Biogaz [m ³ /rok]	Produkcja energii [GJ/rok]
bydło	1 243	431,32	9,92
trzoda chlewna (świnie)	878	375,78	8,64
drób	6 351	3 327,92	76,54
SUMA		4 135,03	95,11

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, dostęp 07.05.2022 r.

Jak ukazuje powyższa tabela najwięcej biogazu i energii elektrycznej można pozyskać wykorzystując odchody bydła, trzody chlewnej i drobiu. Łączny potencjał energetyczny nawozów naturalnych wynosi 95,11 GJ/rok. Biorąc pod uwagę trudności z zebraniem całości zwierzęcych odchodów przyjęto redukcję zysku energetycznego o 40 %.

4.2.5. Analiza SWOT

Ochrona klimatu i jakości powietrza	
MOGNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
<p>prowadzone przez gminy programy dotacyjne dla mieszkańców w zakresie wymiany kotłów</p> <p>inwestycje zwiększające efektywność energetyczną budynków użyteczności publicznej i komunalnych</p> <p>rozbudowa sieci gazowej</p> <p>dobre warunki do wykorzystania odnawialnych źródeł energii</p> <p>brak dużych emitorów zanieczyszczenia powietrza</p>	<p>brak sieci ciepłowniczych w mieście</p> <p>duży udział zanieczyszczeń pochodzących z sektora bytowo-komunalnego w ogóle zanieczyszczeń powietrza</p> <p>niska efektywność energetyczna części budynków</p> <p>niedostatecznie rozwinięta infrastruktura (chodniki, ścieżki rowerowe, oświetlenie uliczne) służąca zmianom zachowań transportowych</p>
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
<p>rosnąca świadomość ekologiczna społeczeństwa</p> <p>coraz niższy koszt instalacji odnawialnych źródeł energii</p> <p>regulacje ogólnokrajowe, unijne i światowe zobowiązujące do ochrony klimatu i podniesienia jakości powietrza</p>	<p>zmniejszenie dostępności zewnętrznych źródeł finansowania działań inwestycyjnych</p> <p>napięcie w zanieczyszczeniu atmosferycznym spoza terenu gminy</p>

Źródło: opracowanie własne

4.2.6. Cele i zadania środowiskowe z zakresu klimatu i jakości powietrza

Prawo ochrony środowiska stwierdza, że ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane,
- zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Na obszarze strefy dolnośląskiej (w tym gminy Ziębice) przekroczenia norm dla pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu związane są głównie z niską emisją. Przekroczenie norm dla ozonu związane jest z czynnikami naturalnymi, na które nie ma wpływu działalność antropogeniczna. W związku z powyższym wymagane jest podjęcie działań mających na celu zmniejszenie stężenia pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu w powietrzu na terenie gminy Ziębice.

Dzięki uchwale „antysmogowej” znacznie ograniczono sprzedaż w/w paliw dla gospodarstw domowych, przez co uzyskano wymierny efekt niższej emisji zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw słabej jakości.



Przeciwdziałanie niskiej emisji powinno opierać się równocześnie na zwiększaniu efektywności energetycznej budynków – m.in. poprzez wymianę źródła ciepła, docieplanie przegród zewnętrznych, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, wymianę instalacji c.o. i c.w.u. Głęboka termomodernizacja pomaga radykalnie (o ponad połowę) zmniejszyć wskaźnik zapotrzebowania na energię końcową do ogrzewania, dzięki czemu znacznie ograniczone zostaje zużycie paliwa. Zaplanowanie wykorzystania OZE dodatkowo przyczynia się do wzmocnienia efektu ekologicznego.

Gmina planuje na kolejne lata szereg działań związanych z termomodernizacją i montażem urządzeń OZE. Coraz powszechniejsze planowanie inwestycji z zastosowaniem OZE pokazuje, że samorządy aktywnie przyczyniają się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń oraz do prowadzenia gospodarki niskoemisyjnej.

Prowadzone w minionych latach działania w zakresie inwestycji drogowych pokazują, że priorytetowe są zadania z zakresu remontów i modernizacji istniejących nawierzchni. Planowane do 2029 roku zadania mają podobny charakter. Zwraca uwagę niedobór inwestycji w zakresie budowy tras rowerowych oraz chodników – poprawa bezpieczeństwa ruchu rowerzystów i pieszych stanowi jeden z elementów zachęty do zmiany zachowań transportowych, co przyczynia się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń ze spalin.

Z analizy SWOT wynika, że zagrożeniem jest napływ zanieczyszczeń spoza terenu gminy Ziębice – w związku z tym należy zwiększyć współpracę w ramach regionu. Dzięki podejmowaniu wspólnych inicjatyw i kooperacji przy opracowywaniu dokumentów można uzyskać efekt synergii, niezwykle ważny w odniesieniu do poprawy jakości powietrza.

4.3. Zagrożenia hałasem

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, ewentualnie zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez głównego inspektora ochrony środowiska lub pomiarów podmiotu obowiązującego do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

- których mowa w art. 118 ust. 2 - na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu LAeqD, LAeqN, LDWN i LN, z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu,
- innych niż tereny, o których mowa w art. 118 ust. 2 - na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu LAeqD, LAeqN, LDWN i LN lub innych metod oceny poziomu hałasu.

4.3.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

CEL: Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem	
Planowane działania ekologiczne	Podjęte działania w latach 2019-2021
Systematyczne podnoszenie jakości nawierzchni dróg publicznych	Zadania wymieniono w rozdziale Ochrona klimatu i jakości powietrza
Sporządzenie i monitorowanie Programów ochrony środowiska przed hałasem	W 2018 r. został opracowany Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego dla dróg wojewódzkich i dróg głównych na terenie miasta Jelenia Góra, po których przejeżdża ponad 3 mln pojazdów rocznie oraz linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 tys. pociągów rocznie jest sporządzany dla terenów leżących poza aglomeracjami wzdłuż głównych dróg i linii kolejowych, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami hałasu LDWN i LN. Program nie objął obszaru gminy Ziębice.
Nadzór nad istniejącymi uciążliwościami hałasu przemysłowego	Nadzór nad istniejącymi uciążliwościami hałasu przemysłowego wykonuje WIOŚ we Wrocławiu. W latach 2019-2021 nie prowadzono czynności kontrolnych oraz nadzoru.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Ziębice, DSDiK, Starostwa Powiatowego w Ząbkowicach Śląskich, WIOŚ we Wrocławiu, 2022

4.3.2. Hałas przemysłowy

Klimat akustyczny kształtują między innymi przedsiębiorstwa działające na terenie gminy Ziębice.



W gminie Ziębice podstawę gospodarki stanowią małe i średnie firmy w większości prowadzone przez osoby fizyczne. Według danych zawartych w Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej prowadzonej przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii na terenie gminy Ziębice zarejestrowanych było 865 przedsiębiorców. Należą do nich większe firmy prowadzące działalność produkcyjną, transportową, budowlaną, handlowo-usługową, a także małe punkty usługowe handlowe, zakłady rzemieślnicze, warsztaty samochodowe oraz niewielkie zakłady prowadzące prace polegające na cięciu, szlifowaniu, kuciu i spawaniu.

Przedsiębiorstwa, które stanowią źródło emisji hałasu starają się dbać o stan środowiska i czynią kroki mające na celu zmniejszenie lub całkowitą eliminację negatywnego oddziaływania na środowisko.

Większość uciążliwości powodowanych emisją hałasu wynika z lokalizacji przedsiębiorstw, z których działalnością nierozłącznie jest związana emisja hałasu na terenach zapisanych w planach zagospodarowania przestrzennego jako tereny mieszkaniowe.

W takich sytuacjach mieszkańcy informują Burmistrza Ziębic oraz Starostwo Powiatowe w Ząbkowicach Śląskich lub WIOŚ o istnieniu uciążliwości co skutkuje kontrolą, a w przypadku przekroczeń wydaniem decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu. Dla firm działających na terenie gminy w latach 2019-2021 Starosta Ząbkowicki nie wydawał decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu i nie prowadził pomiarów natężenia emisji hałasu.

4.3.3. Hałas komunikacyjny

Jednym z czynników wpływających na stan klimatu akustycznego na terenie gminy Ziębice jest hałas komunikacyjny, do którego zalicza się hałas drogowy i kolejowy.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że najbardziej uciążliwy jest hałas drogowy, generowany przez pojazdy samochodowe, który ma charakter ciągły i obejmuje swoim zasięgiem coraz większy obszar. Przez ostatnie lata liczba samochodów na drogach systematycznie rośnie, co powoduje wzrost emisji hałasu, nie tylko przez pojazdy osobowe, ale również przez pojazdy ciężarowe i motocykle.

Czynnikiem wpływającym na uciążliwość funkcjonowania i stwarzającym zagrożenie dla mieszkańców jest brak obwodnicy miasta. Obecnie przez centrum miasta (rynek) przebiega droga wojewódzka będąca główną arterią komunikacyjną gminy, na której występuje duże natężenie ruchu samochodowego, w tym tranzytu.

Realizując zadania Programu Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Dolnośląskiego, WIOŚ we Wrocławiu przeprowadził ostatnie pomiary hałasu komunikacyjnego na terenie Ząbkowic Śląskich w 2020 roku, na który składał się pomiar akustyczny obejmujący punkty na terenie miasta. Głównym założeniem wykonanych pomiarów było określenie warunków panujących w bezpośrednim sąsiedztwie tras komunikacyjnych i uzyskanie informacji o uciążliwości akustycznej analizowanych miejsc. W latach 2018-2021 WIOŚ we Wrocławiu nie prowadził pomiarów hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Ziębice. Jednakże, aby przybliżyć zasięg oddziaływania emisji hałasu w terenie zabudowanym poniżej opisano wyniki pomiarów na terenie Ziębic w 2015 roku oraz Ząbkowic Śląskich z 2020 roku.

W 2015 roku prowadzono pomiary na terenie Ziębic, ul. Przemysłowa – droga wojewódzka nr 385, wylotowa w kierunku Ząbkowic Śląskich o nawierzchni z kostki brukowej w stanie technicznym dobrym. Ruch pojazdów o średnim natężeniu 381 poj/h i 3,1% udziale pojazdów ciężkich w ogólnym strumieniu ruchu powoduje hałas rzędu 72,3 dB. Zabudowa obustronna o charakterze luźnym, wielorodzinna, teren chroniony zlokalizowany 5,0 m od krawędzi jezdni. W strefie oddziaływania znajdują się 39 budynków wielorodzinnych.

Badania klimatu akustycznego na terenie Ziębic wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych, wykazały że nie dotrzymana była wartość dopuszczalna dla pory dnia (65 dB). W dwóch punktach równoważny hałas L_{Aeq} na linii terenu chronionego przekroczył wartość 70,0 dB uważaną za bardzo uciążliwą. W stosunku do obowiązujących norm średni poziom równoważny L_{Aeq} dla 16 godzin dnia przekraczał dopuszczalny poziom hałasu o 2,5 – 7,3 dB. Najwyższe przekroczenia odnotowano przy ulicy Przemysłowej (72,3 dB). W strefie dużej uciążliwości na terenie Ziębic znajdowało się 84 obiektów mieszkalnych.

Badania klimatu akustycznego w 2020 roku na terenie Ząbkowic Śląskich dla pory dnia wykazały, że w 5 punktach, zlokalizowanych na granicy terenów chronionych, nie dotrzymana była wartość dopuszczalna dla pory dnia (65,0 dB dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i 61,0 dB dla terenów zabudowy jednorodzinnej). W stosunku do obowiązujących norm średni poziom równoważny L_{Aeq} dla 16 godzin dnia przekraczał dopuszczalny poziom hałasu o 0,2 – 1,8 dB. Najwyższe przekroczenia odnotowano w Ząbkowicach Śląskich przy ul. Żeromskiego (66,8 dB) oraz przy ul. Dalekiej 12 (62,1 dB).

Badania dla pory nocy wykazały, że we wszystkich 6 badanych punktach, zlokalizowanych na granicy terenów chronionych, nie dotrzymana była wartość dopuszczalna dla pory nocy (56 dB). W stosunku do obowiązujących norm średni poziom równoważny L_{Aeq} dla 8 godzin nocy przekraczał dopuszczalny poziom hałasu o 0,6 – 4,8 dB. Najwyższe przekroczenia odnotowano w Ząbkowicach Śląskich przy ul. Dalekiej 12 (60,8 dB).

W strefie dużej uciążliwości na badanym terenie Ząbkowic Śląskich znajduje się 100 obiektów mieszkalnych.



Ponadto przez obszar gminy Ziębice przebiega czynna linia kolejowa Wrocław Główny – Międzylesie na odcinku Lamowice – Kamieniec Żąbkowicki. Jest to pierwszorzędna linia jednotorowa zelektryfikowana.

W latach 2015-2021 na terenie gminy Ziębice nie wykonywano pomiarów hałasu komunikacyjnego wzdłuż linii kolejowej.

4.3.4. Analiza SWOT

Zagrożenie hałasem	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
realizowane corocznie działania poprawiające jakość techniczną dróg, chodników i ścieżek rowerowych kontrola i ograniczanie emisji hałasu przemysłowego	potencjalne przekroczenia drogowego hałasu komunikacyjnego w obrębie miasta (drogi wojewódzkie) brak aktualnych pomiarów hałasu kolejowego
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
planowane dalsze modernizacje dróg opracowany POH z działaniami priorytetowymi możliwość rozwoju gospodarczego dzięki dobrej komunikacji regulacje hałasu w miejscowych PZP Gminy Ziębice większa ilość kontroli przedsiębiorców	zwiększanie się ilości pojazdów szczególnie tych ciężarowych dyskomfort akustyczny dla mieszkańców zamieszkujących tereny wzdłuż dróg lokowanie działalności gospodarczych na terenach mieszkaniowych

Źródło: opracowanie własne

4.3.5. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń hałasem

Hałas jest elementem tzw. stresu miejskiego, wpływającym na jakość życia ludności, zwłaszcza na obszarach zurbanizowanych. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska.

Na terenie gminy Ziębice działają firmy, z których działalnością związana jest emisja hałasu. Działalność ta negatywnie wpływa na okoliczne tereny i ich mieszkańców. Natomiast nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

Skrócona analiza SWOT wykazała, iż zagrożeniem dla gminy Ziębice w sytuacji nasilającego się hałasu może być pogłębiający się dyskomfort mieszkańców oraz docelowo przenoszenie się mieszkańców z terenów o nadmiernej uciążliwości akustycznej, co już widać w analizie demograficznej terenów miejskich.

W związku z tym w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż ważna jest kontynuacja działań administracyjnych realizowanych przez Starostę Żąbkowickiego polegających na wydawaniu decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w przypadku wystąpienia przekroczeń. Jednocześnie Gmina w ramach swoich działań administracyjnych powinna wprowadzać zapisy do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego o tworzeniu stref ciszy, gdzie nie powinno być możliwości prowadzenia działalności gospodarczej o uciążliwym charakterze.

Uzupełnieniem tych działań także w formie kontynuacji aktualnie już prowadzonych prac będą kontrole przedsiębiorstw, z których działalnością nierozdzielnie jest związana emisja hałasu wykonywane przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu.

W sytuacjach funkcjonowania już istniejących oraz nowopowstających przedsiębiorstw, z których działalnością nierozdzielnie wiąże się emisja hałasu obowiązkiem przedsiębiorców jest minimalizacja hałasu poprzez wyciszanie hal oraz maszyn i urządzeń przez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych. Zadanie to zapisano w harmonogramie realizacji zadań, a jednostkami odpowiedzialnymi za ich realizację są przedsiębiorcy. Finansowanie modernizacji przedsiębiorstw lub budowy w nowoczesnych standardach będzie pochodzić głównie ze środków własnych przedsiębiorstw oraz z dofinansowania z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego na rozwój i modernizację przedsiębiorstw oraz działania innowacyjne.

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu, jest to hałas typu liniowego, którego źródłem emisji są drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne.

Analiza SWOT wykazała, iż mocną stroną Gminy Ziębice jest dobra dostępność komunikacyjna, ale jednocześnie słabą stroną jest corocznie zwiększająca się ilość pojazdów na drogach, nadmierna emisja hałasu i dyskomfort akustyczny mieszkańców. W związku z takim stanem w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż zadaniami niezbędnymi do wykonania jest stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych w postaci ekranów akustycznych.

Aktualnie zarządcy dróg zgodnie z bieżącymi potrzebami planują prace remontowe i modernizacyjne, które przyczynią się do zmniejszenia dyskomfortu dla okolicznych mieszkańców.



Zadaniem, tak zwanym ciągłym planowanym do realizacji nieprzerwanie w ciągu całego okresu realizacji niniejszego Programu jest edukacja ekologiczna. Zadanie to zapisano w harmonogramie realizacji zadań monitorowanych, do realizacji przez gminy, placówki edukacyjne oraz organizacje społeczne, a finansowane będzie ze środków własnych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska oraz sponsorów.

4.4. Pola elektromagnetyczne

4.4.1. Efekty realizacji dotychczasowego POS

CEL: Wyeliminowanie negatywnych oddziaływań pól elektromagnetycznych	
Planowane działanie ekologiczne	Podjęte działania w latach 2019-2021
Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	WIOŚ we Wrocławiu w latach 2019-2021 prowadził pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych w oparciu o rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 2311). Ostatnie pomiary prowadzono w 2019 roku w Ziębicach, ul. Wałowa; wynik 0,26 V/m, przy obowiązującej normie 7 V/m. Kolejne badania w tym punkcie planowane są na 2022 rok.
Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	W latach 2019-2021 Starosta Ząbkowicki nie przyjmował zgłoszenia nowych instalacji emitujących pola elektromagnetyczne zlokalizowanych na terenie gminy Ziębice. Zmiana danych instalacji przyjmowane były na bieżąco.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ we Wrocławiu, Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, GIOŚ, Starostwo Powiatowe w Ząbkowicach Śląskich, 2022

4.4.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są:

- linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia,
- stacje transformatorowe, instalacje radiokomunikacyjne, takie jak:
 - stacje bazowe telefonii komórkowej,
 - stacje radiowe i telewizyjne.

Według ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.) prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są:

- stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV,
- instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz,

są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Pomiary te wykonywane są:

- bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia;
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia.

Wyniki pomiarów przekazuje się Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska i Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu.

Gmina Ziębice w energię elektryczną zaopatrywana jest z krajowego systemu elektroenergetycznego i leży w zasięgu działania Spółki Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. Oddział we Wrocławiu. Natomiast operatorem systemu dystrybucyjnego oddziałującym na ten teren jest Tauron Dystrybucja S.A. Przez obszar gminy Ziębice przebiega linia wysokiego napięcia 110 kV oraz linia średniego napięcia 20 kV.

Stan infrastruktury elektroenergetycznej ocenia się jako zróżnicowany. Z oceny wynika, że największe problemy mogą występować w obszarach, gdzie linie energetyczne są rozległe. Duże rozproszenie zabudowy i odbiorców może powodować problemy z utrzymaniem normatywnych parametrów technicznych. Obecnie takie sytuacje, w postaci niedużych spadków napięcia, występują sporadycznie.

Przyłączenia pojedynczych odbiorców do istniejącej sieci odbywają się na bieżąco wg aktualnych potrzeb odbiorców w ramach posiadanych środków finansowych. Pewność zasilania jest zachowana zgodnie z wymaganymi standardami, a także zachowane są rezerwy przesyłowe.

Dane uzyskane od operatorów sieci energetycznej na terenie gminy pozwoliły ustalić zapotrzebowanie na energię elektryczną w poszczególnych sektorach. Zgodnie z pozyskanymi informacjami w roku 2020 roku (dane za rok 2019) całkowite zużycie energii elektrycznej na terenie gminy wynosiło około 6 841,28 MWh, z czego



sumarycznie największy pobór energii występuje w grupie taryfowej C (niskie napięcie - napięcie znamionowe nie wyższe niż 1 kV) oraz G (odbiorcy indywidualni – gospodarstwa domowe).

Na terenie gminy źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego jest także 19 anten telefonii komórkowej zlokalizowanych na 7 stacjach bazowych telefonii komórkowej (według bazy danych Btsearch)².

- Henryków - gm. Ziębice własna wieża
- Henryków - gm. Ziębice Plac Cystersów 1 - Opactwo Cystersów
- Ziębice ul. Nadrzeczna 1A - komin zakładu Masfrost
- Niedzwiedź - gm. Ziębice wieża Plusa
- Starczówek - gm. Ziębice maszt własny
- Wadachowice - gm. Ziębice wieża Orange
- Ziębice ul. Wąska 15/17 - maszt na budynku

W 2019 roku został zniesiony obowiązek pozwoleń na lokalizację instalacji emitującej pola elektromagnetyczne, aktualnie niezbędne jest tylko zgłoszenie nowej lub modernizowanej instalacji do Starostwa Powiatowego w Ząbkowicach Śląskich. Starosta prowadzi Rejestr instalacji mogących oddziaływać na środowisko, których emisja nie wymaga pozwolenia.

W ostatnich latach z terenu gminy Ziębice, Starostwo Powiatowe w Ząbkowicach Śląskich nie przyjmowało zgłoszenia instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.

Zadania w zakresie oceny poziomów promieniowania elektromagnetycznego i ich zmian dokonuje od 2019 roku Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiar monitoringu promieniowania elektromagnetycznego prowadzone są w cyklach trzyletnich, łącznie w 135 punktach pomiarowych (po 45 w każdym roku) rozmieszczonych na terenie całego województwa dolnośląskiego. Ostatnie pomiary prowadzono w 2019 roku w Ziębicach ul. Wałowa, wynik wyniósł 0,26 V/m, przy obowiązującej normie 7 V/m. Kolejne badania w tym punkcie planowane są na 2022 rok.

4.4.3. Analiza SWOT

Pola elektromagnetyczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SLABE STRONY czynniki wewnętrzne
na terenie gminy i w całym województwie dolnośląskim brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania	stale zwiększający się zasięg sieci kablowych i bezprzewodowych w okolicy, co docelowo może powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania brak corocznych badań promieniowania
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
dalsze badania poziomu promieniowania	brak zapisów w miejscowych PZP dotyczących ograniczeń w powstawaniu nowych instalacji przekaznikowych telefonii komórkowej

Zródło: opracowanie własne

4.4.4. Cele i zadania środowiskowe w zakresie pól elektromagnetycznych

Instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są przede wszystkim linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia stacje transformatorowe oraz instalacje radiokomunikacyjne. W związku z presją mieszkańców na rozwój zasięgu linii elektroenergetycznych oraz zasięgu telefonii komórkowej powstaje coraz większa liczba instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.

Podstawowym elementem ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest informacja o występujących poziomach pól. Informacje takie przekazuje do publicznej wiadomości GIOS prowadząc pomiary w ramach PMŚ. Pomiary przeprowadzają także przedsiębiorstwa bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia i każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy urządzenia.

W ramach minimalizacji oddziaływania istniejących instalacji emitujących pola elektromagnetyczne zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne przedsiębiorstwa posiadające instalacje zgłaszają do Starosty Ząbkowickiego fakt oddania do eksploatacji instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne. Na podstawie tych zgłoszeń prowadzony jest Rejestr instalacji mogących oddziaływać na środowisko.

² <http://beia.btsearch.pl>



Zgodnie z przepisami prawnymi prowadzenie rejestru będzie kontynuowane w kolejnych latach zadanie to realizowane będzie w ramach kosztów administracyjnych Starostwa Powiatowego w Ząbkowicach Śląskich.

Dla określenia aktualnych stanów promieniowania elektromagnetycznego Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi corocznie według ustalonego harmonogramu na terenie całego województwa śląskiego badania poziomów promieniowania. Wyniki badań nie wykraczają poza dopuszczalne poziomy, niemniej jednak brakuje w miejscowych planach ograniczeń dla powstawania nowych instalacji, dlatego w perspektywie lat może nastąpić wzrost poziomu promieniowania.

4.5. Gospodarowanie wodami

4.5.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

CEL: Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania	
Planowane działanie ekologiczne	Podjęte działania w latach 2019-2021
Ograniczenie zużycia wody w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)	Zadanie zaplanowane do realizacji przez przedsiębiorców na terenie gminy Ziębice. Niestety brak danych dotyczących zużycia wody na potrzeby przemysłu. Jednak biorąc pod uwagę dane z GUS za lata 2018-2020 można zauważyć spadek zużycia wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności: <ul style="list-style-type: none"> • 2018 rok – 418,4 dam³, • 2019 rok – 409,4 dam³, • 2020 rok – 412,4 dam³.
Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz poboru wód	Zadanie zaplanowane do realizacji przez WIOŚ we Wrocławiu oraz PGW Wody Polskie w zakresie zadań bieżących
Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Ziębice na bieżąco prowadzi i aktualizuje ewidencję zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.
Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie wojewódzkim i gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Gmina Ziębice na bieżąco w trakcie uchwalania nowych i zmienianych dokumentach planistycznych uwzględniała mapy ryzyka powodziowego, mapy zagrożenia powodziowego oraz tereny zagrożone podtopieniami.
Budowa, przebudowa, remont, modernizacja budowli przeciwpowodziowych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu w latach 2019-2021 nie realizował prac utrzymaniowych i eksploatacyjnych. Gmina Ziębice Realizując zadania utrzymania i konserwacji urządzeń melioracji wodnych w roku 2019 konserwacji poddano 1 920 mb rowów oraz 5 przepustów, przeznaczając na ten cel środki z Budżetu Gminy Ziębice w wysokości 37 785,60 zł (zadanie zostało dofinansowane z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego w kwocie 18 892,80 zł). W ramach utrzymania urządzeń wodnych z Budżetu Gminy Ziębice w kwocie 20 000 zł dofinansowano również gminną spółkę wodną "Ziębice" w Ziębicach, która z otrzymanej dotacji dokonała konserwacji 1 000 mb urządzeń melioracji wodnych. W roku 2020 konserwacji poddano 730 mb rowów w miejscowościach Ziębice, Osina Mała i Niedzwiedź oraz oczyszczono 5 przepustów przeznaczając na ten cel środki z budżetu Gminy Ziębice w wysokości 10 763,98 zł (zadanie zostało dofinansowane z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego w kwocie 10 763,97 zł). W ramach utrzymania urządzeń wodnych z budżetu Gminy Ziębice w kwocie 20 000 zł dofinansowano również gminną spółkę wodną "Ziębice" w Ziębicach, która z otrzymanej dotacji dokonała konserwacji 875 mb urządzeń melioracji wodnych w miejscowościach Ziębice, Niedzwiedź, Osina Mała i Osina Wielka. W ramach przedmiotowego zadania dokonano również konserwacji jednej studni drenarskiej. W ramach zadania „Budowa kanalizacji deszczowej w miejscowości Ziębice w pobliżu ulic Bolesława Chrobrego i Gazowej”, Gmina Ziębice zobowiązała się do współfinansowania zadania z Powiatem Ząbkowickim w 50%. Nowa kanalizacja ma za zadanie odprowadzać wody opadowe spływające ul. B. Chrobrego bezpośrednio do rowu melioracyjnego z pominięciem obniżenia terenu w rejonie przejazdu kolejowego, co zapobiegnie zalewaniu tego terenu oraz przyległych nieruchomości.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie, Starostwo Powiatowe w Ząbkowicach SI, 2022



4.5.2. Wody powierzchniowe

Obszar gminy położony jest w większości w dorzeczu Odry, w obrębie zlewni II rzędu rzeki Oławy. Niewielki fragment południowej części gminy wchodzi w skład zlewni rzeki Nysy Kłodzkiej. Większość obszaru gminy jest odwadniana przez Oławę i jej dopływy. Wszystkie cieką spływają z okolicznych wzgórz tworząc rodzaj zamkniętej zlewni. Największe dopływy rzeki Oławy na obszarze gminy Ziębice to: Wrześnica, Czarna, Złotnik, Cienkówka, i Młyńska Struga. Wszystkie wymienione i pozostałe potoki mają typowy charakter przedgórski. Objawia się to przede wszystkim dużymi wezbrzeniami wiosennymi i wyraźnie mniejszymi w okresie letnim. Przeciętne zasoby potoków, wyrażone za pomocą średniego odpływu wynoszą 5 do 8 dm³/s/km².

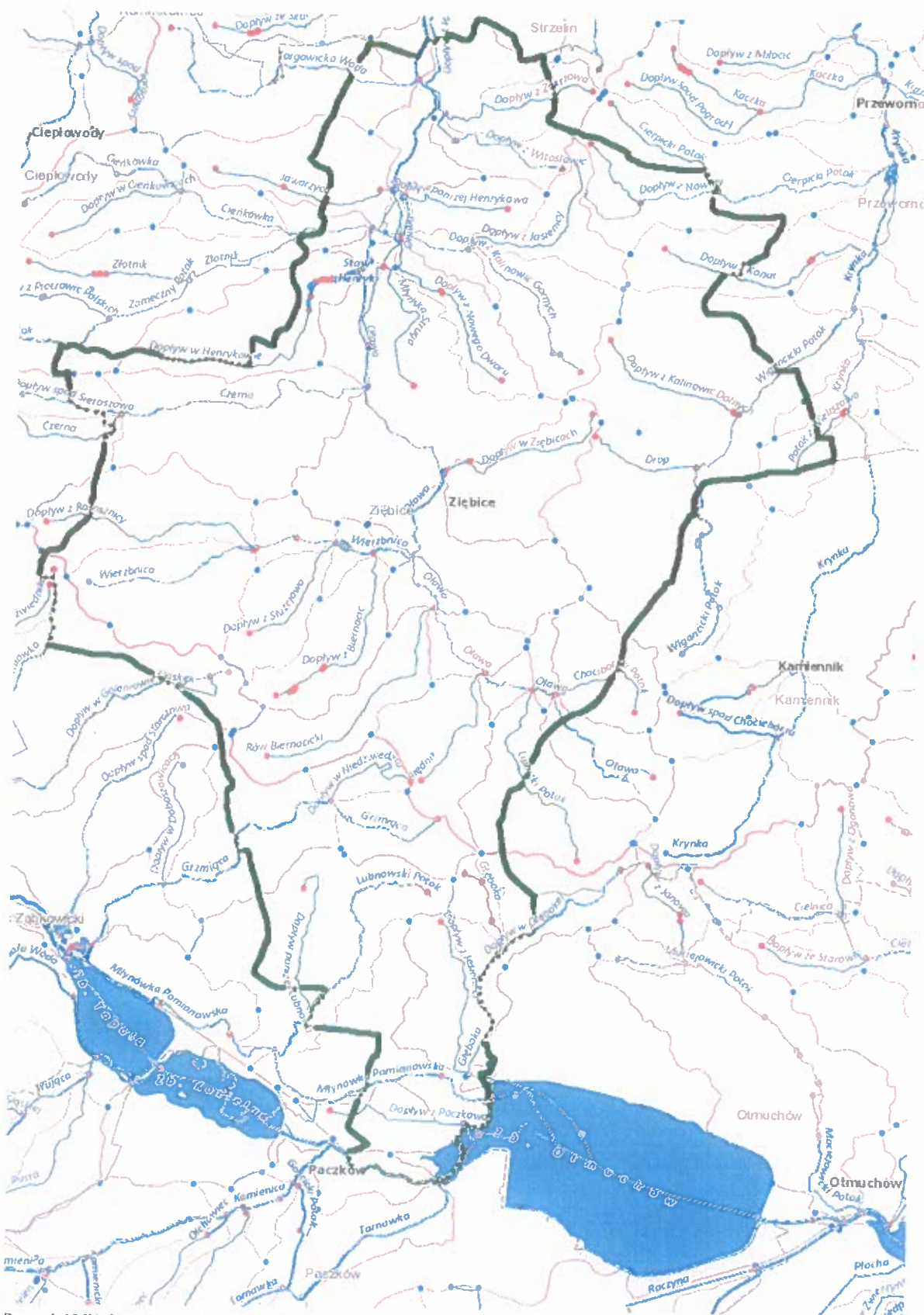
Wody stojące na terenie gminy Ziębice występują w postaci niewielkich stawów i oczek wodnych o łącznej powierzchni 23 ha. Zgodnie z Programem Małej Retencji dla Województwa Dolnośląskiego na terenie gminy zlokalizowane są 4 zbiorniki retencyjne o pojemności 950 tys. m³, 3 stawy o pojemności 271,1 tys. m³.

Na terenie gminy Ziębice wyznaczono, zgodnie z typologią abiotyczną rzek, 9 jednolitych części wód (JCWP), wykaz wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych przedstawiono poniżej w tabeli:

Tabela 16 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Ziębice

KOD JCWP	Nazwa JCWP	Czy JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych? (zagrożona/niezagrożona)
RW6000012599	Nysa Kłodzka od oddzielenia się Młynówki Pomianowskiej do wypływu ze zb. Nysa	zagrożona
RW60004123249	Skorzyna	zagrożona
RW60004123269	Golenówka	zagrożona
RW6000412332	Dopływ spod Starczowa	zagrożona
RW60006125129	Młynówka Pomianowska	zagrożona
RW60006125149	Głęboka	zagrożona
RW600061334169	Cienkówka	zagrożona
RW6000613341929	Oława od źródła do Podgrodku	zagrożona
RW600061334249	Krynka od źródła do Karnowskiego Potoku	zagrożona

Źródło: www.kzgw.gov.pl



Rysunek 13 Wody powierzchniowe na terenie gminy Ziębice

Źródło: opracowanie własne na podstawie map ze strony www.wody.isok.gov.pl/imap_kzgw



4.5.3. Monitoring rzek na terenie gminy Ziębice

Podstawowymi jednostkami gospodarowania wodami są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Sporządzane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oceny wód powierzchniowych bazują na sieci punktów pomiarowo-kontrolnych (ppk). Podstawę do jej wyznaczenia na terenie województwa dolnośląskiego stanowiły opracowane przez KZGW wykazy wód oraz zalecenia i wskazówki Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Głównym celem sporządzenia oceny stanu wód powierzchniowych jest dostarczenie wiedzy o stanie/potencjale ekologicznym i stanie chemicznym wód powierzchniowych, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczu, podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem.

Poniżej przedstawiono wyniki monitoringu jakości wód powierzchniowych ocenionych w 2020 roku na podstawie danych Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska we Wrocławiu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

W obrębie regionu wodnego środkowej Odry w okolicach gminy Ziębice badane były następujące Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP), tj.:

PLRW6000012599 Nysa Kłodzka od oddzielenia się Młynówki Pomianowskiej do wypływu ze zb. Nysa

- dobry stan ekologiczny:
 - II klasa elementów biologicznych: fitoplankton, flora,
 - nie badano elementów hydromorfologicznych,
 - >2 klasa elementów fizyko-chemicznych poniżej dobrej: CHzT – Cr³,
 - >2 klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne poniżej dobrej: aldehyd mrówkowy,
- stan chemiczny poniżej stanu dobrego (PSD_sr) ze względu na benzo(a)piren, fluoranten,
- zły stan wód,

PLRW60004123249 Skorzyna

- słaby stan ekologiczny:
 - IV klasa elementów biologicznych: fitobentos, makrofity,
 - IV klasa obserwacje hydromorfologiczne,
 - >2 klasa elementów fizyko-chemicznych poniżej dobrej: fosfor ogólny, fosfor fosforanowy, azot ogólny, azot azotanowy, azot azotanowy, azot Kjeldahla, azot amonowy, twardość ogólna, przewodność, ogólny węgiel organiczny,
- stan chemiczny nie badano,
- zły stan wód,

PLRW60004123269 Goleniówka

- słaby stan ekologiczny:
 - IV klasa elementów biologicznych: fitobentos, makrofity,
 - IV klasa obserwacje hydromorfologiczne,
 - >2 klasa elementów fizyko-chemicznych poniżej dobrej: fosfor ogólny, fosfor fosforanowy, azot ogólny, azot azotanowy, azot azotanowy, azot Kjeldahla, azot amonowy, twardość ogólna, przewodność, ogólny węgiel organiczny,
- stan chemiczny nie badano,
- zły stan wód,

PLRW6000412332 Dopływ spod Starczowa

- słaby stan ekologiczny:
 - V klasa obserwacje hydromorfologiczne,
- stan chemiczny nie badano,
- zły stan wód,

PLRW60006125129 Młynówka Pomianowska

- umiarkowany stan ekologiczny:
 - III klasa elementów biologicznych: fitoplankton, flora,
 - IV klasa obserwacje hydromorfologiczne,

¹ ilości tlenu (mg/dm³, g/m³) pobranego z utleniaczy (np. dichromianów, Cr 2O₂-7, jodanów, IO₃, nadmanganianów, MnO₄) na utlenienie związków organicznych i niektórych związków nieorganicznych (np. siarczynów, siarczków, żelaza(II)) do najwyższego w danych warunkach stopnia utlenienia



- >2 klasa elementów fizyko-chemicznych poniżej dobrej: fosfor ogólny, fosfor fosforanowy, azot ogólny, azot azotynowy, azot azotanowy, azot Kjeldahla, azot amonowy, twardość ogólna, przewodność, ogólny węgiel organiczny,
 - stan chemiczny nie badano,
 - zły stan wód,
- PLRW600061334249 Krynka od źródła do Karnkowskiego Potoku
- umiarkowany stan ekologiczny:
 - III klasa elementów biologicznych: fitoplankton, flora,
 - IV klasa obserwacje hydromorfologiczne,
 - >2 klasa elementów fizyko-chemicznych poniżej dobrej: fosfor ogólny, fosfor fosforanowy, azot ogólny, azot azotynowy, azot azotanowy, azot Kjeldahla, azot amonowy, twardość ogólna, przewodność, ogólny węgiel organiczny,
 - stan chemiczny nie badano,
 - zły stan wód,

W 2020 roku monitoring wód powierzchniowych w rejonie gminy Ziębice obejmował 6 JCWP w regionie wodnym Odry. W 3 JCWP odnotowano stan/potencjał ekologiczny określono jako słaby, 2 JCWP stan umiarkowany, a w 1 JCWP stan dobry.

Aktualny stan jakości wód powierzchniowych we wszystkich JCWP określono jako zły.

4.5.4. Wody podziemne

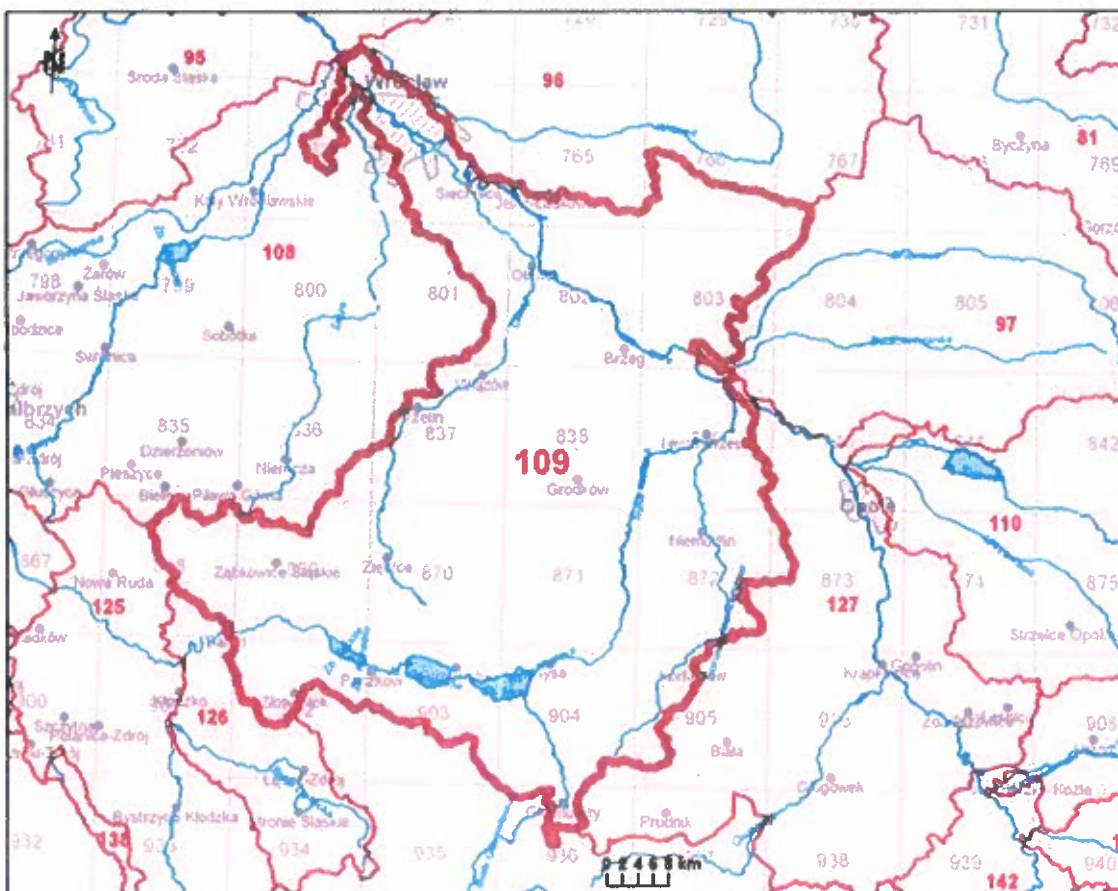
Na obszarze gminy Ziębice występują trzy piętra wodonośne: czwartorzędowe, trzeciorzędowe i paleozoiczno-prekambryjskie. W strefach wychodni skał przedkenozoicznych, na południu i północy arkusza stwierdzono obecność bardzo ubogiego w wody szczelinowe zbiornika wód w skałach krystalicznych. Wodonośność krystaliniku pod pokrywą nieskonsolidowanych skał kenozoicznych jest słabo rozpoznana, ale ocenia się ją jako niską. Wody podziemne o charakterze użytkowym występują więc głównie w osadach piaszczystych i żwirowych czwartorzędu oraz w bardzo nieregularnych warstwach i soczewach piasków piętra trzeciorzędowego, tworząc niekiedy do pięciu odrębnych poziomów. W utworach czwartorzędowych, których miąższość nie przekracza 60 m, występuje jeden lub dwa poziomy wodonośne – w aluwialnych rzecznych i osadach fluwioglacjalnych. W sąsiedztwie dolin Oławy, Krynki i Nysy Kłodzkiej głębokość występowania użytkowego poziomu wodonośnego osiąga maksymalnie około 10 m. Na wysoczyźnie przekracza ona nawet 40 m. Miąższość warstw wodonośnych piętra czwartorzędowego wynosi na ogół 5-10 m i tylko w centralnej części arkusza, pomiędzy Ziębicami a Karłowicami Wielkimi, jest większa. W centralnej części arkusza piętro czwartorzędowe jest głównym użytkowym zbiornikiem wód podziemnych. Na południu ma ono charakter podrzędny, a na północy pozbawione jest znaczących zasobów wodnych.

Największe ujęcia z utworów czwartorzędowych znajdują się w Goświniowicach (wydajność ponad 100 m³/h) oraz w Starczówku, Dębowcu, Cieszanowicach i Supicach od 50 do 30 m³/h. Wydajność z pozostałych ujęć jest niższa od 30 m³/h.

Większe znaczenie jako główne i perspektywiczne na omawianym obszarze ma trzeciorzędowe piętro wodonośne. Głębokość występowania poziomów użytkowych, między Ziębicami a Sarbami, wynosi 10-20 m. Na pozostałym obszarze jest ona na ogół wyższa od 30 m, a w pobliżu Nieszkowa, Ziębic, Henrykowa i Maciejowice dochodzi do 50 m. Miąższość całego kompleksu trzeciorzędowego mieści się w granicach od kilku do 100 m. Na obszarze arkusza Ziębice znajduje się 131 studni wierconych (102 eksploatacyjnych), z których 34 czerpie wodę z utworów trzeciorzędu, a pozostałe wykorzystują płytkie warstwy czwartorzędowe lub obie warstwy jednocześnie.

Wydajność studni eksploatujących wodę z utworów trzeciorzędowych w zachodniej i południowej części arkusza jest najczęściej wyższa od 30 m³/h, lokalnie wynosi od 50 do 100 m³/h (Nieszków, Ziębice, Maciejowice), a w kilku studniach w Ziębicach przekracza nawet 100 m³/h. Tutaj też funkcjonuje największe ujęcie wody z utworów trzeciorzędowych. W części północnej dominują wydajności w przedziale 10-30 m³/h. Znajdują się tu również studnie o wydajności poniżej 10 m³/h.

Według podziału Polski na jednolite części wód podziemnych teren gminy Ziębice położony jest w rejonie jednolitej części wód podziemnych nr 109 (JCWPd nr 109).



Rysunek 14 Lokalizacja jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 109

Źródło: Karta informacyjna JCWPd nr 107. www.pgi.gov.pl, dostęp 07.05.2022

PLGW6000107 -system krążenia wód podziemnych na terenie jednostki jest wielostopniowy. Głównym źródłem zasilania jest infiltracja opadów atmosferycznych. Struktury czwartorzędowe zasilane są bezpośrednio lub poprzez utwory słabo przepuszczalne w skali lokalnej. Krążenie wód w tym piętrze jest stosunkowo szybkie ze względu na duże spadki zwierciadła wód podziemnych. Nieco inaczej przebiega proces krążenia wód podziemnych w utworach wodonośnych neogenu. Głównymi obszarami zasilania wód tego piętra są strefy wychodni neogenu niecki wrocławskiej w części południowej JCWPd, gdzie następuje zasilanie bezpośrednie lub przez niewielkiej grubości utwory czwartorzędowe. W trakcie przepływu wód tego piętra do granic drenażu możliwe jest przesączenie z górnych poziomów czwartorzędowych do płytszych poziomów neogeńskich.

Warunki krążenia wód podziemnych w utworach wodonośnych paleozoiczno - proterozoicznych i proterozoicznych mają charakter lokalny pod względem zasięgu jak i ilości wód i związane są ze strefami spękań i szczelinowości masywu a ich drenaż odbywa się poprzez źródła w strefie zasilania pozostałych pięter.

Główną bazą drenażu całego systemu krążenia wód podziemnych terenu jednostki zarówno piętra czwartorzędowego jak i neogeńskiego jest dolina Odry przebiegająca w osi niecki wrocławskiej. Niemniej istotną bazą drenażu zwłaszcza piętra czwartorzędowego i częściowo neogeńskiego jest dolina Nysy Kłodzkiej. Wyraźnie zaznacza się również drenaż wód z utworów czwartorzędowych na Ścinawie Niemodlińskiej, Oławie (zwłaszcza w górnym biegu) i Białej Głuchotaskiej.

W systemie krążenia wód podziemnych należy liczyć się zarówno z dopływami, jak i odpływami bocznymi wód podziemnych w piętrze neogeńskim, mając na uwadze jednostkę jako wycinek większej struktury - niecki wrocławskiej.

- stan ilościowy dobry
- stan chemiczny dobry
- ogólna ocena stanu JCWPd dobry
- ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych niezagrażona



4.5.5. Monitoring wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w 2018 roku, w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019, poz. 2148), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

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

oraz dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).

W 2016 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu na terenie gminy zlokalizował 1 punkt monitoringu diagnostycznego jakości jednolitych części wód podziemnych:

- Starczówek (gmina Ziębice) w otworze nr 93. Są to wody węglanowo-wapniowo-magnezowe. Na podstawie badań w tym punkcie pomiarowym wody JCWPd nr 109 zaliczono do wód reprezentujących dobry stan chemiczny (klasa jakości II). Wskaźnikami decydującymi o II klasie były: PO_4 – 0,65 mg/l, Ca – 110 mg/l, HCO_3 – 448 mg/l, Fe – 4 mg/l. Wyniki w tym punkcie pomiarowym w latach poprzednich również wykazywały również dobry stan wód podziemnych.

Monitoring diagnostyczny jakości wód podziemnych prowadził na terenie gminy również Oddział Dolnośląski PIG we Wrocławiu:

- Czerńczyce na podstawie badań w tym punkcie pomiarowym wody JCWPd nr 109 zaliczono do wód reprezentujących dobry stan chemiczny (klasa jakości II). Wskaźnikami decydującymi o II klasie były: Mn – 0,817 mg/l, HCO_3 – 355 mg/l. Wyniki w tym punkcie pomiarowym w latach poprzednich również wykazywały również dobry stan wód podziemnych.
- Biernacice na podstawie badań w tym punkcie pomiarowym wody JCWPd nr 109 zaliczono do wód reprezentujących zadowalający stan chemiczny (klasa jakości III). Wskaźnikami decydującymi o III klasie było żelazo Fe – 7,4 mg/l. Wyniki w tym punkcie pomiarowym w latach poprzednich również wykazywały również dobry stan wód podziemnych.

4.5.6. Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy

Według Prawa wodnego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.) przez powódź rozumie się czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

Główne zagrożenie powodziowe jest wywoływane dużą prędkością płynącej wody i jej energią, która powoduje niszczenia ciężkiej zabudowy koryt (opaski, mury, prog), a także budowli nad korytem rzek, takich jak kładki, przepusty, mosty i in. Przyczyną podtopień i powodzi są na ogół:

- bardzo intensywne opady burzowe (określane jako oberwanie chmury), obejmujące najczęściej niewielkie obszary o dużych nachyleniach zboczy, powodujące gwałtowne i krótkotrwałe (do kilku godzin) lokalne wezbrania wód,
- opady rozlewne, tj. trwające kilka dni opady o wysokim natężeniu (od kilkudziesięciu do 100 mm w ciągu doby), obejmujące większą część zlewni. Już niewielkie spadki terenów, niewielka powierzchnia zlewni cieków, może spowodować gwałtowne wezbrania w przypadku nawalnych opadów lub roztopów pokrywy śnieżnej. Częstym zjawiskiem są wezbrania opadowo – rozlewne. Ich przyczyną są najczęściej długotrwałe opady deszczu. Wezbrania te występują na ogół od maja do września, szczególnie w miesiącach letnich.



Zagrożenie powodziowe na terenie gminy Ziębice mogą tworzyć przede wszystkim wysokie opady oraz wiosenne roztopy. Spośród wszystkich miesięcy najbardziej obfity w opady jest lipiec. W efekcie obfitych deszczów następuje gwałtowny przybór rzek i strumieni, które często występują z koryta. Natomiast przy długotrwałych intensywnych opadach, gwałtownych wiosennych roztopach oraz piętrzeniu się kry lodowej na rzekach i potokach mogą wystąpić gwałtowne przybory wód. Powódź w tym regionie ma przebieg inny niż na terenach nizinnych. Woda przychodzi szybko, ma dużą siłę niszczenia i szybko odchodzi.

Od 1 stycznia 2018 roku, na podstawie ustawy Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 roku (Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. zm.), zostało utworzone Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Zgodnie z art. 527 ustawy Prawo Wodne, z dniem wejścia w życie ustawy należności, zobowiązania, prawa i obowiązki Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz regionalnych zarządów gospodarki wodnej zostały przejęte przez Wody Polskie.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, które jest również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

W latach 2016-2019 przeprowadzono Przegląd i aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego (aWORP) w II cyklu planistycznym, w ramach projektu POIS.02.01.00-00-0014/16, finansowanego ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Oś priorytetowa II: Ochrona środowiska w tym adaptacja do zmian klimatu, Działanie 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska.

Aktualnie realizowany jest „Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego” W ramach ww. projektu zrealizowano zadania częściowe:

- Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego – okres realizacji: 2017-2020; nr projektu: POIS.02.01.00-00-0013/16,
- Opracowanie map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego dla obszarów narażonych na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących – okres realizacji: 2019-2020; nr projektu: POIS.02.01.00-00-0013/16.

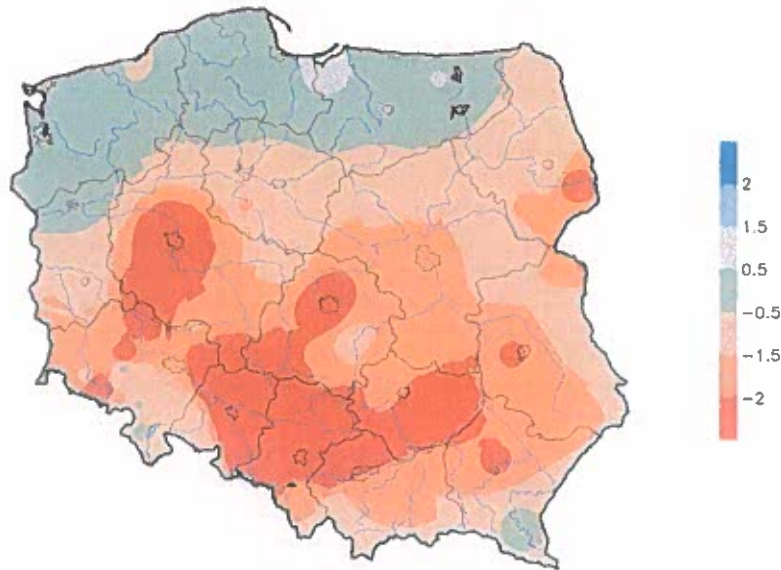
PGW Wody Polskie RZGW we Wrocławiu administruje na terenie gminy ciekami wodnymi o łącznej długości 117,81 km, w tym:

- ciek
 - Cienkówka długość 9,27 km, w tym 1,17 km uregulowane,
 - Cierpicki Potok długość 3,7 km,
 - Czerna długość 11,16 km,
 - Głęboko długość 4,8 km, w tym 2,16 km uregulowane,
 - Oława długość 21,55 km, w tym 14,24 uregulowane,
 - Rów 20 długość 3,4 km, w tym 3,1 km uregulowane,
 - Stara Oława długość 7,4 km, w tym 1,9 km uregulowane,
 - Wigańcicki Potok długość 3,62 km, w tym 3,028 km uregulowane,
 - Wrześnica długość 7,97 km, w tym 3,44 km uregulowane,
 - Złotnik długość 9,6 km, w tym 2 km uregulowane,
- kanały
 - Kanał Ulgi długość 2,01 km, w tym 2,01 km uregulowane,
- wody nieistotne dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa
 - Jądkowa długość 13,28 km, w tym 12,438 km uregulowane (gmina Ząbkowice Śląskie, Stoszowice),
 - Lubnowski Potok długość 7,2 km, w tym 1,003 km uregulowane (gmina Kamieniec Ząbkowicki, Ziębice),
 - Młynówka – Grzmiąca długość 21,48 km, w tym 3,394 km uregulowane (gmina Kamieniec Ząbkowicki, Ziębice).

Często wiele szkód powstałych w wyniku powodzi i podtopień na terenie gminy spowodowanych jest źle działającą siecią odwadniającą. Wiele rowów i urządzeń melioracyjnych jest zaniedbanych, pozbawionych okresowej konserwacji i w efekcie zarośniętych lub zanieczyszczonych odpadami. Nagminnie jest zasypywanie fragmentów rowów przy budowie przejazdów do pojedynczych posesji lub budowanie przepustów rurowych o zbyt małej średnicy. Wielu mieszkańców nie rozumie zagrożenia, jakie stwarzają sobie, blokując przepływ w rowach i kanałach odwadniających. Na terenie gminy działa Spółka Wodna „Ziębice” w Ziębicach (rów w działce nr 550 obręb Niedźwiedź).

Niewątpliwie gospodarka wodna to również działania ukierunkowane na przeciwdziałanie negatywnym skutkom suszy. Najszerzy zakres wrażliwości na różne rodzaje suszy przypisano do sektora rolnictwa oraz środowiska i zasobów przyrodniczych. Rolnictwo jest wrażliwe na suszę glebową, zwaną też rolniczą, niemniej susza atmosferyczna również może skutkować zmniejszeniem plonów.

Biorąc to pod uwagę oraz uwzględniając ograniczoną dokładność oceny zagrożenia suszą glebową (ze względu na małą szczegółowość materiałów środowiskowych) przypisano do rolnictwa wrażliwość także na suszę atmosferyczną. Ponieważ rolnictwo wykorzystuje wody powierzchniowe i podziemne (hodowla, nawodnienia) jest też ono wrażliwe także na skutki suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej (dot. obszarów, gdzie wykorzystywane w sektorze rolnictwa zasoby wód są zagrożone deficytem).



Rysunek 15 Rozkład przestrzenny wartości SPI na terenie kraju w czerwcu 2019 roku

Źródło: <http://posucha.imgw.pl>

Przedziały ostrości suszy atmosferycznej (wartości SPI) określa 4 stopniowa skala:

- normalny ($0,5 \div -0,5$),
- umiarkowanie suchy ($-0,5 \div -1,5$),
- bardzo suchy ($-1,5 \div -2$),
- ekstremalnie suchy ≤ -2 .

Na terenie gminy Ziębice przedział ostrości suszy atmosferycznej wyniósł od $-0,5$ do $-1,5$ tj. umiarkowanie suchy.

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez RZGW we Wrocławiu obecnie trwa proces legislacyjny projektu Planu Przeciwdziałania Skutkom Suszy.

4.5.7. Analiza SWOT

Gospodarowanie wodami	
MOGNE STRONY czynniki wewnętrzne	SLABE STRONY czynniki wewnętrzne
bardzo dobrze rozwinięta sieć cieków i mniejszych potoków dobra jakość wód podziemnych	zły stan wód powierzchniowych występowanie terenów zagrożonych podtopieniami i powodzią ograniczona retencja wód opadowych i roztopowych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
aktualizacje planów zarządzania ryzykiem powodziowym, realizowane w ramach II cyklu planistycznego dobra współpraca administratorami cieków wodnych w zakresie ich utrzymania zmiany prawa wodnego, w zakresie własności wód	zmiany klimatu i brak możliwości przeciwdziałania występowaniu zjawisk ekstremalnych niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych)



Źródło: opracowanie własne

4.5.8. Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarowania wodami

Aktualny stan jakości w JCWP określono jako zły we wszystkich 6 badanych częściach. Takie wyniki monitoringu prowadzonego przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, mogą świadczyć o szeregu działań jakie pozostały do wykonania w zakresie ich ochrony i przywrócenia dobrego stanu. Należy pamiętać, że o stanie wód powierzchniowych decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale i biologiczne czy hydromorfologiczne. Oznacza to, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywrócenie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych będzie często procesem bardziej długotrwałym.

Analiza SWOT wskazuje na słabe strony, które są tożsame z wynikiem oceny jakości wód. Do najważniejszych z nich należy: niedostateczna jakość wód powierzchniowych oraz wpływ zanieczyszczeń spoza terenu gminy Ziębice na stan czystości wód. W celu osiągnięcia zobowiązań dotyczących poprawy stanu ekologicznego wód powierzchniowych i określonych wskaźników dla wód podziemnych, należy kontynuować podejmowane wcześniej przedsięwzięcia. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi powinno mieć na uwadze zarówno oszczędzanie wody, jak też dbanie o jej jak najlepszą jakość. Efektywne wykorzystanie zasobów wodnych ograniczy ryzyko wystąpienia jej niedoborów i doprowadzi do poprawy ich jakości. W okresie obowiązywania Programu należy zwrócić uwagę na kształtowanie reżimu hydrologicznego w regionie. Jest to niezwykle istotne w kształtowaniu klimatu i stanowi element zmian klimatycznych. Ze względu na coraz częstsze występowanie zjawisk ekstremalnych w ostatnich latach oraz prognozowanym systematycznym ich nasileniem, szczególnie istotne w ramach realizacji Programu będzie wdrażanie Strategii SPA 2020. Pozwoli to na wprowadzanie w skali regionalnej działań ograniczających niekorzystne zmiany klimatyczne oraz przystosowanie do ich negatywnych skutków.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zamieszczono zadania dotyczące prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych, działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży, realizację obiektów małej retencji, a także budowę, przebudowę, modernizację budowli przeciwpowodziowych oraz działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi szczegółowymi oraz rowami odwadniającymi tereny zurbanizowane. Monitoring wód powierzchniowych wykonywany będzie w ramach „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa dolnośląskiego na lata 2021-2025” przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i finansowany z budżetu kraju.

Istotny wpływ ma tutaj realizacja zadań z zakresu zwiększania retencji wodnej: utrzymanie i budowa urządzeń piętrzących w dolinach rzecznych oraz małych zbiorników wodnych, realizacja zalesień, zachowanie terenów podmokłych. Szczególnie dotyczy to zjawisk suszy, powodzi i podtopień. W zakresie ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania skutkom suszy, działania przystosowujące odnoszą się do: opracowania i wdrożenia metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym z zapewnieniem infrastruktury krytycznej, zwiększeniem możliwości retencyjnych i renaturyzacji cieków wodnych, przywracaniem i utrzymaniem dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych i od wody zależnych. Zadania planowane są do realizacji przez administratorów cieków i urządzeń wodnych na terenie gminy, tj. PGW Polskie Wody. Większość zadań będzie realizowana po uzyskaniu dofinansowania ze środków krajowych i unijnych.

Problemem mogą być występujące obniżenia terenu spowodowane wpływami eksploatacji górniczej, gdyż powstają niecki bezodpływowe, które okresowo mogą być zalewane. Konieczne jest ponadto uwzględnianie w dokumentach planistycznych, tj. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (MPZP) na poziomie wojewódzkim i gminnym, mapy ryzyka powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami.

Kolejnym aspektem jest przeciwdziałanie negatywnym skutkom powodzi, w związku z tym opracowano Plany zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP), które są końcowym, czwartym dokumentem planistycznym wymaganym Dyrektywą Powodziową. Dla obszaru gminy Ziębice obowiązuje PZRP dla obszaru dorzecza Odry.

Ocena stopnia zagrożenia powodziowego została opracowana przez KZGW i przedstawiona na mapach zagrożenia powodziowego oraz mapach ryzyka powodziowego. Dokumentacja ta stanowi podstawę dla racjonalnego planowania przestrzennego na obszarach zagrożonych powodzią, a tym samym dla ograniczania negatywnych skutków powodzi. Mapy sporządzone zostały dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, przedstawiając obszary zagrożone powodzią o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia: jako niskie i wynoszące 0,2% (czyli średnio raz na 500 lat), jako średnie i wynoszące 1% (czyli średnio raz na 100 lat), jako wysokie i wynoszące 10% (czyli średnio raz na 10 lat).



Istotnym zadaniem jest więc ich uwzględnienie w opracowaniach planistycznych na poziomie wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

4.6. Gospodarka wodno-ściekowa

4.6.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

CEL: Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	
Planowane działania ekologiczne	Podjęte działania w latach 2019-2021
Porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Ziębice	W 2019 roku wykonano regulację studzienki kanalizacyjnej przy ul. Wałowej w Ziębicach, remont kanalizacji deszczowej ul. Podmiejskiej w Ziębicach
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	W 2019 roku Gmina przekazała środki na dofinansowanie budowy 4 przydomowych oczyszczalni ścieków w kwocie 15 000,00 zł. W roku 2020 dofinansowano budowę 4 instalacji indywidualnych oczyszczalni ścieków, przeznaczając na ten cel z budżetu Gminy Ziębice kwotę 15 585,20 zł.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Ziębicach, Gminny Związek Wodociągów, 2022

4.6.2. Zaopatrzenie w wodę

Główne poziomy wodonośne na terenie gminy Ziębice znajdują się w utworach trzecio i czwartorzędu, a woda z nich pozyskiwana zasila sieć wodociągów w: Henrykowie, Starczówku, Dębowcu i Ziębicach. Piętro trzeciorzędowe charakteryzuje się średnią i niską wodonośnością skał i napiętym zwierciadłem wód występującym na głębokości od kilku do kilkudziesięciu metrów. Piętro czwartorzędowe charakteryzuje się wysoką i średnią wodonośnością skał i zwierciadłem wód swobodnym występującym na głębokości do około 5 metrów. Wody gruntowe na omawianym obszarze występują na głębokości od 0,5 do 2 m.

Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę Gminy Ziębice jest pobór z trzech ujęć podziemnych, zlokalizowanych w miejscowości: Ziębice – Nieszków, Starczówek, Dębowiec.

Ujęcie wody „Nieszków” Ziębice. Ujęcie zlokalizowane jest w południowej części miasta. Wykonane zostało w 1960 roku i składa się z 5 studni wierconych. Dla ujęcia wody w Nieszkowie o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych wynoszących 420 m³/h, pozwolenie wodnoprawne zezwala na pobór wody w ilości $Q_{\text{sd}}=7\,400\text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}}=308,3\text{ m}^3/\text{h}$ za pomocą 5 studni, w których depresja wynosi 10,0 - 19,3 m. Ujęcie wody zasila sieć wodociągową w następujących miejscowościach: Ziębice, Brukalice, Czernczyce, Krzelków, Lipa, Raczyce, Henryków, Wadochowice, Witostowice, Nowy Dwór, Skalice, Służejów, Rososznicza i Niedźwiednik. Woda ze studni w Nieszkowie tłoczona jest pompami głębinowymi do stacji uzdatniania. Stacja Uzdatniania Wody w Ziębicach wyposażona jest w:

- komora napowietrzania wody surowej – zbiornik o pojemności $V = 60\text{ m}^3$,
- filtry ciśnieniowe – odżelaziacze, o prędkości filtracji 9,95 m/h; płukanie filtrów ze wzruszeniem złoża sprężonym powietrzem,
- stacja pomp – pompownia wody pośrednia, $Q = 180\text{ m}^3/\text{h}$,
- zbiornik wody czystej – wyrównawczy, o pojemności $V = 1\,500\text{ m}^3$,
- odstojnik wody popłucznej.

Podstawowe procesy technologiczne, którym poddawana jest woda surowa, to napowietrzanie i odżelazianie.

Ujęcie wody Starczówek. Ujęcie wody podziemnej, składające się z dwóch studni kopanych. Ujęcie to posiada zatwierdzone zasoby eksploatacyjne wynoszące 128 m³/h. Ujęcie to zaopatruje w wodę następujące miejscowości: Starczówek, Biernacie, Lubnów, Niedźwiedź, Osina Mała, Głęboka, Pomianów Dolny.

Przy ujęciu funkcjonuje Stacja Uzdatniania Wody, której podstawowymi obiektami są komory napowietrzania i filtry (ciśnieniowy i powolny) oraz stacja pomp i zbiornik wody czystej.

Technologia uzdatniania w Starczówku polega na:

- napowietrzaniu wody surowej,
- odżelazianiu,
- odmanganianiu.

Pojemność zbiornika wyrównawczego przy SUW w Starczówku wynosi $V = 300\text{ m}^3$.

Ujęcie wody Dębowiec. Ujęcie składa się z dwóch studni wierconych, głębinowych. Ujęcie to posiada pozwolenie na pobór wody w ilości $Q_h = 19,0\text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{rd}} = 157,0\text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxd}} = 215,0\text{ m}^3/\text{d}$. Ujęcie dostarcza wodę do



wodociągu w miejscowości Dębowiec oraz Osina Wielka. Ujęcie wody w Dębowcu współpracuje ze stacją uzdatniania wody, której technologia sprowadza się do napowietrzania i odżelaziania wody surowej. Podstawowymi obiektami SUW są:

- komora napowietrzania i filtry odżelaziające (ciśnieniowy i powolny) – prędkość filtracji 20 m³/h,
- stacja pomp – pompownia wody dla Dębowca Q = 28 m³/h, pompownia wody dla Osiny Wielkiej Q = 30 m³/h,
- zbiornik wody czystej o pojemności V = 7 m³.

Technologia uzdatniania wody polega przede wszystkim na napowietrzaniu wody pobranej z ujęcia, odżelazianiu i odmanganianiu.

Obsługę w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę prowadzi Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Ziębicach. Gmina Ziębice posiadała sieć wodociągową o długości 202,3 km na koniec 2020 r., z tego 152,2 km sieci rozdzielczej (145,2 km na koniec 2019 r.). Stopień zwodociągowania wynosi 95%. Liczba przyłączy wodociągowych w gminie wynosi 2 782 szt. na koniec 2020 r. (2 775 szt. na koniec 2019 r.).

Tabela 17 Charakterystyka systemu zaopatrzenia mieszkańców Gminy Ziębice w wodę przeznaczoną do spożycia w latach 2019-2020

Wskaźnik	Jednostka	2019	2020	różnica w %
długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej)	km	-	202,3	0,0%
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	145,2	152,2	4,8%
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 775	2 782	0,3%
awarie sieci wodociągowej	szt.	30	14	-53,3%
woda dostarczona	dam ³	-	494,7	0,0%
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	457,4	398,5	-12,9%
zuzycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	26,9	23,6	-12,3%
zuzycie wody w gospodarstwach domowych w miastach na 1 mieszkańca	m ³	27,9	22,6	-19,0%
zuzycie wody w gospodarstwach domowych na wsi na 1 mieszkańca	m ³	25,8	24,7	-4,3%
ludność korzystająca z sieci wodociągowej w miastach	osoba	8 305	8 191	-1,4%
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	14 433	14 280	-1,1%

Źródło: GUS, 2022

4.6.3. Odbiór i zagospodarowanie ścieków

Gmina Ziębice posiada kanalizację sanitarną, która jest połączona systemem rur do oczyszczalni ścieków. Całkowita długość sieci kanalizacyjnej to około 63,4 km na koniec 2020 r. (59,4 km na koniec 2019 r.). Liczba przyłączy do budynków na koniec 2020 r. wynosiła 1 346 szt. (1 346 szt. na koniec 2019 r.).

Tabela 18 Charakterystyka systemu odprowadzania ścieków komunalnych z terenu gminy Ziębice do spożycia w latach 2019-2020

Wskaźnik	Jednostka	2019	2020	różnica w %
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	59,4	63,4	6,7%
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 346	1 346	0,0%
awarie sieci kanalizacyjnej	szt.	12	10	-16,7%
ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	425,4	314,1	-26,2%
ścieki oczyszczane odprowadzone	dam ³	515,0	524,0	1,7%
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w miastach	osoba	7 022	6 925	-1,4%
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	9 496	9 381	-1,2%

Źródło: GUS, 2022

Na terenie gminy funkcjonują dwie oczyszczalnie ścieków będące w zarządzie Zakładu Wodociągów i Kanalizacji. Jedna znajduje się w Ziębicach, a druga w Henrykowie. Oczyszczalnia w Henrykowie została w 2011 r. zmodernizowana i rozbudowana do przepustowości 300 m³/d. Do rozbudowanej oczyszczalni zostało podłączonych sześć miejscowości: Wadochowice, Witostowice, Raczyce, Brukalice, Henryków i Nowy Dwór. Rozbudowana i zmodernizowana została także oczyszczalnia ścieków w Ziębicach, której aktualna przepustowość



wynosi 5 400 m³/dobę. Modernizacja oczyszczalni w Ziębicach miała istotne znaczenie dla ochrony wód rzeki Olawy

Do sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy podłączone są następujące miejscowości:

- Ziębice, Dębowiec podłączone do oczyszczalni ścieków w Ziębicach;
- Bożnowice, Nowy Dwór, Raczyce, Wadochowice, Witostowice, Henryków podłączone do oczyszczalni ścieków w Henrykowie.

W Bożnowicach, Jasienicy, Nowinie oraz Skalicach budowa sieci kanalizacyjnej jest w trakcie realizacji. Jej ukończenie i wpięcie do istniejącej sieci kanalizacyjnej z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni w Henrykowie, planuje się na lata 2021-2022 – powstanie około 12,4 km sieci.

Tabela 19 Zestawienie dla oczyszczalni ścieków komunalnych na terenie gminy Ziębice

Lp.	Nazwa oczyszczalni	Obsługiwany rejon	Przepustowość średnia	Odbiornik	Uwagi
			m ³ /d		
1	Oczyszczalnia ścieków w Ziębicach	Ziębice, Dębowiec	5400	rzeka Olawa	PUB2 - oczyszczalnia biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków azotu (N), fosforu (P) spełniająca standardy odprowadzanych ścieków dla aglomeracji <100 000 RLM
2	Oczyszczalnia ścieków w Henrykowie	Bożnowice, Nowy Dwór, Raczyce, Wadochowice, Witostowice, Henryków	300	rzeka Olawa	PUB2 - oczyszczalnia biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków azotu (N), fosforu (P) spełniająca standardy odprowadzanych ścieków dla aglomeracji <100 000 RLM

Źródło Uchwała Nr 249/VIII/2020 Rady Miejskiej w Ziębicach z dnia 28 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru, wielkości i granic Aglomeracji Ziębice

W 2020 roku na oczyszczalniach ścieków komunalnych oczyszczono 524 dam³ ścieków, w 2019 r. 515 dam³.

W ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) do dalszej realizacji przedsięwzięć związanych z budową zbiorczych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków zakwalifikowano na terenie gminy aglomerację Ziębice. Ich charakterystykę przedstawia tabela poniżej.

Tabela 20 Charakterystyka aglomeracji Ziębice

Nazwa aglomeracji	Gminy w Aglomeracji	Uchwała stanowiąca Aglomerację	Liczba RLM w uchwale	Priorytet
Ziębice	Ziębice	Uchwała Nr 249/VIII/2020 Rady Miejskiej w Ziębicach z dnia 28 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru, wielkości i granic Aglomeracji Ziębice	15 032	P2

Źródło opracowanie własne na podstawie Uchwały Nr 249/VIII/2020 Rady Miejskiej w Ziębicach z dnia 28 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru, wielkości i granic Aglomeracji Ziębice

Istotnym zagrożeniem środowiska wodnego są ścieki bytowo-gospodarcze, które powstają na terenach wiejskich i nie są odprowadzane siecią kanalizacyjną. Właściciel nieruchomości zapewnia utrzymanie czystości i porządku przez przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej. W przypadku, gdy budowa sieci jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, to wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub uruchomienie przydomowej oczyszczalni ścieków bytowych zapewnia właściciel nieruchomości. Przyłączenie nieruchomości do sieci kanalizacyjnej nie jest obowiązkowe, jeżeli przydomowa oczyszczalnia ścieków spełnia wymagania określone w odpowiednich przepisach.

Od 2016 roku Urząd Miejski w Ziębicach prowadzi bieżący rejestr przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych zlokalizowanych na terenie gminy. Według danych mieszkańcy Gminy Ziębice na koniec 2020 roku korzystali z 1155 zbiorników bezodpływowych oraz 115 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Według danych z Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Ziębicach w 2019 roku do oczyszczalni ścieków dostarczono wozem asenizacyjnym 4490 m³ ścieków z czego 3449 m³ ścieków pochodzi z terenu gminy, natomiast 1041 m³ ścieków pochodzi spoza gminy.



W gminie Ziębice są trzy główne zakłady, mające znaczący wpływ na wielkość RLM aglomeracji i jakość ścieków dopływających na oczyszczalnię. Dwa z nich (MASFROST Ziębice sp. z o.o. oraz PPH Atlas sp. z o.o.) mają charakter spożywczy. Charakteryzują się sezonowością produkcji, która w głównej mierze uwarunkowana jest jakością i ilością zbiorów w okresie wiosna – jesień. Od czasu uruchomienia przez zakład MASFROST podczyszczalni ścieków zauważa się spadek dobowego ładunku zanieczyszczeń powstającego w tym zakładzie przemysłowym. Jednakże uzyskanie dokładnych danych oraz ustalenie szacunków pracy zakładu będzie możliwe dopiero po porównaniu danych z dłuższego okresu, różnych okresów zbiorów oraz przetworzeniu różnych produktów.

4.6.4. Analiza SWOT

Gospodarka wodno-ściekowa	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SLABE STRONY czynniki wewnętrzne
wysoki stopień zwodociągowania Gminy (95%) nowoczesna oczyszczalnia ścieków komunalnych brak ścieków przemysłowych wytwarzanych na terenie gminy dobry stopień skanalizowania Gminy (50% budynków podłączonych do kanalizacji sanitarnej)	nieaktualne dokumentacje hydrogeologiczne ujęć (brak wyznaczonych obszarów zasobowych i zasięgu oddziaływania ujęć) niezadawalający stan gromadzenia i oczyszczania ścieków na obszarach o rozproszonej zabudowie brak kanalizacji deszczowych na terenach zurbanizowanych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
integracja z UE i wpływ środków pomocowych, regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska	niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych) niedostateczna pula środków finansowych

Źródło: opracowanie własne

4.6.5. Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

W niniejszym Programie wskazano, iż sukcesywnie zwiększa się odsetek ludności korzystającej ze zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków. Sukcesywnie realizowane są również zadania z zakresu budowy i modernizacji infrastruktury służącej do zbierania i zagospodarowywania ścieków komunalnych. Dane z Gminy Ziębice wskazują, że coraz większe odsetki ludności korzystają z oczyszczalni ścieków, systemów kanalizacji zbiorczej czy też z oczyszczalni zapewniających pogłębione usuwanie substancji biogenych. Wydaje się też, że niewielkiemu obniżeniu ulega ilość zużywanej wody na cele komunalne.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zaplanowane realizację przede wszystkim budowę, rozbudowę i modernizację sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej; budowę, rozbudowę i modernizację urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych, budowę, rozbudowę i modernizację ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę, jako działania uzupełniające zaplanowano działania edukacyjne, promocyjne oraz prowadzenie ewidencji zbiorników bezdopływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.

Cały ładunek zanieczyszczeń powstających w aglomeracji powinien być, bowiem doprowadzany do oczyszczalni obsługującej aglomerację bądź usuwany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), które powinny zapewnić ten sam poziom ochrony środowiska. Każdy przypadek stosowania systemów indywidualnych do odprowadzania bądź odprowadzania i oczyszczania ścieków z terenu aglomeracji wymagać będzie szczegółowych wyjaśnień. W każdym wypadku jednak oczyszczalnia obsługująca aglomerację powinna być przystosowana do usuwania 100% ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji.

Na obszarach poza zasięgiem aglomeracji, rozwiązaniem jest stosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków. Na tych obszarach należy poddawać kontroli prawidłowości odbioru nieczystości oraz konieczna jest edukacja społeczeństwa odnośnie istoty prawidłowego postępowania ze ściekami bytowymi.

Na terenach zurbanizowanych należy dążyć do uporządkowania gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi, w szczególności wspierać działania zmierzające do likwidacji dopływów powierzchniowych zanieczyszczeń do wód z dróg (szczególnie w okresie zimy i jesieni, gdy używa się środków chemicznych do likwidacji śliskości pośnieowej).

Racjonalizacja użytkowania wody będzie realizowana zgodnie z hierarchią ważności wykorzystania wód przez różnych użytkowników gospodarczych. W pierwszej kolejności realizowane są potrzeby gospodarki komunalnej (woda pitna), a następnie przemysłu spożywczego wymagającego wody wysokiej jakości, rolnictwa (w celu nawadniania użytków rolnych i pojenia zwierząt) oraz przemysłu. Użytkownicy wody będą informowani o



możliwościach relatywnego zmniejszania jej zużycia, np. poprzez wprowadzanie zamkniętych obiegów, zmiany technologii, poprawę stanu sieci wodociągowych (także zakładowych), zakup urządzeń wodoszczędnych. W celu ograniczenia strat wody należy systematycznie dokonywać przeglądu i konserwacji sieci wodociągowej, prowadząc niezbędne remonty i modernizacje poszczególnych odcinków.

4.7. Zasoby geologiczne

4.7.1. Budowa geologiczna

Budowę geologiczną gminy Ziębice opracowano na podstawie czterech arkuszy „Szczegółowej mapy geologicznej Sudetów w skali 1:25 000” wraz z objaśnieniami: Ziębice (Wroński, 1973, 1975), Szklary (Wroński, 1968, 1971), Lipniki (Badura, 1985, 1989) i Kamiennik (Badura, 1988, 1991).

Obszar gminy obejmuje fragment wschodniej części bloku przedsudeckiego, gdzie podłoże zbudowane jest ze skał krystalicznych, przeważnie przykrytych grubą pokrywą osadów kenozoicznych. Skały te odsłaniają się tylko lokalnie na szczytach wzniesień lub na stromych odcinkach dolin rzecznych. Podłoże krystaliczne na terenie gminy Ziębice reprezentuje południowy fragment krystaliniku Wzgórz Strzebińskich. Drobne, izolowane wystąpienia granitoidów, tradycyjnie określane jako masyw granitoidowy Strzelin-Żulowa, w rzeczywistości reprezentują szereg małych odrębnych intruzji.

W części południowej, niewielkie wychodnie skał krystalicznych należą do jednostki zwanej metamorfikiem Doboszowic i masywu amfibolitowego Niedźwiedzia.

Skały metamorficzne należą do dwóch kompleksów: starszego, obejmującego gnejsy, łupki łuszczkowe i amfibolity oraz młodszego, reprezentowanego przez kwarcyty i łupki kwarcytowe. Wiek skał metamorficznych jest problematyczny.

Analogicznie do datowanych izotopowo skał rejonu Strzelina, można przyjąć, że na omawianym terenie granitoidy będące skałami wyjściowymi dla niektórych gnejsów i granitognejsów są wczesnoordowickie. Łupki kwarcytowe są z kolei korelowane z podobnymi utworami dewońskimi Sudetów wschodnich. Amfibolity w południowej części obszaru mogą reprezentować wczesny paleozoik lub prekambryj. Granitoidy waryscyjskie odsłaniają się lokalnie w izolowanych, małych wychodniach. Nie tworzą one dużych, zwartych masywów, a jedynie niewielkie ciała intruzywne – żyły i pnie. Datowania izotopowe różnych odmian granitoidów wskazują na przedział wiekowy 300-340 mln lat, czyli na okres karboński. Najstarszymi utworami trzeciorzędowymi są zwietrzliny skał podłoża krystalicznego (regolity). Trzeciorzęd osadowy reprezentowany jest przez środkowo- i górnioioceniczne osady serii poznańskiej. Są to ility z wkładkami: mułków, piasków pylastych i węgla brunatnego. Wychodnie iltów mają niewielki zasięg i ograniczają się głównie do rejonu Ziębice – Kalinowice – Skalice. Utwory trzeciorzędowe z wkładkami węgla brunatnego stwierdzono w kilku otworach wiertniczych.

Do pliocenu-preplejstocenu zalicza się jasne piaski, żwiry i podrzędnie ility kaolinowe. Podścielają one lokalnie utwory plejstoceny. Ich wychodnie zgrupowane są w dwóch obszarach: Ziębice – Dębowiec – Sarby i Jaszów – Szklary – Sarby.

Bazały i brekcje wulkaniczne wieku trzeciorzędowego odsłaniają się spod pokryw lessowych i innych osadów kenozoicznych w okolicach Wilemowic i Brukalic.

Utwory plejstoceny mają największe rozprzestrzenienie i pokrywają przeważającą część obszaru arkusza. Do osadów zlodowaceń środkowopolskich zalicza się gliny zwałowe, lokalnie też gliny moren martwego lodu, a także piaski i żwiry wodnolodowcowe moren czołowych oraz mniej rozprzestrzenione mulki zastoiskowe. Gliny zwałowe tworzą nieciągłe pokrywy rozdzielające grube wodnolodowcowe kompleksy piaszczysto-żwirowe. Do zlodowaceń północnopolskich należą pylaste gliny deluwialne i pokrywy lessowe, szczególnie powszechne w południowej części terenu. Są to produkty intensywnych procesów stokowych i akumulacji eolicznej.

W dolinach rzecznych występują osady holocenu wykształcone głównie jako piaski, żwiry i mulki (mady) rzeczne. Sumaryczna miąższość osadów kenozoiku, łącznie ze zwietrzelinami skał podłoża, stwierdzona otworami wiertniczymi wynosi 60-120 m.

4.7.2. Surowce naturalne

Złoża kopalin to naturalne skupienia minerałów, których wydobycie może przynieść korzyść gospodarczą. Są rozmieszczone nierównomiernie w przyrodzie, a ich występowanie i możliwość wykorzystania zależą w dużej mierze od budowy geologicznej.

Działania związane z poszukiwaniem, dokumentowaniem oraz korzystaniem z kopalin reguluje ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. 2021 r. poz. 1420 z późn. zm.). W ustawie tej rozstrzygnięto sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin.



W poniższej tabeli przedstawiono złoża zasobów naturalnych, których granice zlokalizowane są na terenie gminy Ziębice, zgodnie z Bazą Midas oraz Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 grudnia 2020 r.

Tabela 21 Złóża naturalne występujące na terenie gminy Ziębice

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby		Wydobycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Wykaz złóż piasków i żwirów - tys. t					
1	Ziębice	P	480	-	-
2	Ziębice	R	1 848	-	-

Skroty literowe stanu zagospodarowania zasobów w wykazach złóż oznaczają

P - złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C2 + D, a dla ropy i gazu – w kat. C)

R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C1, a dla ropy i gazu – w kat.

A+B)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bazy Midas oraz Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2020 r.

W 2014 r. Starosta Ząbkowicki udzielił koncesji (WSR.6522.5.2014) Panu Krzysztofowi Klisowskiemu, prowadzącemu działalność gospodarczą pod nazwą BEST Krzysztof Klisowski na złożo Ziębice. Prawa i obowiązki wynikające z koncesji zostały przeniesione na „Złożo Gracze” sp. z o.o. na podstawie decyzji Starosty Ząbkowickiego z dnia 3.10.2015 r (WSR.6522.6.2015). Koncesja udzielona została na okres 30 lat, tj. do dnia 29.04.2044 r.

Na posiadacza koncesji na wydobycie kopaliny ze złoża ciąży obowiązek stosowania środków niezbędnych zarówno do ochrony złoża jak i do ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, a także do ochrony powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązany jest prowadzić rekultywację oraz przywrócić do właściwego stanu poszczególne elementy przyrodnicze. Obszary poeksploatacyjne należy sukcesywnie i na bieżąco poddawać rekultywacji. Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 471 z późn. zm.), obowiązek ten ciąży na osobie powodującej utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntu. Koszty rekultywacji ciąży na sprawcy.

4.7.3. Osuwiska

W Państwowym Instytucie Geologicznym od 2006 roku realizowano projekt System Osłony Przeciwosuwiskowej (SOPO). Celem projektu jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. Wyniki Projektu są przedstawiane na mapach topograficznych w skali 1:10 000 i są pomocne w ocenie ryzyka osuwiskowego, czyli w ograniczeniu szkód i zniszczeń wywołanych rozwojem osuwisk poprzez zaniechanie budownictwa drogowego i mieszkaniowego w obrębie aktywnych i okresowo aktywnych osuwisk. Dla terenów osuwisk i terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych wymagane jest opracowanie szczegółowych dokumentów geologiczno – inżynierskich.

Obszar Polski ze względu na osuwiska dzielimy na Polskę Karpacką (występuje tam 90% osuwisk) oraz Polskę Pozakarpacą, w skład której wchodzi obszar gminy Ziębice.

Na terenie gminy Ziębice (mapa powyżej) zlokalizowane są 4 osuwiska o powierzchni 6,93 ha, w tym:

- Czerńczyce o powierzchni 1,097 ha,
- Czerńczyce o powierzchni 0,849 ha,
- Ziębice o powierzchni 3,646 ha,
- Nieszków o powierzchni 1,338 ha.

oraz 10 obszarów zagrożonych osuwiskami.

Dla ochrony przed potencjalnymi osuwiskami i osuwaniem się mas ziemnych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wprowadza się zapisy, iż na obszarach zagrożonych uaktywnieniem się mas ziemnych i osuwisk nieaktywnych budownictwo mieszkaniowe może być dopuszczalne pod warunkiem wykonania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej lub geotechnicznej i spełnienia zawartych w nich zaleceń dotyczących warunków prowadzenia prac budowlanych oraz zabezpieczeń.

4.7.4. Analiza SWOT

Zasoby geologiczne



MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
kontrola istniejących zakładów górniczych rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	występowanie części surowców na obszarach leśnych i chronionych niekontrolowany, nielegalny proces wydobywania złóż piasku i żwirów
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
możliwość wykorzystania miejscowych zasobów kruszywa do budowy infrastruktury lokalnej	zagrożenia potencjalnych osuwisk

Źródło opracowanie własne

4.7.5. Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych

Zasady poszukiwania, dokumentowania oraz korzystania z kopalin regulowane są przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1420 z późn. zm.). W ustawie tej rozstrzygnięto sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin.

W zakresie eksploatacji kopalin, ich strategicznych złóż wymienionych w „Bilansie zasobów kopalin” istotnym elementem jest ochrona strategicznych złóż kopalin do przyszłego potencjalnego wykorzystania. Zadanie to realizowane jest poprzez odpowiednie zapisy najpierw w wojewódzkim, a w kolejnych etapach w gminnych Planach Zagospodarowania Przestrzennego w trakcie aktualizacji tych planów. Zadanie to realizowane będzie w Programie Ochrony Środowiska na szczeblu wojewódzkim i Gminy Ziębice. Finansowanie tego zadania pochodzić będzie ze środków własnych województwa dolnośląskiego i Gminy.

W zakresie przeciwdziałania zagrożeniom wynikającym z ruchami masowymi ziemi konieczne jest, przede wszystkim, zapobieganiem sytuacjom stwarzającym zagrożenie zarówno dla infrastruktury jak i dla mieszkańców. Wobec czego koniecznym jest dalsze obserwacja tych terenów oraz podejmowanie działań zapobiegawczych.

4.8. Gleby

4.8.1. Ocena stanu aktualnego

Gleba jest układem dynamicznym, a związki mineralne znajdujące się w niej ulegają ciągłym przemianom, co prowadzi do ich zwiększenia lub do ubytków, aż do całkowitego zubożenia gleby. Ubytki związków mineralnych w glebach powodowane głównie przez pobieranie składników pokarmowych przez rośliny, wypłukiwanie rozpuszczalnych składników do głębszych warstw gleby, tworzenia się pod wpływem różnych czynników związków nierozpuszczalnych, niedostępnych dla roślin.

Gleby powiatu ząbkowickiego, zależnie od podłoża, na którym się wykształciły, przedstawiają się następująco:

- na równinach zastoiskowych występują czarne ziemie, właściwe - głównie kompleksy pszenne bardzo dobre,
- na równinach moreny dennej - czarne ziemie właściwe, miejscami brunatne - głównie kompleksy pszenne bardzo dobre,
- na wzniesieniach kemów - kompleksy pszenne wadliwe okresowe przesuszone,
- w dolinach rzecznych - mady ciężkie, nadmiernie uwilgocone, stanowiące trwałe użytki zielone.

Prawie całość gleb wytworzona jest z glin, najczęściej pylistych i wytworów pyłowych, mających niekiedy charakter gleb lessowatych. Gleby wytworzone z piasków gliniastych oraz mady występują rzadziej. W obrębie użytków rolnych dominują gleby I-III klasy - ok. 86 %. Udział gleb pozostałych klas jest niewielki i wynosi kolejno: klasa IV ok. 12 %, klasy V i VI ok. 2 %. Wśród gruntów ornych 95% to gleby pszenne z czego połowa to gleby bardzo dobre, 35% dobre, 10% wadliwe (okresowo suche).

Wysoka wartość bonitacyjna gleb, mało urozmaicona konfiguracja terenu i łagodność klimatu podgórskiego to główne walory i potencjał rozległej rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy. Jest to silna podstawa rozwoju specjalistycznego rolnictwa, ogrodnictwa i sadownictwa.

4.8.2. Użytkowanie powierzchni

W strukturze użytkowania gruntów na terenie gminy Ziębice dominują użytki rolne, zajmujące ok. 69% powierzchni powiatu (17 998 ha), grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione stanowią również znaczną część



powierzchni tj. 20,9% (16 730 ha), w tym same lasy 3 779 ha. Pozostałe 9% powierzchni przypada na grunty pod wodami, zabudowane, nieużytki i tereny różne (3 892 ha).

Tabela 22 Użytkowanie gruntów na terenie powiatu ząbkowickiego

Wyszczególnienie	Powierzchnia (ha)
Powierzchnia ogółem	22 228
użytki rolne, w tym	17 998
- grunty orne	16 153
- sady	108
- łąki trwałe	784
- pastwiska stałe	953
- grunty rolne zabudowane	1 461
- grunty pod stawami	230
- grunty pod rowami	345
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	200
grunty pod wodami	941
grunty zabudowane i zurbanizowane	4 594
użytki ekologiczne	2
nieużytki	569
tereny różne	207

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych, 2020

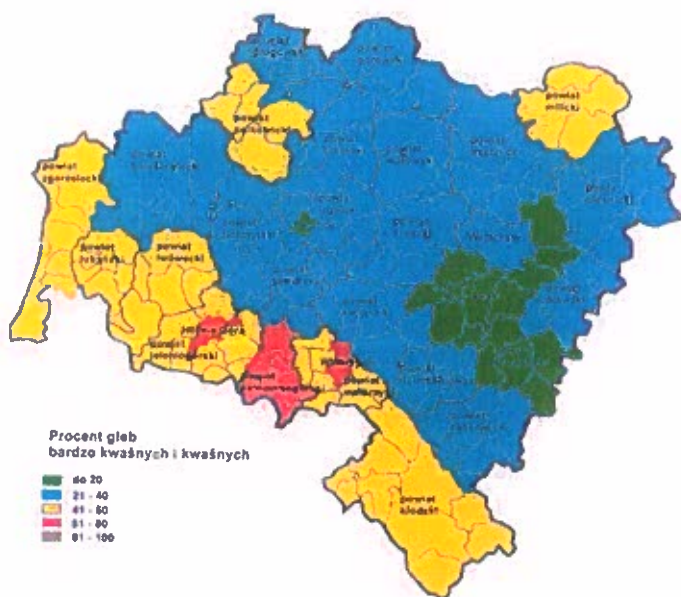
Warunki rolnicze zwłaszcza we wschodniej części gminy na które wpływa stan środowiska naturalnego – dobrej jakości, nieskażone gleby stwarzają możliwość rozwoju gospodarstw ekologicznych, a w połączeniu z urodą krajobrazu i walorami turystycznymi sprzyjają inwestowaniu w bazę turystyczną, a także rozwojowi agroturystyki.

4.8.3. Monitoring jakości gleb

Gleby użytkowane rolniczo – badania Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej we Wrocławiu (OSCHR)

Podstawową działalnością okręgowych stacji chemiczno-rolniczych jest wykonywanie badań w celu doradztwa nawozowego. W ramach tych badań oznaczane są w glebie zawartości podstawowych składników makro- i mikroelementów niezbędnych dla prawidłowego rozwoju i wysokiego planowania roślin uprawnych. Poniżej przedstawiono wyniki badań OSCHR we Wrocławiu w latach 2012-2015.

Odczyn gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012 - 2015



Rysunek 16 Odczyn gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015
Źródło: OSCHR Wrocław



powierzchni tj. 20,9% (16 730 ha), w tym same lasy 3 779 ha. Pozostałe 9% powierzchni przypada na grunty pod wodami, zabudowane, nieużytki i tereny różne (3 892 ha).

Tabela 22 Użytkowanie gruntów na terenie powiatu ząbkowickiego

Wyszczególnienie	Powierzchnia (ha)
Powierzchnia ogółem	22 228
użytki rolne, w tym	17 998
– grunty orne	16 153
– sady	108
– łąki trwałe	784
– pastwiska stałe	953
– grunty rolne zabudowane	1 461
– grunty pod stawami	230
– grunty pod rowami	345
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	200
grunty pod wodami	941
grunty zabudowane i zurbanizowane	4 594
użytki ekologiczne	2
nieużytki	569
tereny różne	207

Źródło GUS Bank Danych Regionalnych, 2020

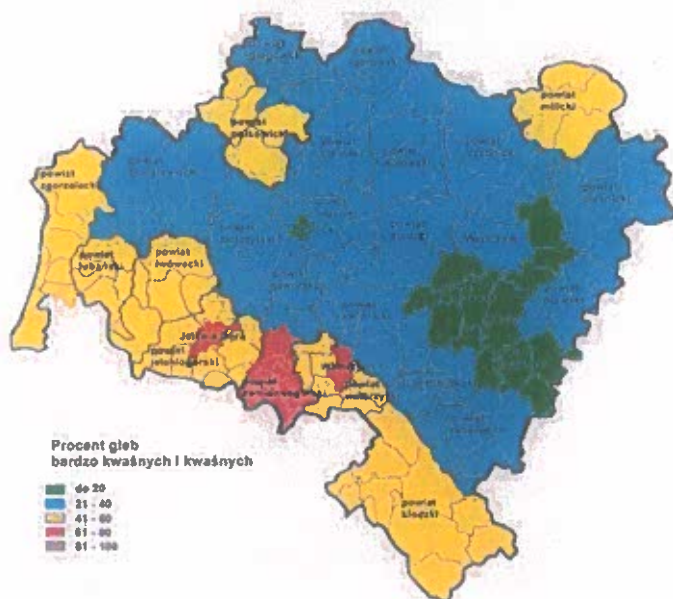
Warunki rolnicze zwłaszcza we wschodniej części gminy na które wpływa stan środowiska naturalnego – dobrej jakości, nieskażone gleby stwarzają możliwość rozwoju gospodarstw ekologicznych, a w połączeniu z urodą krajobrazu i walorami turystycznymi sprzyjają inwestowaniu w bazę turystyczną, a także rozwojowi agroturystyki.

4.8.3. Monitoring jakości gleb

Gleby użytkowane rolniczo – badania Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej we Wrocławiu (OSCHR)

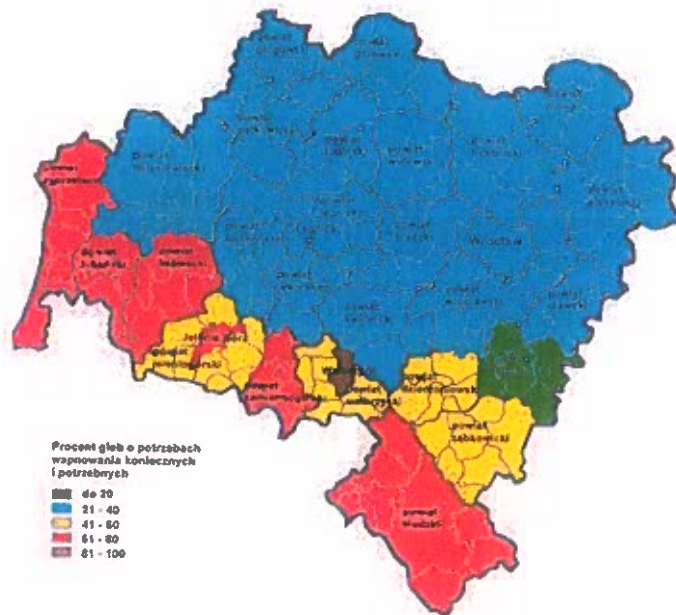
Podstawową działalnością okręgowych stacji chemiczno-rolniczych jest wykonywanie badań w celu doradztwa nawozowego. W ramach tych badań oznaczane są w glebie zawartości podstawowych składników makro- i mikroelementów niezbędnych dla prawidłowego rozwoju i wysokiego planowania roślin uprawnych. Poniżej przedstawiono wyniki badań OSCHR we Wrocławiu w latach 2012-2015.

Odczyn gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012 - 2015



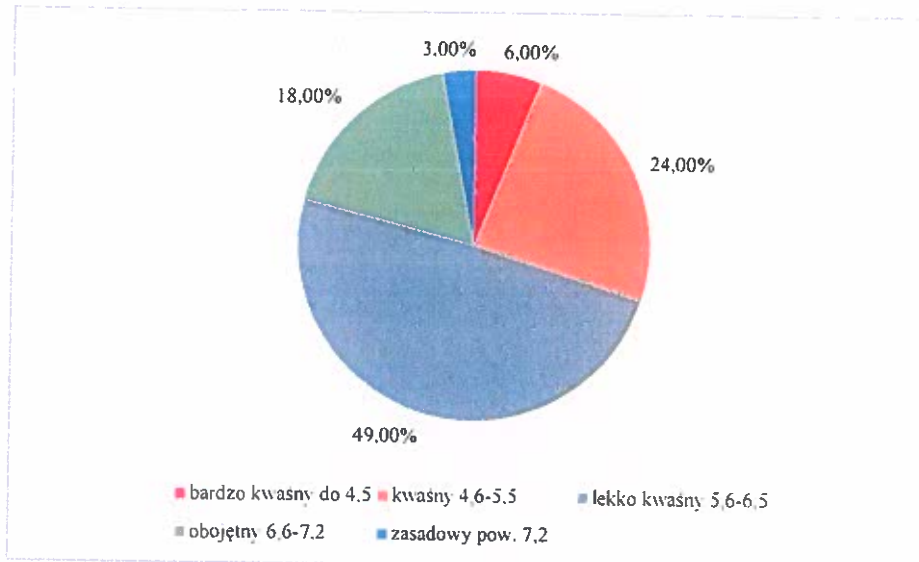
Rysunek 16 Odczyn gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015
Źródło OSCHR Wrocław

Potrzeby wapnowania gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012 - 2015



Rysunek 17 Potrzeby wapnowania gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015
Źródło: OSCHR Wrocław

Odczyn jest czynnikiem decydującym o wielu biologicznych i fizykochemicznych procesach zachodzących w glebach. Kształtowanie wartości odczynu związane jest głównie z ich składem mineralogicznym (kwaśnym bądź zasadowym charakterem skał macierzystych), przemianami i zawartością materii organicznej oraz warunkami klimatycznymi decydującymi o wymyciu składników zasadowych. Na terenie powiatu żąbkowickiego od 41% do 60% gleb użytkowanych rolniczo ma odczyn kwaśny i bardzo kwaśny. Podobnie wygląda sytuacja dotycząca potrzeby wapnowania.



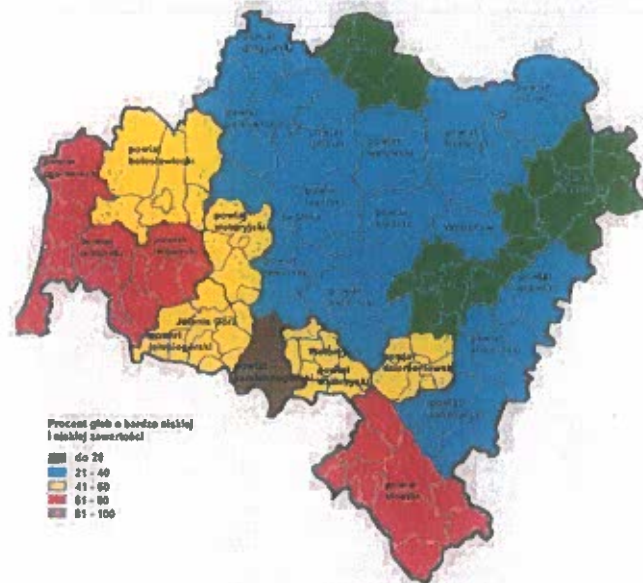
Rysunek 18 Odczyn gleb użytkowanych rolniczo w powiecie żąbkowickim w latach 2012-2015
Źródło: OSCHR Wrocław

Stan zakwaszenia gleb użytkowanych rolniczo na terenie powiatu jest korzystny. Dominują gleby o lekkim zakwaszeniu (pH od 5,6 do 6,5), które stanowią 49% przebadanych gleb. Znaczną część gleb posiada odczyn obojętny (pH od 6,6 do 7,2) stanowiąc 18% w badanych próbkach gleb z terenu powiatu.

Odzwierciedleniem znacznego zakwaszenia gleb są ich potrzeby wapnowania. Ich wielkość na terenie powiatu żąbkowickiego jest zbliżona do poziomu od 40% do 60% gleb użytkowanych rolniczo.



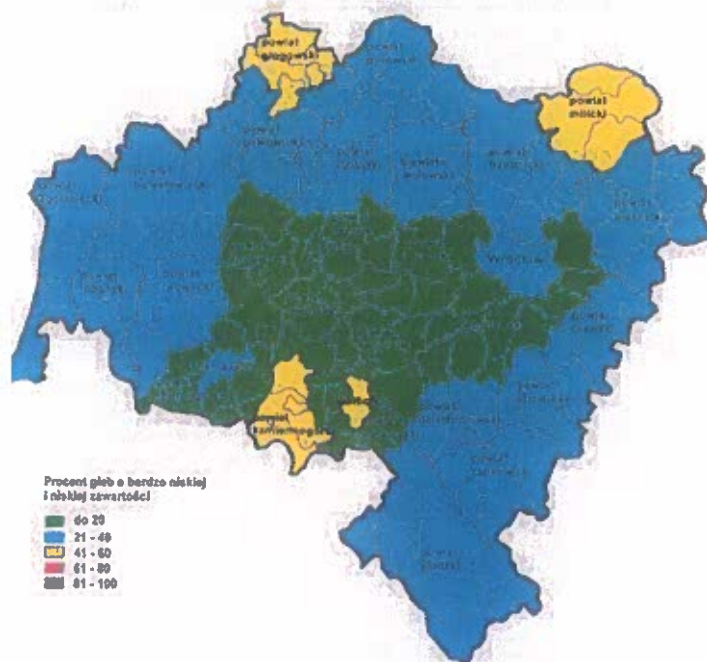
Zawartość fosforu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012 - 2015



Rysunek 19 Zawartość fosforu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015
Źródło OSCHR Wrocław

Na przyswajalność związków nieorganicznych fosforu wpływają: odczyn gleby, zawartość związków żelaza i glinu, obecność przyswajalnego wapnia, zawartość substancji organicznej. Istotną rolę w przemianach fosforu glebowego i uruchamianiu frakcji dostępnej dla roślin pełnią mikroorganizmy glebowe. Niedobór fosforu ogranicza wzrost roślin, obniża wysokość plonu i jego jakość. Zaledwie część fosforu glebowego, obecna w roztworze glebowym w postaci jonowej, jest dostępna dla roślin. Udział gleb o bardzo niskiej i niskiej (poniżej 10 mg P₂O₅/100g-1) zasobności w przyswajalny fosfor we czterech okresach badawczych wynosił na terenie powiatu ząbkowickiego wynosi 21-40% wszystkich profili.

Zawartość potasu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012 - 2015



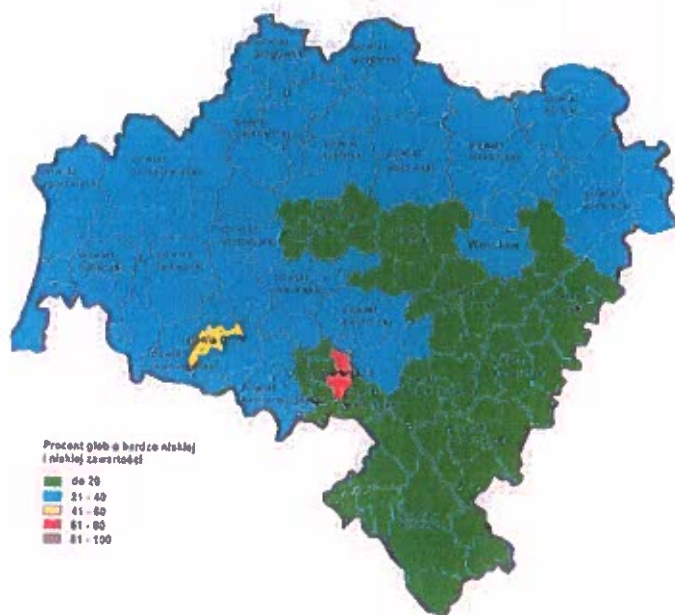
Rysunek 20 Zawartość potasu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015



Źródło: OSCHR Wrocław

Potas jest makroskładnikiem o zasadniczym znaczeniu w żywieniu roślin - odgrywa istotną rolę w gospodarce wodnej rośliny, aktywuje enzymy, bierze udział w procesie fotosyntezy i transportu asymilatów oraz warunkuje wrażliwość na stres wodny związany z suszą. Procent gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości potasu na terenie powiatu ząbkowickiego wynosi od 21% do 40%.

Zawartość magnezu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012 - 2015



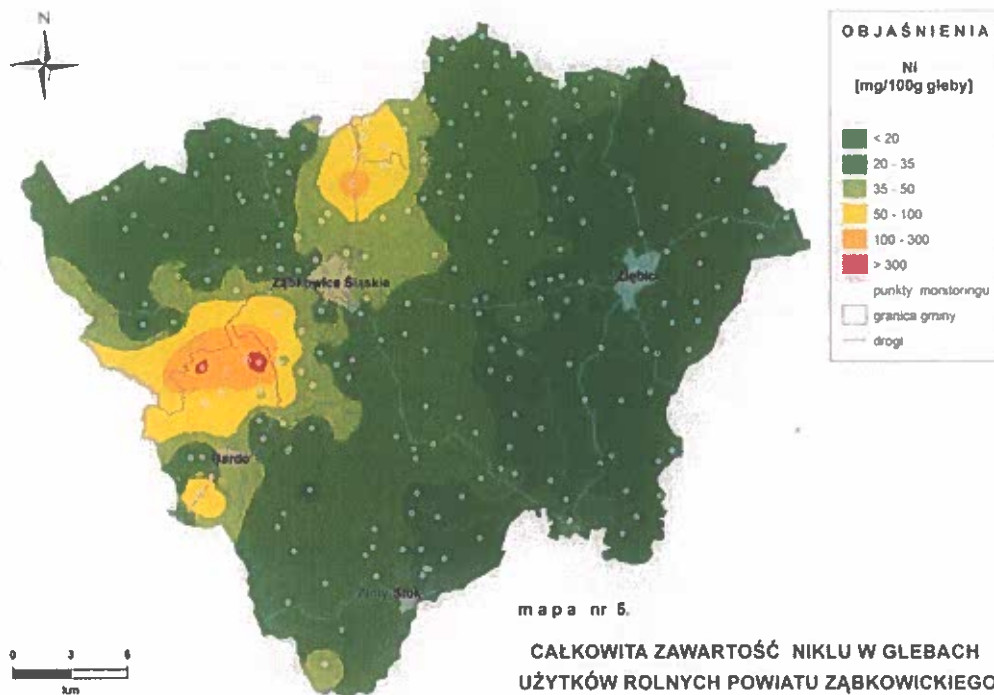
Rysunek 21 Zawartość magnezu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2012-2015
Źródło: OSCHR Wrocław

Podstawowa rola magnezu w roślinie jest związana z jego obecnością w cząsteczce chlorofilu, a zatem wpływem na procesy fotosyntezy. Pierwiastek ma istotne znaczenie w kształtowaniu jakości produktów roślinnych, z punktu widzenia ich wartości żywieniowej dla zwierząt i człowieka. W większości powiatów województwa dolnośląskiego udział gleb ubogich w magnez (zawartość bardzo niski i niska) nie przekracza 40%. Na terenie powiatu ząbkowickiego sytuacja wygląda korzystnie, gdyż procent gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości magnezu nie przekracza 20%.

Identyfikacja terenów, na których wystąpiło przekroczenie standardów jakości gleby

W latach 2010-2014 starostwa województwa dolnośląskiego prowadziły badania gleb w ramach obowiązku określonego w art. 109 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz art. 18 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Badania realizowano na obszarach użytkowanych rolniczo i w zasięgu oddziaływania potencjalnych źródeł zanieczyszczeń.

W 2010 i 2012 r. Starosta Ząbkowicki, na podstawie art. 109 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska, zlecił wykonanie badań gleb na terenie powiatu ząbkowickiego, których celem było ustalenie poziomu zawartości metali ciężkich i siarki siarczanowej w glebach użytkowanych rolniczo. Jak wskazują wyniki prac przeprowadzonych w roku 2010, w gminie Ząbkowice Śląskie występują gleby zanieczyszczone nikiem oraz kadmem.

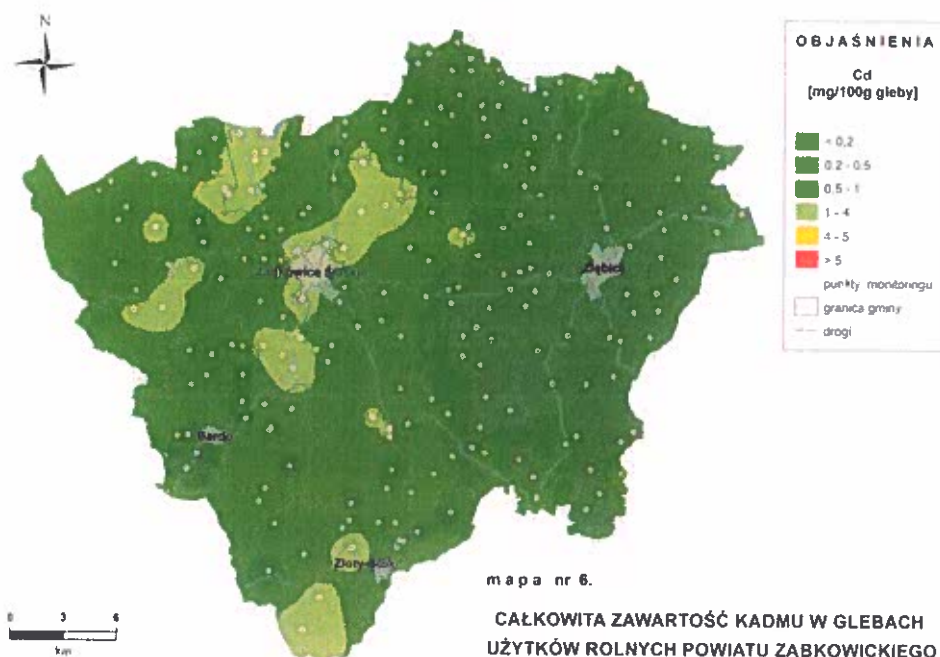


Rysunek 22 Całkowita zawartość niklu (Ni) w glebach użytków rolnych powiatu ząbkowickiego

Zródło: Wykonanie badań gleb i płodów rolnych na terenie powiatu ząbkowickiego, Przedsiębiorstwo Doradztwa i Wdrożeń Arcanum Sp. z o.o., Wrocław, 2012 r

Zanieczyszczenie gleb niklem występuje w rejonie dawnej kopalni i huty niklu w miejscowości Szklary, położonej około 3 km na północ od Ząbkowic Śląskich.

Podwyższone zawartości niklu stwierdzone zostały również w kilku próbkach gleb z przyległych do m. Szklary obrębów: Sulisławice, Brodziszów i Bobolice, jednakże tylko dla 2 próbek z obrębu Szklary przekroczony został standard zawartości niklu dla gruntów grupy B5, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi. Poza granicami gminy Ząbkowice Śląskie, przekroczenia standardów zawartości niklu (ponad dwukrotnie wyższe niż w obrębie Szklary) stwierdzono w 5 punktach w gminie Bardo, w obrębach: Grochowa, Brzeźnica i Dębowina. Ich źródłem mogą być, rozproszone w środowisku, odpady po dawnym górnictwie rud niklu i chromu w masywie Grochowej.



Rysunek 23 Całkowita zawartość kadmu (Cd) w glebach użytków rolnych powiatu ząbkowickiego

Zródło: Wykonanie badań gleb i plodów rolnych na terenie powiatu ząbkowickiego, Przedsiębiorstwo Doradztwa i Wdrożeń Arcanum Sp. z o.o., Wrocław, 2012 r.

Pod względem innych metali ciężkich, w próbkach gleb z obszaru powiatu stwierdzono:

- zanieczyszczenie kadmem w 1 punkcie w stopniu średnim w Ząbkowicach Śląskich. Ponadto podwyższone zawartości kadmu pojawiały się we wszystkich gminach,
- podwyższoną koncentrację ołowiu stwierdzono we wszystkich próbkach gleb pochodzących z powiatu,
- przekroczenie standardu zawartości ołowiu dla gruntów grupy B, jednakże przekroczenie to miało charakter incydentalny i nie towarzyszyła mu podwyższona zawartość ołowiu w punktach przyległych.

W 2014 r. na zlecenie starostwa powiatowego przeprowadzono z kolei badania plodów rolnych na zawartość metali ciężkich na terenie trzech gmin: Bardo, Ząbkowice Śląskie i Złoty Stok [60]. Próbkę roślin starano się pobierać na działkach, na których w trakcie badań gleb prowadzonych w latach 2010 i 2012 stwierdzono zanieczyszczenie lub też podwyższone poziomy koncentracji metali ciężkich.

Zgodnie z wynikami przeprowadzonych badań, w 2 próbkach kukurydzy z obrębu Szklary stwierdzono nieznaczne przekroczenia dopuszczalnych zawartości cynku. Nie wykazano dodatknej korelacji pomiędzy zawartością cynku w glebach i roślinach, co sugeruje, że źródłem cynku może być stosowane nawożenie. Stwierdzono ponadto zanieczyszczenie arsenem m.in. w próbkach kukurydzy z obrębu Braszowice [60].

W żadnej z badanych próbek roślin z terenu gminy Ząbkowice Śląskie nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych zawartości następujących metali ciężkich: miedzi, rtęci, ołowiu, kadmu, ani też niklu (w przypadku, którego przekroczenia stwierdzono wyłącznie w 1 punkcie z obrębu Grochowa, w gminie Bardo). Jednakże autorzy opracowania zwracają uwagę na podwyższone koncentracje niklu w roślinach z rejonów, gdzie w toku wcześniejszych badań gleb (w latach 2010 i 2012) stwierdzono przekroczenie standardu dla zawartości niklu w glebie.

4.8.4. Analiza SWOT

Gleby	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SLABE STRONY czynniki wewnętrzne
brak znaczących patogenów i szkodników	lokalizacja zakładów mających wpływ na powierzchnię ziemi Brak badań jakości gleb przez rolników Znaczne zakwaszenia gleb



SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
nowy spis Rolny w 2020 roku dał obraz stanu rolnictwa gminy możliwość korzystania z porad w PZDR i ARIMR możliwość korzystania z dopłat rolno-środowiskowo-klimatycznych	zagrożenie zatruciem pszczół poprzez niewłaściwe stosowanie środków ochrony roślin zagrożenie suszą hydrologiczną brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi.

Zródło: opracowanie własne

4.8.5. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb i terenów rolniczych

W celu ekonomicznej i ekologicznej racjonalizacji wykorzystania gleb należy dążyć do ograniczania wykorzystania dobrej jakości gleb w sposób niezgodny z ich walorami przyrodniczymi, dostosowania formy zagospodarowania do naturalnego potencjału gleb, rozwoju ekologicznej produkcji rolniczej lub odpowiedniej zmiany upraw na glebach zanieczyszczonych.

Czynnikami, które znacznie różnicują jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej w gminie i sugerują zmianę wykorzystania obszarów obecnie rolniczych to jest ukształtowanie terenu w tym aktywność osuwiskowa oraz zainteresowanie zabudową i zagospodarowaniem terenu.

Większość przebadanych przez Stację Chemiczno-Rolniczą użytków rolnych miała kwaśny, lekko kwaśny i bardzo kwaśny odczyn, co powoduje konieczność stosowania zabiegów wapnowania.

Na terenie gminy okresowo prowadzone są kontrole dotyczące stanu zanieczyszczenia środkami ochrony roślin gleb. W ramach działalności kontrolnej Główny Inspektorat Ochrony Środowiska będzie prowadził jako kontynuację badania gleb ornych, a Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa będzie wykonywał kontrole zanieczyszczenia płodów rolnych środkami ochrony roślin. Zadania te finansowane będą ze środków własnych GIOŚ oraz WIORiN we Wrocławiu.

Mając na względzie niewielkie zainteresowanie ze strony rolników pakietami rolno – środowiskowo – klimatycznymi, należy prowadzić działania zmierzające do dotarcia do szerszego grona beneficjentów tych programów. Cennym działaniem jest organizacja spotkań informacyjnych i akcji informacyjnych połączonych z praktycznymi zajęciami dla rolników, zainteresowanych produkcją rolą a także właścicieli gospodarstw predestynujących do agroturystycznych. Działania przy współudziale z powiatem przeprowadzane przez Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego oraz Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa finansowane z ich własnych środków finansowych.

4.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

4.9.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

CEL: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Gminy Ziębice	
Planowane działanie ekologiczne	Podjęte działania w latach 2019-2021
Opracowywanie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz analiz gospodarowania odpadami	Gmina Ziębice co roku sporządza sprawozdanie oraz analizę z systemu gospodarki odpadami.
Doskonalenie i rozwijanie systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych	System zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych na terenie gminy Ziębice składa się z punktów zbierania zużytych baterii zlokalizowanych w lokalnych sklepach, placówkach oświatowych i Urzędzie Miejskim. Zgodnie z Regulaminem korzystania z PSZOK, mieszkańcy mogą przekazywać im odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady budowlane i rozbiórkowe z remontów, zużyte opony, przeterminowane leki, zużyte baterie i akumulatory, odpady biodegradowalne, opakowania z papieru i tektury, opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania ze szkła, chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje).
Objęcie wszystkich nieruchomości obsługiwanych przez gminę, systemem selektywnego zbierania odpadów z jednoczesnym odejściem od systemu podziału odpadów na frakcję suchą i mokrą	Od dnia 02.04.2019 r. system odbioru odpadów w gminie Ziębice został podzielony na dwie części: na odbiór z nieruchomości zamieszkałych oraz niezamieszkałych. W związku z odbiorem odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych Wykonawcą został Zakład Gospodarki Odpadami w Ziębicach Sp z o.o. ul. Stawowa 2a, 57-220 Ziębice, który został wyłoniony w trybie zamówienia publicznego z wolnej ręki i realizował zadanie przez cały 2021 rok. Z nieruchomości niezamieszkałych odpady były odbierane przez Zakład Usług Komunalnych w Ziębicach Sp z o.o. ul. Stawowa 2a, 57-220 Ziębice na podstawie umów zawartych w wyniku



Wdrożenie sprawnie działającego systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów kuchennych i zielonych z nieruchomości niezagospodarowujących tych frakcji we własnym zakresie	przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego realizował zadanie przez cały 2021 rok Odpady były odbierane, a następnie zagospodarowywane zgodnie z przepisami prawa w okresie całego roku.
Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych odebranych z obszaru gminy w 2021 roku wyniósł 40,51%, przy minimalnym wymaganym poziomie 20 %. Poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania z obszaru Gminy Ziębice w 2021 roku wyniósł 3,80% przy dopuszczalnym poziomie 35%. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych z obszaru gminy w 2021 wyniósł 98,33%, przy minimalnym wymaganym poziomie 70%.

Źródło: dane z Urzędu Miejskiego w Ziębicach, 2022

4.9.2. Zbiórka odpadów komunalnych

Na terenie gminy Ziębice źródłami wytwarzanych odpadów są:

- gospodarstwa domowe, w których powstają także odpady wielkogabarytowe oraz niebezpieczne,
- obiekty infrastruktury społecznej i komunalnej,
- obszary ogrodów, parków, cmentarzy,
- ulice i place,
- przedsiębiorstwa i firmy prowadzące działalność gospodarczą.

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

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

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

Do celów niniejszego opracowania wykorzystano dane pochodzące z rocznych sprawozdań z gospodarowania odpadami za lata 2019-2021 oraz dane GUS.

Gospodarka odpadami w Gminie Ziębice jest oparta na zasadach Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022 przyjętego uchwałą NR XLIII/1450/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 grudnia 2017 r. Celem WPGO jest określenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z Krajowym planem gospodarki odpadami oraz wymaganiami aktualnie obowiązujących przepisów prawa.

Dokument jest zgodny z aktualnymi przepisami prawa i przedstawia podział województwa na regiony gospodarowania odpadami. Główne cele strategiczne wynikające z KPGO to:

- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów,
- osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych,
- zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów poużytkowych, m. in. odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych,
- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.



Ustawą z dnia 19 lipca 2019 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw („ustawa nowelizująca”), wprowadzono szereg zmian dotyczących m.in. udzielania przez gminy zamówień publicznych na odbiór oraz odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych, a także zrezygnowano z organizacji systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w ramach regionów.

Nowelizacja istotnie zmienia system gospodarki odpadami komunalnymi. W poprzednim stanie prawnym gospodarowanie odpadami komunalnymi co do zasady powinno zamykać się w granicach regionów gospodarki odpadami komunalnymi, wyznaczonych w wojewódzkich planach gospodarki odpadami. Nowelizacja likwiduje tę regionalizację.

Nadal jednak obowiązują będą pewne ograniczenia dotyczące gospodarowania głównie niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi odebranymi od właścicieli nieruchomości; odpady takie będą mogły być przekazywane wyłącznie do tzw. instalacji komunalnych, ujętych na listach prowadzonych przez Marszałków Województwa.

W dniu 21 sierpnia 2021 roku Prezydent RP Andrzej Duda podpisał ustawę z dnia 11 sierpnia 2021 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 poz. 1648), ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, 2127) oraz ustawy o odpadach (Dz. U. z 2021 r. poz. 779, 784, 1648, 2151). W ustawie zawarto rozwiązania, które mają na celu ograniczenie wzrostu kosztów gospodarowania odpadami. W ramach ustawy m.in.:

- ustalono maksymalną wysokość opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi obliczanej na podstawie metody „od ilości zużytej wody” w wysokości 7,8% dochodu rozporządzalnego na 1 osobę ogółem za gospodarstwo domowe (ok. 150 zł),
- podwyższona została maksymalna stawka opłaty za odpady komunalne dla nieruchomości niezamieszkałych – 1,3% dochodu rozporządzalnego na 1 osobę ogółem za pojemnik lub worek o pojemności 120L, co umożliwi efektywne rozłożenie kosztów systemu pomiędzy nieruchomości zamieszkałe i niezamieszkałe,
- władze samorządowe będą mogły zdecydować o rzadszym odbiorze bioodpadów i niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych z gmin wiejskich oraz części wiejskiej gmin miejsko-wiejskich,
- umożliwiono gminom weryfikowanie informacji z deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, poprzez korzystanie z różnych źródeł informacji będących w posiadaniu gminy (np. w celu potwierdzenia liczby osób zamieszkujących w danym gospodarstwie domowym),
- właściciele nieruchomości rekreacyjno-letniskowych będą mogli rozliczać się z opłaty za odpady komunalne, jak właściciele nieruchomości niezamieszkałych, czyli od pojemnika,
- Minister Klimatu i Środowiska będzie mógł zezwolić w drodze decyzji na wniosek wójta, burmistrza lub prezydenta miasta, na odstępstwa dla poszczególnych gmin, jeśli chodzi o sposób selektywnego zbierania odpadów komunalnych (możliwość zbierania w jednym pojemniku: tworzyw sztucznych + metali + szkła),
- mieszkańcy budynków wielolokalowych będą mogli być indywidualnie rozliczani z obowiązku selektywnego zbierania odpadów (gmina w porozumieniu z właścicielem nieruchomości będzie mogła wdrożyć systemy, które pozwolą na rozliczenie poszczególnych mieszkańców np. bloku z obowiązku selektywnego zbierania odpadów – możliwe będzie odejście od tzw. odpowiedzialności zbiorowej za nieselektywne zbieranie),
- umożliwiono gminom dopłacanie ze środków własnych do systemu gospodarowania odpadami. Gminy będą mogły skorzystać z tego rozwiązania w szczególności, w sytuacjach nadzwyczajnych, np. w przypadku znacznego wzrostu cen za zagospodarowanie odpadów (brak możliwości pokrycia wszystkich kosztów z pobranych od mieszkańców opłat, konieczność znacznego podwyższenia pobieranych opłat).

Od dnia 02.04.2019 r. system odbioru odpadów w gminie Ziębice został podzielony na dwie części: na odbiór z nieruchomości zamieszkałych oraz niezamieszkałych. W związku z odbiorem odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych Wykonawcą został Zakład Gospodarki Odpadami w Ziębicach Sp. z o.o., ul. Stawowa 2a, 57-220 Ziębice, który został wyłoniony w trybie zamówienia publicznego z wolnej ręki i realizował zadanie przez cały 2021 rok. Z nieruchomości niezamieszkałych odpady były odbierane przez Zakład Usług Komunalnych w Ziębicach Sp. z o.o., ul. Stawowa 2a, 57-220 Ziębice na podstawie umów zawartych w wyniku przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego realizował zadanie przez cały 2021 rok. Odpady były odbierane, a następnie zagospodarowywane zgodnie z przepisami prawa w okresie całego roku.

Obecny model gospodarki odpadami w Gminie Ziębice funkcjonuje w oparciu o dwa warianty – odbieranie odpadów „u źródła” oraz zbieranie „w gniazdach”. Regulamin z dnia 29 października 2020 r., który obowiązuje od 1 stycznia 2021 r. przewiduje odbieranie następujących frakcji odpadów z zachowaniem niżej wymienionych zasad:

- odpady z papieru i szkła odbierane będą - nie rzadziej niż raz na cztery tygodnie;



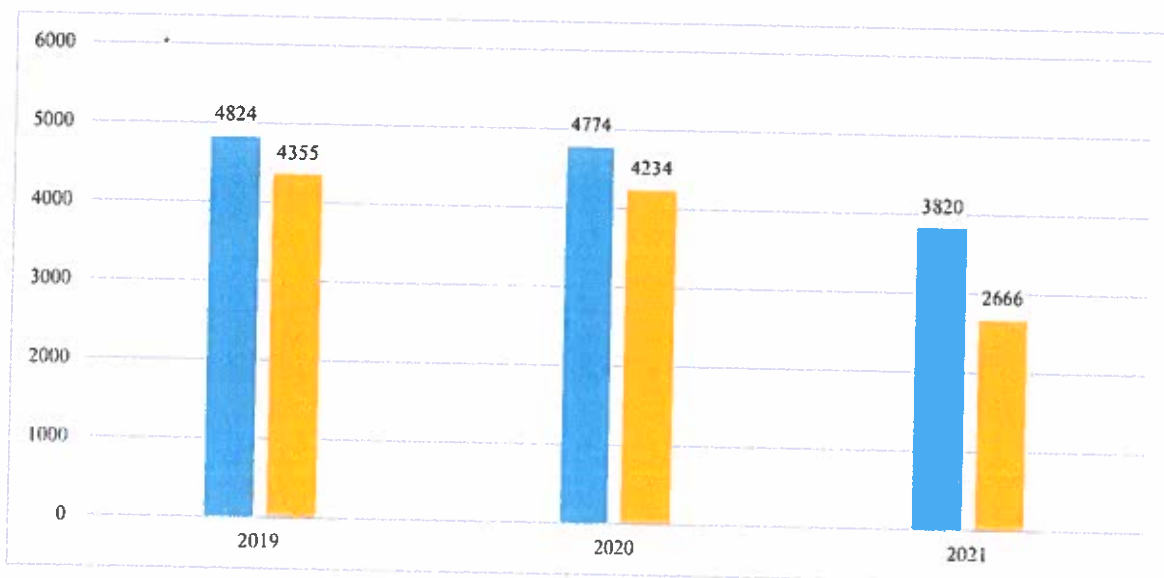
- odpady z metali i tworzyw sztucznych oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe odbierane będą – nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie;
- bioodpady oraz niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne odbierane są:
 - w okresie od kwietnia do października:
 - ✓ nie rzadziej niż jeden raz na tydzień z budynków mieszkalnych wielolokalowych,
 - ✓ nie rzadziej niż jeden raz na dwa tygodnie z budynków mieszkalnych jednorodzinnych.
 - w pozostałym okresie nie rzadziej niż jeden raz na dwa tygodnie.

Z uwagi na konieczność dostosowania uregulowań do zmian wprowadzonych ustawą z dnia 11 sierpnia 2021 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o odpadach Rada Miejska w Żiębicach podjęła uchwałę nr 343/VIII/2021 z dnia 28 października 2021 r. w sprawie zmiany Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Żiębice.

Na terenie Gminy Żiębice na początku roku 2021 znajdowały się 73 „gniazda”. Pojedyncze „gniazdo” składa się z pojemników przeznaczonych do selektywnej zbiórki następujących frakcji odpadów:

- papier w tym tektura,
- szkło,
- tworzywa sztuczne, w tym butelki PET.

W ciągu roku ich ilość uległa zmniejszeniu. Ostatecznie wszystkie „gniazda” zlikwidowano do dnia 31.12.2021 r. Od 1 stycznia 2022 r. na terenie gminy Żiębice nie ma „gniazd”.



Rysunek 24 Ilość zebranych odpadów komunalnych na terenie gminy Żiębice w latach 2019-2021

Zródło opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Miejskiego w Żiębicach, 2022

W roku 2021 w ramach zawartych umów na odbiór odpadów komunalnych z terenu gminy odebrano łącznie 3 820 Mg odpadów komunalnych, a więc mniej w porównaniu z rokiem 2020 i 2019, w którym ww. odpadów odebrano odpowiednio 4 774 Mg i 4 824. Największą grupę odpadów stanowiły niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne o kodzie 20 03 01 w ilości 2 666 Mg w 2021 roku, 4 234 w 2020 roku, 4 355 Mg w 2019 roku. W tej grupie również obserwujemy tendencję spadkową w ostatnich trzech latach.



Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminy są zobowiązane do tworzenia Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy. Na terenie Gminy Ziębice funkcjonuje jeden Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK), który pozwala mieszkańcom oddać problemowe odpady w odpowiednie miejsce. Skorzystanie z PSZOKu jest bezpłatne, jedynym warunkiem jest zamieszkiwanie lub prowadzenie działalności na terenie gminy Ziębice. PSZOK zlokalizowany jest na terenie bazy transportowo-magazynowej Zakładu Usług Komunalnych w Ziębicach Spółka z o.o. z siedzibą w Ziębicach przy ul. Stawowej 2a

4.9.3. System opłat i kosztów gospodarki odpadami komunalnymi

Stawki opłat za odpady obowiązujące w 2021 r. zostały ustalone zgodnie z Uchwałą nr 229/VIII/2020 Rady Miejskiej w Ziębicach z dnia 29 października 2020 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie nieruchomości zamieszkałych i ustalenia stawki oraz opłaty za pojemnik, stawka za odpady oddawane selektywnie od 1 stycznia 2021 r. wynosi 21,00 zł za osobę, oraz zwalnia się w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości zbudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi, kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym w wysokości 1,00 zł od stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, liczonej od każdego mieszkańca zamieszkującego daną nieruchomość. Zwalnia się w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują rodziny wielodzietne w myśl ustawy z dnia 5 grudnia 2014 r. o Karcie Dużej Rodziny (Dz. U. z 2020 r., poz. 1348, z późn. zm.). Wysokość zwolnienia wynosi 100% opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na czwarte i kolejne dziecko w rodzinie, wskazane w deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

W przypadku nieruchomości niezamieszkałych, miesięczna opłata stanowi iloczyn zadeklarowanej liczby pojemników, kontenerów lub worków, o określonej pojemności, przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych powstających na danej nieruchomości oraz stawki opłaty określonej w ww. uchwale na odpady komunalne. Właściciel nieruchomości niezamieszkałej, na której powstają odpady komunalne, dokonuje wyboru pojemników, uwzględniając minimalne pojemności, wynikające z norm określonych w Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Ziębice, które zostały podane w zależności od typu prowadzonej działalności.

Liczba mieszkańców zameldowanych na terenie Gminy Ziębice: 15 901, z czego 7 915 osób zameldowanych w mieście Ziębice, 7 986 osób zameldowanych w pozostałych sołectwach.

Liczba mieszkańców objętych systemem gospodarowania odpadami komunalnymi (określona na podstawie złożonych deklaracji) wynosi 12 012 w tym 3 031 osób objętych ulgą na kompostownik.

Różnica w liczbie mieszkańców zameldowanych, a wykazanych w złożonych deklaracjach wynika m.in. z faktu podejmowania nauki poza miejscem stałego meldunku przez uczniów i studentów oraz podejmowaniu pracy poza Gminą Ziębice zwłaszcza za granicą.

Koszty obsługi systemu w okresie 01.01.2021 r. - 31.12.2021 r. w Gminie Ziębice wyniosły 5.406.537,04 zł. Środki przeznaczono na:

- wynagrodzenia (2 etaty) wraz z pochodnymi 109.890,33 zł,
- PSZOK 195.000,00 zł,
- gniazda 62.680,00 zł,
- odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenów zamieszkałych 4.433.536 34 zł,
- odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenów niezamieszkałych 591.501,55 zł,
- odpis na ZFŚS 3.100,52 zł,
- dopłaty w spółkach prawa handlowego, w ramach zadania „ Rekultywacja dolnośląskich składowisk odpadów komunalnych” 10.828,30 zł.

4.9.4. Zbiórka, transport i unieszkodliwianie wyrobów i odpadów zawierających azbest

W 2019 Gmina Ziębice wydatkowała kwotę 29.751,84 zł na realizację zadania „Usuwanie wyrobów zawierających azbest” w ramach „Programu dofinansowania przez WFOŚiGW we Wrocławiu przedsięwzięć związanych z realizacją gminnych programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na rok 2019”. W wyniku realizacji ww. zadania w roku 2019 zutylizowano 29,95 Mg wyrobów zawierających azbest.



Gmina Ziębice w roku 2020 po raz piąty przystąpiła do realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Ziębice”. W tym celu wzorem lat ubiegłych starała się o pozyskanie środków zewnętrznych, które udało się pozyskać z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu. Zarząd WFOŚiGW we Wrocławiu w dniu 15 czerwca 2020 roku podjął uchwałę w sprawie przyznania Gminie Ziębice dofinansowania w kwocie – 31.000,00 zł. Zadanie realizowano z udziałem środków pochodzących z budżetu Gminy Ziębice w kwocie 7 598,97 zł oraz WFOŚiGW we Wrocławiu w kwocie 17 628,10 zł. W wyniku realizacji przedmiotowego zadania w roku 2020 zutylizowano 25,183 Mg wyrobów zawierających azbest.

Gmina Ziębice w roku 2021 po raz szósty przystąpiła do realizacji zadania „Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Ziębice w roku 2021”. Nabór wniosków został ogłoszony w dniu 20.07.2021 r. Podczas naboru wpłynęło 20 wniosków, na szacunkową ilość 53.589 Mg wyrobów zawierających azbest. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu oddział w Wałbrzychu przyznał Gminie Ziębice dofinansowanie na wykonanie prac w kwocie 26 261,20 zł na mocy Uchwały Zarządu WFOŚiGW we Wrocławiu NR 427/2021 z dnia 9.11.2021 r. Odpady zawierające azbest trafiły na składowisko odpadów FCC EKO RADOMSKO Sp. z o.o. ul. Narutowicza 5B, 97-500 Radomsko. Finalnie w ramach zadania ze zgłoszonych nieruchomości zebranych zostało 37,561 [Mg] wyrobów zawierających azbest, a wartość zadania ostatecznie wyniosła 38 025,58 zł. Gmina Ziębice dofinansowała zadanie w kwocie 11 764,38 zł.

Łącznie w ostatnich trzech latach z terenu gminy Ziębice usunięto 92,694 Mg odpadów zawierających azbest na łączną kwotę 98 777,42 zł.

4.9.5. Analiza SWOT

Gospodarka odpadami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SLABE STRONY czynniki wewnętrzne
system selektywnych zbiórek poprawnie działający terminowo wykonywane sprawozdania z gospodarki odpadami PSZOK zlokalizowany na terenie gminy	zaległości w opłacie za gospodarowanie odpadami komunalnymi wysokie koszty gospodarowania odpadami komunalnymi wyrzucanie odpadów w sposób niekontrolowany
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
stale usprawniany system prowadzenie intensywnej kampanii informacyjno – edukacyjnej wśród mieszkańców całej gminy z zaangażowaniem instytucji publicznych	przywożenie odpadów na teren gminy oraz zostawianie ich przez turystów

4.9.6. Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki odpadami

Gmina Ziębice prowadzi gospodarkę odpadami zgodnie z założeniami nowelizacji ustawy o odpadach, posiada Regulamin utrzymania czystości i porządku oraz prowadzi coroczną sprawozdawczość.

Głównymi celami do realizacji w zakresie gospodarki odpadami jest doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych na składowisko.

Analiza SWOT wskazuje zwiększanie się ilości odpadów sumarycznie zebranych z terenu gminy, niemniej jednak zwiększa się ilość odpadów zmieszanych, prowadzone są kontrole mieszkańców mające na celu uszczelnienie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz wyeliminowanie zjawiska spalania resztek roślinnych, porzucania odpadów w okolicach pojemników na używaną odzież oraz w zagajnikach i rowach.

W harmonogramie zadań zapisano, iż Gmina nadal będzie doskonalić selektywną zbiórkę wszystkich rodzajów odpadów i w dalszym ciągu organizować akcje informacyjne, promocyjne i edukacyjne zarówno dla dzieci, młodzieży i dorosłej części społeczeństwa gminy.

W zakresie gospodarki odpadami świadomość ekologiczna społeczeństwa jest nadal niewystarczająca, czego dowodem są występujące dzikie składowiska odpadów, dlatego też konieczne jest dalsze prowadzenie edukacji ekologicznej. Źródłem finansowania zadania będą środki własne oraz dostępne dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.

4.10. Zasoby przyrodnicze i ochrona lasów

4.10.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

CEL: Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej
Powiększenie zasobów leśnych i zapewnienie ich kompleksowej ochrony



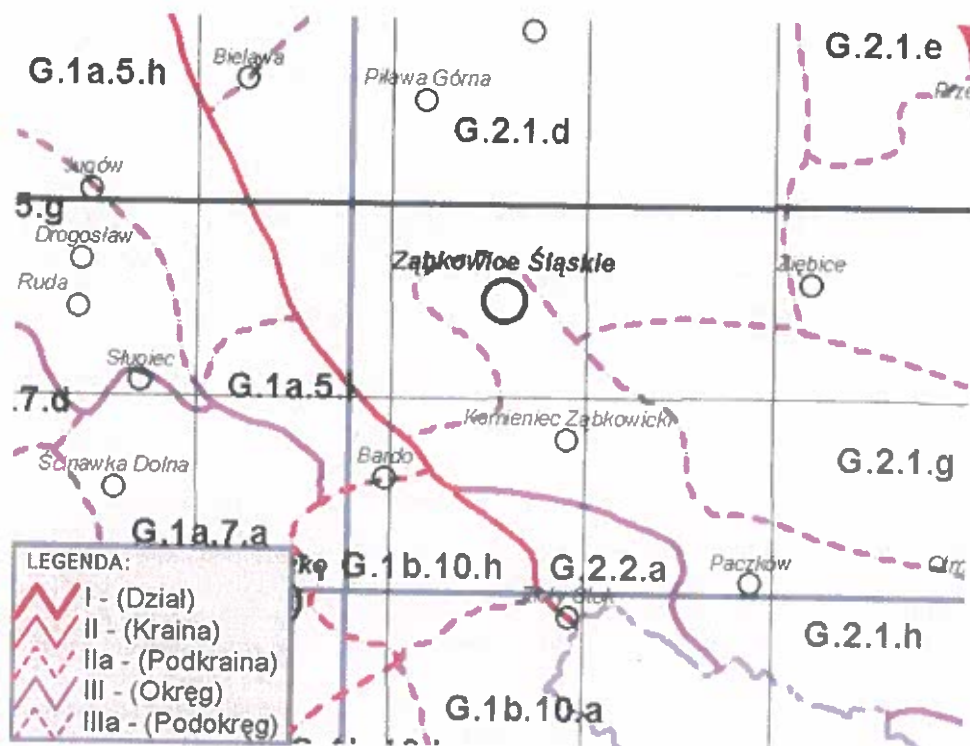
Planowane działanie ekologiczne	Podjęte działania w latach 2019-2021
Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	W 2019 roku Gmina zrealizowała wydatek w 100% tj. 2 000,00 zł tytułem udzielenia pomocy finansowej dla Powiatu Ząbkowickiego na realizację „Programu odbudowy populacji zwierzyny drobnej w Powiecie Ząbkowickim w latach 2017-2020”
Budowa, modernizacja oraz pielęgnacja parków i skwerów	W ramach planowanych działań w 2019 roku Gmina Ziębice zrealizowała: <ul style="list-style-type: none"> Współorganizację Powiatowego Rajdu Rowerowego oraz Rodzinnych Rajdów Rowerowych promujących walory turystyczne gminy Ziębice; publikację testu promocyjnego w gazecie oraz reklamę gminy Ziębice w projekcie „Mapa Turysty” oraz katalogu „Niesamowity Dolny Śląsk”; wydruk mapy Ziębic i singieltrucków; zakup sprzętów na potrzeby promocji gminy Ziębice m.in. ścianki, lamy reklamowej, tablic informacyjnych; projekt pn. „Śladami przyrodniczego i historycznego bogactwa gminy Ziębice”. Zadanie dotyczyło montażu dwóch stacji naprawy rowerów i dwóch stojaków na rowery.
Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zagospodarowanie terenów rekreacyjnych	Przebudowa ścieżek leśnych na ścieżki pieszo rowerowe w Gminie Ziębice. W roku 2018 Gmina Ziębice wystąpiła o dofinansowanie realizacji projektu do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego. Umowę o dofinansowanie na kwotę 181 870,00 zł podpisano 31.12.2018 r. W ramach zadania wybudowano ok. 5,5 km tras rowerowych typu singletrack, oraz oznakowano szlak rowerowy z Ziębic w stronę gminy Przeworno.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Ziębicach, Nadleśnictwo Henryków, 2022

4.10.2. Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska

Zgodnie z przyrodniczo – leśną regionalizacją Polski, gmina Ziębice położona jest w:

- Dział Sudecki, Kraina Przedgórze Sudeckie:
 - okręg Strzegomsko-Strzebiński, podokręg Wzgórz Niemczańskich (G.2.1.d), Ziębicki (G.2.1.f), Goworowicki (G.2.1.g), Ząbkowicko-Otmuchowski (G.2.1.h), Jawornicki (G.2.2.a).



Rysunek 25 Podział geobotaniczny rejonu gminy Ziębice

Źródło: Matuszkiewicz J.M., 1994, 425 Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne 1:2 500 000 1. Krajobrazy roślinne, 2 Regiony geobotaniczne (w:) Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, IGI PZ PAN, Główny Geodeta Kraju, Warszawa

Charakterystyczny krajobraz gminy położony jest na obszarze Niżu Śląskiego, gdzie możemy wyróżnić jednostkę fizjogeograficzną zwaną „Przedgórzami Sudeckimi”. Przedgórzka te tworzą pas wzniesień i grzbietów o szerokości



20-40 km, przylegający do Sudetów od północnego wschodu. Obszar ten zbudowany jest z twardych, krystalicznych skał. W obrębie Przedgórze Sudeckiego można wyróżnić Wzgórze Niemczańskie.

Wzgórze Niemczańskie są podjednostką Wzgórz Niemczańsko-Strzelińskich, stanowiącą teren o podobnym charakterze. Pasma jest niewysokie, grzbiety nie przekraczają wysokości 400 metrów n.p.m., jednak ze względu na stromo opadające zbocza nabrało charakteru pasma górskiego, ciągną się od Gór Sowich w kierunku wschodnim i dzielą się na mniejsze mikroregiony, jakimi są pasma wzgórz rozciągnięte południkowo. Krajobraz jest urozmaicony i malowniczy o znaczących walorach krajobrazowych. Cały obszar pasma jest górzysty. Pasma przedstawia krajobraz niskich gór i wysoczyzn z wyraźnie zaznaczonymi wzniesieniami, których zbocza ponacinane są dolinami potoków i wąwozami. Szczyty kopulaste, w większości zalesione z wyraźnym podkreśleniem zboczy. Cały obszar wzgórz minimalnie porośnięty lasem większość obszaru zajmują łąki i pola uprawne. Krajobraz w większości przeobrażony. Pierwotny niskogórski charakter krajobrazu w większości został zachowany.

Śród form ochrony przyrody ożywionej i nieożywionej, wymienionych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2016 r., poz. 2134) do chwili obecnej na terenie gminy Ziębice utworzono:

Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórze Niemczańsko-Strzelińskie obejmuje południowe części tych masywów o stosunkowo niewielkim przekształceniu gospodarczym i leży w mezoregionie Wzgórze Niemczańsko-Strzelińskie. Jest on najbardziej zróżnicowaną częścią Przedgórze Sudeckiego.

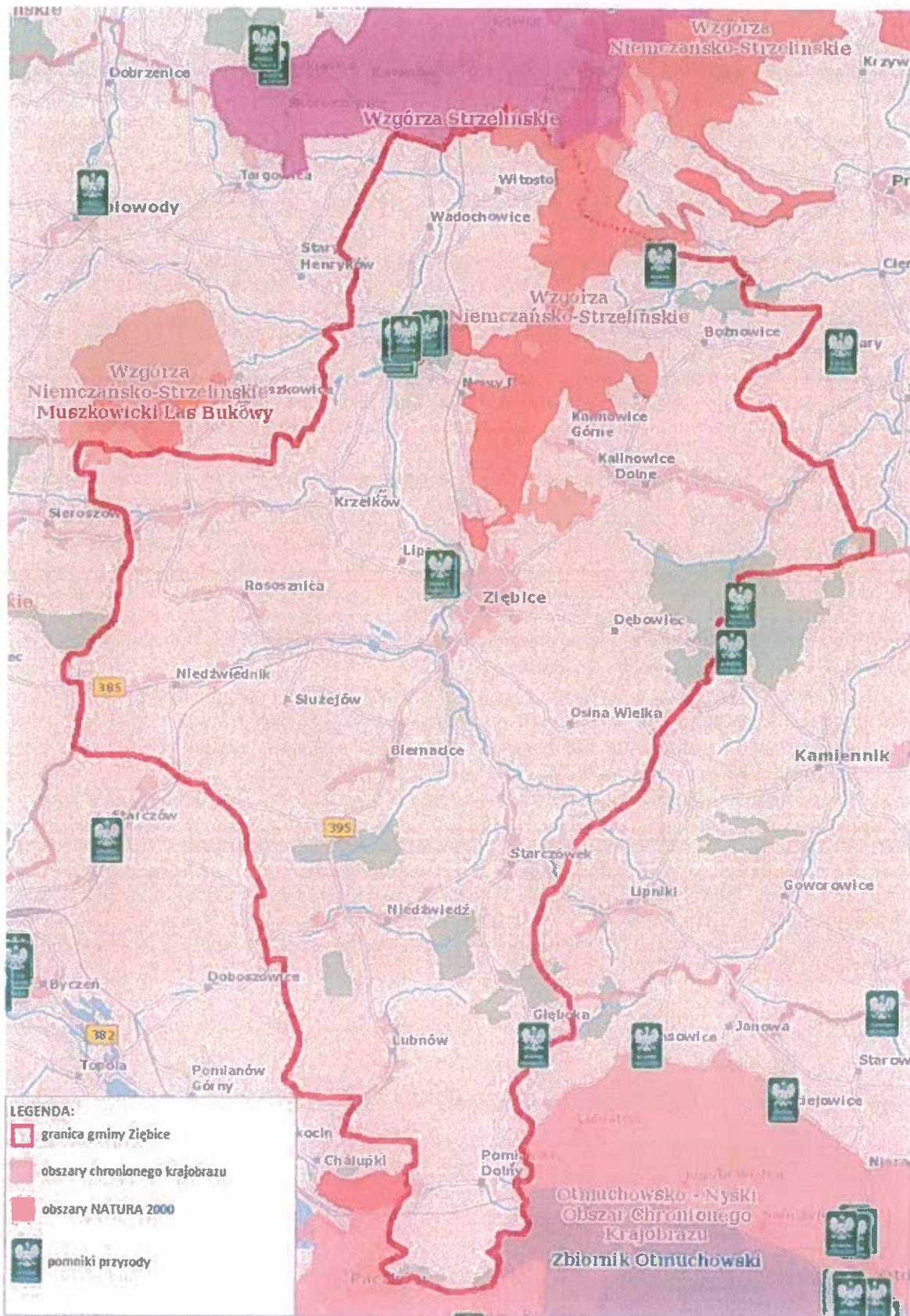
Obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Krajobraz jest urozmaicony i malowniczy o znaczących walorach krajobrazowych. Cały obszar pasma jest górzysty. Pasma przedstawia krajobraz niskich gór i wysoczyzn z wyraźnie zaznaczonymi wzniesieniami, których zbocza ponacinane są dolinami potoków i wąwozami. Szczyty kopulaste, w większości zalesione z wyraźnym podkreśleniem zboczy. Cały obszar wzgórz minimalnie porośnięty lasem większość obszaru zajmują łąki i pola uprawne. Krajobraz w większości przeobrażony. Pierwotny niskogórski charakter krajobrazu w większości został zachowany.

Obszar Natura2000 - PLH020074 Wzgórze Strzelińskie zajmują wschodnią część Przedgórze Sudeckiego. Ich środowisko przyrodnicze, od dawna silnie kształtowane przez gospodarkę człowieka, zachowało jednak w niektórych miejscach naturalny charakter. Niżej położone tereny o dobrych warunkach glebowych (głównie gleby: brunatne, płowe i lessowe) i sprzyjające wegetacji roślin to obecnie w przewadze pola uprawne. Większość stoków Przedgórze Sudeckiego użytkowano bowiem rolniczo od ok. 3-4 tys. lat (Klementowski 1991). Bogactwo kopalin użytkowych, sprawiło, że w wielu miejscach odnaleźć można ślady wydobywania skał. W okolicy Strzelina (poza granicami ostoi), pozyskiwane są granity, w największym w Europie kamieniołomie, eksploatowanym już od 600 lat (Klementowski 1991). Wyżej wyniesione obszary Wzgórz Strzelińskich porastają nadal lasy i nie brakuje w nich fragmentów cennych z przyrodniczego punktu widzenia. Zachowany rozległy kompleks leśny spełnia dziś ważne funkcje i stanowi jedyną ostoję wielu gatunków roślin i zwierząt, wśród silniej zmienionych, zasiedlonych i zagospodarowanych rolniczo terenów. Ponadto w granicach proponowanej ostoi zachowały się cenne siedliska roślin łąkowych. Niewielkie enklawy roślinności łąkowej urozmaicają krajobraz roślinny otoczenia lasów i dolin niektórych potoków (np. Pogroda, Zuzanka).

W obszarze zidentyfikowano ponad 60 zespołów i zbiorowisk roślinnych (Pender 1988, 1990, 1991) Po szczegółowym rozpoznaniu walorów przyrodniczych terenu, stwierdzono występowanie 9 typów siedlisk (w tym 1 priorytetowe) wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Na szczególne podkreślenie zasługuje w proponowanej ostoi udział siedlisk grądowych (grądu środkowoeuropejskiego 9170), zróżnicowanych pod względem warunków edaficznych i wilgotnościowych. Szczególnie bogate florystycznie fitocenozy grądu, niekiedy z domieszką buka zajmują zbocza głębokich jarów i dolin strumieni (okolice - Romanowa, Dobroszowa, Zakrzowa, Samborowiczek). Często bardzo obficie występuje w nich bluszcz, kwitnący i owocujący. W niektórych miejscach szatę leśną urozmaicają ponadto związane ze specyficznym topoklimatem fragmenty buczyn - zyznych i kwaśnych (9130, 9110), z coraz rzadszym w tym mikroregionie starym drzewostanem. Zazwyczaj wąskie smugi lasów łęgowych (podgórskie łągi przystrumykowe, łągi olchowo-jesionowe - *91E0 i łągi jesionowo-wiązowe - 91F0), zajmują siedliska związane z siecią hydrograficzną lub zabagnionymi obniżeniami. Wzgórze Strzelińskie wyróżniają się także udziałem siedlisk kwaśnych dąbrów (9190), zajmowanych przez fitocenozy podgórskiej dąbrowy z kosmatką gajową oraz bardzo rzadko, dąbrowy z trzęślicą trzciniową.

W trakcie przeprowadzonej w 2007 r. inwentaryzacji siedlisk i gatunków Natura 2000 na obszarze ostoi wykryto cztery gatunki bezkręgowców z Załącznika II (Smolis 2007). Była to pachnica dębowa *Osmoderma eremita* (gatunek priorytetowy), stwierdzona w parku w Henrykowie oraz w kilku miejscach w północnej części Wzgórz Strzelińskich, czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, modraszek nausitous *Maculinea nausithous* (= *Phengaris nausithous*) oraz modraszek telejus M. telejus (= *Phengaris telejus*). Stanowiska tych motyli znajdowały się w pobliżu parku w Henrykowie oraz koło miejscowości Nowy Dwór. Należy podkreślić, że wymieniany tu pocysterski zespół parkowy w Henrykowie z licznymi okazami drzew o charakterze pomnikowym, należy do



Rysunek 26 Obszary chronione na terenie gminy Ziębice
Źródło: geoservis.gov.pl



szczególnie cennych obiektów proponowanej ostoi zarówno pod względem walorów florystycznych jak i faunistycznych.

Obszar proponowanej ostoi wyróżnia fauna nietoperzy. Stwierdzono tu 12 gatunków, w tym cztery z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, nocek duży *Myotis myotis*, nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*, nocek *Bechsteina Myotis bechsteinii* i mopek *Barbastella barbastellus*. W miejscowości przylegających do wyznaczonego obszaru wykryto wiele stanowisk rozrodczych i zimowych tych ssaków np. Nowolesie, Bożnowice, Zielbice, Żeleźnik (Duma i in. 2004, Witkowski 1993, J. Furmankiewicz, T. Gottfried, mat. niepubl.). W szczególności wymienić należy pocysterski zespół klasztorny w Henrykowie, z kolonią rozrodczą nocka dużego i karlika malutkiego oraz jednym z nielicznych w Polsce zimowisk karlika malutkiego *Pipistrellus pipistrellus*, wyróżniające się dużą liczebnością zwierząt - co najmniej 100 osobników (Iwaniuk i Szkudłarek 2002). Spośród innych ssaków, na obszarze ostoi stwierdzono w kilku miejscach wydrę *Lutra lutra* (W. Lewandowski, mat. niepubl.) oraz dwa gatunki popielicowatych: koszatkę *Dryomys nitedula* i dość licznie popielicę *Glis glis* (Witkowski 1993, T. Gottfried, mat. niepubl.).

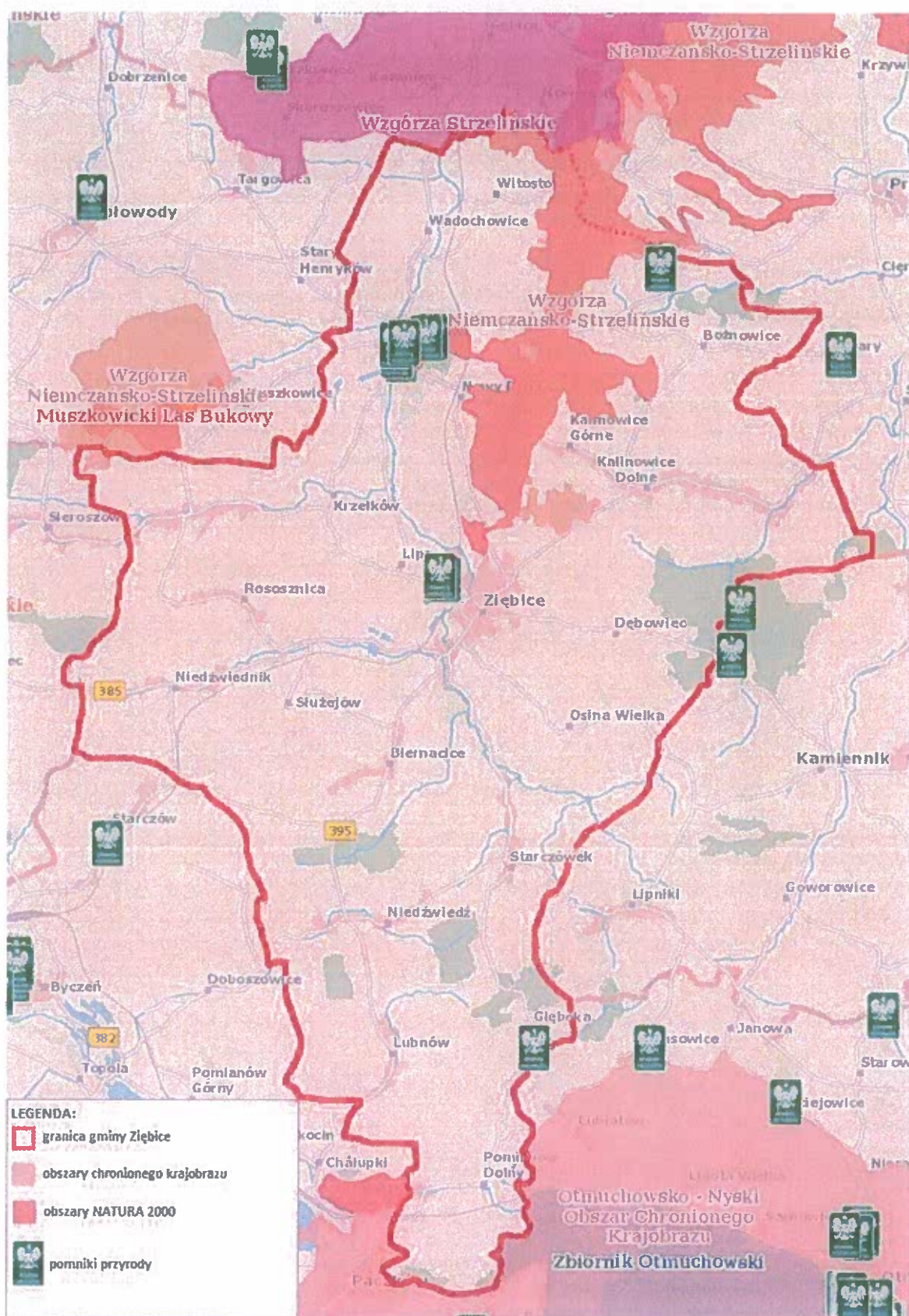
Na Wzgórzach Strzelińskich zanotowano 11 gatunków płazów, w tym dwa z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, dość rozpowszechnionego kumaka nizinowego *Bombina bombina* oraz rzadką traszkę grzebieniastą *Triturus cristatus*. Drugi z tych gatunków był stwierdzony w 2007 r. w dawnych wyrobiskach na zboczach wzgórza Ganczarek, a także w pobliżu Kuropanika (M. Kotońska, mat. niepubl., Chlebicki 1988). Odnotować należy także obecność grzebiuszki ziemnej *Pelobates fuscus*, stwierdzonej ostatnio przy południowym krańcu ostoi na N od Zielbice (T. Gottfried, mat. niepubl.).

Główne walory ornitologiczne proponowanego obszaru to bogaty zespół ptaków leśnych, a także związanych z łąkami i zakrzaczami obrzeży lasów. Dotąd stwierdzono tu 14 gatunków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, np. łęgowe trzmielojad *Pernis apivorus*, dzięcioły czarny *Dryocopus martius* i średni *Dendrocopos medius*, muchołówka białoszysza *Ficedula albicollis*, bociany czarny *Ciconia nigra* i biały *C. ciconia*, dość licznie gąsiorek *Lanius collurio* i jarzębatka *Sylvia nisoria*, oraz 14 dalszych gatunków łęgowych, uznawanych za rzadkie i zagrożone (Witkowski 1993). Obecność ścian skalnych w pobliskich kamieniołomach sprzyja gniazdowaniu sokołów: pustulki *Falco tinnunculus* oraz być może sokoła wędrownego *F. peregrinus*, którego kilkakrotnie obserwowano w ostatnim czasie w sezonie łęgowym na terenie ostoi.

Podsumowując, na obszarze proponowanej ostoi wykryto:

- 14 gatunków ptaków łęgowych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG,
- 10 gatunków zwierząt wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG,
- 16 gatunków zwierząt i 5 roślin wymienionych w krajowych Czerwonych Listach,
- 28 gatunków roślin naczyniowych objętych w Polsce ochroną prawną.

Obszar Natura2000 - PLH020104 Łęgi koło Chałupek. Obszar "Łęgi koło Chałupek" znajduje się w obrębie Obniżenia Otmuchowskiego, pomiędzy miejscowościami Chałupki i Pomianów Dolny, w zakresie wysokości 200-225 m n.p.m. i jest płaskim terenem, pokrytym czwartorzędowymi osadami, z dobrze rozwiniętą siecią cieków. Teren ten jest pokryty zwartym kompleksem lasu liściastego (grądów i łęgów). System grobli, którymi poprowadzono drogi w obrębie lasu, spowodował zaburzenia w przepływie wody. Obszar dla ochrony doskonale zachowany fragmentów lasów łęgowych, szczególnie podgórskich postaci łągu jesionowego z dużymi populacjami typowych dla podtypu gatunków chronionych (szczególnie *Leucojum vernum*). Łącznie siedliska Natura 2000 zajmują tu 94% obszaru.



Rysunek 26 Obszary chronione na terenie gminy Żybiec
Źródło geoserwis.gov.pl



Pomniki przyrody. Poniżej w tabeli zestawiono poszczególne pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej na terenie powiatu ząbkowickiego.

Tabela 23 Liczbowe zestawienie pomników przyrody na terenie gminy Ziębice

Lp.	Gmina	Pomniki przyrody ożywionej			Pomniki przyrody nieożywionej
		Pojedyncze drzewa	Grupy drzew	Aleja drzew	Głaz narzutowy
6	Ziębice	18	1		

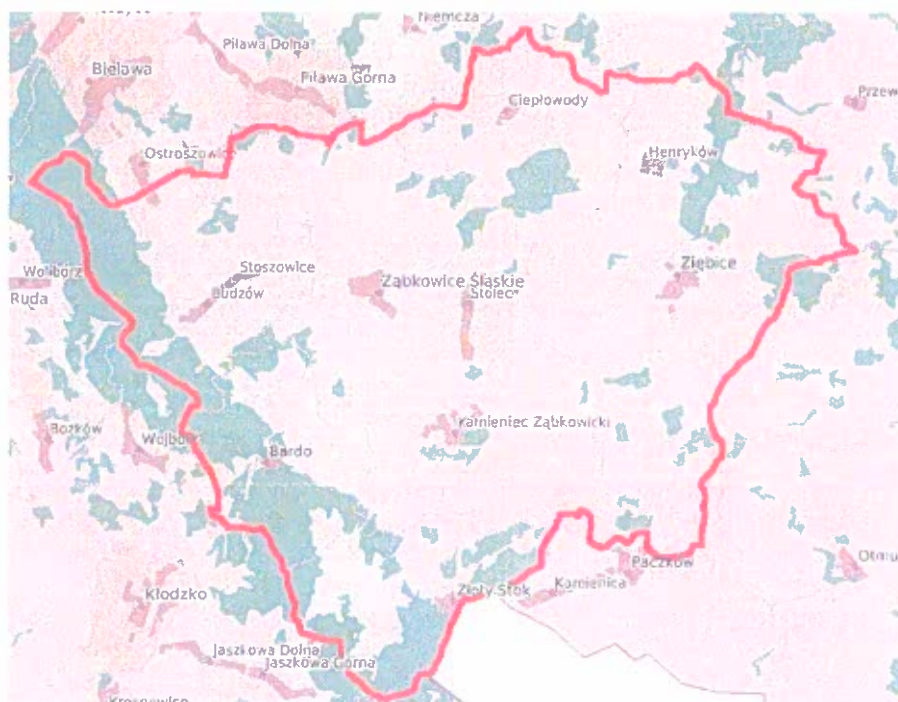
Zródło Centralny rejestr form ochrony przyrody, dostęp 07 05 2022 r.

W granicach gminy objęto ochroną prawną 19 pomników przyrody. Wśród nich znajdują się pojedyncze drzewa (18 szt.) oraz 1 grupa drzew. W obrębie chronionych drzew przeważają dęby szypułkowe, lipy drobnolistne, buki pospolite, świerki. Większość z tych drzew znajduje się na terenach leśnych i parkach zabytkowych.

4.10.3. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Ogólna powierzchnia lasów na terenie gminy wynosi 2 597 ha, co daje przeciętną lesistość gminy na poziomie ok. 12%. Gospodarkę leśną w lasach Państwowych prowadzi Nadleśnictwo Henryków na powierzchni 2 313 ha.

Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa zajmują na terenie gminy 253 ha (należących do osób fizycznych, spółek, związków wyznaniowych i lasy komunalne). Stanowi to 7,5% powierzchni wszystkich lasów na tym terenie. Nadzór nad gospodarką leśną w tych lasach sprawuje Starosta Ząbkowicki.



Rysunek 27 Obszary leśne na terenie powiatu ząbkowickiego
Zródło www.geoserwis.gov.pl

Analiza przestrzennego rozkładu obszarów leśnych pozwala na wydzielenie trzech wyraźnych grup gmin:

- praktycznie pozbawionego lasów i terenów leśnych gminy Kamieniec Ząbkowicki i Ząbkowice Śląskie (6-7%),
- gminy Ziębice i Ciepłowody w której odsetek lasów i terenów leśnych wynosi od 11% - 14%,
- gminy Złoty Stok, Bardo i Stoszowice w której powierzchnię powyżej 48% zajmują lasy i tereny leśne.

Lasy w gminie Ziębice stanowią jeden z ważniejszych ekosystemów, a najcenniejsze ich siedliska, o najwyższej wartości przyrodniczej i hodowlanej, zostały objęte ochroną prawną.



Tereny leśne należą do Nadleśnictwa Henryków wg rejonizacji przedstawionej w „zasadach hodowli” PWRiL leżą w zasięgu V – Krainy Śląskiej, 3 – Dzielniczy Przedgórze Sudeckiego i Płaskowyżu Głubczyckiego. Pod względem podziału geobotanicznego, tereny nadleśnictwa zalicza się od prowincji Nizowo – Wyżynnej, Środkowoeuropejskiej, Okręg Przedgórze Sudeckiego. Nadleśnictwo Henryków swym zasięgiem obejmuje część Wzgórz Niemczańsko – Strzebińskich, będących największym członem wschodniej części mezoregionu przyrodniczo – leśnego Przedgórze Sudeckiego.

Na obszarze Nadleśnictwa Henryków wyodrębniono 6 typów siedliskowych lasu, z czego 4 typy dla terenów nizinnych i 2 typy dla terenów wyżynnych. Typami siedliskowymi na terenie powiatu ząbkowickiego są:

- Las wyżynny
- Las mieszany wyżynny
- Las świeży
- Las mieszany świeży
- Ols jesionowy
- Las wilgotny

Lasy nadleśnictwa charakteryzują się bardzo żyznymi siedliskami. Największy udział w nich mają: las świeży (Lś), las wilgotny (Lw) oraz wyodrębniony las wyżynny (Lwyż) – łącznie w skali całego nadleśnictwa ok. 85,20% powierzchni leśnej. Pozostałe 14,8 % powierzchni zajmują typy siedliskowe lasów mieszanych – 13,67% oraz olsów – 1,13%.

Corocznie Nadleśnictwo Henryków pielęgnuje uprawy leśne. Polega to na wykaszaniu chwastów wśród drzewek. Równocześnie wykonuje się cięcia pielęgnacyjne, które w zależności od wieku drzewostanu mają inny charakter i noszą inną nazwę: czyszczeń wczesnych w okresie uprawy, czyszczeń późnych w okresie młodnika, trzebieży wczesnych w okresie dojrzewania drzewostanu oraz trzebieży późnych w okresie dojrzałości drzewostanu.

Poniżej przedstawiono wykonanie podstawowych zadań w latach 2019-2020:

- hodowla lasu (odnowienia, pielęgnacja, nasadzenia/zalesianie) - 608 ha,
- ochrona lasu przed szkodami wyrządzanymi przez zwierzynę, ochrony przed grzybami i owadami – 39,85 ha.

Od 2013 r. na terenie powiatu ząbkowickiego działa „Program odbudowy zagrożonej populacji zajęcia w powiecie ząbkowickim”. Został stworzony we współpracy jednostek samorządu terytorialnego, kół łowieckich i nadleśnictw. Wypuszczane zwierzęta pochodzą ze sztucznych hodowli. Największe zagrożenia stanowią dla nich szkodliwa chemia z wielkoobszarowych upraw rolniczych, polujące na nie lisy i wycinka śródpolnych zakrzewień, które dają zwierzętom schronienie. Populację szaraków osłabiają także choroby zakaźne.

Zadanie jest realizowane na terenie siedmiu gmin powiatu na terenach użytkowanych przez koła łowieckie. Jest to trzeci etap realizacji programu. Od 2013 roku na terenie powiatu wsiedlono około 700 zajęcy. Koszt akcji w 2016 r. to ponad 72 000zł, w tym dotacja z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu wynosi ponad 42 000 zł.

4.10.4. Analiza SWOT

Zasoby przyrodnicze i ochrona lasów	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
występowanie wielu cennych obszarów chronionych, w tym obszarów NATURA2000 występowanie pomników przyrody 19 szt.	małe kompleksy leśne w gminie (lesistość na poziomie 12%) niewystarczająca świadomość ekologiczna społeczeństwa konflikt pomiędzy rozwojem terenów gminy, rozwojem turystyki a ochroną przyrody
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
ograniczenie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód właściwa pielęgnacja szaty roślinnej zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych	rozprzestrzenianie się obcych gatunków fauny i flory zagrożenia biotyczne (szkodniki), abiotyczne (susze, wiatry), zagrożenia antropogeniczne (zła jakość powietrza)

Źródło: opracowanie własne



4.10.5. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych

Tworzenie i funkcjonowanie form ochrony przyrody jest ważnym elementem realizacji celów ochrony przyrody w gminie Ziębice. Formy ochrony przyrody funkcjonują w oparciu o podstawy naukowe i wieloletnią praktykę krajowej ochrony przyrody. Każda z form spełnia inną rolę w polskim systemie ochrony przyrody i służy innym celom, dlatego charakteryzuje się odmiennym reżimem ochronnym oraz zakresem ograniczeń w użytkowaniu. Znaczna część regionu objęta jest ochroną w ramach obszaru chronionego krajobrazu (4), obszarów Natura 2000 (2), oraz 19 pomników przyrody.

Największym obecnie wyzwaniem w zakresie zarządzania ochroną przyrody w Polsce jest sporządzenie i skuteczne wdrożenie planów zadań ochronnych dla tych obszarów. Proces ten jest trudny, czas- i kosztochłonny i może generować konflikty społeczne.

Lasy w rejonie gminy tworzą szereg funkcji produkcyjnych (gospodarczych), ekologicznych (ochronnych) i społecznych. Najważniejszą funkcją gospodarczą pozostaje nadal produkcja drewna, chociaż pewne znaczenie ma również pozyskanie innych produktów lasu, jak grzyby, owoce leśne, zioła czy gospodarka łowiecka. Z funkcji pozaprodukcyjnych największe znaczenie mają funkcje środowiskotwórcze (wodochronne, glebochronne i klimatyczne) oraz społeczne (rekreacyjne i krajobrazowe).

Analiza SWOT wskazuje, iż najważniejszym problemem ochrony przyrody jest obecnie degradacja siedlisk naturalnych i półnaturalnych, która częściowo może być spowodowana prognozowanym ocieplaniem się klimatu, np.: migracje gatunków (w tym obcych inwazyjnych), wysychanie i ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, wzrastająca liczba zjawisk ekstremalnych – powodzi i susz, zmiany reżimu hydrologicznego wpływające na okres wegetacyjny.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zaplanowano przede wszystkim: opracowanie brakującej dokumentacji dla obszarów chronionych (plany ochrony, plany zadań ochronnych) oraz skuteczne wdrażanie zapisów obowiązujących już dokumentów, uwzględnianie ochrony przyrody, krajobrazu i terenów zieleni, a w szczególności spójności systemu obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych w zagospodarowaniu przestrzennym na wszystkich szczeblach planowania i zarządzania przestrzenią przez jednostki samorządu lokalnego, kontynuację działań z zakresu edukacji ekologicznej, usuwanie roślinności inwazyjnej.

W celu ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków na obszarach chronionych, konieczne jest opracowanie planów ochrony i planów zadań ochronnych, których wdrożenie jest podstawą do prowadzenia celowych i efektywnych działań w zakresie zarządzania zasobami przyrodniczymi. W dokumentach planistycznych powinien być również uwzględniany aspekt klimatyczny, aby projektowane w nich działania w pełni odpowiadały zagrożeniom oraz potrzebom ochrony gatunków i siedlisk.

Ochrona siedlisk i gatunków poza obszarami chronionymi jest znacznie trudniejsza, a najważniejszym narzędziem w tym przypadku jest przemyślana gospodarka przestrzenna. Jest to szczególnie istotne w przypadku ochrony korytarzy ekologicznych, których właściwe funkcjonowanie stanowi podstawę zachowania spójności ekologicznej województwa i gminy Ziębice oraz właściwego stanu obszarów przyrodniczo cennych. Istotną kwestią wpływającą na potencjał regionu jest również ochrona walorów krajobrazowych. Ich degradacja w głównej mierze spowodowana jest wieloma niedociągnięciami z zakresu zagospodarowania przestrzennego. W perspektywie długookresowej istotne będzie prowadzenie pogłębionych badań w zakresie różnorodności biologicznej. Należy przede wszystkim dokonać inwentaryzacji oraz stworzyć spójny system informacji o zasobach gatunków i siedlisk przyrodniczych kraju wraz z wyceną wartości środowiska przyrodniczego. Badania powinny być ukierunkowane na obserwacje wpływu zmian klimatu na bioróżnorodność i aktualizowanie strategii reagowania.

4.11. Zagrożenia poważnymi awariami

4.11.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

CEL: Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	
Planowane działanie ekologiczne	Podjęte działania w latach 2019-2021
Zakup specjalistycznego sprzętu służącego do usuwania skutków awarii i nadzwyczajnych zdarzeń	Na podstawie porozumienia ze Starostwem Ząbkowickim przekazano kwotę 4 194,30 zł na modernizację sieci radiowej poprzez wyposażenie Gmin Powiatu Ząbkowickiego w analogowo-cyfrowe zestawy radiotelefoniczne oraz wydatkowano 9 647,19 zł na abonament za aplikację informującą o zagrożeniach pogodowych mogących wystąpić na terenie gminy. Na podstawie porozumienia przekazano dla OSP Lubnów dotację na zakup wozu ratowniczo-gasniczego. Zadanie to jest realizowane w 50% z dotacji otrzymanej przez Gminę Ziębice od Urzędu Marszałkowskiego

Źródło: dane z Urzędu Miejskiego w Ziębicach, 2022



4.11.2. Ocena stanu aktualnego

Pojęcie „poważne awarie” – określa art. 3 pkt 23 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 poz. 1973, z późn. zm.) - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także wojewodzie. Zakłady takie zazwyczaj przynoszą wiele korzyści dla lokalnej społeczności, zapewniają zatrudnienie, utrzymanie, są motorem rozwoju i wspierają inicjatywy społeczne. Jednakże z uwagi na charakter prowadzonej działalności, są także źródłem potencjalnego zagrożenia.

Na terenie gminy Ziębice nie funkcjonują zakłady przemysłowe, w których występowałyby rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych pozwalające zakwalifikować je do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej lub zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Nie istnieje zatem ze strony zakładów zwiększone bądź duże ryzyko zagrożenia awarią przemysłową. Nie zachodzi również konieczność sporządzania zewnętrznego planu ratowniczo-gaśniczego.

Ewidencją poważnych awarii przemysłowych zajmuje się Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu. W latach 2019-2021 Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu nie odnotowała poważnych awarii przemysłowych na terenie gminy o zwiększonym ryzyku powstania poważnej awarii przemysłowej.

W Ziębicach w 2020 roku funkcjonował posterunek czasowy Państwowej Straży Pożarnej, w którym stacjonował 4-osobowy zastęp z dowódcą, kierowcą-ratownikiem oraz dwoma ratownikami. Na wyposażeniu PSP posiadało jeden średni samochód ratowniczo - gaśniczy z napędem 4x4, wyposażony w zbiornik na wodę o pojemności 2500 l i zbiornik na środek pianotwórczy 250 l, autopompę dwuzakresową Ruberg R30/2,5 o wydajności nominalnej 1600 l/min przy 8 bar i 250 l/min przy 40 bar.

W gminie funkcjonuje również 15 jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych z czego w podziale bojowym jest 14 jednostek OSP, a jednostka OSP Wadochowice funkcjonuje jako stowarzyszenie (wycofana z podziału bojowego). W Krajowym Systemie Ratowniczo - Gaśniczym funkcjonują obecnie dwie jednostki z terenu Gminy Ziębice. Są to jednostki OSP Henryków oraz OSP Lubnów. Ponadto jednostka OSP Lubnów ma prawo uczestniczyć w ratowniczo-gaśniczych działaniach transgranicznych na terenie Republiki Czeskiej w ramach "Planu ratowniczego udzielania pomocy przygranicznej przez jednostki ochrony przeciwpożarowej Województwa Dolnośląskiego oraz Kraju Olomunieckiego".

Na terenie gminy Ziębice co roku obserwuje się większą ilość następujących zdarzeń:

- w okresie wiosennym i jesiennym – usuwanie skutków podtopień posesji, usuwanie skutków pożary traw na nieużytkach, zdarzenia drogowe;
- w okresie letnim - usuwanie skutków podtopień, pożary zbóż, słomy i ścierni;
- w okresie grzewczym - pożary sadzy w kominach budynków mieszkalnych, zatrucia tlenkiem węgla;
- po anomaliach pogodowych - gwałtowne burze z opadami deszczu lub śniegu lub silne wiatry - podtopienia, powalone drzewa i uszkodzone konstrukcje budowlane.

W 2020 roku zrealizowano inwestycje w gminnych jednostkach Ochotniczej Straży Pożarnej. Najważniejszym zakupem był niewątpliwie nowy samochód ratowniczo-gaśniczy dla strażaków ze Starcówka. Volvo FL 4x4 GBA 3/16, bo o nim mowa, znacząco poprawi poziom bezpieczeństwa na terenie Gminy Ziębice. Auto, którego zakup sfinalizowano w październiku ubiegłego roku, uzyskał dofinansowanie ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, budżetu Gminy Ziębice, ze środków finansowych przekazywanych przez zakłady ubezpieczeń, a pozostających w dyspozycji Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej.

W ramach poprawy systemu łączności strażacy z jednostek OSP z Henrykowa, Niedźwiedzia i Lubnowa otrzymali nowoczesne radiotelefony. Zakup, którego dokonano ze środków budżetu gminy przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa mieszkańców i unowocześnienia systemu komunikacji OSP. To kontynuacja wymiany środków łączności, która została zapoczątkowana w 2019 roku.

Zgodnie z informacjami otrzymanymi od Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu, w latach 2019-2021 nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii. Ponadto w tym samym okresie WIOŚ skontrolował na terenie gminy Ziębice - 30 przedsiębiorców w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska, w tym w zakresie ochrony wód, gospodarki ściekowej, ochrony powietrza, gospodarki odpadami.



ochrony przed hałasem oraz w zakresie poważnych awarii. W sumie naruszenia obowiązujących przepisów zarejestrowano w 12 przypadkach, w tym w 4 w zakresie poważnych awarii.

W zakresie ograniczenia substancji chemicznych w środowisku niezbędne są szkolenia dotyczące odpowiedzialnego stosowania chemikaliów i postępowania z ich odpadami, wspierane finansowo przez fundusze ekologiczne oraz propagowanie produktów z substancji ulegających biodegradacji (np. torby na zakupy i naczynia jednorazowego użytku). W nadchodzących latach działania powinny skupić się nad dalszym doskonaleniem systemu segregacji odpadów w postaci opakowań lub przeterminowanych środków ochrony roślin.

4.11.3. Analiza SWOT

Zagrożenie poważnymi awariami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
brak zakładów będących potencjalnym źródłem poważnej awarii współpraca służb mundurowych w przeciwdziałaniu poważnych awarii: OSP, KM PSP w Ząbkowicach Śląskich, Komenda Powiatowa Policji w Ząbkowicach Śląskich	niewystarczający poziom bezpieczeństwa, niedoinwestowanie sfery zarządzania kryzysowego umożliwiające gotowość na zagrożenia, katastrofy i klęski żywiołowe
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
zminieszenie zagrożenia wypadkowego i pożarowego poprzez remonty i modernizacja budynków oraz dróg	zagrożenia wypadkowe związane z drogą wojewódzką i złym stanem niektórych dróg gminnych

5. Cele, kierunki interwencji i zadania

Zgodnie z Wytocznymi określone cele wskazane w dokumencie powinny być:

3. skonkretyzowane (określone możliwie konkretnie),
4. mierzalne (z przypisanymi wskaźnikami),
5. akceptowalne (akceptowane przez osoby pracujące na rzecz ich osiągnięcia),
6. realne (możliwe do osiągnięcia),
7. terminowe (z przypisanymi terminami).

Poniżej przedstawiono cele w podziale na poszczególne obszary interwencji.

Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP)

OP.I. Znacząca poprawa jakości powietrza związana z realizacją kierunków działań naprawczych

Zagrożenia hałasem (KA)

KA.I. Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska

Pola elektromagnetyczne (PEM)

PEM.I. Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach

Gospodarowanie wodami (ZW)

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

Gospodarka wodno-ściekowa (GW)

GW. I. Dalsze uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej

Zasoby geologiczne (ZG)

ZG. I. Racjonalne wykorzystanie i ochrona zasobów naturalnych

Gleby (GL)

OGL. I. Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)

GO. I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami

Zasoby przyrodnicze (ZP)



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

ZP. II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)

PAP.I. Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia

5.1. Harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji zadań w latach 2022-2029

Tabele mają zgodną treść oraz układ z Wytocznymi. W każdym z obszarów interwencji określone zostaną zadania dotyczące adaptacji do zmian klimatu, zagrożeń nadzwyczajnymi zjawiskami środowiska, edukacji oraz monitoringu. Cele, kierunki działań oraz zadania zostaną określone na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska oraz dokumentów programowych krajowych i województwa oraz ankietyzacji przeprowadzonej wśród jednostek, które wykonują zadania związane z ochroną środowiska w regionie.



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa 2021/2020	Wartość docelowa 2029				
A	B	C	D	E	F	G	H
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA							
CEL: OP.1. Znacząca poprawa jakości powietrza związana z realizacją kierunków działań naprawczych							
OP.1 Poprawa efektywności energetycznej	liczba obiektów poddanych termomodernizacji wymienionych źródeł ciepła nowych przyłączy sieci gazowych Źródło: Gmina Ziębice, WFOŚiGW, GLS, PSG SP. z o.o.	17510	wg potrzeb	Dotacje na wymianę pieców - program gminy Modernizacja systemów grzewczych i odnawialne źródła energii - projekty grantowe	własne: Gmina Ziębice monitorowane: mieszkańcy, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe	brak środków finansowych, brak obowiązku prawnego dla wymiany źródeł spalania paliw	
				Termomodernizacja budynków publicznych: Rozbudowa Przedszkola na Orlej Polanie Modernizacja kotłowni wraz z zakupem pieca dla GCEiS Zakup kotła gazowego c.o. dla Przedszkola Miejskiego nr 1 w Ziębicach Termomodernizacja budynków Szkół Podstawowej Nr 2, Szkoły Podstawowej Nr 4, Szkoły Podstawowej w Henrykowie	własne: Gmina Ziębice	brak środków finansowych, brak zgody konserwatora zabytków na prowadzenie prac	
				Termomodernizacja budynków mieszkalnych i usługowych – 200 obiektów	własne: Gmina Ziębice monitorowane: mieszkańcy, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe	brak środków finansowych, brak zgody konserwatora zabytków na prowadzenie prac	
				Rozbudowa sieci gazowej oraz podłączenie nowych przyłączy i odbiorców	monitorowane: PSG SP. z o.o.		
	liczba nowych wymienionych punktów oświetlenia ulicznego Źródło: Gmina Ziębice	okolo 30	wg potrzeb	Budowa i modernizacja systemu oświetlenia ulicznego	własne: Gmina Ziębice	brak środków finansowych, brak zgody konserwatora zabytków na prowadzenie prac	



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa 2021/2020	Wartość docelowa 2029				
A	B	C	D	E	F	G	H
OP.2. Wzrost wykorzystania energii z OZE	liczba nowych instalacji do 10 kW oraz powyżej 10 kW Źródło TAURON Dystrybucja S.A.	35	<35	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii w budynkach mieszkalnych i innych użytkowych, w tym montaż paneli fotowoltaicznych		własne Gmina Ziębice monitorowane: mieszkańcy, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe	nieotrzymanie dofinansowania
OP.3. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych	liczba odcinków przebudowanych dróg publicznych w latach 2019-2021 Źródło zarządcy dróg	<u>Drogi gminne:</u> 10 <u>Drogi powiatowe:</u> 4 <u>Drogi wojewódzkie:</u> 2	wg potrzeb	Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz infrastruktury drogowej		własne Gmina Ziębice monitorowane: Powiat Zabkowicki, DSDiK	brak środków finansowych, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
	dlugość wybudowanych ścieżek rowerowych Źródło Gmina Ziębice	0 km	10 km	Ścieżki rowerowe i ciągi pieszo - rowerowe na terenie gminy Ziębice		własne Gmina Ziębice	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa
	liczba akcji o charakterze edukacyjnym Źródło Gmina Ziębice	5	10	Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i środowisko naturalne	E	własne Gmina Ziębice	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa
ZAGROŻENIE HALASEM							
CEL: KA.1. Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska							
KA.1 Rozwój i usprawnienie systemów transportu o obniżonej emisji hałasu	liczba odcinków przebudowanych dróg publicznych w latach 2019-2021 Źródło zarządcy dróg	<u>Drogi gminne:</u> 10 <u>Drogi powiatowe:</u> 4 <u>Drogi wojewódzkie:</u> 2	wg potrzeb	Systematyczne podnoszenie jakości nawierzchni dróg publicznych		własne Gmina Ziębice monitorowane: Powiat Zabkowicki, DSDiK	kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi, przedłużający się termin budowy, brak środków finansowych, wydłużone procedury przetargowe



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze bieżącym	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa 2021/2020	Wartość docelowa 2029				
A	B	C	D	E	F	G	H
KA.2 Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywne hałas	liczba uchwalonych Programów Źródło Województwo Dolnośląskie	0	1	Sporządzenie i monitorowanie Programów ochrony środowiska przed hałasem		monitorowane, zarządzający drogami, Województwo Dolnośląskie	opór społeczny, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi, brak środków finansowych, wymagana współpraca wielu instytucji
	liczba wydanych decyzji dotyczących hałasu Źródło Powiat Zabkowski	0	wg potrzeb	Nadzór nad istniejącymi uciążliwosciami hałasu przemysłowego		monitorowane: Powiat Zabkowski	
	liczba punktów pomiarowych na terenie Gminy Źródło RWMS we Wrocławiu	1 (2015 rok)	3	Ocena stanu klimatu akustycznego przy drogach publicznych		monitorowane: RWMS we Wrocławiu	
KA.3. Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie klimatu akustycznego	liczba akcji o charakterze edukacyjnym Źródło Gmina Ziębice	wg potrzeb	wg potrzeb	Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowanie rozwiązań przy czymających się do redukcji emisji hałasu (np. promowanie ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego)	E	własne Gmina Ziębice, organizacje pozarządowe	brak zainteresowania społeczeństwa, brak środków finansowych



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa 2021/2020	Wartość docelowa 2019				
A	B	C	D	E	F	G	H
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE							
CEL: PEM.L. Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach							
PEM.I. Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych	liczba osób narażonych na ponad-normatywne promieniowanie elektromagnetyczne Źródło: WIOŚ	0	0	Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	M	monitorowane: WIOŚ przedsiębiorstwa	
	liczba zgłoszeń nowych instalacji Źródło: Starosta Zabkowicki	0	wg potrzeb	Prrowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	M	monitorowane: Starosta Zabkowicki	brak środków finansowych
	liczba akcji o charakterze edukacyjnym Źródło: Gmina Ziębice	0	wg potrzeb	Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	E	własne: Gmina Ziębice, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społecznego
GOSPODAROWANIE WODAMI							
CEL: ZW. I. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód							
ZW. I. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ograniczanie ich zużycia	zużycie wody na potrzeby przemysłu (dnami) rok Źródło: GUS	78	wg potrzeb	Ograniczenie zużycia wody w przemyśle (np. recykulacja wody, zamykanie obiegu wody)	A	monitorowane: przedsiębiorstwa	opór społeczny, brak środków finansowych



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa 2021/2020	Wartość docelowa 2029				
A	B	C	D	E	F	G	H
	udział JCWP o stanie potencjałe dobrym i bardzo dobrym [%] Źródło: WIOŚ	0	20	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz poboru wód	M	monitorowane: Powiat Zabkowicki, WIOŚ, PGW Wody Polskie	brak kapitału ludzkiego, brak środków finansowych
				Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	M	własnie: Gmina Żabice	opór społeczny, brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego
	liczba stref ochrony ujęć wód Źródło: PGW WP	0	2	Opracowanie i wydanie jako akt prawa miejscowego rozporządzeń o ustanowieniu stref ochrony bezpośredniej i pośredniej dla ujęć wód	M	Zadanie monitorowane PGW WP w z. współpracy z właścicielami ujęć wód	nieobjęcie w szerszych terenach dokumentacja planistyczna, brak środków finansowych, opór społeczny
ZW. II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą							
ZW 2. Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego	efekty rzeczowe inwestycji w danym roku Źródło: PGW Wody Polskie	0	wg potrzeb	Budowa, przebudowa, remont, modernizacja budowli przeciwpowodziowych		monitorowane: PGW Wody Polskie	brak środków finansowych, opór społeczny, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
ZW 3. Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne	dlugosc kanalizacji deszczowej Źródło: PGW Wody Polskie	b.d.	wg potrzeb	Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	N	własnie: Gmina Żabice	brak środków finansowych
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA							
CEL: GW. I. Dalsze uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej							



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa 2021/2020	Wartość docelowa 2029				
A	B	C	D	E	F	G	H
GW 5 i Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	dlugość kanalizacji sanitarnej Źródło ZWiK Sp. z o.o	59,4 km	72 km	Porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Ziębice		monitorowane ZWiK Sp. z o.o	przedłużający się proces inwestycyjny
	skanalizowanie Gminy Źródło ZWiK Sp. z o.o	50%	61%				
	zwodociagowanie Gminy Źródło ZWiK Sp. z o.o	95%	96%				
	dlugość sieci wodociągowej Źródło ZWiK Sp. z o.o	152 km	155 km				
	liczba zbiorników bezodpływowych/ przydomowych oczyszczalni ścieków Źródło Gmina Ziębice	1115/115	1060/150	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie		monitorowane prywatni właściciele posesji	brak środków finansowych
ZASOBY GEOLOGICZNE							
CEL: ZG. I. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych							



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa 2021/2020	Wartość docelowa 2029				
A	B	C	D	E	F	G	H
ZG.1 Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalni oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalni i prowadzeniem prac poszukiwawczych	zadanie administracyjne			Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli		Zadanie monitorowane: Organy administracji geologicznej szczebla wojewódzkiego, Marszałek, administracja szczebla centralnego, organy nadzoru górniczego	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
GLEBY							
OGL. I. Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi							
GL.1. Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb	liczba decyzji ustalających kierunek rekultywacji Źródło: Powiat Zabkowicki	0	wg potrzeb	Uzgodnienie warunków wykonania rekultywacji terenów pocksploatacyjnych i zdegradowanych przez podmioty zobowiązane		monitorowane: Powiat Zabkowicki	
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW							
CEL: GO. I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami							
GO.1 Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi	czy gmina wykonuje roczne sprawozdanie i analizy Źródło: Gmina Ziębice	tak	tak	Opracowywanie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz analiz gospodarowania odpadami		własne: Gmina Ziębice	brak
	poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji:	osiągnięty 40,51% wymagany 30%	wg wymaganych przepisów	Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych		własne: Gmina Ziębice	niska skuteczność i niska świadomość mieszkańców



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa 2021/2020	Wartość docelowa 2029				
A	B	C	D	E	F	G	H
	odpadów komunalnych odebranych poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innymi niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe Źródło: Gmina Ziębice	osiągnięty 3,8% wymagany >35% osiągnięty 98,33% wymagany 70%					
	Ilość usuniętych dzikich wysypisk rocznie Źródło: Gmina Ziębice	5 szt. w latach 2019-2021	wg potrzeb	Sukcesywne zapobieganie i usuwanie dzikich wysypisk odpadów		własne Gmina Ziębice	brak dzikich wysypisk
	Ilość działań rocznie w tym zakresie Źródło: Gmina Ziębice	kilkanaście	kilkanaście	Kontynuacja edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami na obszarze gminy Ziębice	E	własne Gmina Ziębice	
GO 2. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest Źródło: Gmina Ziębice	93 Mg w latach 2019-2021	wg potrzeb	Sukcesywne usuwanie azbestu z terenu gminy		monitorowane: osoby fizyczne i prawne	brak środków finansowych na usuwanie azbestu
	Czy gmina aktualizuje okresowo PUA	nie	tak	Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest		własne Gmina Ziębice	realizowane w marę środków finansowych



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze heryzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa 2021/2020	Wartość docelowa 2029				
A	B	C	D	E	F	G	H
	Zródło Gmina Ziębice						
ZASOBY PRZYRODNICZE I OCHRONA LASÓW							
CEL: ZP. I. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu							
ZP. I. Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem	liczba akcji i działań szt. rok Zródło Gmina Ziębice	10 rok	10 rok	Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych promujących walory środowiska przyrodniczego o charakterze cyklicznym	E	własne: Gmina Ziębice monitorowane: lokalne stowarzyszenia, Nadleśnictwo o Henryków, Powiat Zabkowski	brak środków finansowych
	dlugość szetek przyrodniczo-dydaktycznych w km Zródło Gmina Ziębice	0	5	Wytyczenie i zagospodarowanie szetek przyrodniczo-dydaktycznych		własne: Gmina Ziębice monitorowane: lokalne stowarzyszenia, Nadleśnictwo o Henryków, Powiat Zabkowski	brak środków finansowych oraz zasobów kadrowych
	liczba tablic i znaków informacyjnych w szt Zródło Gmina Ziębice	b d	10	Uzupełnienie oznakowania form ochrony przyrody tablicami informacyjnymi o ich nazwach		własne: Gmina Ziębice	brak środków finansowych
ZP. 2. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków	liczba pomników poddanych pielęgnacji szt Zródło Gmina Ziębice	0	4	Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych w obrębie drzew, bodajców pomnikami przyrody, w tym ich ogrodzenie i oznakowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami		własne: Gmina Ziębice	brak środków finansowych
	liczba zrealizowanych projektów inwestycyjnych Zródło Gmina Ziębice	0	minimum 2 projekty	Poprawa stanu zieleni publicznej oraz wykorzystanie przestrzeni obszarów zielonych na funkcje rekreacyjne, w zgodności z priorytetem		własne: Gmina Ziębice	brak środków finansowych
	liczba nasadzeń wylinka drzew Zródło danych Dolnośląska Służba	25 0	wg potrzeb	Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni w wysokiej pracy pielęgnacyjno-konserwacyjne zieleni przydrożnej		własne: Gmina Ziębice monitorowane: Dolnośląska Służba Dróg i Kolei Powiat Zabkowski	



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa 2021/2020	Wartość docelowa 2029				
A	B	C	D	E	F	G	H
	Drog i Kola, Powiat Zabkowski						
CEL: ZP. II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej							
ZP 3. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych	liczba nowych uproszczonych planów/inwentaryzacji Źródło Powiat Zabkowski	1/1	2/2	Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzacje i sporządzenie uproszczonych planów urządzania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	A, N	monitorowane: Powiat Zabkowski	-
	powierzchnia odnowienia lasów Źródło Nadleśnictwo Henryków	0	wg potrzeb	Realizacja zadań gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	A	monitorowane PGL LP	-
	powierzchnia odnowienia lasów prywatnych (ha) Źródło Powiat Zabkowski	0	wg potrzeb	Realizacja zadań gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	-	monitorowane PGL LP, Powiat Zabkowski	-
	powierzchnia lasów objęta uproszczonymi planami urządzania lasów Źródło Powiat Zabkowski	95%	100%	Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych.	M	monitorowane: Powiat Zabkowski	-
	lesistość Gminy (%) Źródło GUS	12	12	Zalesianie terenów o niskich klasach biotacyjnych gleb i gruntów porolnych		monitorowane właścicieli terenów	-
POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE							
PAP.I. Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia							
PAP I. Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii	liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii	0	0	Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii (kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przy czynne powstania poważnej awarii		własne Gmina Ziębice monitorowane: OSP, KP PSP, GIOS	brak środków finansowych



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze ryzyka (inny)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa 2021/2020	Wartość docelowa 2029				
A	B	C	D	E	F	G	H
oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	{szt.} Źródło GIOŚ			itp.) oraz uwzględnianie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz tzw. decyzjach środowiskowych		przedsiębiorstwa	
				Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku		monitorowane: sprawy awarii	
				Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz bazy danych, w zakresie zakładów mogących powodować poważne awarie	M	monitorowane: GIOŚ	
				Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	E	własne Gmina Ziębice monitorowane: Policja, KP PSP	brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społecznego
				Szkolenia i ćwiczenia Zespołu Reagowania Kryzysowego	E	własne Gmina Ziębice	brak środków finansowych
				Zakup specjalistycznego sprzętu służącego do usuwania skutków awarii i nadzwyczajnych zdarzeń		własne Gmina Ziębice monitorowane: Policja, KP PSP	brak środków

* odpowiadający definicji zawartej w art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska



6. System realizacji programu ochrony środowiska

Instrumentami wspomagającymi realizację Programu Ochrony Środowiska są elementy strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tj. Dz.U. z 2021 r., poz. 1057). Wynikają one z obowiązków i kompetencji gminy. Narzędziem, które koordynuje i spina w jedną całość działania związane z ochroną środowiska jest Program Ochrony Środowiska.

W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w opracowanie, procedury opiniowania, przyjmowania i uchwalania opracowania. Będą to również podmioty uczestniczące w zarządzaniu Programem, czyli jednostki administracji samorządowej, jednostki udzielające dofinansowania oraz spółki komunalne.

W każdej fazie wdrażania Programu uczestniczą mieszkańcy, którzy bezpośrednio wykorzystują produkty wynikające z realizacji postanowień Programu. (np. sieć kanalizacji sanitarnej, zmodernizowana droga czy nowy kocioł dofinansowany przez Gminę).

Podstawową zasadą w realizacji zapisów Programu Ochrony Środowiska jest prawidłowe i właściwe wykonywanie zadań własnych Gminy Ziębice oraz zadań monitorowanych przez poszczególne jednostki.

Tabela 24 Działania w ramach zarządzania środowiskiem

L.p.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2022-2029	Instytucje uczestniczące
1	Wdrażanie Programu ochrony środowiska	Raport z wykonania Programu (co dwa lata)	Burmistrz Ziębic
		Okresowa aktualizacja Programu ochrony środowiska	Burmistrz Ziębic
2	Edukacja ekologiczna, komunikacja ze społeczeństwem, System informacji o środowisku	Realizacja Programu ochrony środowiska oraz współpraca z instytucjami zajmującymi się szeroko pojętą ochroną środowiska	Rada Miejska w Ziębicach, WIOŚ, Organizacje pozarządowe
3	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Gmina Ziębice, Wojewoda, Fundusze celowe
4	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi - Stan środowiska w województwie dolnośląskim	GIOŚ, WSSE, PGW WP

Elementem polityki ekologicznej Gminy jest współpraca z instytucjami zajmującymi się badaniem stanu środowiska, przetwarzaniem uzyskanych danych oraz ich upowszechnianiem, a bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań objętych Programem ochrony środowiska będzie ciągły monitoring oraz dwuletni Raport.

7. Monitoring realizacji programu

W związku ze zmianą kompetencji wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska i Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska wynikającą z przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw, od dnia 1 stycznia 2019 roku organem realizującym zadania Państwowego Monitoringu Środowiska jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Z dniem 1 stycznia 2019 roku pracownicy Wydziału Monitoringu Środowiska oraz Laboratorium WIOŚ stali się pracownikami GIOŚ. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska zadania Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie: gromadzenia i analizy wyników badań i obserwacji, przygotowania ocen jakości środowiska oraz udostępniania informacji o środowisku, realizuje poprzez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska.

Zadania Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska polegają między innymi na monitoringu środowiska.

Monitoring środowiska prowadzony jest w zakresie powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, ochrony przyrody i bioróżnorodności, gospodarki odpadami, hałasu, pól elektromagnetycznych, potencjalnego wystąpienia poważnej awarii oraz gleby i ziemi (na poziomie krajowym).

W myśl nowych przepisów ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska z 2018 r. (ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2018 roku, poz. 1479) od 1 stycznia 2019 r. zadania PMS są realizowane wyłącznie przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ).



Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu i Ochrony Środowiska oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020-2025 powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 10 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska. Dokument ten obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych.⁵

Informacje powstające w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska służą do wspomagania działań na rzecz ochrony środowiska, a także do informowania organów administracji o stanie środowiska, potencjalnych lub istniejących zagrożeniach, oraz obszarach występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w środowisku. W dalszym etapie dane te i informacje wykorzystywane są przez organy administracji do postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, pozwoleń na wprowadzania gazów i pyłów do środowiska oraz planów zagospodarowania przestrzennego, a także planów i programów jako całości lub jego poszczególnych elementów.

Działalność inspekcyjna na terenie województwa śląskiego prowadzona jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Polega na prowadzeniu kontroli instalacji i przedsiębiorstw oddziałujących na środowisko w celu sprawdzenia czy są przestrzegane przepisy prawa czy stwierdzone są naruszenia. W sytuacji stwierdzenia nieprzestrzegania obowiązujących przepisów wydawane są zarządzenia pokontrolne, a w razie ich niezrealizowania nakładane są kary.

8. Streszczenie

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ziębice na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 (zwany dalej Programem) został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.), jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w Gminie. Poprzedni dokument opracowany został w 2018 r. i obowiązywał w perspektywie do 2025 r.

Przesłanką do opracowania Programu są zmiany, jakie zaszły w środowisku, które powodują, iż poprzedni dokument stał się niezgodny ze stanem faktycznym. W niniejszym opracowaniu autorzy starali się dokonać porównania stanu środowiska z roku 2018 z obecnym według informacji z 2021 roku (natomiast jeśli brakowało takich informacji posłużono się danymi z 2020 oraz 2019 roku).

Dowodów osiągnięcia stanu docelowego dostarczyła ocena efektów działalności środowiskowej, dokonana w formie efektów z realizacji Programu Ochrony Środowiska za lata 2019-2021.

Nawiązując do układu i zawartości Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska oraz „Wytycznych...”, przedmiotowe opracowanie zawiera takie elementy jak:

WSTĘP

Rozdział zawiera podstawę prawną i cel przygotowania gminnego programu ochrony środowiska, a także okres objęty opracowaniem, metodykę, strukturę i zakres dokumentu.

INFORMACJE OGÓLNE O GMINIE

Zawartość tego rozdziału to m.in. informacje o położeniu administracyjnym gminy oraz dane dotyczące uwarunkowań gospodarczych i środowiskowych. Konieczne jest wskazanie uwarunkowań wynikających z dokumentów strategicznych wyższego szczebla (krajowych, wojewódzkich, powiatowych),

OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

W rozdziale tym opisano stan aktualny oraz wskazano najważniejsze problemy w zakresie każdego komponentu środowiska tj.:

- ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu (w tym: emisja liniowa, emisja punktowa, niska emisja, stan sanitarny powietrza, monitoring jakości powietrza),
- gospodarka wodnościekowa (w tym: wody powierzchniowe, sieć hydrograficzna, stan czystości rzek, monitoring wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodnościekowa i oczyszczalnie ścieków w gminie oraz ochrona przed powodzią),
- gospodarka odpadami (w tym: odpady komunalne oraz składowiska odpadów i inne instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie gminy),
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego (w tym: obszary chronione, pomniki przyrody, lasy oraz inne cenne walory przyrodnicze),
- ochrona zasobów (w tym: uwarunkowania gospodarki kopalinami oraz zasoby surowców kopaliny),
- ochrona powierzchni ziemi i gleb (w tym: stan powierzchni ziemi i gleb oraz monitoring gleb),

⁵ <http://wroclaw.wios.gov.pl/monitoring-srodowiska/regionalny-wydzial-monitoringu-srodowiska/>



- ochrona przed hałasem (w tym: hałas drogowy, przemysłowy oraz monitoring hałasu),
- ochrona przed polami elektromagnetycznymi wraz z ich monitoringiem,
- rozwój edukacji ekologicznej.

CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE

Określenie dla każdego z komponentów celu długoterminowego i celów krótkoterminowych wraz z miarami ich realizacji.

PLAN OPERACYJNY

Plan operacyjny ZAWIERA przedsięwzięcia wytypowane na podstawie zdefiniowanych wcześniej celów ekologicznych oraz na podstawie obowiązujących dokumentów strategicznych kraju, województwa, powiatu i gminy. Zdefiniowane zadania uwzględniają:

- przedsięwzięcia wynikające z programów wojewódzkich (program ochrony powietrza i program ochrony przed hałasem itp.), obowiązki wynikające z przepisów prawnych,
- cele długoterminowe oraz cele krótkoterminowe wraz z działaniami /przedsięwzięciami oraz terminem ich realizacji, jednostką odpowiedzialną /realizującą, kosztami i źródłami finansowania.

STRESZCZENIE

Streszczenie zawartości dokumentu ze wskazaniem głównych celów do realizacji.

Dla każdego kierunku działań utworzony został harmonogram realizacji zadań. Zawiera on wykaz zadań własnych - gminnych, czyli finansowanych w większości ze środków własnych i monitorowanych, czyli takie, które realizowane są na terenie gminy, ale Gmina Ziębice nie ma na nie wpływu. Zadania te będą realizowane często bez zaangażowania środków finansowych gminy przez jednostki samorządowe, przedsiębiorstwa działające na obszarze gminy czy mieszkańców.

Harmonogram określa terminy i jednostki odpowiedzialne za realizację zadań, planowane efekty ekologiczne oraz planowane szacunkowe koszty przedsięwzięć. Harmonogramy pomagają w realizacji całości zamierzeń inwestycyjnych gminy.

Program to przede wszystkim przedstawienie zadań, które zostaną zrealizowane w najbliższych 8 latach w celu zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego gminy i tworzenia podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego.

Na podstawie budżetów Gminy z ostatnich lat, planu budżetu na rok 2022, WPF i szacunkowych kosztów zaproponowanych zadań nakreślono ogólną sytuację finansową gminy, przeprowadzono prognozę budżetową oraz przeanalizowano możliwości w zakresie realizacji najważniejszych zadań. Zostały również przedstawione możliwe do pozyskania źródła pozyskania funduszy na realizację zadań.

Dzięki wyznaczeniu i identyfikacji problemów możliwe jest określenie celów, do jakich należy dążyć w ciągu najbliższych 8 lat wdrażania programu. Najważniejszymi problemami ekologicznymi na terenie Gminy Ziębice są:

- niska emisja,
- niedostateczny stan dróg na terenie gminy,
- nieuporządkowana gospodarka wodnościekowa,
- nadmierny hałas wzdłuż drogi wojewódzkiej,
- niewystarczająca inwentaryzacja przyrodnicza gminy.

Przeprowadzona analiza stanu zanieczyszczenia powietrza wykazała, że na terenie gminy w celu zmniejszenia emisji i imisji wskazane są działania dążące do poprawy czystości atmosfery.

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego Gmina realizuje na bieżąco zadania polegające na termomodernizacji budynków będących w jego zarządzie oraz w budynkach komunalnych, polegające na zmniejszeniu zapotrzebowania na energię i paliwa. Są to głównie działania skupiające się na wymianie stolarki okiennej i drzwiowej, dociepleniu dachów, ścian zewnętrznych, a także wymiana instalacji i źródła ciepła. Gmina także w miarę możliwości finansowych stara się modernizować budynki komunalne w celu ograniczenia strat ciepła oraz ograniczenie ilości spalanych paliw. W celu zmniejszenia zanieczyszczeń liniowych planuje się kontynuację działań związanych z modernizacją dróg publicznych.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, należy prowadzić działania w kierunku:



- budowy przydomowych oczyszczalni ścieków,
- modernizacji istniejących i budowy nowych odcinków kanalizacji,
- modernizacji istniejących i budowy nowych ujęć i stacji uzdatniania wody,
- modernizacji istniejących i budowy nowych odcinków sieci wodociągowej (kolektorów głównych i sieci rozdzielczych).

W zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo ważnym celem do realizacji jest racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi i ich ochrona przed degradacją. Cel ten osiągnąć można przez właściwą gospodarkę rolną dostosowaną do panujących warunków glebowych i ukształtowania terenu. Zadaniem przyczyniającym się do ograniczenia zanieczyszczenia gleb nawozami mineralnymi jest coroczna kontrola stosowanych nawozów i środków ochrony roślin dokonywana przez samych rolników. Badanie poziomu pH i zawartości metali ciężkich daje możliwość porównania wyników i określenia, w jakim kierunku zmierza stan środowiska.

Lokalizacja złóż kopalin jest trwałym elementem obrazu przestrzennego każdego regionu, w związku z tym obiekty te powinny stanowić repery dla sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego. Podejmując eksploatację należy mieć na uwadze, iż kopaliny są szczególnym zasobem przyrodniczym, który jest nieodnawialny, a jego występowanie jest związane z określonym miejscem. Zatem ochrona udokumentowanych złóż kopalin, jak i stwierdzonych obszarów perspektywicznych ich wystąpień jest szczególnie ważna. Ochrona złóż jest definiowana jako:

- ochrona terenu ich występowania przed zagospodarowaniem, które może uniemożliwiać wykorzystanie złoża i niezbędną do tego działalność górnictw
- zabezpieczenie zasobów przed nieuzasadnionymi stratami i minimalizację nieuniknionych strat,
- pełne wykorzystanie występujących w złożu kopalin, w tym także kopalin towarzyszących kopalinie głównej,
- zespół zabiegów zmierzających do wykorzystania kopaliny zgodnie z pełną jej wartością użytkową, to jest optymalne wykorzystanie kopalin i wytworzonych z nich surowców w trakcie ich przetwórstwa i użytkowania,
- ograniczanie odpadów eksploatacyjnych i przeróbczych,
- ograniczanie wydobywania kopalin przez wykorzystanie surowców zastępczych (substytutów) i recykling.

Na terenie Gminy występują obszary, na których hałas przenikający do środowiska kształtuje klimat akustyczny. Jest to głównie centrum Żiębic, istotnym źródłem hałasu są również drogi wojewódzkie przebiegające przez obszar gminy.

Bardzo ważnym elementem i celem krótkoterminowym w zakresie ochrony przed hałasem jest:

- ustalenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wydzielonych terenów pod realizację zorganizowanej działalności inwestycyjnej, zakładów mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska, co umożliwi lokalizację zakładów produkcyjnych i przemysłowych, z dala od terenów mieszkaniowych i turystycznych,
- niedopuszczanie do realizacji inwestycji, które mogą być źródłem dużej emisji hałasu do środowiska ze względu na rodzaj prowadzonej działalności lub technologii produkcji.
- ograniczenie emisji hałasu poprzez inwestycje dot. infrastruktury drogowej tj. poprawa stanu technicznego dróg publicznych, budowa ekranów akustycznych, poprawa płynności ruchu (budowa kładek dla pieszych), lokalizacji obiektów mieszkalnych poza terenami narażonymi na hałas.

Dla ochrony całości dziedzictwa przyrodniczego Gminy oraz kształtowania systemu terenów zieleni należy podjąć następujące zadania:

- prowadzenie ewidencji indywidualnych form ochrony przyrody,
- udział w tworzeniu „dynamicznego i nowoczesnego modelu” ekosystemowej i siedliskowej ochrony środowiska przyrodniczego poprzez zachowanie ciągłości „węzłów”, „korytarzy” i „łączników” ekologicznych, zwłaszcza w obrębie równoleżnikowego systemu dolin cieków wodnych oraz kompleksów leśnych,
- koordynacja i dalszy rozwój sieci tras i ścieżek rowerowych,
- poszukiwanie w miarę bezkolizyjnego współistnienia priorytetowych inwestycji gospodarczych dla z wykazanymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi terenów przyległych.

Lasy Nadleśnictwa na terenie gminy w przeważającej części wchodzą w obszary chronione, co ukierunkowuje działania administracji Lasów Państwowych do dążenia do uzyskania „proekologicznego modelu” gospodarki leśnej, tj. trwałego zachowania lub odtwarzania naturalnych walorów lasu metodami racjonalnej gospodarki leśnej. Praktycznie dotyczy to bieżącej realizacji zapisów planów urządzania lasów nadleśnictw oraz „Programów ochrony przyrody”, zsynchronizowanych z cyklem 10-letniego okresu obowiązywania planów.



Właściwa współpraca nadleśnictw z różnymi podmiotami gospodarczymi zainteresowanymi zagospodarowaniem i użytkowaniem turystycznym lasów, wymaga, a w przyszłości w coraz większym stopniu wymagać będzie, systematycznej koordynacji działań. Działania te winny być oparte przede wszystkim na promocji walorów turystycznych regionu.

Priorytetem podstawowym gospodarki leśnej, niezmiennym dla lasów, jest utrzymanie ciągłości i trwałości lasu oraz wdrażanie wielofunkcyjnego modelu gospodarki leśnej. Koszty, które należy ponieść na zapewnienie realizacji tego priorytetu, będą różne, a zależeć będą w głównej mierze od uwarunkowań przyrodniczych, aktualnego stanu lasu oraz prognozowania i ograniczania skutków zagrożenia.

Kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie dbania o środowisko to cenne i długoterminowe zadanie, które niejednokrotnie trzeba prowadzić na bieżąco i nieustająco. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców Gminy Ziębice w sferze konsumpcji, a także ochrony powietrza, gospodarki wodnej oraz postępowania z odpadami.

Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonych działań na rzecz ekologizacji, co zapewni ograniczenia niskiej emisji, zmniejszenie ładunku zrzutu ścieków surowych do rzek i potoków, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko.

Realizacja zadań zaproponowanych w niniejszej aktualizacji przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności Gminy Ziębice, polepszenia warunków życia i zdrowia mieszkańców, inwestowania przez przedsiębiorców a także poprawy jakości walorów środowiskowych i skuteczniejszej ochrony terenów prawnie chronionych oraz tych o walorach rekreacyjno-wypoczynkowych.

