Projekt

z dnia 21 września 2026 r.
Zatwierdzony przez .....

UCHWAŁA NR .....
RADY MIEJSKIEJ W ZIĘBICACH

z dnia ..... 2026 r.

w sprawie przyjęcia Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice na lata 2026-2040

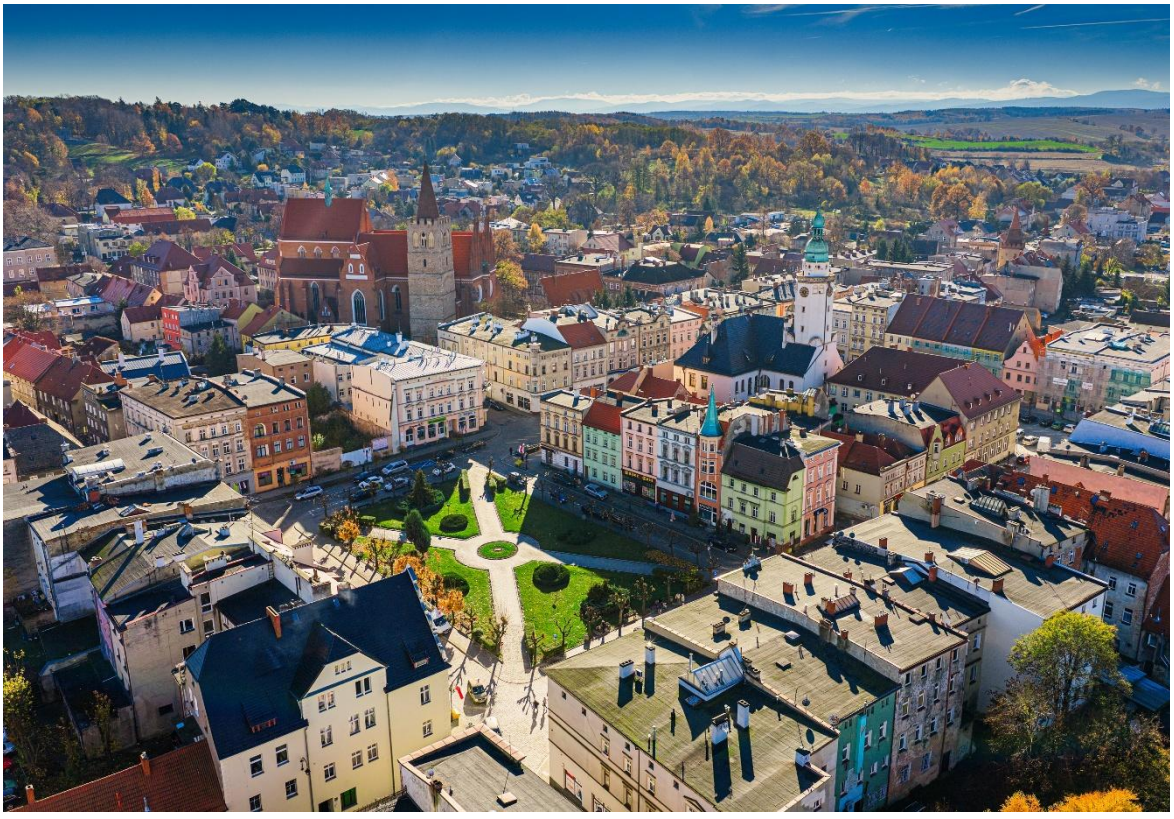
Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2026 r. poz. 662 z późn. zm.) oraz zgodnie z art. 19 ust. 8 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2026 r. poz. 43 z późn. zm.), Rada Miejska w Ziębicach uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice na lata 2026-2040 stanowiące załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie niniejszej uchwały powierza się Burmistrzowi Ziębic.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice na lata 2026-2040



Ziębice, 2026

Zamawiający:
Gmina Ziębice
ul. Przemysłowa 10
57-220 Ziębice

Wykonawca:
Westmor Consulting Urszula Wódkowska
Biuro: ul. Królewiecka 27, 87-800 Włocławek
Siedziba: ul. 1 Maja 1A, 87-704 Bądkowo

Zespół autorów:
Kierownik Projektu – Karolina Drzewiecka
Konsultant – Martyna Ciska
Analityk – Martyna Kalicka

Spis treści

Wykaz skrótów 5
1. Podstawa prawna opracowania 7
2. Zakres opracowania 7
3. Ogólna charakterystyka gminy 8
3.1. Położenie administracyjne 8
3.2. Zagospodarowanie przestrzenne 9
3.3. Sytuacja społeczno-gospodarcza 9
3.4. Środowisko przyrodnicze 14
3.5. Warunki klimatyczne 21
3.6. Charakterystyka zabudowy mieszkaniowej 24
4. Stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego 26
5. Stan zaopatrzenia w ciepło 33
5.1. Stan obecny 33
5.2. Plany rozwojowe przedsiębiorstw ciepłowniczych 37
5.3. Kierunki rozwoju gminy w zakresie zaopatrzenia w ciepło 37
6. Stan zaopatrzenia w gaz 38
6.1. Stan obecny 38
6.2. Plany rozwojowe dla systemu gazowniczego na terenie gminy 43
6.3. Kierunki rozwoju gminy w zakresie zaopatrzenia w gaz 44
7. Stan zaopatrzenia w energię elektryczną 44
7.1. Stan obecny 44
7.2. Plany rozwojowe przedsiębiorstwa energetycznego 50
7.3. Kierunki rozwoju gminy w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną 51
8. Analiza możliwości wykorzystania lokalnych i odnawialnych źródeł energii 52
8.1 Energia wiatru 52
8.2 Energia słoneczna 57
8.3 Energia geotermalna 63
8.4 Energia wodna 65
8.5 Energia z biomasy 66
8.5.1. Biomasa z lasów 67
8.5.2. Biomasa z sadów 68
8.5.3. Biomasa z drewna odpadowego z dróg 69
8.5.4. Biomasa ze słomy i siana 70
8.5.5. Biomasa pozyskana z upraw roślin energetycznych 72

8.6 Energia z biogazu 74
8.7 Zastosowanie kogeneracji 77
8.8 Zastosowanie ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych 77
9. Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych 79
10. Cele Gminy Ziębice w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe 80
11. Ocena zgodności planów rozwojowych przedsiębiorstw energetycznych z Założeniami oraz zasady monitorowania i oceny realizacji 81
12. Prognoza zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i gaz 83
12.1. Prognoza zapotrzebowania na ciepło 83
12.2. Prognoza zapotrzebowania na energię elektryczną 94
12.3. Prognoza zapotrzebowania na gaz 94
13. Współpraca z innymi gminami w zakresie gospodarki energetycznej 95
14. Powiązania założeń z dokumentami strategicznymi 96
15. Podsumowanie i wnioski – streszczenie w języku niespecjalistycznym 112
Spis tabel, rysunków i wykresów 117

Wykaz skrótów

AOT40 – skumulowany wskaźnik narażenia roślin na działanie ozonu

AGD – artykuły gospodarstwa domowego

As – arsen

B(a)P – benzo(a)piren

BDL – Bank Danych Lokalnych

C_6H_6 – benzen

Cd – kadm

CEEB – Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków

CHP – kogeneracja, skojarzone wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła

CO – tlenek węgla

CRFOP – Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

Dz.U. – Dziennik Ustaw

Dz. Urz. – Dziennik Urzędowy

EMAS – system ekozarządzania i audytu

GPZ – główny punkt zasilania

GUS – Główny Urząd Statystyczny

ISO – Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna

KPEiK – Krajowy plan w dziedzinie energii i klimatu

MEW – mała elektrownia wodna

Ni – nikiel

NO_2 – dwutlenek azotu

NO_x – tlenki azotu

nN – niskie napięcie

O_3 – ozon

OZE – odnawialne źródła energii

Pb – ołów

PEP2040 – Polityka energetyczna Polski do 2040 r.

PKD – Polska Klasyfikacja Działalności

PM – pył zawieszony

PM10 – pył zawieszony PM10

PM2,5 – pył zawieszony PM2,5

PN-EN – Polska Norma wdrażająca normę europejską

PSE – Polskie Sieci Elektroenergetyczne

PSG – Polska Spółka Gazownictwa

PV – fotowoltaika

PZO – plan zadań ochronnych

REGON – Krajowy Rejestr Urzędowy Podmiotów Gospodarki Narodowej

RTV – urządzenia radiowo-telewizyjne

S.A. – spółka akcyjna

SN – średnie napięcie

SO_2 – dwutlenek siarki

SPE – spółdzielnia energetyczna

Sp. z o.o. – spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

TFUE – Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej

UE – Unia Europejska

URE – Urząd Regulacji Energetyki

WE – Wspólnota Europejska

WFF – wielkopowierzchniowe farmy fotowoltaiczne

WN – wysokie napięcie

WSSE – Wałbrzyska Specjalna Strefa Ekonomiczna

ZONE – Zintegrowany System Ograniczenia Niskiej Emisji

1. Podstawa prawna opracowania

Podstawę prawną opracowania projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe stanowi art. 19 ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. 2026 poz. 43 ze zm.) zgodnie z którym wójt (burmistrz, prezydent miasta) opracowuje projekt założeń. Sporządza się go dla obszaru gminy co najmniej na okres 15 lat i aktualizuje co najmniej raz na 3 lata. Następnie na podstawie art. 19 ust. 8 ww. ustawy właściwa rada gminy uchwala założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię i paliwa gazowe.

Należy również wskazać, że zgodnie z art. 18 ust. 1 ww. ustawy, do zadań własnych gminy w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepło i paliwa gazowe należy:

- planowanie i organizacja zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy,
- planowanie oświetlenia miejsc publicznych i dróg znajdujących się na terenie gminy,
- finansowanie oświetlenia ulic, placów i dróg znajdujących się na terenie gminy,
- planowanie i organizacja działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promocję rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy,
- ocena potencjału wytwarzania energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji oraz efektywnych energetycznie systemów ciepłowniczych lub chłodniczych na obszarze gminy.

2. Zakres opracowania

Zgodnie z art. 19 ust. 3 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne Projekt założeń określa:

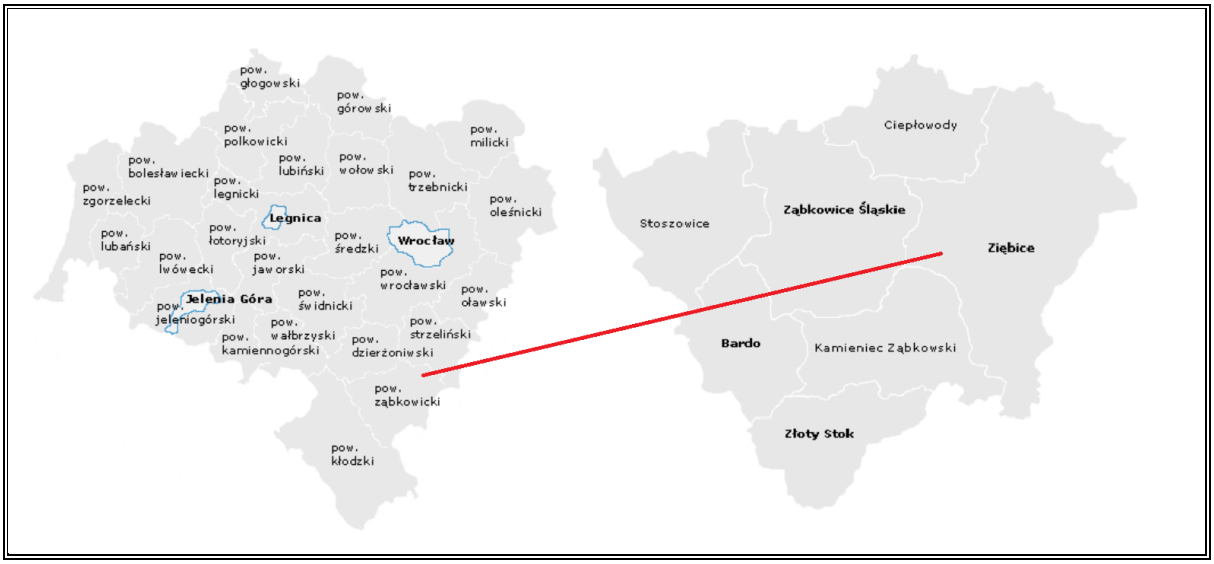
- ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
- przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych;
- możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w instalacjach odnawialnego źródła energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych;
- możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu art. 6 ust. 2 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej;
- zakres współpracy z innymi gminami.

3. Ogólna charakterystyka gminy

3.1. Położenie administracyjne

Gmina Ziębice jest gminą miejsko-wiejską położoną w południowo-wschodniej części województwa dolnośląskiego, w powiecie ząbkowickim, ok. 70 km na południe od Wrocławia, 75 km na południowy wschód od Wałbrzycha i 83 km na południowy zachód od Opola. Gminę tworzy 29 sołectw: Biernacice, Bożnowice, Brukalice, Czerńczyce, Dębowiec, Głęboka, Henryków, Jasienica, Kalinowice Dolne, Kalinowice Górne, Krzelków, Lipa, Lubnów, Niedźwiednik, Niedźwiedź, Nowina, Nowy Dwór, Osina Mała, Osina Wielka, Pomianów Dolny, Raczyce, Rososznica, Skalice, Służejów, Starczówek, Wadochowice, Wigańcice, Witostowice, Ziębice[1].

Rysunek 1. Położenie gminy Ziębice na tle województwa dolnośląskiego i powiatu ząbkowickiego



Źródło: https://ssdip.bip.gov.pl/search/graphsubjects/state_id:/substate_id:/community_name:/aclgroup_id:/#results (dostęp: 13.05.2026 r.)

Gmina sąsiaduje z gminami:

- miejsko-wiejską Ząbkowice Śląskie, powiat ząbkowicki, województwo dolnośląskie,
- miejsko-wiejską Kamieniec Ząbkowicki, powiat ząbkowicki, województwo dolnośląskie,
- wiejską Ciepłowody, powiat ząbkowicki, województwo dolnośląskie,
- miejsko-wiejską Strzelin, powiat strzeliński, województwo dolnośląskie,
- wiejską Przeworno, powiat strzeliński, województwo dolnośląskie,
- wiejską Kamiennik, powiat nyski, województwo opolskie,
- miejsko-wiejską Otmuchów, powiat nyski, województwo opolskie,

[1] https://ziebice.biuletyn.net/?bip=1&cid=1136&bsc=N (dostęp: 13.05.2026 r.)

— miejsko-wiejską Paczków, powiat nyski, województwo opolskie[2].

3.2. Zagospodarowanie przestrzenne

Całkowity obszar gminy wynosi 222,4 km^2, obszar miasta to 15 km^2. Dominującą funkcją gminy jest funkcja rolnicza, wynikająca zarówno z tradycji gospodarczych obszaru, jak i znacznego udziału terenów wiejskich w strukturze przestrzennej gminy. Obszary wiejskie stanowią 93% ogólnej powierzchni gminy. Uzupełniające znaczenie mają funkcje leśna, przyrodnicza i krajobrazowa, związane z występowaniem kompleksów leśnych, w tym obszarów objętych ochroną krajobrazową. Część miejska pełni natomiast funkcje administracyjne, usługowe i lokalnie gospodarcze, obsługujące mieszkańców miasta oraz otaczających obszarów wiejskich[3].

3.3. Sytuacja społeczno-gospodarcza

Liczba ludności

W roku 2024 gminę zamieszkiwało 15 350 osób. Na przestrzeni analizowanych lat (2020-2024) liczba mieszkańców ogółem zmniejszyła się o 746 osób, tj. 4,63% w stosunku do 2020 r. Liczba kobiet zmniejszyła się o 402 osoby (tj. 4,87%) od 2020 r. W przypadku mężczyzn, liczba ta zmalała o 344 osób (tj. 4,39%) od 2020 r. Szczegółowe dane w zakresie liczby ludności na terenie gminy Ziębice zostały przedstawione w poniższej tabeli.

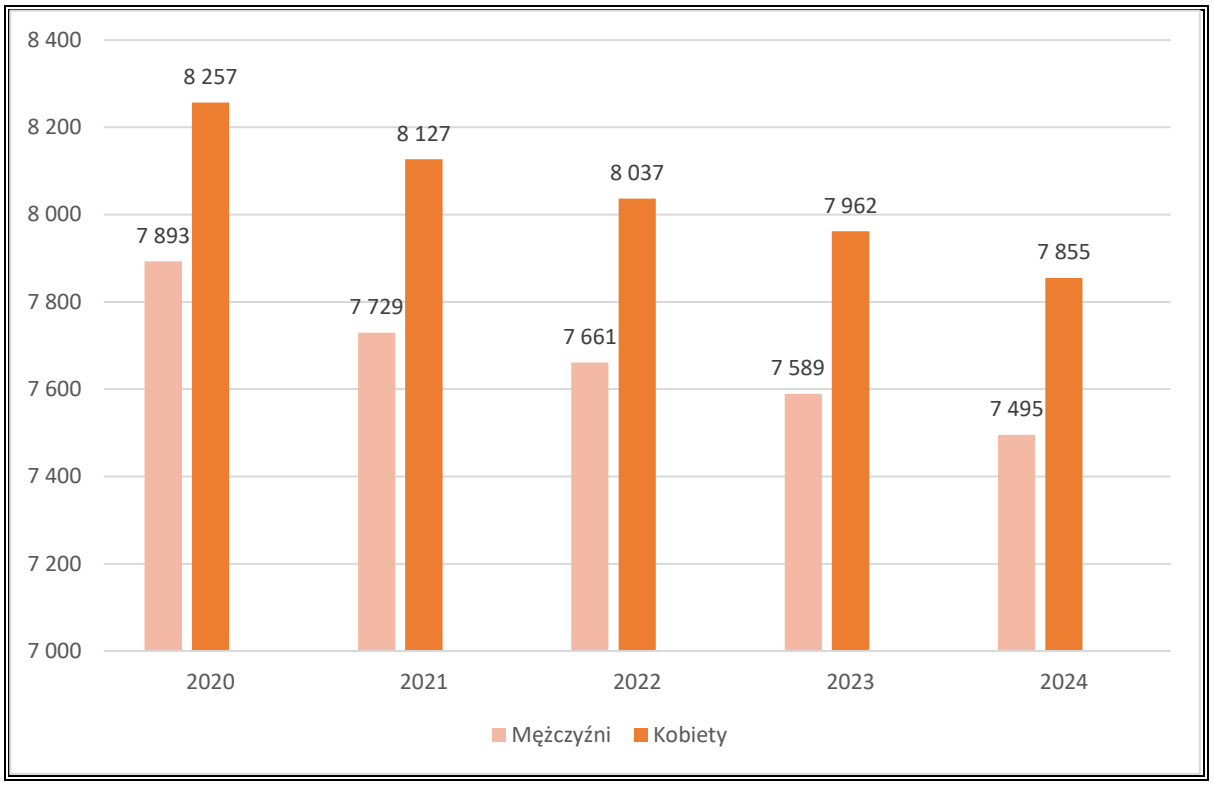
Tabela 1. Liczba ludności w gminie Ziębice w latach 2020-2024[4]

Wyszczególnienie	J.m.	2020	2021	2022	2023	2024
Ogółem	Osoba	**16 096**	**15 856**	**15 698**	**15 551**	**15 350**
Mężczyźni		7 839	7 729	7 661	7 589	7 495
Kobiety		8 257	8 127	8 037	7 962	7 855

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start (dostęp: 13.05.2026 r.)

[2] https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp_2.html?gpmap=gp0 (dostęp: 13.05.2026 r.)
[3] Raport o stanie Gminy Ziębice za 2024 rok
[4] W momencie opracowania dokumentu dane za 2025 r. nie były jeszcze dostępne

Wykres 1. Liczba ludności gminy Ziębice w latach 2020-2024 w podziale na płeć[5]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start (dostęp: 13.05.2026 r.)

W 2024 r. na terenie gminy Ziębice liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat) wynosiła 2 321 osób. Dla porównania, w 2020 r. grupa ta liczyła 2 500 osób, co oznacza spadek o 179 osób. Najliczniejszą kategorię mieszkańców stanowiła ludność w wieku produkcyjnym, obejmująca kobiety w wieku 18-59 lat oraz mężczyzn w wieku 18–64 lata. W 2024 r. grupa ta liczyła 8 664 osoby, podczas gdy w 2020 r. było to 9 421 osoby, co oznacza spadek o 757 osób. Jednocześnie liczba ludności w wieku poprodukcyjnym, obejmującym kobiety w wieku 60 lat i więcej oraz mężczyzn w wieku 65 lat i więcej, wzrosła z 4 175 osób w 2020 r. do 4 365 osób w 2024 r., tj. o 190 osób.

Analizując sytuację demograficzną w zakresie poszczególnych grup ekonomicznych, na przestrzeni lat 2020-2024 odnotowano:

- spadek ludności w wieku przedprodukcyjnym o 7,16%,
- spadek ludności w wieku produkcyjnym o 8,04%,
- wzrost ludności w wieku poprodukcyjnym o 4,55%.

[5] W momencie opracowania dokumentu dane za 2025 r. nie były jeszcze dostępne

Tabela 2. Ludność gminy Ziębice w latach 2020-2024 wg grup ekonomicznych[6]

Wyszczególnienie	J.m.	2020	2021	2022	2023	2024
Ludność w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat włącznie)	Osoba	2 500	2 476	2 461	2 406	2 321
Ludność w wieku produkcyjnym (18 - 59 lat włącznie w przypadku kobiet + 18-64 lata włącznie w przypadku mężczyzn)		9 421	9 195	9 021	8 801	8 664
Ludność w wieku poprodukcyjnym (od 60 lat włącznie w przypadku kobiet + 65 lat włącznie w przypadku mężczyzn)		4 175	4 185	4 216	4 344	4 365

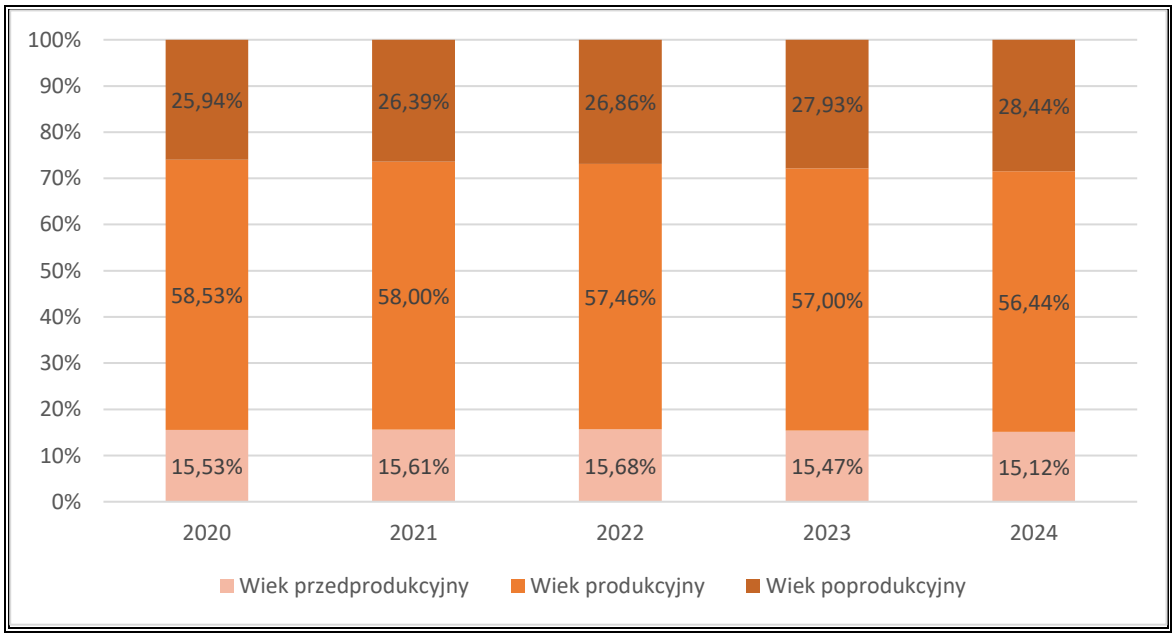
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start (dostęp: 13.05.2026 r.)

W 2024 r. sytuacja demograficzna przedstawiała się następująco:

- udział ludności w wieku przedprodukcyjnym w ludności ogółem wynosił 15,12%,
- udział ludności w wieku produkcyjnym w ludności ogółem wynosił 56,44%,
- udział ludność w wieku poprodukcyjnym w ludności ogółem wynosił 28,44%.

Biorąc powyższe pod uwagę, sytuacja demograficzna na terenie gminy w większości posiada cechy wspólne z tendencją ogólnokrajową i przedstawia postępujący proces starzenia się społeczeństwa.

Wykres 2. Udział poszczególnych grup ekonomicznych gminy Ziębice w ogólnej liczbie ludności w [%] w latach 2020-2024[7]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start (dostęp: 13.05.2026 r.)

[6] W momencie opracowania dokumentu dane za 2025 r. nie były jeszcze dostępne
[7] W momencie opracowania dokumentu dane za 2025 r. nie były jeszcze dostępne

Przyrost naturalny to różnica między urodzeniami żywymi, a zgonami odnotowanymi na danym obszarze. W przypadku Gminy Ziębice odnotowano ujemny przyrost naturalny w latach 2020-2024, co świadczyło o większej liczbie zgonów niż urodzeń. Szczegółowe dane w zakresie przyrostu naturalnego na terenie gminy Ziębice zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 3. Przyrost naturalny na terenie gminy Ziębice w latach 2020-2024[8]

Wyszczególnienie	Jednostka	2020	2021	2022	2023	2024
Przyrost naturalny	**-**	**-163**	**-192**	**-160**	**-137**	**-170**
Urodzenia	-	90	107	96	79	71
Zgony	-	253	299	256	216	241

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start (dostęp: 13.05.2026 r.)

Saldo migracji to różnica między zameldowaniami, a wymeldowaniami na danym obszarze w określonym przedziale czasowym. Na terenie gminy Ziębice, saldo migracji w latach 2020-2024 przyjmowało wartości ujemne, co oznacza, że liczba wymeldowań dominowała nad liczbą zameldowań. Szczegółowe informacje na temat salda migracji na terenie gminy Ziębice znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 4. Saldo migracji na terenie gminy Ziębice w latach 2020-2024[9]

Wyszczególnienie	Jednostka	2020	2021	2022	2023	2024
Saldo migracji	**Osoba**	**-35**	**-33**	**-10**	**-29**	**-27**
Zameldowania	Osoba	123	177	156	153	169
Wymeldowania	Osoba	158	210	166	182	196

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start (dostęp: 13.05.2026 r.)

Prognoza liczby ludności

W poniższej tabeli przedstawiono prognozę liczby ludności do 2040 roku na terenie gminy Ziębice. Prognozuje się, że liczba ludności w 2040 roku spadnie do 12 775 osób. Liczba ludności została oszacowana na podstawie danych historycznych Głównego Urzędu Statystycznego oraz prognozy ludności, przy uwzględnieniu średniego trendu zmian liczby mieszkańców w poprzednich latach. Dla kolejnych lat prognozę wyznaczono poprzez zastosowanie wskaźników spadku liczby ludności wynikających z dotychczasowych tendencji oraz aktualnych danych statystycznych.

[8] W momencie opracowania dokumentu dane za 2025 r. nie były jeszcze dostępne
[9] W momencie opracowania dokumentu dane za 2025 r. nie były jeszcze dostępne

Tabela 5. Prognoza liczby ludności do 2040 roku na terenie gminy Ziębice

Rok	Liczba ludności
2025	15 175
2026	15 002
2027	14 830
2028	14 661
2029	14 494
2030	14 328
2031	14 165
2032	14 003
2033	13 843
2034	13 685
2035	13 529
2036	13 375
2037	13 222
2038	13 071
2039	12 922
2040	12 775

Źródło: Opracowanie własne

Zmniejszenie liczby ludności w gminie może prowadzić do zmniejszenia zapotrzebowania na różne zasoby. W miarę jak liczba mieszkańców maleje, potrzeba energii cieplnej i elektrycznej także spada. Mniej mieszkańców oznacza mniejsze obciążenie dla infrastruktury, co może obniżyć koszty utrzymania sieci, ale jednocześnie zmniejsza jej efektywność ekonomiczną. Malejąca liczba odbiorców może prowadzić do wyższych kosztów jednostkowych usług i wyzwań związanych z rentownością ich dostarczania, wymagając odpowiedniego dostosowania lokalnej infrastruktury.

Gospodarka

W 2025 roku na terenie gminy Ziębice zarejestrowanych było 1 835 podmiotów gospodarczych. W porównaniu z 2021 rokiem ich liczba wzrosła o 98, tj. o 5,64%. Zwiększająca się liczba podmiotów gospodarczych może wpływać na wzrost zapotrzebowania na ciepło oraz energię elektryczną, co z kolei wymaga uwzględnienia odpowiedniego dostosowania infrastruktury technicznej i dostępnych zasobów energetycznych do potrzeb funkcjonujących oraz rozwijających się przedsiębiorstw. Szczegółowe dane w tym zakresie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON w gminie Ziębice w latach 2021-2025

Wyszczególnienie	2021	2022	2023	2024	2025
Ogółem	1 737	1 793	1 791	1 827	1 835

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start (dostęp: 13.05.2026 r.)

Dominującymi sekcjami wg PKD 2007 na terenie gminy są sekcje: G – handel hurtowy i detaliczny, naprawa samochodów i motocykli i L – działalność związana z obsługą rynku nieruchomości.

Na terenie gminy Ziębice wyznaczone są tereny inwestycyjne objęte ofertą Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej „Invest-Park". Tereny te zlokalizowane są w obrębach Ziębice – Wschód oraz Ziębice – Zachód i obejmują łącznie cztery obszary inwestycyjne o zróżnicowanej powierzchni. W obrębie Ziębice – Wschód znajdują się trzy tereny inwestycyjne: teren inwestycyjny nr 1, obejmujący działki ewidencyjne nr 393/6, 393/7 i 393/8, o łącznej powierzchni 8,7689 ha; teren inwestycyjny nr 2, obejmujący działki ewidencyjne nr 396/3 i 396/4, o łącznej powierzchni 2,4386 ha; oraz teren inwestycyjny nr 3, obejmujący działkę ewidencyjną nr 399, o powierzchni 3,8581 ha. Ponadto w obrębie Ziębice – Zachód wyznaczony jest teren inwestycyjny nr 4, obejmujący działkę ewidencyjną nr 967, o powierzchni 1,4112 ha.

Łączna powierzchnia wskazanych terenów inwestycyjnych wynosi 16,4768 ha. Obecność terenów inwestycyjnych w ofercie WSSE „Invest-Park" stanowi istotny element potencjału gospodarczego gminy, mogący wpływać na przyszłe zapotrzebowanie na energię elektryczną, ciepło oraz paliwa gazowe, w zależności od rodzaju i skali działalności gospodarczej lokowanej na tych obszarach[10].

3.4. Środowisko przyrodnicze

Działalność człowieka powoduje powstawanie zmian w każdym z elementów środowiska przyrodniczego. W celu ograniczenia negatywnych skutków działalności antropogenicznej i poprawy jakości środowiska wprowadzono różne formy ochrony przyrody, które mają na celu ochronę środowiska naturalnego.

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy o ochronie przyrody są: parki narodowe, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

[10] https://www.ziebice.pl/asp/pl_start.asp?typ=14&sub=378&subsub=491&menu=494&strona=1 (dostęp: 13.05.2026 r.)

Na terenie gminy Ziębice występują następujące formy ochrony przyrody:

- obszar chronionego krajobrazu Wzgórza Niemczańsko-Strzelińskie,
- obszar Natura 2000 Łęgi koło Chałupek,
- obszar Natura 2000 Wzgórza Strzelińskie,
- 22 pomniki przyrody.

Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórza Niemczańsko-Strzelińskie - jest obszarem o powierzchni 6 180,00 ha, którego data wyznaczenia w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody wskazana została na 1 stycznia 1981 r. Obszar został utworzony na mocy Uchwały Nr 35/81 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Wałbrzychu z dnia 28 października 1981 r. w sprawie utworzenia na terenie województwa wałbrzyskiego parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu. Obecnie obowiązującą podstawę prawną stanowi Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego Nr 29 z dnia 28 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Niemczańsko-Strzelińskie" (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2008 r. Nr 317, poz. 3928). Obszar leży w mezoregionie Wzgórza Niemczańsko-Strzelińskie, uznawanym za jedną z bardziej zróżnicowanych części Przedgórza Sudeckiego. Jego zróżnicowanie wynika m.in. z budowy geologicznej, obejmującej różne skały magmowe i metamorficzne, a także z mozaiki siedlisk i form ukształtowania terenu[11].

[11] https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewobszarchronionegokrajobrazu.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.OCHK.346 (dostęp: 13.05.2026 r.)

Rysunek 2. Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Ziębice



Źródło: Opracowanie własne na podstawie https://geoserwis.gdos.gov.pl/ (dostęp: 13.05.2026 r.)

Obszar Natura 2000

Obszar Natura 2000 Łęgi koło Chałupek - to specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni 127,21 ha, wyznaczony przez Komisję Europejską 8 lutego 2011 r. W Polsce obszar został wyznaczony 27 stycznia 2022 r., a obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Łęgi koło Chałupek (PLH020104), ogłoszone w Dz.U. z 2022 r. poz. 70. W Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody obszar ten ma status specjalnego obszaru ochrony siedlisk i położony jest w województwie dolnośląskim, na terenie powiatu ząbkowickiego, w granicach gmin Kamieniec Ząbkowicki oraz Ziębice.

Obszar został wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych związanych z kompleksami leśnymi o charakterze łęgowym. Przedmiotem ochrony jest przede wszystkim siedlisko 91E0 – łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe oraz olsy źródliskowe. W jego granicach występują także płaty siedliska 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, jednak nie stanowią one głównego przedmiotu ochrony obszaru. Dla obszaru ustanowiono dokument planistyczny w postaci planu zadań ochronnych, przyjętego zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 listopada 2025 r. w sprawie

ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi koło Chałupek PLH020104[12].

Obszar Natura 2000 Wzgórza Strzelińskie - to specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni 3 836,16 ha, położony w województwie dolnośląskim. Obszar został zatwierdzony przez Komisję Europejską na mocy decyzji Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (2011/64/UE). W Polsce obszar został wyznaczony na podstawie rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Wzgórza Strzelińskie (PLH020074), ogłoszonego w Dz.U. z 2023 r. poz. 860. Rozporządzenie weszło w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia, tj. w maju 2023 r.

Obszar położony jest na terenie powiatów ząbkowickiego i strzelińskiego, w granicach gmin Przeworno, Strzelin oraz Ziębice. Obejmuje fragment Wzgórz Strzelińskich, których główna część grzbietu oraz zbocza są zalesione. Pasmo to, mimo stosunkowo niewielkiej wysokości bezwzględnej, ze względu na stromo opadające zbocza ku dolinom rzecznym Oławy i Krynki posiada charakter zbliżony do pasma górskiego. Obszar w znacznym stopniu pokrywa się z Obszarem Chronionego Krajobrazu Wzgórza Niemczańsko-Strzelińskie, a jego północna część również z Zespołem Przyrodniczo-Krajobrazowym Wzgórza Strzelińskie.

Przedmiotem ochrony w obszarze są siedliska przyrodnicze oraz gatunki zwierząt innych niż ptaki i ich siedliska. Zgodnie z rozporządzeniem, ochroną objęto m.in. niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, ściany skalne i urwiska krzemianowe, kwaśne i żyzne buczyny, grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, kwaśne dąbrowy, łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe oraz łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe. Wśród gatunków zwierząt będących przedmiotem ochrony wskazano m.in. czerwończyka nieparka, kumaka nizinnego, modraszka nausitousa, mopka, nocka Bechsteina, nocka dużego, nocka orzęsionego, pachnicę dębową oraz traszkę grzebieniastą.

Dla obszaru prowadzone były prace nad planem zadań ochronnych w ramach projektu dotyczącego opracowania planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Zgodnie z informacjami Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu, projekt Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Strzelińskie PLH020074 został opracowywany w ramach projektu PZO bis, natomiast zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych wskazano jako będące w trakcie przygotowania[13].

[12] https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewnatura2000.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH020104.H (dostęp: 13.05.2026 r.)
[13] https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewnatura2000.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH020074.H (dostęp: 13.05.2026 r.)

Rysunek 3. Położenie Obszarów Natura 2000 na terenie gminy Ziębice



Źródło: Opracowanie własne na podstawie https://geoserwis.gdos.gov.pl/ (dostęp: 22.05.2026 r.)

Pomniki przyrody

Wg ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2026, poz. 13 ze zm.) „pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie”.

Na obszarze gminy Ziębice zlokalizowane są 22 pomniki przyrody.

Tabela 7. Pomniki przyrody na terenie gminy Ziębice

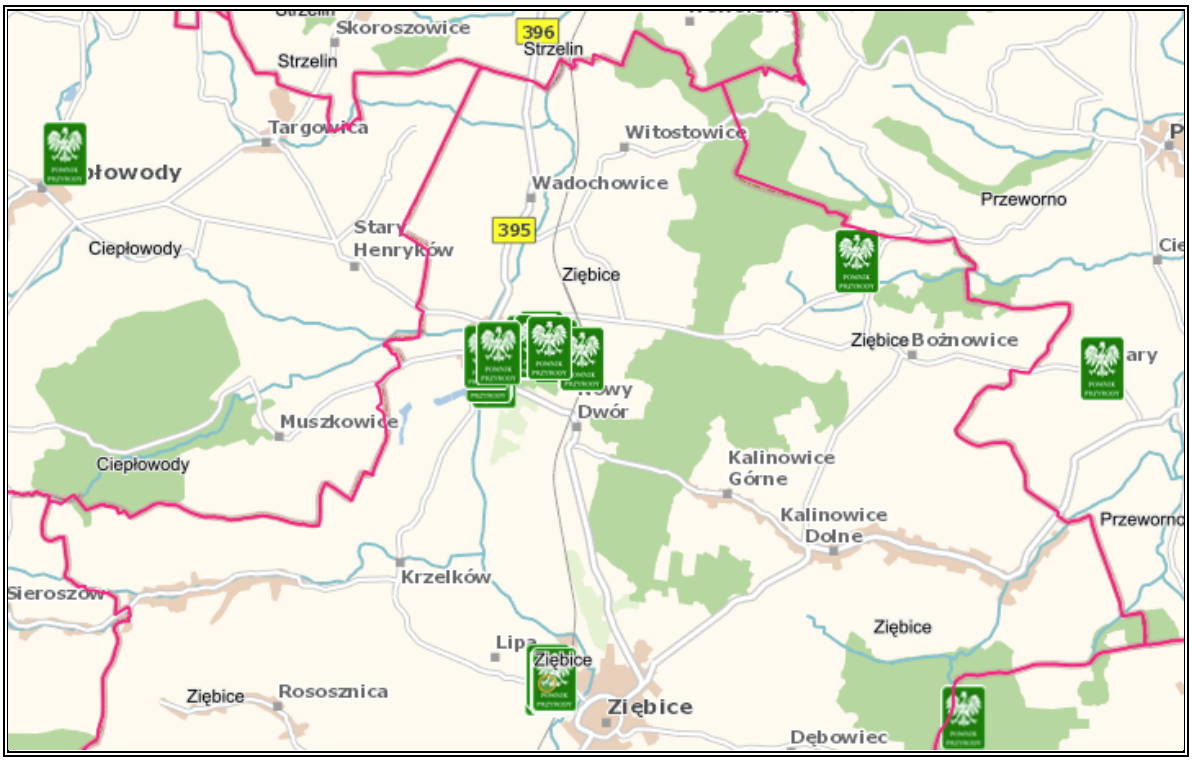
Typ pomnika	Opis pomnika	Akt prawny o utworzeniu
Jednoobiektowy	drzewo Dąb szypułkowy - Quercus robur	Rozporządzenie nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
Jednoobiektowy	drzewo Wiąz szypułkowy - Ulmus laevis (Ulmus pedenculata, Ulmus effusa)	Rozporządzenie nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody

Typ pomnika	Opis pomnika	Akt prawny o utworzeniu
Jednoobiektowy	drzewo Dąb szypułkowy - Quercus robur	Rozporządzenie nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
Jednoobiektowy	drzewo Cis pospolity - Taxus baccata	Rozporządzenie nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
Jednoobiektowy	drzewo Dąb szypułkowy - Quercus robur	Rozporządzenie nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
Jednoobiektowy	drzewo Lipa szerokolistna - Tilia platyphyllos	Rozporządzenie nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
Jednoobiektowy	drzewo Platan klonolistny - Platanus xacerifolia (Platanus xhispanica)	Rozporządzenie nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
Jednoobiektowy	drzewo Wiąz szypułkowy - Ulmus laevis (Ulmus pedenculata, Ulmus effusa)	Rozporządzenie nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
Jednoobiektowy	drzewo Dąb szypułkowy - Quercus robur	Rozporządzenie nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
Jednoobiektowy	drzewo Dąb szypułkowy - Quercus robur	Rozporządzenie nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
Jednoobiektowy	drzewo Świerk pospolity - Picea abies	UCHWAŁA NR XXXV/253/2013 RADY MIEJSKIEJ W ZIĘBICACH z dnia 14 maja 2013 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
Jednoobiektowy	drzewo Świerk pospolity - Picea abies	UCHWAŁA NR XXXV/253/2013 RADY MIEJSKIEJ W ZIĘBICACH z dnia 14 maja 2013 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
Jednoobiektowy	drzewo Świerk pospolity - Picea abies	UCHWAŁA NR XXXV/253/2013 RADY MIEJSKIEJ W ZIĘBICACH z dnia 14 maja 2013 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
Jednoobiektowy	drzewo Wiąz szypułkowy - Ulmus laevis (Ulmus pedenculata, Ulmus effusa)	UCHWAŁA NR XXXV/253/2013 RADY MIEJSKIEJ W ZIĘBICACH z dnia 14 maja 2013 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
Jednoobiektowy	drzewo Klon pospolity (Klon zwyczajny) - Acer platanoides	UCHWAŁA NR XXXV/253/2013 RADY MIEJSKIEJ W ZIĘBICACH z dnia 14 maja 2013 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
Jednoobiektowy	drzewo Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica	UCHWAŁA NR XXXV/253/2013 RADY MIEJSKIEJ W ZIĘBICACH z dnia 14 maja 2013 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody

Typ pomnika	Opis pomnika	Akt prawny o utworzeniu
Jednoobiektowy	drzewo Lipa drobnolistna - Tilia cordata	UCHWAŁA NR XXXV/253/2013 RADY MIEJSKIEJ W ZIĘBICACH z dnia 14 maja 2013 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
Jednoobiektowy	drzewo Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica	UCHWAŁA NR XXXV/253/2013 RADY MIEJSKIEJ W ZIĘBICACH z dnia 14 maja 2013 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
Jednoobiektowy	drzewo Klon pospolity (Klon zwyczajny) - Acer platanoides	UCHWAŁA NR XXXV/253/2013 RADY MIEJSKIEJ W ZIĘBICACH z dnia 14 maja 2013 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
Jednoobiektowy	drzewo Dąb szypułkowy - Quercus robur	Rozporządzenie nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
Wieloobiektowy	Grupa drzew Dąb szypułkowy - Quercus robur	Rozporządzenie nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
Wieloobiektowy	Grupa drzew Dąb szypułkowy - Quercus robur	Rozporządzenie nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody

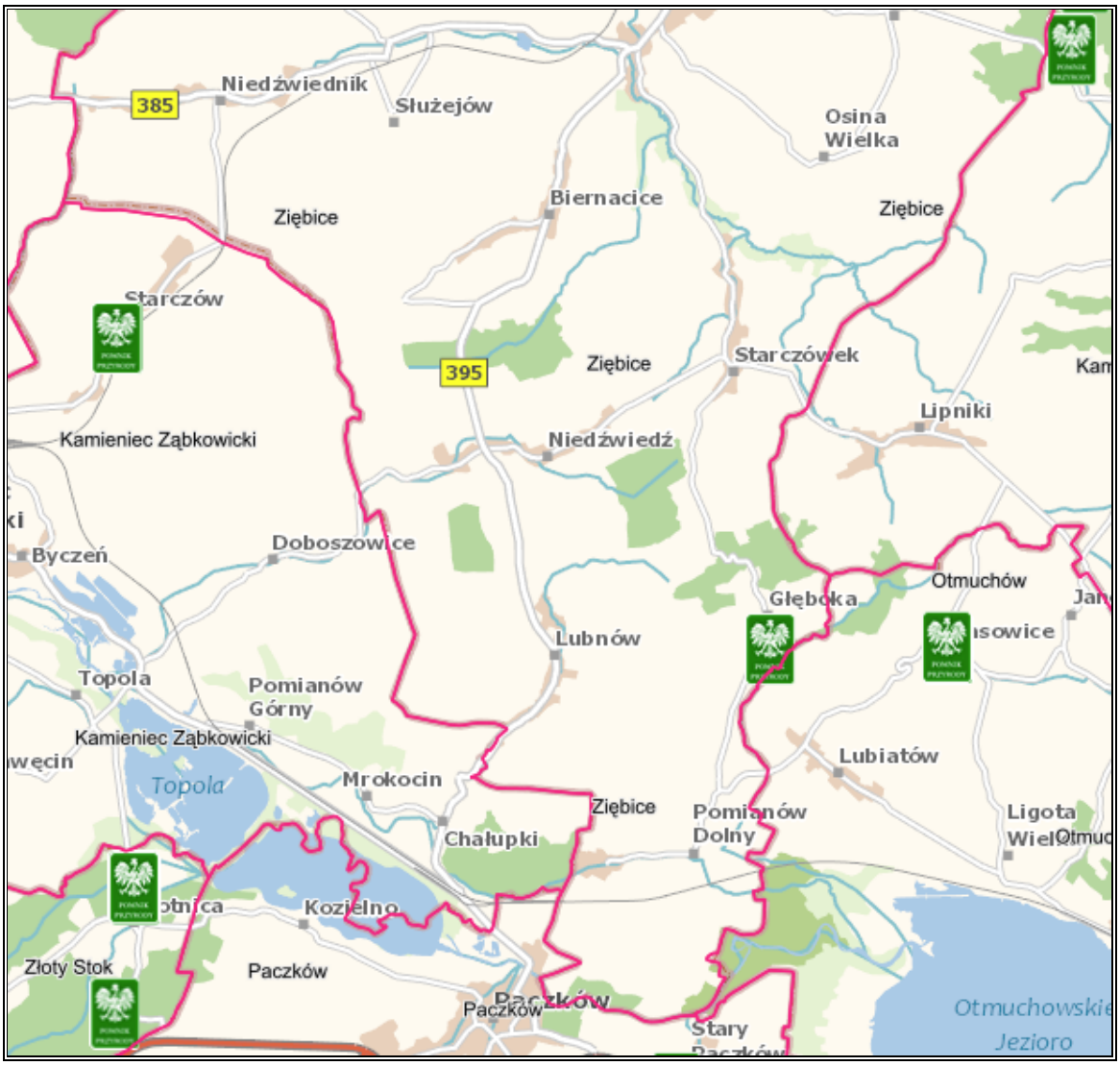
Źródło: Opracowanie własne na podstawie https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf (dostęp: 13.05.2026 r.)

Rysunek 4. Położenie pomników przyrody na północnym terenie gminy Ziębice



Źródło: Opracowanie własne na podstawie https://geoserwis.gdos.gov.pl/ (dostęp: 13.05.2026 r.)

Rysunek 5. Położenie pomników przyrody na południowym terenie gminy Ziębice



Źródło: Opracowanie własne na podstawie https://geoserwis.gdos.gov.pl/ (dostęp: 13.05.2026 r.)

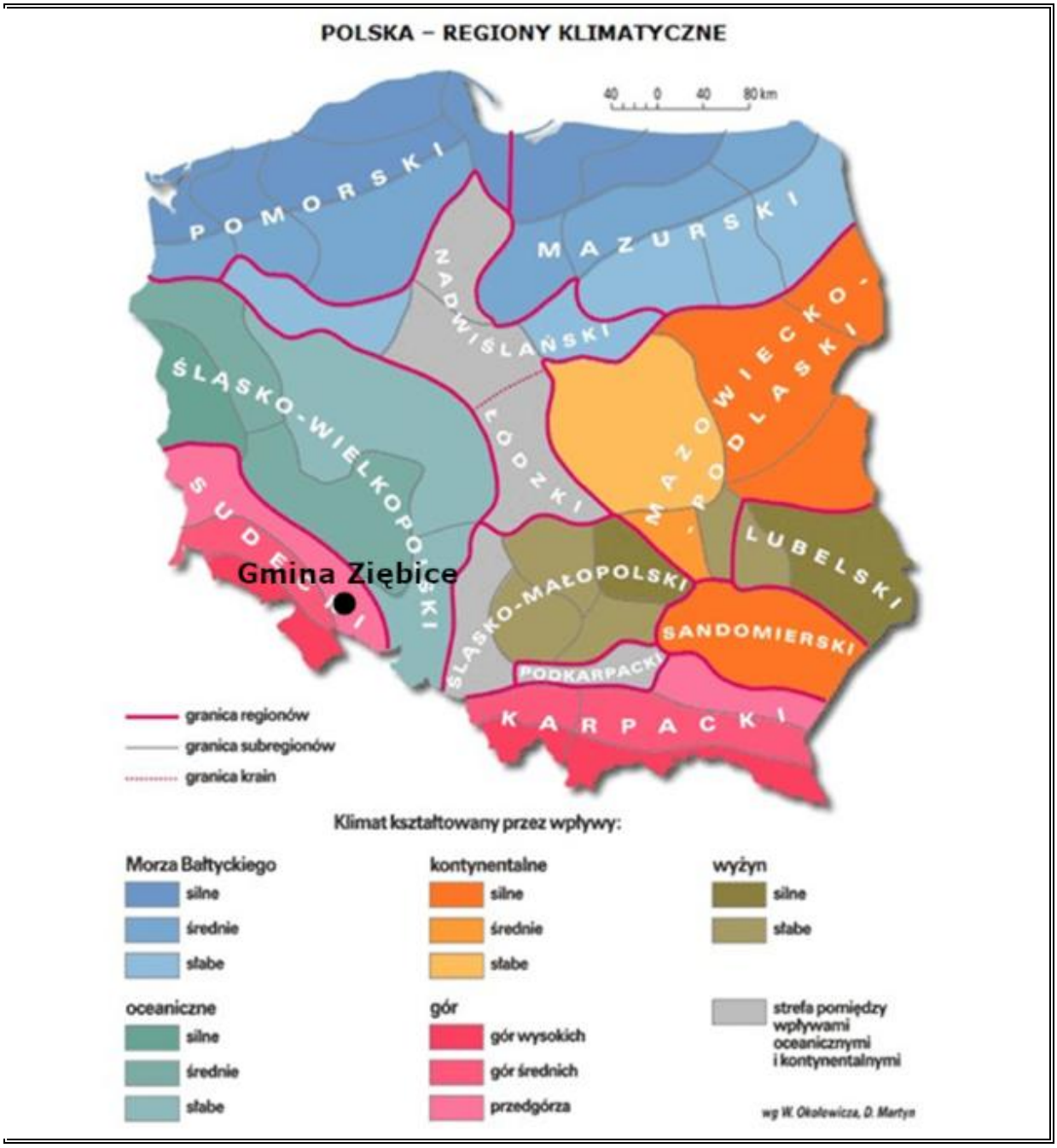
W celu skutecznej ochrony środowiska naturalnego w gminie Ziębice, ważne jest zwiększanie świadomości mieszkańców na temat przyrody i konieczności jej ochrony. Organizacja działań edukacyjnych i promocyjnych może przyczynić się do zaangażowania społeczności lokalnej. Istniejące formy ochrony przyrody, stanowią ważny instrument ochrony przyrody. Należy przestrzegać obowiązujących przepisów i dążyć do ich wzmocnienia tam, gdzie to konieczne. Istotne jest zachowanie i rozwijanie zadrzewień oraz obszarów leśnych w celu zapewnienia zrównoważonego gospodarowania zasobami przyrody.

3.5. Warunki klimatyczne

Gmina Ziębice, zgodnie z regionalizacją klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn, znajduje się w obrębie zaliczanym do sudeckiego regionu klimatycznego. Charakteryzującym się umiarkowanym ciepłem i wilgotnością. Jest to klimat łagodny o często zmiennej pogodzie związanej z bliskością rejonów górskich. Średnioroczna temperatura dla gminy to 8-9ºC,

średnioroczna suma opadów na obszarze gminy wynosi 600-700 mm, usłonecznienie na terenie gminy to 1 750-1 800 h[14]. Średnia długość okresu wegetacyjnego wynosi od 220 do 230 dni[15].

Rysunek 6. Położenie gminy Ziębice na tle regionów klimatycznych Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: https://zpe.gov.pl/a/przeczytaj/DSCauhSet (dostęp: 13.05.2026 r.)

[14] https://klimat.imgw.pl/pl/climate-maps/#Sunshine/Yearly/1991-2020/1/Winter (dostęp: 06.05.2026 r.)
[15] http://rcin.org.pl/Content/58667/WA51_78605_r2016-t88-z1_Przeg-Geogr-Tomczyk.pdf (dostęp: 06.05.2026 r.)

Rysunek 7. Podział Polski na strefy klimatyczne



Strefa klimatyczna	I	II	III	IV	V
Projektowa temperatura zewnętrzna [ºC]	-16	-18	-20	-22	-24
Średnia roczna temperatura zewnętrzna [ºC]	7,7	7,9	7,6	6,9	5,5

Źródło: PN-EN 12831:2006. Instalacje ogrzewcze w budynkach - Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego

Gmina Ziębice usytuowana jest w III strefie klimatycznej, w której obliczeniowa temperatura zewnętrzna dla potrzeb ogrzewania, zgodnie z PN-EN 12831, wynosi -20ºC, co graficznie prezentuje powyższy rysunek.

Przeciętny sezon ogrzewania na tym obszarze wynosi 222 dni. Średnioroczna liczba stopniodni, wykorzystywana do obliczeń w audytach energetycznych zgodnie z PN-EN ISO 13790, dla gminy Ziębice wynosi 3 753,70 stopniodni/rok.

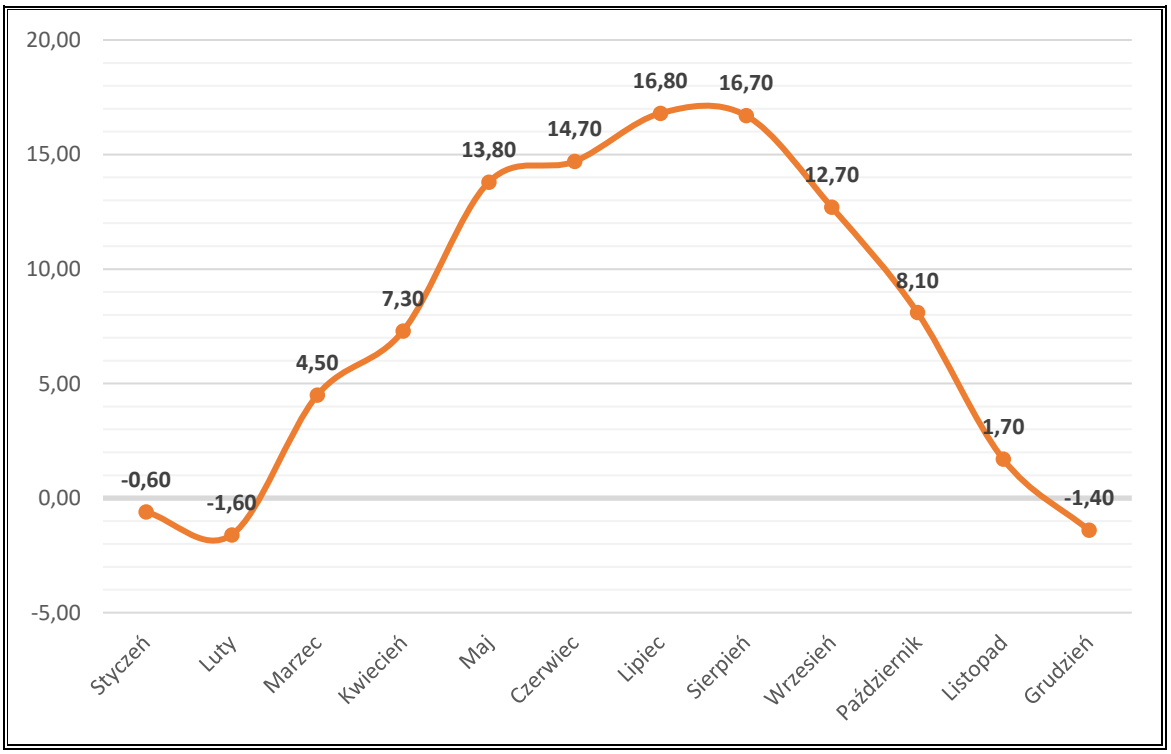
Tabela 8. Wieloletnie temperatury średniomiesięczne [Te(m)], liczba dni ogrzewania [Ld(m)] oraz liczba stopniodni q(m) dla temperatury wewnętrznej 20^{0}C

Miesiąc	Liczba dni ogrzewania w miesiącu	Śr. temp. pow. zew.	Sd
	L_d	MDBT	
	dzień		
Styczeń	31	-0,60	638,6
Luty	28	-1,60	604,8
Marzec	31	4,50	480,5
Kwiecień	30	7,30	381

Miesiąc	Liczba dni ogrzewania w miesiącu	Śr. temp. pow. zew.	Sd
	L_d	MDBT	
	dzień		
Maj	5	13,80	31
Czerwiec	0	14,70	0
Lipiec	0	16,80	0
Sierpień	0	16,70	0
Wrzesień	5	12,70	36,5
Październik	31	8,10	368,9
Listopad	30	1,70	549
Grudzień	31	-1,40	663,4
Razem			**3 753,70**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie PN-EN 12831:2006. Instalacje ogrzewcze w budynkach - Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego

Wykres 3. Rozkład średnich temperatur na terenie gminy Ziębice



Źródło: Opracowanie własne

3.6. Charakterystyka zabudowy mieszkaniowej

Gospodarstwa domowe są najbardziej energochłonnym sektorem gospodarki. Poziom zużycia energii w tym segmencie jest wyższy niż w przemyśle czy transporcie. Dzieje się tak, ponieważ nowe technologie oraz modernizacje procesów produkcyjnych skutkują dużym wzrostem efektywności energetycznej. Przemysł kieruje się dziś ekonomią, dlatego też wiele przedsiębiorstw, szukając oszczędności, inwestuje w działania mające na celu zmniejszenie

zapotrzebowania na energię. Dzięki zaostrzeniu wymagań i rozwojowi technologii wytwarzania ciepła obserwuje się nieznaczne obniżenie zużycia ciepła także wśród nowych budynków mieszkalnych. Ogólna liczba mieszkań, na terenie gminy, na przestrzeni lat 2020-2024, zwiększyła się o 0,89%, liczba izb wzrosła o 1,27%, natomiast powierzchnia użytkowa mieszkań zwiększyła się o 1,59%.

Tabela 9. Stan infrastruktury mieszkaniowej na terenie gminy Ziębice w latach 2020-2024[16]

Wyszczególnienie	J. m.	2020	2021	2022	2023	2024
Mieszkania	—	6 300	6 308	6 326	6 339	6 356
Izby	—	24 320	24 365	24 464	24 534	24 630
Powierzchnia użytkowa mieszkań	m^2	482 236	483 228	485 801	487 430	489 913

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start (dostęp: 13.05.2026 r.)

Wzrost liczby mieszkań świadczy o korzystnym rozwoju gminy pod względem mieszkalnictwa oraz zainteresowaniem nią pod względem osiedleńczym.

W okresie lat 2020-2024 przeciętna powierzchnia mieszkaniowa jednego mieszkania zwiększyła się o 0,60 m^2 (0,78%). Podobny trend przyjął wskaźnik przeciętnej powierzchni użytkowej mieszkania na 1 osobę, który wzrósł o 1,90 m^2 tj. 6,33% oraz wskaźnik mieszkań na 1 000 mieszkańców, który zwiększył się o 22,70 m^2 tj. 5,80%.

Tabela 10. Zabudowa mieszkaniowa na terenie gminy Ziębice w latach 2020-2024[17]

Wyszczególnienie	J. m.	2020	2021	2022	2023	2024
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m^2	76,50	76,60	76,80	76,90	77,10
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	m^2	30,00	30,50	30,90	31,30	31,90
Mieszkania na 1 000 mieszkańców	—	391,40	397,80	403,00	407,60	414,10

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start (dostęp: 13.05.2026 r.)

W analizowanym okresie na terenie gminy nastąpił wzrost wyposażenia mieszkań w instalacje sanitarne – łazienkę, wodociąg i centralne ogrzewanie. W 2024 roku:

- 97,40% mieszkań miało dostęp do sieci wodociągowej,
- 87,50% mieszkań miało łazienkę,
- 70,80% mieszkań posiadało centralne ogrzewanie.

Poniższa tabela pokazuje szczegółowe dane na temat mieszkań wyposażonych w instalacje techniczne na terenie gminy.

[16] W momencie opracowania dokumentu dane za 2025 r. nie były jeszcze dostępne
[17] W momencie opracowania dokumentu dane za 2025 r. nie były jeszcze dostępne

Tabela 11. Mieszkania wyposażone w instalacje w % ogółu mieszkań na terenie gminy Ziębice w latach 2020-2024[18]

Wyszczególnienie	J.m.	2020	2021	2022	2023	2024
Wodociąg	%	97,40	97,40	97,40	97,40	97,40
Łazienka	%	87,40	87,40	87,50	87,50	87,50
Centralne Ogrzewanie	%	70,50	70,50	70,60	70,70	70,80

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start (dostęp: 13.05.2026 r.)

Na terenie gminy Ziębice przewidziano nowe obszary przeznaczone pod rozwój budownictwa mieszkaniowego. Wskazane tereny zlokalizowane są w Ziębicach, Kalinowicach Górnych, Kalinowicach Dolnych oraz w miejscowości Nowy Dwór. Planowany rozwój zabudowy mieszkaniowej dotyczy wyłącznie budownictwa jednorodzinnego, natomiast nie przewiduje się realizacji nowych budynków wielorodzinnych.

Największy zakres planowanych terenów mieszkaniowych przypada na miasto Ziębice, w szczególności rejony ul. Sportowej, ul. Gliwickiej, ul. Górnej i ul. Piaskowej, ul. Przemysłowej oraz ul. Paczkowskiej. Dla tych obszarów jako horyzont realizacji wskazano rok 2040. Pozostałe tereny przewidziane pod zabudowę jednorodzinną znajdują się w Kalinowicach Górnych, w rejonie ul. Lawendowej, Rumiankowej i Wrzosowej oraz działki nr 415, w Kalinowicach Dolnych na działkach nr 180, 161 i 162, a także w Nowym Dworze na działce nr 181/2. W odniesieniu do tych lokalizacji termin realizacji określono na grudzień 2031 r.[19].

4. Stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego

Na terenie gminy Ziębice główne źródła zanieczyszczeń powietrza związane są przede wszystkim z sektorem komunalno-bytowym, transportem drogowym, działalnością rolniczą oraz lokalną aktywnością gospodarczą. Szczególne znaczenie ma emisja pochodząca z indywidualnych źródeł ciepła, zwłaszcza w sezonie grzewczym. Spalanie paliw stałych w piecach i kotłach o niskiej sprawności, a także wykorzystywanie paliw niskiej jakości, może prowadzić do podwyższonych stężeń pyłów zawieszonych, tlenku węgla, tlenków azotu oraz innych substancji szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska. Istotnym źródłem emisji pozostaje również transport drogowy. Ruch pojazdów generuje zanieczyszczenia związane ze spalaniem paliw, w tym tlenki azotu, tlenek węgla, pyły zawieszone oraz węglowodory. Skala oddziaływania transportu zależy przede wszystkim od natężenia ruchu, stanu technicznego pojazdów, rodzaju wykorzystywanych paliw oraz warunków drogowych. Emisje te mają największe znaczenie w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych oraz na obszarach o zwartej zabudowie. Ze względu na rolniczy charakter części obszaru gminy, wpływ na jakość powietrza mogą mieć także emisje związane z działalnością rolniczą. Dotyczy to

[18] W momencie opracowania dokumentu dane za 2025 r. nie były jeszcze dostępne
[19] Urząd Miejski w Ziębicach

w szczególności pylenia podczas prac polowych, emisji z maszyn rolniczych oraz emisji amoniaku związanej ze stosowaniem nawozów naturalnych i mineralnych. Uzupełniające znaczenie mają lokalne podmioty gospodarcze, usługowe i produkcyjne, których działalność może wiązać się z emisją pyłów, tlenków azotu oraz lotnych związków organicznych. Dodatkowym czynnikiem pogarszającym jakość powietrza może być nielegalne spalanie odpadów w paleniskach domowych. Zjawisko to prowadzi do emisji substancji szczególnie niebezpiecznych dla zdrowia, w tym związków toksycznych i rakotwórczych, dlatego ograniczanie tego procederu powinno stanowić jeden z elementów działań na rzecz poprawy jakości powietrza w gminie.

Stan jakości powietrza w województwie dolnośląskim jest co roku oceniany na podstawie pomiarów prowadzonych na stacjach automatycznych i manualnych oraz wyników modelowania matematycznego. Stacje pomiarowe zlokalizowane są w taki sposób, aby pomiary poziomów stężeń zanieczyszczeń, prowadzone na nich zapewniały informacje o wielkościach stężeń na dużym obszarze.

Województwo dolnośląskie zostało podzielone na strefy podlegające ocenie stanu powietrza. Zgodnie z przyjętym podziałem, gmina Ziębice należy do strefy dolnośląskiej.

Poniżej zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Dla potrzeb badań substancje, których poziom stężeń ma zostać zmierzony, zostały podzielone na 2 grupy: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi:

- dwutlenek siarki (SO_2),
- dwutlenek azotu (NO_2),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C_6H_6),
- ozon troposferyczny (O_3),
- pył zawieszony PM10, oraz zawarte w tym pyle metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren),
- pył PM2,5.

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin:

- dwutlenek siarki (SO_2),
- tlenki azotu (NO_x),
- ozon (O_3).

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref[20]:

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Poziom dopuszczalny – dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie, lub środowisko, jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy – docelowy poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie, lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- **klasa D1** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Poziom celu długoterminowego – poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie – z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

3. Dla PM2,5, dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

- **klasa A1** – stężenia PM2,5 na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- **klasa C1** – stężenia PM2,5 przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Poziom dopuszczalny faza II – poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej. Od 1 stycznia 2020 r. poziom dopuszczalny dla fazy II do osiągnięcia to: 20 $\mu g/m^3$.

[20] Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport za rok 2025

W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin dla strefy dolnośląskiej za 2025 rok.

Tabela 12. Wynikowe klasy strefy dolnośląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2025 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy
		Kryterium – poziom dopuszczalny							Kryterium – poziom docelowy					Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO_2	NO_2	PM10	PM2,5		Pb	C_6H_6	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O_3	
					Faza I	Faza II									
Strefa dolnośląska	PL0204	A	A	C	A	A	A	A	A	C	C	A	A	C	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim za rok 2025

Tabela 13. Wynikowe klasy strefy dolnośląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2025 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
		Kryterium – poziom dopuszczalny		Kryterium - poziom docelowy	Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO_2	NO_x		
Strefa dolnośląska	PL0204	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim za rok 2025

Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim za rok 2025 w strefie dolnośląskiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- poziom docelowy benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 – klasa C (ochrona zdrowia ludzi),
- poziom docelowy arsenu w pyle zawieszonym PM10 – klasa C (ochrona zdrowia ludzi),
- poziom docelowy ozonu – klasa C (ochrona zdrowia ludzi),
- poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 – klasa C (ochrona zdrowia ludzi),
- poziom celu długoterminowego ozonu – klasa D2 (ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin).

Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne w granicach strefy dolnośląskiej były dotrzymane.

Gmina Ziębice znalazła się w obszarze przekroczeń standardów imisyjnych:

- poziom docelowy benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 – klasa C (ochrona zdrowia ludzi),
- poziom celu długoterminowego ozonu – klasa D2 (ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin),
- poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 – klasa C (ochrona zdrowia ludzi).

Spalanie złej jakości paliw powoduje wysoką emisję do powietrza substancji mających negatywny wpływ na zdrowie ludzi, a także stan środowiska naturalnego. Dlatego na obszarze województwa dolnośląskiego wprowadzono uchwałę antysmogową. Uchwała antysmogowa województwa dolnośląskiego określa instalacje, dla których wprowadza się ograniczenia lub zakazy. Uchwałę stosuje się do instalacji, w których następuje spalanie paliw w rozumieniu art. 3 pkt 3 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. 2026 poz. 43 ze zm.), w szczególności piece, kominki i kotły, w tym kotły wchodzące w skład zestawów zawierających kocioł na paliwo stałe, ogrzewacze dodatkowe, regulatory temperatury i urządzenia słoneczne, jeżeli spełniają jeden z poniższych warunków:

1. dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania;
2. dostarczają ciepło do systemu ogrzewania wody użytkowej;
3. wydzielają ciepło poprzez:
   a) bezpośrednie przenoszenie ciepła;
   b) bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z przenoszeniem ciepła do cieczy;
   c) bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z systemem dystrybucji gorącego powietrza.

Na terenie gminy Ziębice realizowany jest Program „Czyste Powietrze”, który jest rządową inicjatywą mającą na celu poprawę jakości powietrza w Polsce poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z ogrzewania budynków. Celem programu jest modernizacja

systemów grzewczych i poprawa efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych, co ma prowadzić do ograniczenia smogu, a także obniżenia rachunków za ogrzewanie. Program oferuje dotacje oraz preferencyjne pożyczki dla właścicieli domów jednorodzinnych, którzy zdecydują się na inwestycje związane z wymianą starych pieców węglowych, poprawą termoizolacji budynków czy instalowaniem odnawialnych źródeł energii[21]. Na terenie gminy Ziębice funkcjonuje Punkt Konsultacyjno-Informacyjny Programu „Czyste Powietrze" – Urząd Miejski w Ziębicach, ul. Przemysłowa 10. Uruchomiony Punkt Konsultacyjno-Informacyjny ma na celu ułatwienie mieszkańcom gminy aplikowanie o dofinansowanie w ramach Programu. Mieszkańcy mają możliwość uzyskania informacji na temat możliwości uzyskania dofinansowania oraz złożenia wniosku o dofinansowanie w ramach ww. programu[22].

Dofinansowanie na wymianę źródeł ciepła ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej otrzymali właściciele lokali, najemcy lokali oraz wspólnoty mieszkaniowe. Wsparcie uzyskało łącznie 46 właścicieli lokali, 9 najemców lokali oraz 5 wspólnot mieszkaniowych. Działania te przyczyniają się do ograniczania emisji zanieczyszczeń pochodzących z sektora komunalno-bytowego, który stanowi jedno z głównych źródeł emisji pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu w sezonie grzewczym.

Istotnym elementem działań podejmowanych na rzecz ograniczenia niskiej emisji są również kontrole przestrzegania przepisów uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych w instalacjach do tego nieprzystosowanych. Zadania kontrolne w tym zakresie realizowane są m.in. przez Straż Miejską, która inicjuje systematyczne kontrole gospodarstw domowych na terenie gminy. W 2025 roku przeprowadzono 84 kontrole, z czego 51 dotyczyło obszaru miasta, natomiast 33 przeprowadzono na terenach pozamiejskich. Działania kontrolne mają znaczenie zarówno prewencyjne, jak i naprawcze, ponieważ pozwalają ograniczać ryzyko eksploatacji niezgodnych z przepisami źródeł ciepła oraz spalania materiałów niedopuszczonych do stosowania jako paliwo.

Wsparciem dla działań kontrolnych jest udział gminy w projekcie „Zintegrowany System Ograniczenia Niskiej Emisji" (ZONE). Pracownicy Wydziału Środowiska oraz Straż Miejska otrzymali terminale nieodpłatnie z Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego na podstawie protokołu z dnia 21 sierpnia 2023 r. Narzędzia te wspierają realizację zadań związanych z ewidencjonowaniem i kontrolą źródeł ciepła, a tym samym mogą przyczyniać się do skuteczniejszego ograniczania emisji z sektora komunalno-bytowego[23].

[21] https://www.ziebice.pl/asp/pl_start.asp?typ=14&menu=544 (dostęp: 14.05.2026 r.)
[22] Urząd Miejski w Ziębicach
[23] Urząd Miejski w Ziębicach

Na terenie gminy Ziębice nie występują czujniki powietrza ani stacje pomiarowe jakości powietrza.

5. Stan zaopatrzenia w ciepło

5.1. Stan obecny

Zaopatrzenie części budynków mieszkalnych wielorodzinnych w ciepło realizowane jest poprzez lokalne kotłownie gazowe zarządzane przez Spółdzielnię Mieszkaniową w Ząbkowicach Śląskich. Kotłownie te zlokalizowane są przy os. Kopernika 4, ul. Wąskiej 7ab oraz ul. Zamkowej 19–21 w Ziębicach. Od 1 października 2021 r. Spółdzielnia samodzielnie prowadzi obsługę kotłowni przy ul. Wąskiej 7ab oraz ul. Zamkowej 19–21, natomiast od 30 stycznia 2023 r. również kotłowni przy os. Kopernika 4. We wcześniejszym okresie obsługa części kotłowni realizowana była przez podmiot zewnętrzny na podstawie umowy na dostawę ciepła.

Wszystkie wskazane kotłownie wykorzystują gaz ziemny jako paliwo do wytwarzania ciepła. W 2025 r. kotłownie obsługiwały łącznie 366 odbiorców, a zużycie ciepła wyniosło łącznie 4 075 GJ, przy zużyciu gazu ziemnego na poziomie ok. 123,5 tys. m³. Największe znaczenie w lokalnym systemie zaopatrzenia w ciepło ma kotłownia przy os. Kopernika 4, obsługująca 315 odbiorców. Szczegółowe informacje na temat liczby odbiorców i zużycia ciepła przedstawione są w poniższej tabeli.

Tabela 14. Liczba odbiorców i zużycie ciepła na terenie gminy Ziębice

Wyszczególnienie	Liczba odbiorców	Zużycie ciepła [GJ/rok]	Rodzaj paliwa wykorzystywanego do wytwarzania ciepła (np. węgiel, gaz ziemny, itp.)	Zużycie paliw [t/rok; m^3/rok; l/rok]
Kotłownia przy ul. Kopernika 4 w Ziębicach				
2021	315	4324	Gaz ziemny	126 830 m3
2022	315	3453	Gaz ziemny	101 475 m3
2023	315	2946	Gaz ziemny	92 586 m3
2024	315	3054	Gaz ziemny	94 927 m3
2025	315	3246	Gaz ziemny	98 720 m3
Kotłownia przy ul. Zamkowej 19-21 w Ziębicach				
2021	10	178	Gaz ziemny	5 110 m3
2022	10	162	Gaz ziemny	4 619 m3
2023	10	149	Gaz ziemny	4 486 m3
2024	10	137	Gaz ziemny	4 218 m3
2025	10	129	Gaz ziemny	4 413 m3
Kotłownia przy ul. Wąskiej 7ab w Ziębicach				
2021	41	672 co + 188 cw = 860	Gaz ziemny	21 730 m co + 6 079 m3 cw = 27 809 m3

Wyszczególnienie	Liczba odbiorców	Zużycie ciepła [GJ/rok]	Rodzaj paliwa wykorzystywanego do wytwarzania ciepła (np. węgiel, gaz ziemny, itp.)	Zużycie paliw [t/rok; m^3/rok; l/rok]
2022	41	584 co + 173 cw = 757	Gaz ziemny	18 018 m3 co + 5 797 m3 cw = 23 815 m3
2023	41	541 co + 178 cw = 719	Gaz ziemny	15 049 m3 co + 4 961 m3 cw = 20 010 m3
2024	41	494 co + 172 cw = 666	Gaz ziemny	13 720 m3 co + 5 025 m3 cw = 18 745 m3
2025	41	563 co + 137 cw = 700	Gaz ziemny	16 169 m3 co + 4 200 m3 cw = 20 369 m3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Spółdzielni Mieszkaniowej w Ząbkowicach Śląskich

Odbiorcami ciepła są wyłącznie budynki mieszkalne wielorodzinne, co zostało przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 15. Udział wykorzystania ciepła na terenie gminy Ziębice

Wyszczególnienie	Procentowy udział wykorzystania ciepła przez poszczególne obiekty podłączone z sieci ciepłowniczej [%]				
	2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Budynki mieszkalne jednorodzinne	-	-	-	-	-
Budynki mieszkalne wielorodzinne	100%	100%	100%	100%	100%
Budynki użyteczności publicznej	-	-	-	-	-
Handel i usługi	-	-	-	-	-
Przemysł	-	-	-	-	-
Inne	-	-	-	-	-
Razem	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Spółdzielni Mieszkaniowej w Ząbkowicach Śląskich

Poza opisanymi powyżej kotłowniami, na terenie gminy wiele budynków ogrzewanych jest przez indywidualne źródła ciepła, przedstawione w poniższej tabeli, opracowane na podstawie danych zawartych w deklaracjach Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB) według stanu na 2025 r.

Tabela 16. Zestawienie wykorzystywanych źródeł ciepła na terenie gminy Ziębice na podstawie deklaracji CEEB za 2025 r.

Rodzaj źródła	Liczba zainstalowanych [szt.]	Liczba eksploatowanych [szt.]
Kocioł na paliwo stałe (węgiel, drewno, pellet lub inny rodzaj biomasy) z ręcznym podawaniem paliwa / zasypowy	2 360	2 210
Kocioł gazowy / bojler gazowy / podgrzewacz gazowy przepływowy / kominek gazowy	1 760	1 670

Rodzaj źródła	Liczba zainstalowanych [szt.]	Liczba eksploatowanych [szt.]
Ogrzewanie elektryczne / bojler elektryczny	1 720	1 600
Piec kaflowy na paliwo stałe (węgiel, drewno, pellet lub inny rodzaj biomasy)	962	823
Trzon kuchenny / piecokuchnia / kuchnia węglowa	712	605
Kocioł na paliwo stałe (węgiel, drewno, pellet lub inny rodzaj biomasy) z automatycznym podawaniem paliwa / z podajnikiem	610	570
Kominek / koza / ogrzewacz powietrza na paliwo stałe (drewno, pellet lub inny rodzaj biomasy, węgiel)	602	487
Kolektory słoneczne do ciepłej wody użytkowej lub z funkcją wspomagania ogrzewania	322	302
Pompa ciepła	150	137
Miejska sieć ciepłownicza / ciepło systemowe / lokalna sieć ciepłownicza	24	24
Kocioł olejowy	57	54

Źródło: Urząd Miejski w Ziębicach

Na podstawie analizowanych danych z deklaracji Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB) według stanu na 2025 r. stwierdza się, że na terenie gminy Ziębice dominują indywidualne źródła ciepła, wśród których największy udział mają kotły na paliwo stałe, w tym przede wszystkim urządzenia z ręcznym podawaniem paliwa. Znaczący udział w strukturze ogrzewania mają również urządzenia gazowe, ogrzewanie elektryczne oraz piece kaflowe na paliwo stałe. Nadal istotną rolę odgrywają także tradycyjne źródła ogrzewania, takie jak kominki, piecokuchnie i trzony kuchenne, co wskazuje na utrzymujące się wykorzystanie rozproszonych i często mniej efektywnych energetycznie instalacji. Jednocześnie udział nowocześniejszych i bardziej ekologicznych rozwiązań, takich jak pompy ciepła, kolektory słoneczne oraz ciepło sieciowe, pozostaje relatywnie ograniczony. Obecna struktura źródeł ciepła na terenie gminy wskazuje zatem na przewagę indywidualnych systemów ogrzewania, z nadal wysokim udziałem urządzeń opalanych paliwami stałymi, co ma istotne znaczenie zarówno z punktu widzenia efektywności energetycznej, jak i jakości powietrza.

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę ogrzewania budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Ziębice.

Tabela 17. Paliwa wykorzystywane do ogrzewania budynków użyteczności publicznej

Nazwa budynku	Rodzaj paliwa używany do ogrzewania budynku
Urząd Miejski w Ziębicach Ziębice, ul. Przemysłowa 10	Gaz ziemny
Ratusz – Muzeum Domu Śląskiego Ziębice, Rynek 44	Gaz ziemny
Ziębicki Inkubator Przedsiębiorczości wraz z byłym kościołem ewangelickim Evangelik Ziębice, ul. Kościuszki 15 A	Gaz ziemny
Miejsko-Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej Ziębice, ul Wałowa 65	Węgiel kamienny orzech
Gminne Centrum Edukacji i Sportu Ziębice, ul. Wojska Polskiego 4	Gaz ziemny
Hala Sportowa z zapleczem na stadionie Ziębice, ul. Sportowa 4	Gaz ziemny
Hala sportowo-widowiskowa Ziębice, ul. Wojska Polskiego 4A	Gaz ziemny
Przedszkole Miejskie nr 1 Ziębice, ul. Klasztorna 6	Gaz ziemny
Przedszkole Na Orlej Polanie Ziębice, ul. Mickiewicza 18	Gaz ziemny
Przedszkole Publiczne w Henrykowie Henryków, ul. Słoneczna 20	Pellet
Szkoła Podstawowa nr 2 w Ziębicach Ziębice, ul. Spacerowa 2	Gaz ziemny
Szkoła Podstawowa nr 4 w Ziębicach Ziębice, ul. Zamkowa 31	Gaz ziemny
Szkoła Podstawowa nr 4 w Ziębicach Ziębice, ul. Zamkowa 31 (sala gimnastyczna)	Gaz ziemny
Szkoła Podstawowa nr 4 w Ziębicach Ziębice, ul. Zamkowa 25	Gaz ziemny
Szkoła Podstawowa nr 4 w Ziębicach Ziębice, ul. Wałowa 33	Gaz ziemny
Szkoła Podstawowa w Henrykowie Henryków, ul. Polna 9	Pompa ciepła
Zespół Szkół i Przedszkoli w Niedźwiedziu Niedźwiedź 93	Olej opałowy

Źródło: Urząd Miejski w Ziębicach

Analiza sposobu ogrzewania budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Ziębice wykazała, że dominującym nośnikiem energii wykorzystywanym w tym sektorze jest gaz ziemny. Jednocześnie w pojedynczych budynkach nadal wykorzystywane są inne nośniki energii, w tym węgiel kamienny oraz olej opałowy. Ich obecność wskazuje na potrzebę dalszej modernizacji części systemów grzewczych, szczególnie w kierunku ograniczania

wykorzystania paliw wysokoemisyjnych. W strukturze paliw występują również rozwiązania korzystniejsze środowiskowo, takie jak pellet oraz pompa ciepła, które mogą stanowić przykład kierunku zmian zgodnego z założeniami poprawy efektywności energetycznej i ograniczania emisji zanieczyszczeń. Obecna struktura paliw wykorzystywanych do ogrzewania budynków użyteczności publicznej w gminie Ziębice wskazuje na przewagę ogrzewania gazowego oraz ograniczony udział paliw stałych i oleju opałowego. Z punktu widzenia poprawy jakości powietrza zasadne jest kontynuowanie działań modernizacyjnych w obiektach korzystających z bardziej emisyjnych nośników energii, w szczególności poprzez stopniowe zastępowanie ich rozwiązaniami niskoemisyjnymi, odnawialnymi lub wysokosprawnymi źródłami ciepła, przy równoczesnym prowadzeniu działań poprawiających efektywność energetyczną budynków.

5.2. Plany rozwojowe przedsiębiorstw ciepłowniczych

Z informacji przekazanych przez Spółdzielnię wynika, że nie ma w planie zadań inwestycyjnych związanych z rozbudową funkcjonującego systemu ciepłowniczego ani zmianą źródeł wytwarzania ciepła. Oznacza to, że w najbliższej perspektywie funkcjonowanie wskazanych kotłowni będzie opierało się na dotychczasowym modelu zaopatrzenia w ciepło, tj. na lokalnych kotłowniach gazowych obsługujących budynki mieszkalne wielorodzinne[24].

5.3. Kierunki rozwoju gminy w zakresie zaopatrzenia w ciepło

Dąży się do stopniowej transformacji systemów zaopatrzenia w ciepło poprzez zwiększanie udziału rozwiązań niskoemisyjnych i bardziej efektywnych energetycznie. W przypadku indywidualnych źródeł ciepła preferowane powinno być wykorzystanie odnawialnych źródeł energii oraz urządzeń zasilanych paliwem gazowym lub ciekłym. Jednocześnie, w odniesieniu do zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, w której funkcjonują indywidualne źródła ciepła, zasadne jest sukcesywne podłączanie budynków do scentralizowanych lub grupowych systemów grzewczych, o ile pozwalają na to warunki techniczne, ekonomiczne i organizacyjne. Kierunki te powinny być powiązane z polityką przestrzenną gminy. W planowaniu przestrzennym należy ograniczać wyznaczanie nowych terenów zabudowy mieszkaniowej na obszarach, na których nie istnieje możliwość zaopatrzenia w ciepło sieciowe lub nie przewiduje się rozwoju systemów ciepłowniczych, a także na terenach pozbawionych dostępu do sieci gazowej i nieobjętych planami jej rozbudowy. Wyjątek mogą stanowić obszary, na których przewiduje się zaopatrzenie budynków w ciepło z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii lub innych niskoemisyjnych, wysokosprawnych rozwiązań indywidualnych. Realizacja powyższych działań może przyczynić się do ograniczenia emisji z sektora komunalno-bytowego, poprawy efektywności wykorzystania energii, zmniejszenia

[24] Spółdzielnia Mieszkaniowa w Ząbkowicach Śląskich

ryzyka dalszego rozwoju zabudowy opartej na wysokoemisyjnych źródłach ciepła oraz wzmocnienia bezpieczeństwa cieplnego mieszkańców[25].

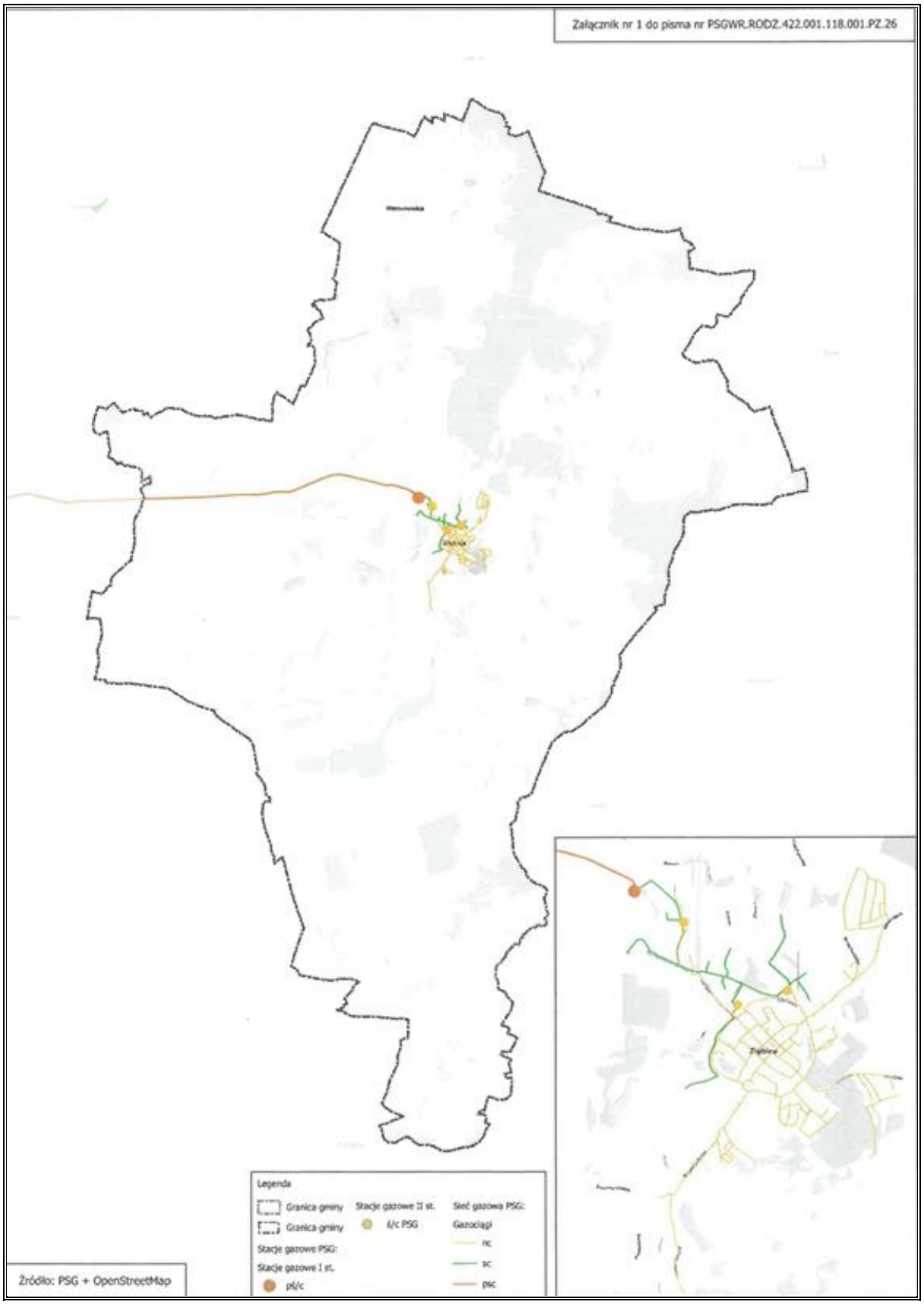
6. Stan zaopatrzenia w gaz

6.1. Stan obecny

Gmina Ziębice zaopatrywana jest w gaz ziemny wysokometanowy podgrupy E. Dystrybucja paliwa gazowego odbywa się za pośrednictwem sieci dystrybucyjnej eksploatowanej przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. System gazowniczy na terenie gminy obejmuje sieć niskiego ciśnienia, średniego ciśnienia oraz podwyższonego średniego ciśnienia. Ze schematu sieci wynika, że infrastruktura gazowa koncentruje się przede wszystkim w rejonie miasta Ziębice i jego bezpośredniego otoczenia, natomiast na pozostałym obszarze gminy jej zasięg jest ograniczony.

[25] Uchwała nr 80/IX/2024 Rady Miejskiej w Ziębicach z dnia 20 grudnia 2024 r. w sprawie przyjęcia „Strategii Rozwoju Gminy Ziębice na lata 2023-2030”

Rysunek 8. Schemat sieci gazowej na terenie gminy Ziębice



Źródło: Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.

Według danych Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. długość sieci gazowej na terenie gminy w ostatnich latach utrzymywała się na względnie stabilnym poziomie, przy niewielkich zmianach w strukturze poszczególnych rodzajów ciśnienia. W 2025 r. łączna długość sieci dystrybucyjnej wynosiła ok. 31,54 km, z czego największy udział miała sieć niskiego ciśnienia – 19,58 km. Sieć średniego ciśnienia osiągnęła długość 4,78 km, natomiast długość sieci podwyższonego średniego ciśnienia pozostawała niezmienna i wynosiła 7,18 km.

Tabela 18. Długość sieci dystrybucyjnej i zużycie gazu w przedziale na grupy taryfowe na terenie gminy Ziębice w latach 2020-2025

Rok	Długość sieci dystrybucyjnej [m]			Zużycie gazu w przedziale na grupy taryfowe w [MWh]	
	niskie ciśnienie	średnie ciśnienie	podwyższone średnie ciśnienie	W-1 – W-4	W-5 – W-6
2020	19 781	4 419	7 182	-	-
2021	19 300	4 419	7 182	21 673 494	14 305 587
2022	19 735	4 419	7 182	20 125 366	11 993 366
2023	19 681	4 633	7 182	17 194 068	10 709 807
2024	19 681	4 777	7 182	18 287 790	9 738 039
2025	19 580	4 779	7 182	19 322 488	10 945 192

Źródło: Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.

Liczba odbiorców gazu ziemnego na terenie gminy wykazuje niewielką tendencję wzrostową. W 2021 r. PSG wykazała 2 733 odbiorców ogółem, natomiast w 2025 r. ich liczba wyniosła 2 782. W analogicznym okresie liczba gospodarstw domowych korzystających z gazu wzrosła z 2 723 do 2 769. Dane te wskazują, że podstawową grupę użytkowników systemu gazowniczego stanowią gospodarstwa domowe, a gaz ziemny pełni istotną rolę w zaspokajaniu potrzeb bytowych oraz grzewczych mieszkańców objętych zasięgiem sieci.

Tabela 19. Liczba odbiorców gazu ziemnego na terenie gminy Ziębice w latach 2021–2025

Rok	Ilość odbiorców gazu ogółem [szt.]	Ilość gospodarstw domowych [szt.]
2021	2 733	2 723
2022	2 728	2 728
2023	2 754	2 743
2024	2 768	2 756
2025	2 782	2 769

Źródło: Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.

Zgodnie z danymi szczegółowymi myOrlen Sp. z o. o.[26] dotyczących struktury zużycia według grup odbiorców wskazują, że dominującą rolę odgrywają gospodarstwa domowe oraz odbiorcy wykorzystujący gaz do celów grzewczych. Szczegółowe dane przedstawione są w tabeli poniżej.

[26] myORLEN Sp. z o.o., Departament Zakupu, Bilansowania Gazu i Energii, Dział Sprawozdawczości, „Zużycie oraz liczba odbiorców gazu zlokalizowanych na terenie Gminy Ziębice w poszczególnych grupach odbiorców za 2020–2024 rok", oprac. Edyta Kwiatek, Warszawa, dane dotyczące gazu wysokometanowego dla jednostki Ziębice m.

Tabela 20. Zużycie oraz liczba odbiorców gazu zlokalizowanych na terenie gminy Ziębice w poszczególnych grupach odbiorców za 2020-2024 rok

Rok	Obszar	Identyfikator jednostki podziału	Rodzaj gazu	liczba odbiorców gazu [szt.]					zużycie gazu w ciągu roku [MWh]				
				ogółem	gospodarstwo domowe	przemysł i budownictwo	handel i usługi	pozostali	ogółem	gospodarstwo domowe	przemysł i budownictwo	handel i usługi	pozostali
2020	Ziębice m.	02.24.06.4	wysokometanowy	2 558	2 501	2	53	2	17 439,5	12 972,5	231,4	4 227,2	8,4
2021	Ziębice m.	02.24.06.4	wysokometanowy	2 593	2 530	2	59	2	21 620,1	15 569,1	0,0	6 014,0	37,0
2022	Ziębice m.	02.24.06.4	wysokometanowy	2 618	2 562	2	52	2	21 512,8	15 894,4	0,0	5 594,8	23,6
2023	Ziębice m.	02.24.06.4	wysokometanowy	2 684	2 628	2	53	1	19 172,8	15 493,8	1,8	3 671,4	5,8
2024	Ziębice m.	02.24.06.4	wysokometanowy	2 765	2 710	2	52	1	19 971,7	16 724,8	1,8	3 245,1	0,00

Źródło: myORLEN Sp. z o.o.

W latach 2021–2025 na terenie gminy Ziębice liczba odbiorców gazu ziemnego wykazywała niewielką tendencję wzrostową, przy czym strukturę odbiorców zdecydowanie zdominowały gospodarstwa domowe. Jednocześnie długość sieci gazowej pozostawała względnie stabilna, co wskazuje, że wzrost liczby odbiorców następował głównie w ramach istniejącego zasięgu infrastruktury, bez znaczącej rozbudowy systemu dystrybucyjnego. Sieć gazowa koncentruje się przede wszystkim w rejonie miasta Ziębice i jego bezpośredniego otoczenia, natomiast na pozostałych obszarach gminy dostęp do infrastruktury gazowej pozostaje ograniczony. Wraz z rozwojem zabudowy mieszkańcy gminy zgłaszają potrzebę rozbudowy sieci gazowej na nowe obszary[27].

6.2. Plany rozwojowe dla systemu gazowniczego na terenie gminy

Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. posiada Plan Rozwoju na lata 2026–2030. Dla gmin znajdujących się na ternie województwa dolnośląskiego przewidziano następujące inwestycje:

- budowa przyłączy dla nowych odbiorców od istniejącej sieci - zadanie zbiorcze,
- połączenia technologiczne zwiększające chłonność sieci,
- przyłączenie potencjalnie zainteresowanych podmiotów zawodowych,
- wymiana i legalizacja gazomierzy miechowych,
- wymiana i legalizacja ponowna gazomierzy miechowych. Zakup nowych gazomierzy miechowych, gazomierzy SMART, gazomierzy ze zdalnie sterowanym zaworem oraz plomb do gazomierzy i reduktorów,
- zadania zbiorcze kontynuowane bez rozbudowy sieci gaz E,
- zadania zbiorcze kontynuowane z rozbudową sieci gaz E,
- zadania zbiorcze kontynuowane z rozbudową sieci gaz Lw,
- zadania zbiorcze noworozpoczynane przyłącza bez rozbudowy sieci gaz E,
- zadania zbiorcze noworozpoczynane przyłącza z rozbudową sieci gaz E,
- zadanie zbiorcze - likwidacja ograniczeń przesyłowych - zadania systemowe,
- zadanie zbiorcze - modernizacja na obszarze objętym działaniami modernizacyjno-remontowymi infrastruktury obcej - drogi, mosty – noworozpoczynane,
- zadanie zbiorcze - modernizacja sieci gazowej śr/c i n/c na obszarze objętym działaniami modernizacyjno-remontowymi infrastruktury obcej,
- zadanie zbiorcze - przebudowa związana z likwidacją ograniczeń przesyłowych - zadania systemowe,
- zadanie zbiorcze - wymiana gazociągów żeliwnych,
- zadanie zbiorcze - ZADANIA SYSTEMOWE (gaz E),

[27] Urząd Miejski w Ziębicach

- zadanie zbiorcze awaryjne wstrzymanie gazu,
- zadanie zbiorcze dot. grupy zadań uruchamianych w trakcie roku (bezpieczeństwo dostaw i eksploatacji),
- zadanie zbiorcze Legalizacja z wymianą - Gazomierze rotorowe i turbinowe Zakup gazomierzy rotorowych i turbinowych wraz z wymianą,
- zadanie zbiorcze naprawy sieci gazowej oraz usuwanie awarii,
- zadanie zbiorcze związane budową przyłączy dla nowych odbiorców wraz z rozbudową i przebudową sieci gazowych,
- zadanie zbiorcze związane z przyłączeniem biometanowni,
- zakup nowych gazomierzy rotorowych i turbinowych i przeliczników. Legalizacja ponowna gazomierzy turbinowych i przeliczników. Wymiana gazomierzy rotorowych, turbinowych i przeliczników[28].

6.3. Kierunki rozwoju gminy w zakresie zaopatrzenia w gaz

Zgodnie z kierunkami polityki klimatycznej Unii Europejskiej, gaz ziemny ma pełnić rolę paliwa przejściowego w drodze do osiągnięcia neutralności klimatycznej, co stanowi cel strategiczny UE na 2050 rok. W tym kontekście gmina musi dostosować swoje plany zaopatrzenia w gaz do zmieniających się wymogów prawnych i standardów technologicznych, jednocześnie uwzględniając potrzeby lokalnej społeczności oraz przedsiębiorstw funkcjonujących na jej terenie. Gaz będzie głównie spalany w układach kogeneracyjnych różnych mocy. W dalszej przyszłości będzie zastąpiony przez wodór, biogaz lub gaz syntetyczny.

7. Stan zaopatrzenia w energię elektryczną

7.1. Stan obecny

Dostawcą energii dla gminy Ziębice jest TAURON Dystrybucja S.A. Zasilanie gminy realizowane jest za pośrednictwem dwóch głównych punktów zasilania (GPZ): Ziębice i Ząbkowice pracujących na poziomie napięć 110/20 kV i 220/110/20 kV. GPZ Ziębice wyposażony jest w dwa transformatory o mocy 16 MVA, a Ząbkowice w jeden 160 MVA i dwa 16 MVA (planowana wymiana na 40 MVA). Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 21. Charakterystyka GPZ zasilających teren gminy Ziębice

L.p.	Nazwa GPZ	Napięcie transformacji	Ilość transformatorów	Moc transformatorów	Obciążenie GPZ
1	R-Ziębice	110/20 kV	2	2x16 MVA	ok. 12 MW
2	R-Ząbkowice	220/110/20 kV	3	160 MVA 2x16 MVA (planowana	ok. 18 MW

[28] Plan Rozwoju Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o. o. na lata 2026-2030

L.p.	Nazwa GPZ	Napięcie transformacji	Ilość transformatorów	Moc transformatorów	Obciążenie GPZ
				wymiana na 2x40 MVA)	

Źródło: TAURON Dystrybucja S.A.

Na terenie gminy Ziębice funkcjonuje sieć elektroenergetyczna średniego i niskiego napięcia. Według danych TAURON Dystrybucja S.A. długość linii 20 kV wynosi łącznie 202,6 km, z czego 180,0 km stanowią linie napowietrzne, a 22,6 km linie kablowe. Sieć niskiego napięcia 0,4 kV obejmuje łącznie 88,2 km, w tym 68,4 km linii napowietrznych oraz 19,8 km linii kablowych. Dane te wskazują na dominujący udział linii napowietrznych, zarówno w sieci średniego, jak i niskiego napięcia.

Tabela 22. Długość sieci elektroenergetycznej rozdzielczej na terenie gminy Ziębice

Linie 20 kV		Linie 0,4 kV	
napowietrzne	kablowe	napowietrzne	kablowe
180 km	22,6 km	68,4 km	19,8 km

Źródło: TAURON Dystrybucja S.A.

Na przestrzeni lat 2020–2024 obserwuje się stopniowy wzrost liczby odbiorców energii elektrycznej na terenie gminy, przy jednoczesnych niewielkich wahaniach zużycia energii.

Tabela 23. Ilość odbiorców i zużycie energii na terenie gminy Ziębice w latach 2020-2022

Taryfa	2020 r.				2021 r.				2022 r.			
	umowy kompleksowe		umowy dystrybucyjne		umowy kompleksowe		umowy dystrybucyjne		umowy kompleksowe		umowy dystrybucyjne	
	liczba odbiorców	zużycie (MWh)	liczba odbiorców	zużycie (MWh)	liczba odbiorców	zużycie (MWh)	liczba odbiorców	zużycie (MWh)	liczba odbiorców	zużycie (MWh)	liczba odbiorców	zużycie (MWh)
WN	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
SN	4	1 033,78	10	17 519,32	3	1 025,29	11	18 714,73	2	180,96	13	22 002,00
Nn	7 244	15 544,61	277	3 808,19	7 225	15 966,32	324	3 891,65	7 198	14 450,69	358	4 893,00
W tym:												
C	327	2 783,07	brak danych w podziale na poszczególne taryfy		369	2 948,52	brak danych w podziale na poszczególne taryfy		312	2 109,39	brak danych w podziale na poszczególne taryfy	
G	6 872	12 761,54			6 856	13 016,54			6 886	12 339,02		
R	0	0,00			0	1,26			0	2,28		

Źródło: TAURON Dystrybucja S.A.

Tabela 24. Ilość odbiorców i zużycie energii na terenie gminy Ziębice w latach 2023-2024

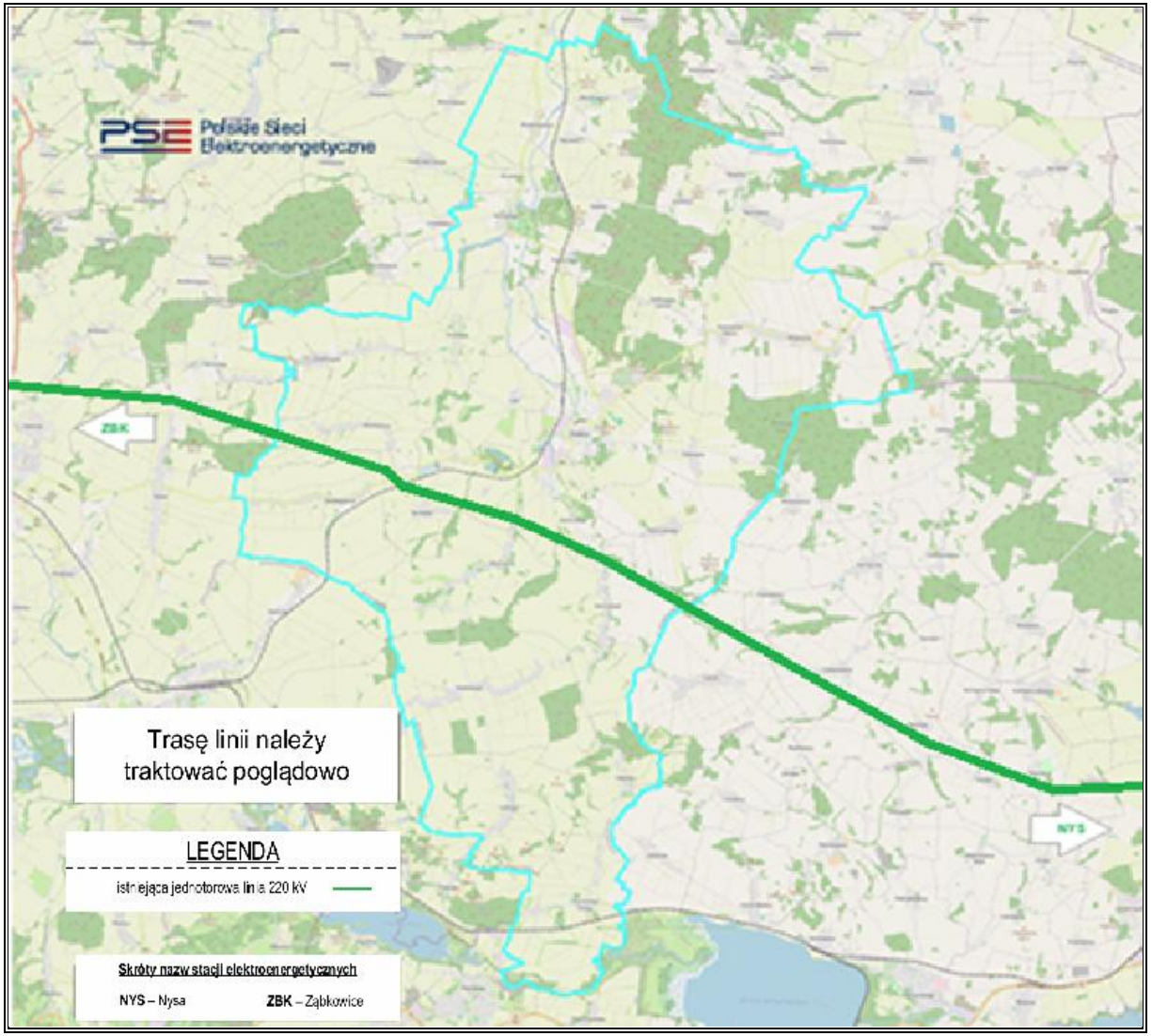
Taryfa	2023 r.				2024 r.			
	umowy kompleksowe		umowy dystrybucyjne		umowy kompleksowe		umowy dystrybucyjne	
	liczba odbiorców	zużycie (MWh)	liczba odbiorców	zużycie (MWh)	liczba odbiorców	zużycie (MWh)	liczba odbiorców	zużycie (MWh)
WN	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	326,60
SN	2	450,11	11	19 246,15	2	263,37	13	19 970,02
Nn	7 250	14 312,05	273	4 052,49	7 243	14 060,91	370	4 251,75
W tym:								
C	286	1 534,56	brak danych w podziale na poszczególne taryfy		272	1 692,27	brak danych w podziale na poszczególne taryfy	
G	6 964	12 774,94			6 971	12 368,04		
R	0	2,55			0	0,60		

Źródło: TAURON Dystrybucja S.A.

Dominującą grupę odbiorców energii elektrycznej na terenie gminy Ziębice stanowią odbiorcy przyłączeni do sieci niskiego napięcia, w szczególności gospodarstwa domowe, zaliczane głównie do grupy taryfowej G. W latach 2020–2024 widoczny był niewielki wzrost ogólnej liczby odbiorców energii elektrycznej — z 7 535 w 2020 r. do 7 629 w 2024 r. Zużycie energii elektrycznej w tym okresie podlegało wahaniom i utrzymywało się na poziomie ok. 38–42 GWh rocznie.

Zgodnie z informacją przekazaną przez Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A., na terenie gminy Ziębice spółka nie posiada stacji elektroenergetycznych. Przez teren gminy przebiega jednotorowa linia 220 kV relacji Ząbkowice-Nysa. Przebieg linii został przedstawiony w sposób poglądowy na rysunku poniżej.

Rysunek 9. Schemat sieci przemysłowej na obszarze gminy Ziębice



Źródło: Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.

Stan zaopatrzenia Gminy Ziębice w energię elektryczną należy ocenić jako stabilny. Gmina posiada dostęp do infrastruktury elektroenergetycznej wysokiego, średniego i niskiego napięcia, a jej zasilanie realizowane jest z GPZ R-Ziębice i R-Ząbkowice. Sieć dystrybucyjna obejmuje rozbudowany układ linii 20 kV oraz 0,4 kV, zapewniający zasilanie odbiorców indywidualnych, usługowych, komunalnych i gospodarczych. W latach 2020–2024 liczba odbiorców energii elektrycznej nieznacznie wzrosła, natomiast zużycie energii utrzymywało się na poziomie ok. 38–42 GWh rocznie, z widocznymi wahaniami pomiędzy poszczególnymi latami. Dalsze funkcjonowanie systemu elektroenergetycznego będzie zależne od modernizacji i rozwoju sieci dystrybucyjnej, możliwości przyłączania nowych odbiorców oraz źródeł odnawialnych, a także od kierunków rozwoju sieci przesyłowej planowanych przez PSE S.A.

Gmina Ziębice jest członkiem Spółdzielni Energetycznej Ziębice, wpisanej do wykazu spółdzielni energetycznych prowadzonego przez Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa w dniu 17 grudnia 2025 r. pod numerem SPE/392/2025.

Spółdzielnię tworzą: Gmina Ziębice, Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Ziębicach Sp. z o.o. oraz Zakład Usług Komunalnych w Ziębicach Sp. z o.o. Utworzenie spółdzielni stanowi odpowiedź na rosnące koszty zakupu energii elektrycznej oraz wzrastającą liczbę instalacji wytwarzających energię elektryczną, należących do Gminy Ziębice, jej jednostek organizacyjnych oraz spółek komunalnych. Celem funkcjonowania spółdzielni jest poprawa zarządzania energią na poziomie lokalnym, zwiększenie wykorzystania energii wytwarzanej z własnych źródeł oraz ograniczenie kosztów zakupu energii elektrycznej.

Zgodnie ze statutem Spółdzielni Energetycznej Ziębice jej obszar działania obejmuje gminy: Ziębice, Ciepłowody oraz Kamieniec Ząbkowicki. Oznacza to możliwość dalszego rozwoju współpracy w formule spółdzielni energetycznej, w tym potencjalnego przystępowania do niej innych jednostek samorządu terytorialnego oraz podmiotów działających na wskazanym obszarze. Funkcjonowanie spółdzielni wpisuje się w kierunki rozwoju energetyki rozproszonej, lokalnego bilansowania energii, poprawy efektywności energetycznej oraz zwiększania bezpieczeństwa energetycznego gminy[29].

Grupy zakupowe stanowią formę pozytywnej kooperacji, polegającą na wspólnym dokonywaniu zakupów przez kilka podmiotów w celu uzyskania korzystniejszych warunków transakcyjnych. Istotą tego rozwiązania jest konsolidacja popytu, czyli połączenie zapotrzebowania uczestników grupy, co pozwala zwiększyć wolumen zamówienia i wzmocnić pozycję negocjacyjną wobec dostawców. Funkcjonowanie grupy zakupowej opiera się przede

[29] Urząd Miejski w Ziębicach

wszystkim na efekcie skali, który umożliwia uzyskanie lepszych warunków dostaw, korzystniejszych cen oraz obniżenie kosztów transakcyjnych.

Rozwiązanie to może być wykorzystywane również przez jednostki samorządu terytorialnego, w tym gminy, które poprzez wspólne postępowania zakupowe mogą ograniczać koszty nabycia energii elektrycznej, paliw gazowych lub innych mediów. Wspólne zakupy pozwalają nie tylko na uzyskanie niższych cen, lecz także na poprawę warunków obsługi, ujednolicenie zasad współpracy z dostawcami oraz ograniczenie kosztów organizacyjnych związanych z prowadzeniem odrębnych postępowań[30].

Gmina Ziębice należy do Dzierżoniowskiej Grupy Zakupowej organizującej wspólne zamówienia w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną[31].

7.2. Plany rozwojowe przedsiębiorstwa energetycznego

TAURON Dystrybucja S.A. posiada aktualny dokument planistyczny pn. „Plan Rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną na lata 2023–2028 dla TAURON Dystrybucja S.A.”. Dokument został zatwierdzony decyzjami Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki, tj. decyzją nr DRE.WPR.4310.20.34.2022.ABr1.AM1 z dnia 15 grudnia 2023 r. dla lat 2024–2028 oraz decyzją nr DRE.WPR.4310.20.17.2022.ABr1 z dnia 5 grudnia 2022 r. dla roku 2023. W odniesieniu do Gminy Ziębice TAURON Dystrybucja S.A. wykazał, że planowane są projekty inwestycyjne związane z przyłączeniem nowych źródeł i sieci przedsiębiorstw energetycznych grup IV-VI:

- grupa IV – zalicza się podmioty, których urządzenia, instalacje lub sieci są przyłączane bezpośrednio do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym równym 1 kV lub niższym, przy mocy przyłączeniowej przekraczającej 40 kW,
- grupa V – zalicza się podmioty, których urządzenia, instalacje lub sieci są przyłączane bezpośrednio do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym równym 1 kV lub niższym, przy mocy przyłączeniowej nieprzekraczającej 40 kW,
- grupa VI – zalicza się podmioty, których urządzenia, instalacje lub sieci są przyłączane do sieci za pośrednictwem przyłącza tymczasowego, przewidzianego do zastąpienia przyłączem docelowym na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci. Do tej grupy należą również podmioty przyłączane do sieci na czas określony, nie dłuższy niż jeden rok[32].

[30] J. Piorunowska-Kokoszko, „Grupa zakupowa jako przykład pozytywnej kooperacji w łańcuchu dostaw”, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, nr 505, 2018, s. 134–145
[31] Urząd Miejski w Ziębicach
[32]https://www.ure.gov.pl/pl/konsumenci/faq-czesto-zadawane-py/energia-elektryczna/12232,Co-to-jest-grupa-przylaczeniowa.html (dostęp: 22.05.2026 r.)

PSE S.A. posiadają obowiązujący „Plan rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną na lata 2025–2034”, uzgodniony z Prezesem URE w dniu 20 grudnia 2024 r. oraz projekt „Planu rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną na lata 2027-2036”. W zakresie infrastruktury przebiegającej przez Gminę Ziębice dokument obejmuje modernizację linii 220 kV Ząbkowice – Nysa, której celem jest zwiększenie obciążalności prądowej, ograniczenie oddziaływania linii na otoczenie oraz wymiana przewodów odgromowych. Zadanie to mieści się w perspektywie czasowej niniejszych Założeń.

Ponadto PSE S.A. przewidują budowę linii 400 kV Ząbkowice – Wrzoski/Groszowice. Inwestycja znajduje się obecnie na etapie koncepcji, a jej przebieg nie został wyznaczony.

7.3. Kierunki rozwoju gminy w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną

Gmina Ziębice posiada określone kierunki rozwoju w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną, obejmujące utrzymanie, modernizację oraz rozwój infrastruktury elektroenergetycznej w sposób zapewniający ciągłość i niezawodność dostaw energii dla obecnych oraz przyszłych odbiorców. Rozwój systemu elektroenergetycznego powinien być powiązany z kierunkami zagospodarowania przestrzennego gminy oraz potrzebami wynikającymi z rozwoju zabudowy mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej i inwestycyjnej. Zakłada się możliwość lokalizacji, rozbudowy i przebudowy urządzeń oraz sieci elektroenergetycznych niezbędnych do obsługi terenów już zainwestowanych, jak również obszarów przewidzianych do dalszego zagospodarowania[33].

Istotnym kierunkiem pozostaje dostosowanie sieci do zmieniającego się zapotrzebowania na energię elektryczną, w tym do wzrostu liczby odbiorców, rozwoju odnawialnych źródeł energii, elektryfikacji ogrzewnictwa oraz rosnącego znaczenia urządzeń elektrycznych w gospodarstwach domowych, usługach i działalności gospodarczej. Działania te mają na celu zapewnienie odpowiednich parametrów zasilania, zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego gminy oraz stworzenie warunków dla jej dalszego rozwoju przestrzennego i gospodarczego[34].

[33] Plan rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną na lata 2026-2031 dla TAURON Dystrybucja S. A.
[34] Strategia Rozwoju Gminy Ziębice na lata 2023-2030

8. Analiza możliwości wykorzystania lokalnych i odnawialnych źródeł energii

8.1 Energia wiatru

Aktualnie najważniejszym czynnikiem determinującym rozwój energetyki wiatrowej jest ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. 2024 poz. 317). Ustawa ta określa warunki i tryb lokalizacji i budowy elektrowni wiatrowych, a także warunki lokalizacji elektrowni wiatrowych w sąsiedztwie istniejącej albo planowanej zabudowy mieszkaniowej, jak również odległości od obszarów przyrodniczo chronionych (parki narodowe, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary Natura 2000 oraz w sąsiedztwie leśnych kompleksów promocyjnych).

Polska znajduje się w strefie o przeciętnych warunkach wietrzności, z prędkościami wiatru wynoszącymi od 3,5 do 4,5 m/s[35]. Maksymalne sezonowe zasoby energii wiatru w tym regionie są dobrze skorelowane z okresem największego zapotrzebowania na energię cieplną, czyli w czasie najniższych temperatur. W związku z tym, wykorzystanie energii wiatrowej w Polsce jest jak najbardziej uzasadnione.

Energia wiatru powstaje w wyniku różnic temperatur mas powietrza, które są skutkiem nierównomiernego nagrzewania się powierzchni Ziemi. Turbiny wiatrowe wykorzystują tę energię, przekształcając ruch powietrza w moment obrotowy działający na łopaty wirnika, co umożliwia produkcję energii elektrycznej. Jest to źródło energii szeroko dostępne i odnawialne, a jego zastosowanie pozwala znacząco ograniczyć emisję gazów cieplarnianych poprzez zastępowanie konwencjonalnej energetyki opartej na paliwach kopalnych[36].

Najwyższy potencjał produkcji energii elektrycznej z wiatru w Polsce występuje w okresie jesienno-zimowym, kiedy prędkości wiatru są najwyższe. Taka sytuacja jest szczególnie korzystna, ponieważ maksymalne zasoby energii wiatrowej w tym okresie pokrywają się z największym zapotrzebowaniem na energię, szczególnie w czasie sezonu grzewczego.

Istnieją również potencjalne ograniczenia i oddziaływania związane z funkcjonowaniem elektrowni wiatrowych. Do najczęściej wymienianych należą zmienność produkcji energii wynikająca z naturalnej zmienności warunków wiatrowych, a także oddziaływanie instalacji na krajobraz oraz przestrzeń otwartą. Wskazuje się również na możliwość występowania oddziaływań akustycznych oraz migotania cienia w bezpośrednim sąsiedztwie turbin. Zwraca

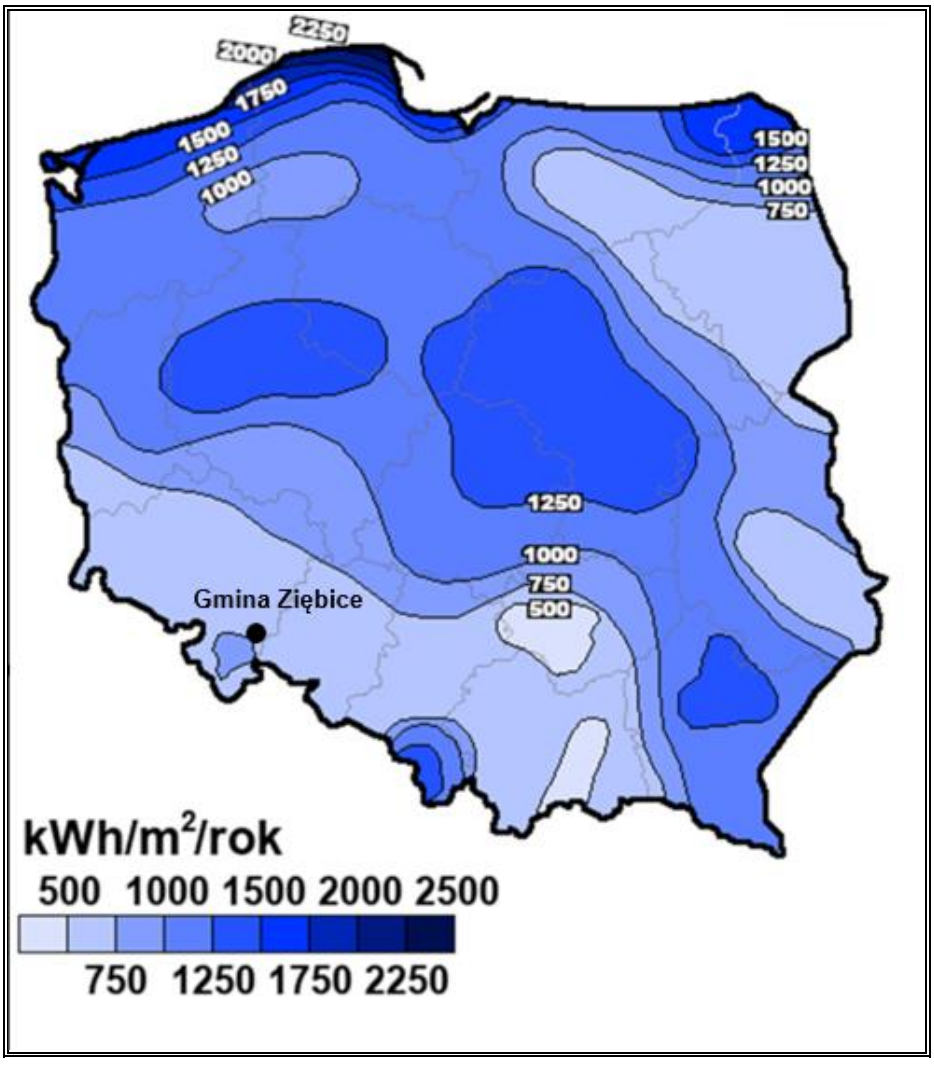
[35] Dotyczy wysokości na poziomie 10 m n.p.g., dane można odczytać z wykresu na stronie https://cmm.imgw.pl/?page_id=29337

[36] https://mae.com.pl/oferta-mae/baza-wiedzy/odnawialne-zrodla-energii/energia-sloneczna-2#:~:text=Energia%20wiatru%20powstaje%20dzi%C4%99ki%20r%C3%B3%C5%BCnicy,%C5%82opaty%20wirnika%20produkuj%C4%85c%20energi%C4%99%20elektryczn%C4%85. (dostęp: 14.05.2026 r.)

się także uwagę na potencjalny wpływ farm wiatrowych na ptaki i nietoperze, co wymaga uwzględnienia na etapie planowania inwestycji oraz przeprowadzenia odpowiednich analiz środowiskowych. Z tego względu lokalizacja i projektowanie elektrowni wiatrowych powinny być prowadzone z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych, przestrzennych oraz społecznych, a także obowiązujących przepisów prawa regulujących minimalne odległości od zabudowy mieszkaniowej.

Z analizy poniższej mapy energii wiatru na poziomie 30 m n.p.g wynika, iż energia wiatru na obszarze gminy wynosi ok. 500 - 750 kWh/m^2/rok. Wskazuje to, że gmina Ziębice posiada niski potencjał pozyskiwania energii z wiatru.

Rysunek 10. Położenie gminy Ziębice na mapie energii wiatru w kWh/m^2/rok na wysokości 30 m nad poziomem gruntu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Halina Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, 2001, Warszawa Opracowanie

Obecnie na terenie gminy Ziębice nie są zlokalizowane turbiny wiatrowe. Należy jednak wskazać, że w 2025 r. rozpoczęto procedury planistyczne związane z potencjalnym rozwojem energetyki wiatrowej. Na wniosek zainteresowanych inwestorów przystąpiono do

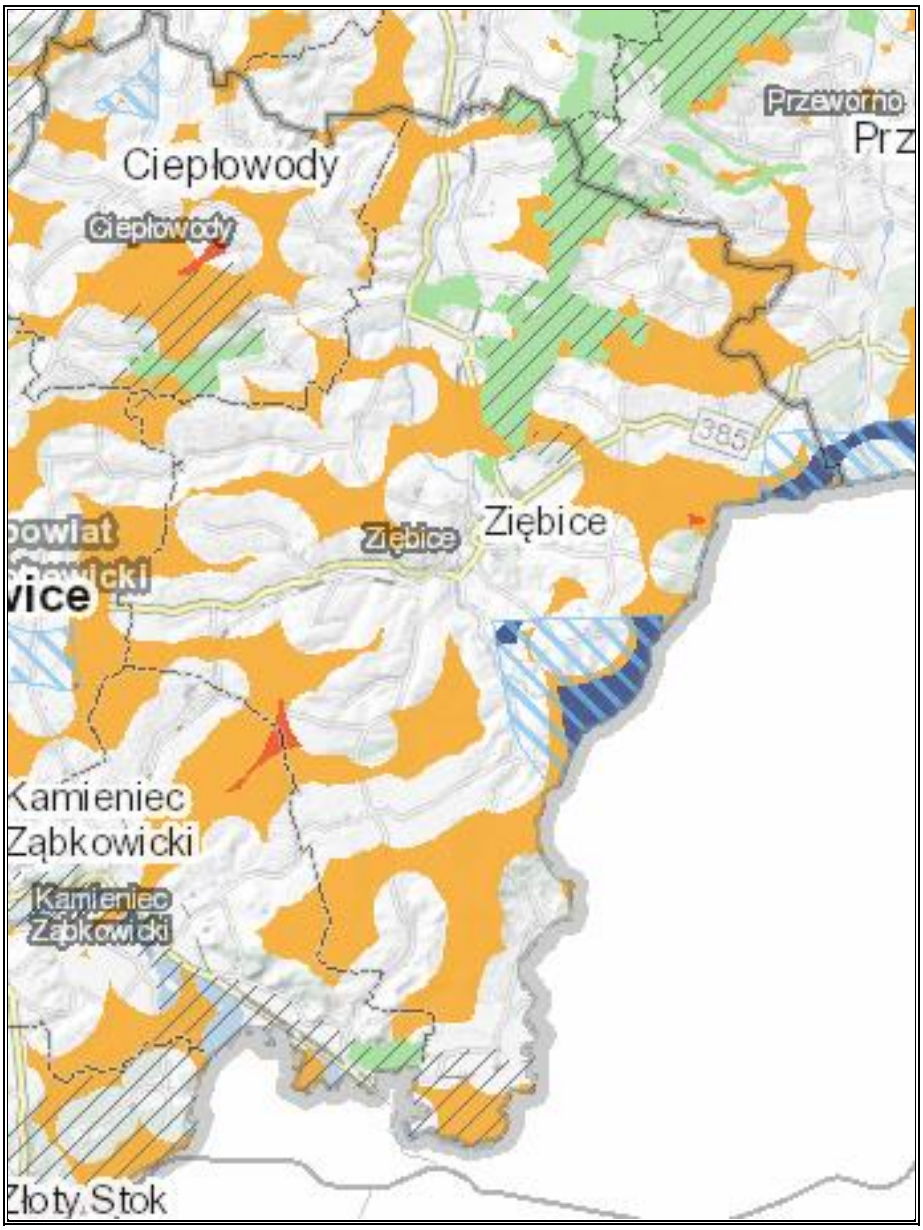
sporządzenia czterech miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego[37], obejmujących łącznie ok. 5 043 ha, w ramach których analizowana jest możliwość lokalizacji maksymalnie 32 turbin wiatrowych[38].

Zgodnie z opracowanym przez Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne we Wrocławiu, obecnie Instytut Rozwoju Terytorialnego, i przyjętym w dniu 31 sierpnia 2010 r. przez Zarząd Województwa Dolnośląskiego „Studium przestrzennych uwarunkowań rozwoju energetyki wiatrowej w województwie dolnośląskim”[39] oraz jego Aktualizacją, przyjętą w dniu 3 kwietnia 2012 r., na terenie województwa dolnośląskiego wyróżniono kategorie obszarów o zróżnicowanych reżimach ochronnych w zakresie lokalizacji elektrowni wiatrowych. Dokument ten miał na celu ocenę przyrodniczych, przestrzennych, krajobrazowych i technicznych uwarunkowań rozwoju energetyki wiatrowej oraz wskazanie terenów, na których realizacja tego typu inwestycji może wiązać się z różnym poziomem ryzyka środowiskowego, przestrzennego i inwestycyjnego.

Zgodnie z ustaleniami Studium oraz jego Aktualizacji, część obszaru Gminy Ziębice znajduje się w zasięgu terenów, na których lokalizacja elektrowni wiatrowych może być obarczona podwyższonym ryzykiem konfliktów środowiskowych i przestrzennych. Dotyczy to w szczególności obszarów powiązanych z występowaniem terenów cennych przyrodniczo i krajobrazowo, przyrodniczych obszarów chronionych, stref istotnych dla ptaków i nietoperzy oraz obszarów wymagających zachowania szczególnej ostrożności ze względu na walory środowiskowe i krajobrazowe. W dokumentach i analizach planistycznych wskazywano m.in. rejony miejscowości takich jak Niedźwiednik, Służejów, Biernacice, Krzelków, Henryków, Czerńczyce, Rososznica, Lubnów, Niedźwiedź, Starczówek oraz Głęboka jako obszary wymagające szczegółowej analizy przy ewentualnym planowaniu inwestycji wiatrowych.

[37] https://ziebice.biuletyn.net/?bip=2&cid=1405&id=15783, https://ziebice.biuletyn.net/?bip=2&cid=1405&id=15784, https://ziebice.biuletyn.net/?bip=2&cid=1405&id=15785, https://ziebice.biuletyn.net/?bip=2&cid=1405&id=15786 (dostęp:10.06.2026 r.)
[38] Urząd Miejski w Ziębicach
[39]https://www.bing.com/ck/a?!&&p=1358b88a597e91deead7170de2c539cbf4d041a92f26cfa6a770a381c6f242b5JmltdHM9MTc4MDk2MzIwMA&ptn=3&ver=2&hsh=4&fclid=1bf2f383-7926-69ce-39a3-e4b778886809&psq=Studium+przestrzennych+uwarunkowa%c5%84+rozwoju+energetyki+wiatrowej+w+wojew%c3%b3dztwie+dolno%c5%9bl%c4%85skim+bip&u=a1aHR0cHM6Ly93YWRyb3pld2llbGtpZS5hcmNoaXd1bS5iaXAubmV0LnBsL3BsaWtpLzk1NjMvU3R1ZGl1bV9wcnplc3RyemVubnljaF91d2FydW5rb3dhbl93b2pfZG9sbm8ucGRm (dostęp: 10.06.2026 r.)

Rysunek 11. Energetyka wiatrowa – potencjał rozwoju



Legenda:



Źródło: https://geoportal.dolnyslask.pl/imap/#gpmap=gp114 (dostęp: 15.05.2026 r.)

Analiza przedstawionej mapy potencjału rozwoju energetyki wiatrowej wskazuje, że na terenie Gminy Ziębice występują zarówno obszary potencjalnie możliwe do lokalizacji elektrowni wiatrowych, jak i tereny ograniczające ten rozwój. Znaczna część gminy została oznaczona jako obszary pod lokalizację elektrowni wiatrowych zgodnie z obowiązującymi uwarunkowaniami ustawowymi. Są to przede wszystkim tereny otwarte, położone poza zwartą zabudową, występujące w różnych częściach gminy, w tym w jej części północnej, centralnej i południowej. Wskazuje to, że gmina posiada przestrzenny potencjał do rozwoju energetyki wiatrowej, jednak potencjał ten nie ma charakteru jednolitego i jest silnie uzależniony od lokalnych uwarunkowań.

Jednocześnie na mapie widoczne są przyrodnicze obszary chronione, oznaczone kolorem zielonym, oraz obszary cenne przyrodniczo i krajobrazowo wskazane w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego. Tereny te koncentrują się przede wszystkim w północno-wschodniej i wschodniej części gminy oraz w rejonach związanych z kompleksami leśnymi, dolinami cieków i obszarami o podwyższonych walorach środowiskowych. W ich granicach lub bezpośrednim sąsiedztwie lokalizacja dużych instalacji wiatrowych powinna być traktowana jako szczególnie wrażliwa i wymagająca pogłębionych analiz środowiskowych, w tym w zakresie oddziaływania na ptaki, nietoperze, krajobraz oraz obszary chronione.

Na terenie gminy wskazano również fragmenty obszarów potencjalnie najmniej konfliktowych pod lokalizację elektrowni wiatrowych. Ich zasięg jest jednak ograniczony i nie stanowią one dominującej kategorii przestrzennej w granicach gminy. Dodatkowo mapa wskazuje obszary potencjalnie najmniej konfliktowe pod lokalizację małych elektrowni wiatrowych, przy uwzględnieniu odległości 1 000 m, które występują jedynie lokalnie. Oznacza to, że rozwój energetyki wiatrowej, zwłaszcza w przypadku dużych instalacji, wymaga każdorazowo indywidualnej oceny lokalizacji i nie może być rozpatrywany wyłącznie na podstawie ogólnego potencjału przestrzennego.

Należy również wskazać, że zgodnie z założeniami Studium, tereny położone w granicach administracyjnych miast zostały zaliczone do obszarów, dla których lokalizacja dużych obiektów energetyki wiatrowej, w tym pojedynczych siłowni oraz zespołów turbin o mocy nominalnej powyżej 1 000 kW, jest wykluczona lub niewskazana. W związku z tym obszar miasta Ziębice należy traktować jako teren istotnie ograniczony pod względem możliwości lokalizacji tego typu inwestycji.

Podsumowując, Gmina Ziębice posiada potencjał do rozwoju energetyki wiatrowej, jednak jest on zróżnicowany przestrzennie i ograniczony przez uwarunkowania przyrodnicze, krajobrazowe, planistyczne oraz społeczne. Największe możliwości lokalizacyjne dotyczą

terenów otwartych, położonych poza zwartą zabudową oraz poza obszarami o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Jednocześnie część gminy znajduje się w zasięgu obszarów, na których lokalizacja elektrowni wiatrowych może wiązać się z podwyższonym ryzykiem środowiskowym i inwestycyjnym. W związku z tym każda potencjalna inwestycja w zakresie energetyki wiatrowej powinna być poprzedzona szczegółową analizą lokalizacyjną, uwzględniającą obowiązujące przepisy prawa, odległość od zabudowy mieszkaniowej, uwarunkowania przyrodnicze i krajobrazowe, zapisy dokumentów planistycznych oraz wyniki oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Aktualizacja Studium ma charakter dokumentu wspomagającego politykę Zarządu Województwa Dolnośląskiego w zakresie rozwoju energetyki ze źródeł odnawialnych. Zawarte w niej ustalenia i rekomendacje stanowią bazę informacji o potencjalnych korzyściach oraz zagrożeniach związanych z rozwojem energetyki wiatrowej, jednak mają charakter nieobligatoryjnych wytycznych. Dokument należy traktować jako materiał pomocniczy przy ocenie możliwości lokalizacji farm wiatrowych oraz przy prowadzeniu analiz przestrzennych dla określenia potencjału rozwoju energetyki wiatrowej w regionie.

8.2 Energia słoneczna

Polska, ze względu na swoje położenie na stosunkowo dużej szerokości geograficznej, nie jest krajem uprzywilejowanym pod względem intensywności promieniowania słonecznego, szczególnie w okresie jesienno-zimowym, kiedy trwa sezon grzewczy. Obecnie energia słoneczna w Polsce jest wykorzystywana przede wszystkim do produkcji energii elektrycznej (fotowoltaika). Energia słoneczna jest efektywna przede wszystkim w sezonie ciepłym, od kwietnia do października[40].

Zgodnie z danymi przedstawionymi w raporcie Instytutu Energetyki Odnawialnej „Rynek fotowoltaiki w Polsce 2024”[41], Polska zajmuje czwarte miejsce w Unii Europejskiej pod względem rocznego przyrostu mocy zainstalowanej fotowoltaiki, ustępując jedynie Niemcom, Hiszpanii i Włochom. W 2024 roku całkowita moc zainstalowana w krajowych instalacjach PV zwiększyła się o 4,6 GW, osiągając na koniec grudnia poziom 17,08 GW[42].

Farmy fotowoltaiczne należą do najbardziej przyjaznych środowisku źródeł energii. W odróżnieniu od wielu tradycyjnych technologii wytwarzania energii nie powodują emisji hałasu, zanieczyszczeń chemicznych ani odpadów, co sprawia, że ich wpływ na otoczenie jest minimalny. W trakcie eksploatacji pozostają praktycznie bezemisyjne, a dodatkowym atutem jest możliwość recyklingu paneli po zakończeniu ich cyklu życia. Dzięki ciągłemu rozwojowi

[40] Rozwój i perspektywy energii solarnej w Polsce i województwie śląskim, 2015 rok
[41] https://ieo.pl/raport-rynek-fotowoltaiki-w-polsce-2024 (dostęp: 10.06.2026 r.)
[42] https://www.gramwzielone.pl/energia-sloneczna/20325796/biznes-inwestuje-w-oze-najczesciej-w-fotowoltaike-na-wlasnym-gruncie (dostęp: 14.05.2026 r.)

technologii fotowoltaicznych farmy te stają się coraz bardziej efektywne i stanowią istotny element transformacji energetycznej w kierunku zrównoważonego rozwoju. Każda nowa farma fotowoltaiczna przybliża Polskę do uniezależnienia się od paliw kopalnych i stanowi ważny krok w kierunku przyspieszenia transformacji energetycznej. Rozwój odnawialnych źródeł energii to nie tylko inwestycja w czystszą i zdrowszą przyszłość kolejnych pokoleń, lecz także realny wkład w budowę stabilnego, nowoczesnego systemu energetycznego. Fotowoltaika umożliwia generowanie wymiernych korzyści ekonomicznych z produkcji energii odnawialnej, a jednocześnie odgrywa kluczową rolę w globalnych działaniach na rzecz przeciwdziałania kryzysowi klimatycznemu i redukcji emisji gazów cieplarnianych[43].

Teren gminy znajduje się w obrębie, gdzie usłonecznienie jest równe ok. 1 800-1 850 h w ciągu roku. Oznacza to, że występuje tu wysoki potencjał w zakresie wykorzystywania energii słonecznej na cele c.o. oraz c.w.u.

[43] https://farmyfotowoltaikipolska.pl/fotowoltaika-a-srodowisko-jak-energia-sloneczna-pomaga-planecie/ (dostęp: 14.05.2026 r.)

Rysunek 12. Mapa usłonecznienia Polski



Źródło: Opracowanie własne na podstawie https://klimat.imgw.pl/ (dostęp: 14.05.2026 r.)

Na terenie gminy Ziębice energia słoneczna jest wykorzystywana przede wszystkim poprzez instalacje fotowoltaiczne, zarówno w formule farm fotowoltaicznych realizowanych przez prywatnych inwestorów, jak i potencjalnie poprzez rozproszone instalacje prosumenckie zlokalizowane przy budynkach mieszkalnych, usługowych lub gospodarczych.

Obecnie na obszarze gminy funkcjonują 4 farmy fotowoltaiczne zarządzane przez prywatnych inwestorów, zlokalizowane w następujących miejscowościach i obrębach ewidencyjnych:

- Nowy Dwór – działka ewidencyjna nr 165/1,
- Lipa – działki ewidencyjne nr 121, 122/2, 126/5,
- Ziębice, obręb Zachód – działki ewidencyjne nr 116, 117, 118,
- Ziębice, obręb Wschód – działka ewidencyjna nr 488.

Skala zainteresowania rozwojem energetyki słonecznej na terenie gminy jest znacząca. W latach 2020–2025 wydano 49 decyzji o warunkach zabudowy dotyczących budowy farm

fotowoltaicznych o łącznej mocy do 528,3 MW dla podmiotów zajmujących się wytwarzaniem energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych. Należy przy tym zaznaczyć, że wydanie decyzji o warunkach zabudowy nie jest równoznaczne z realizacją inwestycji, lecz świadczy o wysokim potencjale inwestycyjnym oraz dużym zainteresowaniu lokalizacją instalacji OZE na terenie gminy Ziębice[44].

Ponadto Gmina Ziębice posiada ofertę terenów przeznaczonych pod lokalizację farm fotowoltaicznych. Obejmuje ona następujące nieruchomości przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 25. Tereny pod lokalizację farm fotowoltaicznych na terenie gminy Ziębice

Teren	Lokalizacja	Powierzchnia
Teren pod fotowoltaikę nr 1	działka nr 98, obręb Ziębice – Zachód	0,7900 ha
Teren pod fotowoltaikę nr 2	działka nr 437/2, obręb Ziębice – Wschód	4,3100 ha
Teren pod fotowoltaikę nr 3	działka nr 434, obręb Ziębice – Wschód	3,5478 ha
Teren pod fotowoltaikę nr 4	część działki nr 433/2, obręb Ziębice – Wschód	1,2900 ha
Teren pod fotowoltaikę nr 5	działka nr 425, obręb Ziębice – Wschód	2,4861 ha

Źródło: Urząd Miejski w Ziębicach

Łączna powierzchnia terenów oferowanych przez gminę pod rozwój instalacji fotowoltaicznych wynosi ok. 12,43 ha. Wskazuje to, że Gmina Ziębice aktywnie identyfikuje i udostępnia tereny mogące służyć rozwojowi odnawialnych źródeł energii, w szczególności energetyki słonecznej.

Powyższe uwarunkowania wskazują, że rozwój instalacji fotowoltaicznych na terenie gminy Ziębice znajduje odzwierciedlenie zarówno w zainteresowaniu inwestorów, jak i w dostępności terenów możliwych do wykorzystania pod tego typu przedsięwzięcia. Lokalizacja urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy przekraczającej 100 kW, z wyłączeniem turbin wiatrowych i biogazowni, dopuszczalna jest na obszarze całej gminy, z zastrzeżeniem konieczności uwzględnienia ograniczeń wynikających z istniejących uwarunkowań przestrzennych, środowiskowych, technicznych oraz przepisów odrębnych.

Rozwój energetyki słonecznej na terenie gminy Ziębice potwierdzają również dane operatora systemu dystrybucyjnego TAURON Dystrybucja S.A. Według stanu na dzień 28.02.2026 r. na obszarze gminy funkcjonowało łącznie 458 instalacji fotowoltaicznych, w tym 453

[44] Urząd Miejski w Ziębicach

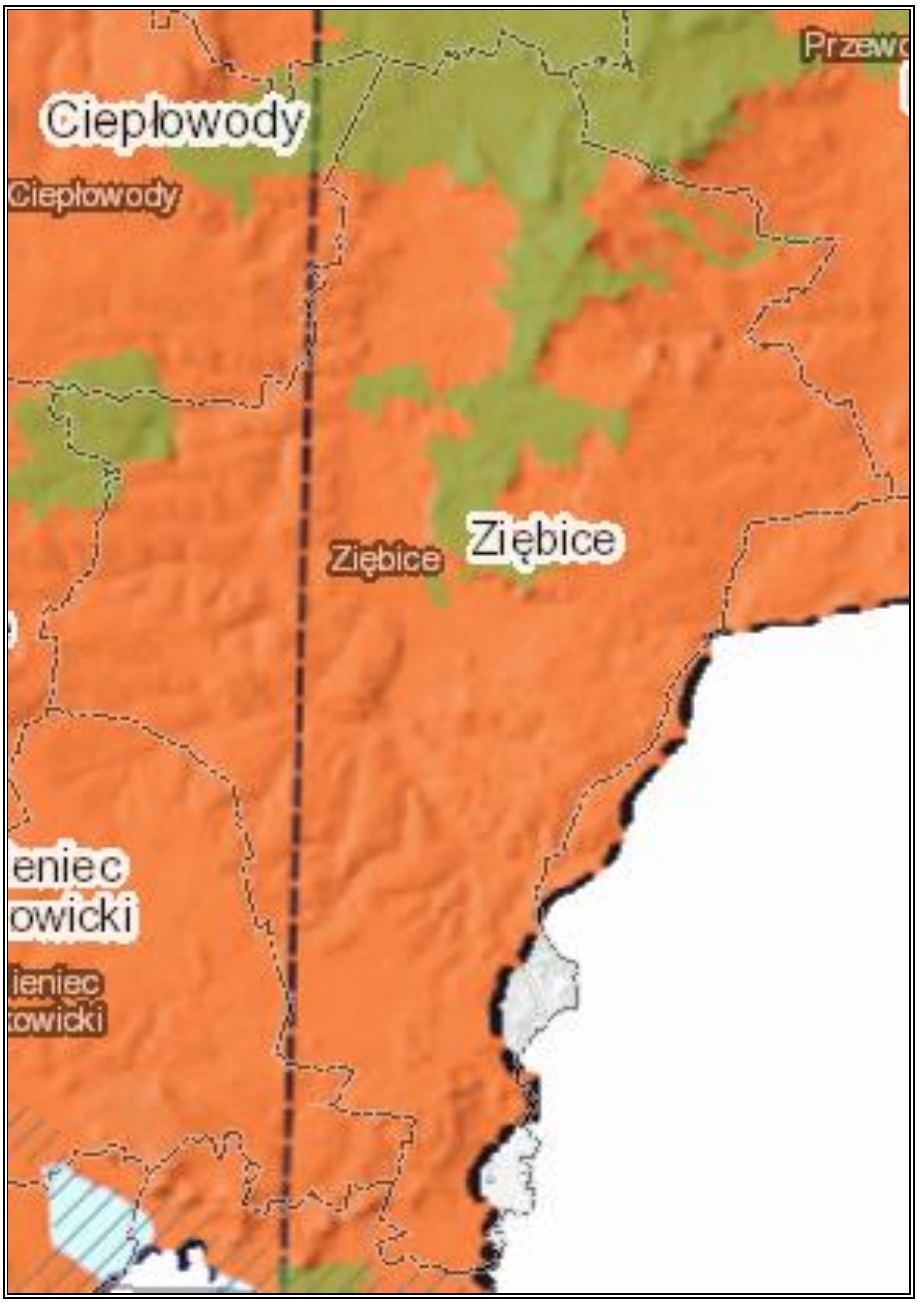
mikroinstalacje. Łączna moc instalacji fotowoltaicznych wynosiła 9,873 MW, z czego 4,174 MW przypadało na mikroinstalacje[45].

Uchwałą nr 2487/VII/25 z dnia 8 lipca 2025 r. Zarząd Województwa Dolnośląskiego przyjął „Studium uwarunkowań dla lokalizacji wielkopowierzchniowych instalacji fotowoltaicznych na Dolnym Śląsku”[46]. Na podstawie możliwych do wystąpienia konfliktów przestrzennych wynikających z lokalizacji wielkopowierzchniowych farm fotowoltaicznych (WFF), wyróżniono kategorie obszarów o proponowanych zróżnicowanych reżimach ochronnych w zakresie ich lokalizacji. Dla każdej z ww. kategorii przewidziano zestaw rekomendacji w tym np. preferencje dla lokalizacji WFF, przede wszystkim na obszarach przekształconych przez człowieka w celu ich ponownego wykorzystania.

Poniżej przedstawiono potencjał wykorzystania fotowoltaicznej energii elektrycznej w Gminie Ziębice na podstawie Strategii energetycznej Dolnego Śląska.

[45] TAURON Dystrybucja S.A.
[46] https://www.irt.wroc.pl/aktualnosc-836-studium_uwarunkowan_dla_lokalizacji.html (dostęp:10.06.2026 r.)

Rysunek 13. Fotowoltaiczna energia elektryczna – potencjał rozwoju



Legenda:



Źródło: https://geoportal.dolnyslask.pl/imap/#gpmap=gp114 (dostęp: 27.03.2026 r.)

W Gminie Ziębice jest wysoki potencjał wykorzystania fotowoltaicznej energii elektrycznej, co wynika z korzystniejszych warunków nasłonecznienia. Region ten otrzymuje dużą ilość promieniowania słonecznego w skali roku. Kolorem zielonym w północnej części gminy oraz w małej części centralnej zostały wykazane przyrodnicze obszary chronione wyłączone i rekomendowane do wykluczenia lokalizacji farm fotowoltaicznych.

8.3 Energia geotermalna

Energia geotermalna to ciepło pozyskiwane z wnętrza ziemi w postaci gorącej wody lub pary wodnej. Wykorzystywana jest zarówno bezpośrednio – jako źródło ciepła dla potrzeb komunalnych i w procesach rolniczych – jak i pośrednio, do wytwarzania energii elektrycznej przy użyciu pary suchej bądź solanki o wysokiej entalpii. Pozyskiwana dzięki odwiertom do naturalnie gorących wód podziemnych, stanowi źródło praktycznie niewyczerpalne, gdyż zasoby te są stale odnawiane przez strumień ciepła transportowanego z wnętrza ziemi ku powierzchni poprzez przewodzenie i konwekcję. Ze względu na swoją specyficzną budowę geologiczną Polska należy do krajów dysponujących znacznym potencjałem rozwoju energetyki geotermalnej[47].

Ze względu na odmienną technologię i inne kierunki zastosowań w wykorzystaniu energii geotermalnej, stosuje się podział na geotermię płytką (niskiej entalpii) – pompy ciepła oraz geotermię głęboką (wysokiej entalpii) – źródła geotermalne.

Główną zaletą wykorzystania energii zawartej w wodach geotermalnych (geotermii głębokiej) jest jej „czystość", gdyż zastępując tradycyjne nośniki energii (np. węgiel, koks), energią gorącej wody eliminuje się emisję gazów i pyłów, co ma istotny wpływ na środowisko naturalne.

Wadami pozyskiwania tego rodzaju energii są:

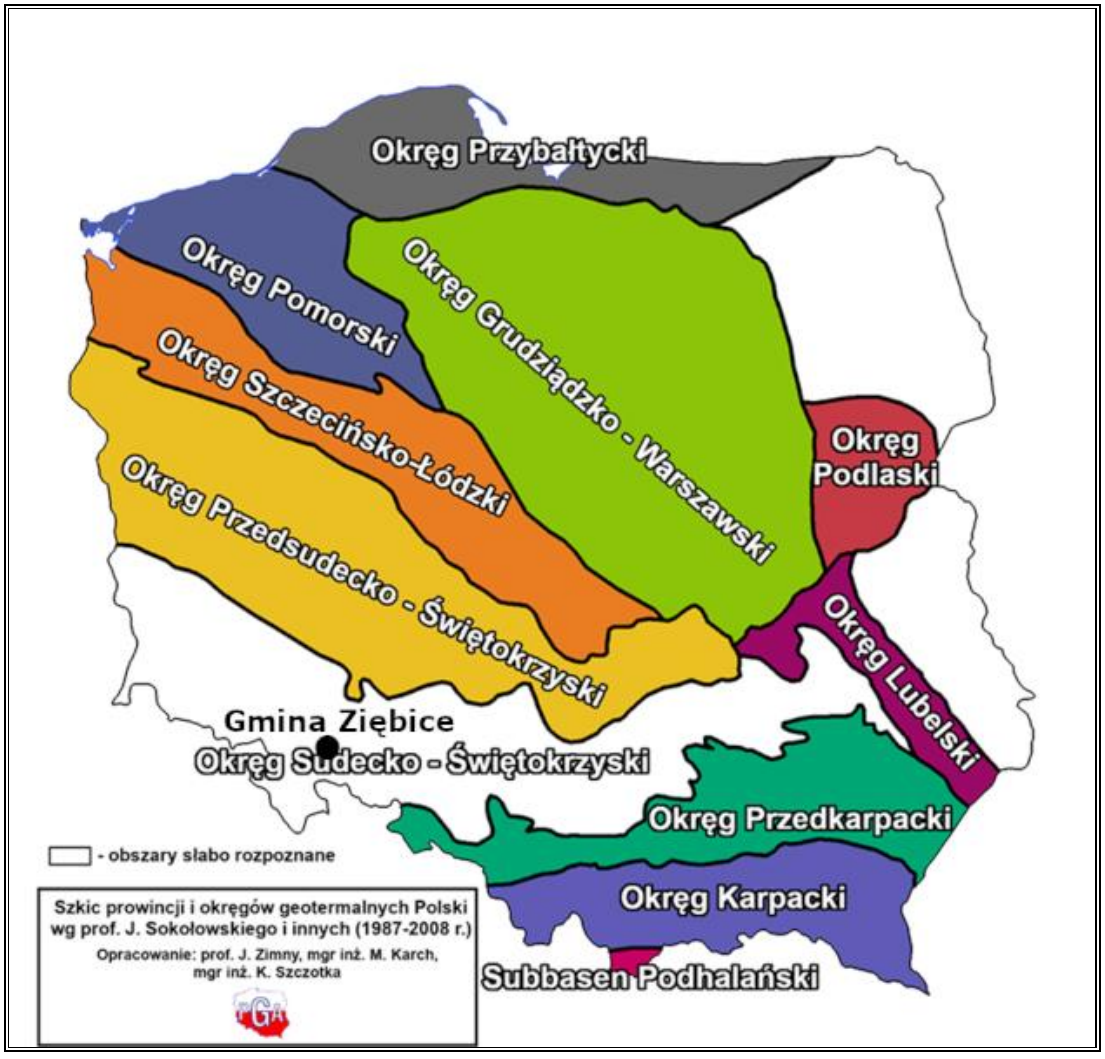
- duże nakłady inwestycyjne na budowę instalacji,
- ich eksploatację ograniczają często niesprzyjające wydobyciu warunki.

W ostatnich latach obserwuje się dynamiczny wzrost liczby instalacji wykorzystujących pompy ciepła do zaspokajania potrzeb grzewczych. Urządzenia te umożliwiają pozyskiwanie energii cieplnej ze źródeł o niskiej temperaturze, pełniąc funkcję transferu ciepła z tzw. źródła dolnego (o niższej temperaturze) do źródła górnego (o temperaturze wyższej). Pompy ciepła wykorzystują ciepło niskotemperaturowe, mieszczące się zazwyczaj w zakresie od 0°C do 60°C, przekształcając je w efektywne i ekologiczne źródło ogrzewania[48].

[47] Rozwój i perspektywy energii solarnej w Polsce i województwie śląskim, 2015 rok, https://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-61e65f08-20e4-4fe1-862f-c6b7c17f55ff (dostęp: 10.06.2026 r.)
[48] https://www.mae.com.pl/oferta-mae/baza-wiedzy/odnawialne-zrodla-energii/energia-geotermalna (dostęp: 14.05.2026 r.)

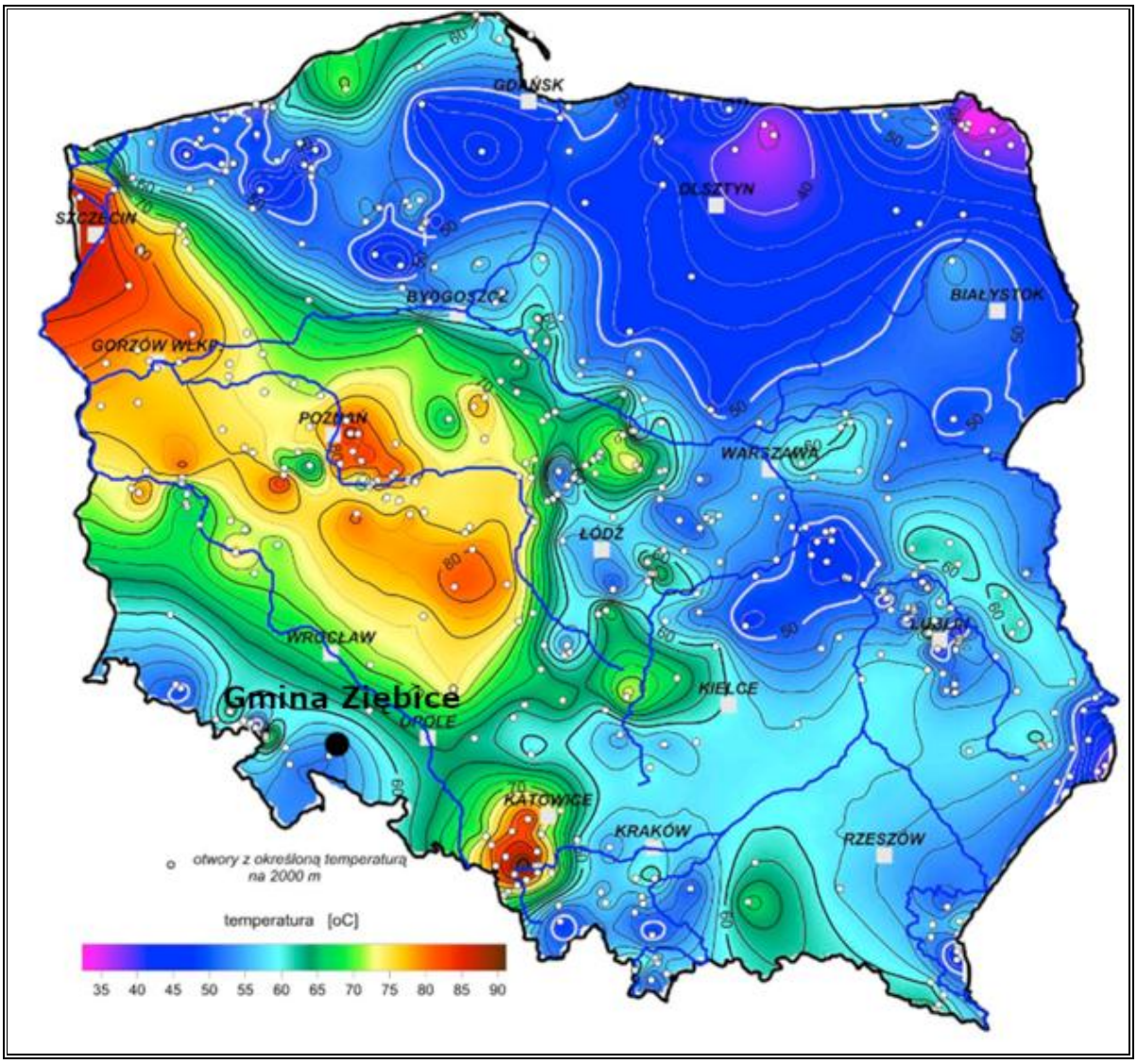
Na rysunku poniżej zaprezentowana została mapa Polski z uwzględnieniem temperatury na głębokości 2 000 m p.p.t. Geotermię dzielimy na geotermię niskotemperaturową i wysokotemperaturową. Geotermia wysokotemperaturowa umożliwia bezpośrednie wykorzystanie ciepła ziemi, którego nośnikiem są substancje wypełniające puste przestrzenie skalne (woda, para, gaz i ich mieszaniny) o względnie wysokich wartościach temperatur. Można ją wykorzystywać w celach grzewczych, ale również m.in. do celów rekreacyjnych, hodowli ryb, produkcji rolnej itp. Geotermia niskotemperaturowa nie daje natomiast możliwości wykorzystania bezpośredniego ciepła ziemi. Wymaga ona zastosowania urządzeń wspomagających, tj. pomp ciepła, które doprowadzają do podniesienia energii na wyższy poziom termodynamiczny. Obszar gminy znajduje się w Sudecko-Świętokrzyskim okręgu geotermalnym. Gmina Ziębice zlokalizowana jest na obszarze, gdzie temperatura wód termalnych wynosi ok. 55 - 60 °C. Na terenie gminy nie jest wykorzystywana energia geotermalna oraz nie są prowadzone odwierty geotermalne.

Rysunek 14. Okręgi geotermalne w Polsce



Źródło: Opracowanie własne na podstawie http://www.pga.org.pl/ (dostęp: 14.05.2026 r.)

Rysunek 15. Położenie gminy Ziębice na mapie rozkładu temperatury na głębokości 2 000 m p.p.t.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie http://www.pgi.gov.pl/ (dostęp: 14.05.2026 r.)

Na terenie gminy Ziębice wykorzystywana jest płytka geotermia, głównie w postaci pomp ciepła stosowanych na potrzeby ogrzewania budynków oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej.

8.4 Energia wodna

Polska jest krajem ubogim w wodę, dlatego też rozwój dużych elektrowni wodnych na terenie kraju jest ograniczony. Możliwy jest jednak wzrost ilości małych elektrowni wodnych, które dzielą się jeszcze na:

- mikroelektrownie o mocy do 50 kW, ewentualnie 300 kW,
- minielektrownie o mocy 50 kW – 1 MW, ewentualnie 300 kW – 1 MW,
- małe elektrownie o mocy 1 – 5 MW.

Budowa elektrowni wodnych uzależniona jest od spełnienia szeregu wymogów wprowadzonych przepisami prawa, do których należą m.in. umożliwienie migracji ryb, jeżeli jest to uzasadnione warunkami lokalnymi, zapobieganie stratom ryb przy przejściu przez turbiny elektrowni, ograniczenia w zakresie przekształcenia istniejącej rzeźby terenu i naturalnego układu koryta rzeki. Z tego względu nie jest to źródło energii masowo wykorzystywane na terenie Polski.

Energia wody jest nieszkodliwa dla środowiska, nie przyczynia się do emisji gazów cieplarnianych, nie powoduje zanieczyszczeń, a jej produkcja nie pociąga za sobą wytwarzania odpadów. Poza tym koszty użytkowania elektrowni wodnych są niskie. Jej zaletą jest także stworzenie możliwości wykorzystania zbiorników wodnych do rybołówstwa, celów rekreacyjnych czy ochrony przeciwpożarowej. Wśród wad hydroenergetyki należy wymienić niekorzystny wpływ na populację ryb, którym uniemożliwia się wędrówkę w górę i w dół rzeki, niszczące oddziaływanie na środowisko nabrzeża, a także fakt, że uzależnione od dostaw wody hydroelektrownie mogą być niezdolne do pracy np. w czasie suszy. Wadą jest również fakt, że niewiele jest miejsc odpowiednich do lokalizacji takich elektrowni.

Na terenie gminy Ziębice nie ma zlokalizowanych Małych Elektrowni Wodnych (MEW)[49].

8.5 Energia z biomasy

Zgodnie z zapisami Dyrektywy 2009/28/WE biomasa oznacza ulegającą biodegradacji część produktów, odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa i związanych działów przemysłu, w tym rybołówstwa i akwakultury, a także ulegającą biodegradacji część odpadów przemysłowych i miejskich. Z kolei zgodnie z przepisami ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz. U. 2025 r., poz. 901), biomasa to ulegające biodegradacji, części produktów, odpady lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa, łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi, leśnictwa i rybołówstwa oraz powiązanych z nimi działów przemysłu, w tym z chowu i hodowli ryb oraz akwakultury, a także ulegająca biodegradacji część odpadów przemysłowych i komunalnych, w tym z instalacji służących zagospodarowaniu odpadów oraz uzdatniania wody i oczyszczania ścieków.

Wobec powyższego, pochodzenie biomasy może być różnorodne, poczynając od polowej produkcji roślinnej, poprzez odpady występujące w rolnictwie, w przemyśle rolno-spożywczym, w gospodarstwach domowych, jak i w gospodarce komunalnej. Biomasa może również pochodzić z odpadów drzewnych w leśnictwie, przemyśle drzewnym i celulozowo-papierniczym. Zwiększa się również zainteresowanie produkcją biomasy do celów

[49] https://www.mew.pl/narzedzia/mapa-mew (dostęp: 14.05.2026 r.)

energetycznych na specjalnych plantacjach: drzew szybko rosnących (np. wierzba), rzepaku, słonecznika, wybranych gatunków traw. Ważnym źródłem biomasy są też odpady z produkcji zwierzęcej oraz odpady z gospodarki komunalnej.

Jedną z barier w wykorzystaniu biomasy do celów energetycznych jest dostępność węgla kamiennego i wytworzonego z niego koksu. Jedynie wahania cen węgla, który poza tym trzeba przeważnie transportować na znaczne odległości oraz łatwość dostępu do paliwa w warunkach lokalnych, takiego jak słoma, zrębki leśne, drewno wierzbowe, mogą przyczynić się do zwiększenia zapotrzebowania na surowce lokalne.

Biomasa charakteryzuje się niską gęstością energii na jednostkę (transportowanej) objętości i z natury rzeczy powinna być wykorzystywana możliwie blisko miejsca jej pozyskiwania. Jest zasobem ograniczonym. Produkcja biomasy dla celów energetycznych jest konkurencją dla produkcji dla celów żywnościowych – powoduje zmniejszenie jej zasobów bezpośrednio poprzez przeznaczanie plonów lub pośrednio – przez zmniejszenie powierzchni upraw. Poza tym przeznaczenie powierzchni pod plantacje energetyczne niesie zagrożenie dla bioróżnorodności i często dla naturalnych walorów rekreacyjnych.

8.5.1. Biomasa z lasów

Z jednego drzewa w wieku rębnym można uzyskać 54 kg drobnicy gałęziowej, 59 kg chrustu oraz 166 kg drewna pniakowego z korzeniami. Przyjmując średnio liczbę 400 drzew na 1 hektarze można uzyskać 55,8 t/ha drewna. W ramach analizy przyjęto tę zależność dla 1% powierzchni lasów na danym terenie.

Potencjał energetyczny zasobów biomasy z lasów został określony w oparciu o wartość energetyczną świeżego drewna opałowego pochodzącego z lasów, którą przyjęto na poziomie 8 GJ/t oraz sprawność pozyskiwania energii w wysokości 80%.

W poniższej tabeli przedstawiono zasoby biomasy możliwej do pozyskania z lasów na terenie gminy.

Tabela 26. Potencjał energetyczny biomasy możliwej do pozyskania z terenów leśnych na terenie gminy Ziębice

Lata	Powierzchnia terenów leśnych (ha)	Zasoby drewna (m^3/rok)	Potencjał energetyczny (GJ/rok)
2026	2 759,00	1 539,52	**9 852,94**
2027	2 759,00	1 539,52	**9 852,94**
2028	2 759,00	1 539,52	**9 852,94**
2029	2 759,00	1 539,52	**9 852,94**
2030	2 759,00	1 539,52	**9 852,94**
2031	2 759,00	1 539,52	**9 852,94**

Lata	Powierzchnia terenów leśnych (ha)	Zasoby drewna (m^3/rok)	Potencjał energetyczny (GJ/rok)
2032	2 759,00	1 539,52	**9 852,94**
2033	2 759,00	1 539,52	**9 852,94**
2034	2 759,00	1 539,52	**9 852,94**
2035	2 759,00	1 539,52	**9 852,94**
2036	2 759,00	1 539,52	**9 852,94**
2037	2 759,00	1 539,52	**9 852,94**
2038	2 759,00	1 539,52	**9 852,94**
2039	2 759,00	1 539,52	**9 852,94**
2040	2 759,00	1 539,52	**9 852,94**

Źródło: Opracowanie własne

8.5.2. Biomasa z sadów

Drewno z sadów na cele energetyczne można uzyskać z corocznych wiosennych prześwietleń drzew oraz likwidacji starych sadów. Do obliczenia ilości drewna odpadowego z sadów przyjęto jednostkowy wskaźnik 0,35 m^3/ha/rok.

Potencjał energetyczny określono przyjmując kaloryczność drewna na poziomie 8 GJ/m^3 (gatunki liściaste o wilgotności około 15–20%) oraz sprawność pozyskiwania energii na poziomie 80%.

W tabeli poniżej przedstawiono zasoby biomasy możliwej do pozyskania z sadów na terenie gminy Ziębice.

Tabela 27. Potencjał energetyczny biomasy możliwej do pozyskania z sadów na terenie gminy Ziębice

Lata	Powierzchnia sadów (ha)	Zasoby drewna (m^3/rok)	Potencjał energetyczny (GJ/rok)
2026	148,00	51,80	**331,52**
2027	148,00	51,80	**331,52**
2028	148,00	51,80	**331,52**
2029	148,00	51,80	**331,52**
2030	148,00	51,80	**331,52**
2031	148,00	51,80	**331,52**
2032	148,00	51,80	**331,52**
2033	148,00	51,80	**331,52**
2034	148,00	51,80	**331,52**
2035	148,00	51,80	**331,52**
2036	148,00	51,80	**331,52**
2037	148,00	51,80	**331,52**

Lata	Powierzchnia sadów (ha)	Zasoby drewna (m^3/rok)	Potencjał energetyczny (GJ/rok)
2038	148,00	51,80	**331,52**
2039	148,00	51,80	**331,52**
2040	148,00	51,80	**331,52**

Źródło: Opracowanie własne

8.5.3. Biomasa z drewna odpadowego z dróg

Ilość zasobów drewna oszacowano metodą wskaźnikową, przyjmując ilość drewna możliwego do wykorzystania energetycznego. W przypadku długości dróg brano pod uwagę wyłącznie drogi należące do gminy Ziębice, bowiem tylko te odcinki dróg znajdują się w gestii władz samorządu i to one decydują o możliwości przeprowadzenia wycinki tych drzew.

W celu oszacowania możliwej do uzyskania rocznie energii z odpadowego drewna z dróg poczyniono następujące założenia:

- objętość drewna możliwego do pozyskania rocznie z kilometra drogi na cele energetyczne wynosi 1,5 m^3/(km/rok),
- wartość opałowa drewna z drzew przy drogach wynosi średnio 8,5 GJ/m^3,
- sprawność pozyskiwania energii wynosi 80%.

Roczna ilość energii, którą można pozyskać z odpadowego drewna z dróg:

$Ed = 0,8 \cdot x\ Id \cdot x\ Ld \cdot x\ Wd$,

gdzie:

Ed - roczna energia z drewna odpadowego z dróg, GJ/rok,

Id - ilość drewna pozyskiwanego rocznie z kilometra drogi (1,5 m^3/(km·rok)),

Ld - długość dróg (71,9 km),

Wd - wartość opałowa drewna z dróg (8,5 GJ/m^3).

W kolejnych latach, z uwagi na obcinanie przy drogach gałęzi drzew (przede wszystkim przy starych drzewach), które mogą stwarzać ewentualne zagrożenie, przyjęto spadek ilości drewna odpadowego o 1%.

Tabela 28. Potencjał energetyczny biomasy pozyskanej z drewna odpadowego z dróg na terenie gminy Ziębice

Lata	Długość (km)	Zasoby drewna (m^3/rok)	Potencjał energetyczny (GJ/rok)
2026	71,90	102,56	**697,44**

Lata	Długość (km)	Zasoby drewna (m^3/rok)	Potencjał energetyczny (GJ/rok)
2027	71,90	101,54	**690,46**
2028	71,90	100,52	**683,56**
2029	71,90	99,52	**676,72**
2030	71,90	98,52	**669,96**
2031	71,90	97,54	**663,26**
2032	71,90	96,56	**656,62**
2033	71,90	95,60	**650,06**
2034	71,90	94,64	**643,56**
2035	71,90	93,69	**637,12**
2036	71,90	92,76	**630,75**
2037	71,90	91,83	**624,44**
2038	71,90	90,91	**618,20**
2039	71,90	90,00	**612,02**
2040	71,90	89,10	**605,90**

Źródło: Opracowanie własne

8.5.4. Biomasa ze słomy i siana

Słoma

Według „Małej encyklopedii rolniczej”[50] słoma to dojrzałe lub wysuszone źdźbła roślin zbożowych. Określenia tego używa się również w stosunku do wysuszonych łodyg roślin strączkowych, lnu i rzepaku. Słoma jest najczęściej używanym materiałem ściółkowym. Stosuje się ją w chowie wszystkich rodzajów zwierząt gospodarskich, zwłaszcza w gospodarstwach posiadających tradycyjne budynki inwentarskie. Ilość stosowanej ściółki jest różna i zależy m.in. od rodzaju zwierząt, jakości paszy, konstrukcji budynków czy też liczby dni przebywania zwierząt w pomieszczeniach.

Słoma stanowi materiał niejednorodny, o stosunkowo niskiej wartości energetycznej odniesionej do jednostki objętości, szczególnie w porównaniu z konwencjonalnymi nośnikami energii. Poza tym jest to paliwo zdecydowanie lokalne – ze względu na niski ciężar (po sprasowaniu ok. 100 – 140 kg/m^3) ekonomicznie uzasadniona odległość transportu nie przekracza 50-60 km. Pomimo tych niedogodności jest to surowiec, który przy zachowaniu pewnej staranności pozwala uzyskać znaczne ilości czystej, odnawialnej energii co roku.

Potencjał słomy do wykorzystania energetycznego obliczono poprzez obniżenie zbiorów słomy o jej zużycie w rolnictwie. Na podstawie dotychczasowych badań i obserwacji przyjęto założenie, że słoma w pierwszej kolejności ma pokryć zapotrzebowanie produkcji zwierzęcej

[50] Mała encyklopedia rolnicza, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa, 1963 r.

(ściółka i pasza) oraz cele nawozowe (przyoranie). Na terenie gminy Ziębice występuje potencjał wykorzystania słomy do produkcji energii.

Do wyliczenia potencjału wykorzystania słomy na terenie gminy przyjęto założenia:

- 30% wytwarzanej słomy stanowi nadwyżkę, którą można wykorzystać na cele energetyczne,
- wartość opałowa słomy (o wilgotności około 20%) wynosi średnio 15 GJ/Mg,
- sprawność pozyskiwania energii wynosi 80%.

Tabela 29. Potencjał energetyczny biomasy możliwej do pozyskania ze słomy na terenie gminy Ziębice

Lata	Produkcja słomy (t)			Zużycie słomy (t)			Do wykorzystania energetycznego (w t)	Potencjał (w GJ)
	Zboża podstawowe z mieszankami	Rzepak i rzepik	Razem	Pasza	Ściółka	Przyoranie		
2026	32 749,91	8 978,86	41 728,77	618,07	442,04	4 172,88	36 495,77	**131 384,77**
2027	32 405,76	8 893,54	41 299,29	622,00	444,30	4 129,93	36 103,06	**129 971,02**
2028	32 075,96	8 807,46	40 883,42	625,93	446,56	4 088,34	35 722,59	**128 601,34**
2029	31 857,06	8 720,63	40 577,69	629,86	448,81	4 057,77	35 441,25	**127 588,50**
2030	31 637,96	8 633,05	40 271,01	633,79	451,07	4 027,10	35 159,05	**126 572,57**
2031	31 449,50	8 544,71	39 994,21	637,72	453,33	3 999,42	34 903,75	**125 653,49**
2032	31 302,24	8 455,62	39 757,85	641,64	455,58	3 975,79	34 684,84	**124 865,43**
2033	31 152,09	8 365,77	39 517,86	645,57	457,84	3 951,79	34 462,66	**124 065,59**
2034	30 999,06	8 275,17	39 274,23	649,50	460,10	3 927,42	34 237,21	**123 253,97**
2035	30 843,15	8 183,81	39 026,97	653,43	462,35	3 902,70	34 008,49	**122 430,56**
2036	30 684,36	8 091,70	38 776,06	657,36	464,61	3 877,61	33 776,49	**121 595,37**
2037	30 522,68	7 998,84	38 521,52	661,29	466,87	3 852,15	33 541,22	**120 748,40**
2038	30 358,13	7 905,22	38 263,35	665,21	469,12	3 826,33	33 302,68	**119 889,65**
2039	30 190,69	7 810,85	38 001,54	669,14	471,38	3 800,15	33 060,86	**119 019,11**
2040	30 020,36	7 715,72	37 736,09	673,07	473,63	3 773,61	32 815,78	**118 136,79**

Źródło: Opracowanie własne

Siano

Sianem nazywa się zielone rośliny skoszone przed ukończeniem wzrostu i rozwoju oraz wysuszone w naturalnych warunkach do takiego stanu (15-17% wody), aby można je było bezpiecznie przechowywać. W bilansie zasobów siana na cele energetyczne uwzględniono areał z trwałych użytków zielonych nieużytkowanych. Założono ponadto, że średni plon suchej masy wynosi 4,5 t/ha. Nie brano tu pod uwagę powierzchni nieużytkowanych pastwisk, gdyż plon suchej masy jest trudny do pozyskania z tych terenów. Do wyliczeń przyjęto wartość

opałową siana, która wynosi średnio 14 GJ/Mg oraz sprawność pozyskiwania na poziomie 80%.

W tabeli poniżej podano szacunkową ilość siana, które można wykorzystać na cele energetyczne. Trzeba jednak wskazać, że wykorzystanie siana jako surowca energetycznego może się okazać kłopotliwe. Szczególnie niekorzystna jest wysoka zawartość chloru w sianie, co powoduje korozję instalacji grzewczych. Z tego względu zaleca się – przy próbach wykorzystania siana do celów energetycznych – szczególną ostrożność oraz dobór odpowiednich kotłów odpornych na korozję spowodowaną spalaniem tego paliwa.

Tabela 30. Potencjał energetyczny biomasy możliwej do pozyskania z siana na terenie gminy Ziębice

Lata	Do wykorzystania energetycznego (t)	Potencjał energetyczny (GJ/rok)
2026	352,80	**3 951,36**
2027	352,80	**3 951,36**
2028	352,80	**3 951,36**
2029	352,80	**3 951,36**
2030	352,80	**3 951,36**
2031	352,80	**3 951,36**
2032	352,80	**3 951,36**
2033	352,80	**3 951,36**
2034	352,80	**3 951,36**
2035	352,80	**3 951,36**
2036	352,80	**3 951,36**
2037	352,80	**3 951,36**
2038	352,80	**3 951,36**
2039	352,80	**3 951,36**
2040	352,80	**3 951,36**

Źródło: Opracowanie własne

8.5.5. Biomasa pozyskana z upraw roślin energetycznych

Na terenie Polski, ze względu na uwarunkowania klimatyczne i glebowe, pod uprawy energetyczne mogą być wykorzystywane następujące rośliny: wierzba wiciowa, ślazowiec pensylwański, słonecznik bulwiasty, trawy wieloletnie.

Poniżej przedstawiono hipotetyczny potencjał energetyczny pochodzący z zasobów z drewna z roślin energetycznych. Do jego wyliczenia jako powierzchnię upraw roślin energetycznych przyjęto powierzchnię nieużytków występujących na terenie gminy, które można byłoby wykorzystać na cele upraw roślin energetycznych.

Tabela 31. Potencjał biomasy możliwej do pozyskania z upraw roślin energetycznych

Lata	Powierzchnia upraw (ha)	Zasoby drewna (m^3/rok)	Potencjał energetyczny (GJ/rok)
2026	9,42	5,26	**33,65**
2027	9,42	5,26	**33,65**
2028	9,42	5,26	**33,65**
2029	9,42	5,26	**33,65**
2030	9,42	5,26	**33,65**
2031	9,42	5,26	**33,65**
2032	9,42	5,26	**33,65**
2033	9,42	5,26	**33,65**
2034	9,42	5,26	**33,65**
2035	9,42	5,26	**33,65**
2036	9,42	5,26	**33,65**
2037	9,42	5,26	**33,65**
2038	9,42	5,26	**33,65**
2039	9,42	5,26	**33,65**
2040	9,42	5,26	**33,65**

Źródło: Opracowanie własne

Dane zbiorcze zawarte w poniższej tabeli obrazują potencjał energetyczny dla gminy Ziębice z biomasy. Największy potencjał posiada słoma. W związku z tym, propagowanie biomasy jako jednego ze źródeł energii wśród mieszkańców tego obszaru, jest istotne ze względu na występujący na tym terenie potencjał i wartości ekologiczne.

Tabela 32. Potencjał energetyczny biomasy ogółem na terenie gminy Ziębice

Lata	Słoma	Siano	Biomasa z lasów	Biomasa z sadów	Zasoby drewna odpadowego z dróg	Zasoby drewna z roślin energetycznych	Razem
2026	131 384,77	3 951,36	9 852,94	331,52	697,44	33,65	**146 251,68**
2027	129 971,02	3 951,36	9 852,94	331,52	690,46	33,65	**144 830,95**
2028	128 601,34	3 951,36	9 852,94	331,52	683,56	33,65	**143 454,36**
2029	127 588,50	3 951,36	9 852,94	331,52	676,72	33,65	**142 434,68**
2030	126 572,57	3 951,36	9 852,94	331,52	669,96	33,65	**141 411,99**
2031	125 653,49	3 951,36	9 852,94	331,52	663,26	33,65	**140 486,21**
2032	124 865,43	3 951,36	9 852,94	331,52	656,62	33,65	**139 691,52**
2033	124 065,59	3 951,36	9 852,94	331,52	650,06	33,65	**138 885,11**
2034	123 253,97	3 951,36	9 852,94	331,52	643,56	33,65	**138 066,99**
2035	122 430,56	3 951,36	9 852,94	331,52	637,12	33,65	**137 237,15**
2036	121 595,37	3 951,36	9 852,94	331,52	630,75	33,65	**136 395,59**

Lata	Słoma	Siano	Biomasa z lasów	Biomasa z sadów	Zasoby drewna odpadowego z dróg	Zasoby drewna z roślin energetycznych	Razem
2037	120 748,40	3 951,36	9 852,94	331,52	624,44	33,65	**135 542,31**
2038	119 889,65	3 951,36	9 852,94	331,52	618,20	33,65	**134 677,31**
2039	119 019,11	3 951,36	9 852,94	331,52	612,02	33,65	**133 800,59**
2040	118 136,79	3 951,36	9 852,94	331,52	605,90	33,65	**132 912,15**

Źródło: Opracowanie własne

8.6 Energia z biogazu

Biogaz to ekologiczna alternatywa dla paliw kopalnych, której głównym składnikiem jest metan, paliwo o wysokiej kaloryczności, dostarczający dużych ilości energii. Najczęściej wykorzystuje się go do produkcji energii elektrycznej w silnikach gazowych, co pozwala zasilać domy, firmy i obiekty publiczne. Coraz większe znaczenie zyskuje także biometan, oczyszczona postać biogazu, stosowana jako paliwo w transporcie. To czyste energetycznie rozwiązanie, które ogranicza emisję zanieczyszczeń. Biogaz znajduje zastosowanie również w ogrzewaniu budynków i produkcji ciepłej wody. Dzięki temu przyczynia się do redukcji gazów cieplarnianych i wspiera rozwój energetyki odnawialnej[51].

Biogazownie stanowią instalacje, które wytwarzają energię cieplną i elektryczną z biogazu powstającego w procesie fermentacji beztlenowej, w którym jako substraty wykorzystuje się biomasę pochodzącą z rolnictwa oraz przetwórstwa rolno-spożywczego. Do najczęściej stosowanych surowców należą kiszonki z roślin energetycznych, takich jak kukurydza, trawy czy żyto, a także odpady z przemysłu rolno-spożywczego, między innymi wysłodki buraczane oraz wytłoki owocowo-warzywne. W procesie produkcji biogazu wykorzystuje się również gnojowicę i obornik. Surowce te pozyskiwane są przede wszystkim z lokalnych gospodarstw rolnych oraz zakładów produkcyjnych i przetwórczych, co sprzyja rozwojowi gospodarki obiegu zamkniętego i wzmacnia lokalną samowystarczalność energetyczną[52].

Biogazownia jest stabilnym i pewnym źródłem energii cieplnej i elektrycznej, gdyż jest ona wytwarzana w trybie ciągłym przez 90% czasu w ciągu roku. Zarówno ilość, jak i parametry wytworzonej energii są utrzymywane na stałym poziomie, dzięki czemu zwiększa się bezpieczeństwo energetyczne regionu. Wyprodukowana energia elektryczna w biogazowi jest zazwyczaj sprzedawana operatorowi energetycznemu lub ewentualnie dostarczania jest bezpośrednio do pobliskich odbiorców. Ponadto biogazownia może

[51] https://biowatt.pl/energia-z-biogazu/ (dostęp: 14.05.2026 r.)
[52] https://polskagrupabiogazowa.pl/jak-dziala-biogazownia/ (dostęp: 14.05.2026 r.)

współpracować z lokalnymi sieciami cieplnymi i dostarczać tanią energię do celów grzewczych dla budynków użyteczności publicznej, domów lub bloków mieszkalnych.

Na podstawie dostępnych publikacji szacuje się, że ciepło wyprodukowane przez biogazownię o mocy 1 MW jest w stanie zaspokoić w 100% zapotrzebowanie na c.o. i c.w.u. około 200 domów jednorodzinnych. Ponadto odbiorcami ciepła z biogazowni mogą być zakłady przemysłowe, hodowle zwierząt, suszarnie oraz wszelkie obiekty, które cechują się zapotrzebowaniem na ciepło. Najbardziej efektywne wykorzystanie energii cieplnej ma miejsce w sytuacji, gdy jej odbiorcy znajdują się w niedalekim sąsiedztwie biogazowni (max 1,5 km).

W związku z powyższym biogazownia może więc pełnić rolę lokalnego, ekologicznego źródła prądu i ciepła, które w znacznym stopniu może uniezależnić odbiorców od stale rosnących cen nośników energii. Biogaz o zawartości 65% metanu ma wartość kaloryczną 23 MJ/m^3.

Biogaz z oczyszczalni ścieków oraz z odpadów komunalnych

Do bezpośredniej produkcji biogazu najlepiej dostosowane są oczyszczalnie biologiczne, które mają zastosowanie w oczyszczalniach ścieków komunalnych. Ponieważ oczyszczalnie ścieków mają stosunkowo wysokie zapotrzebowanie własne zarówno na energię cieplną i elektryczną, energetyczne wykorzystanie biogazu z fermentacji osadów ściekowych jest uzasadnione dla poprawienia rentowności tych usług komunalnych. Pozyskanie biogazu w celu sprzedaży energii jest uzasadnione tylko w większych oczyszczalniach ścieków przyjmujących średnio ponad 8 000 - 10 000 m^3/dobę.

Budowa lokalnej biogazowni oprócz możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii na potrzeby energetyczne gminy pozwoliłaby również na długofalową aktywizację lokalnego sektora rolniczego. Powstanie biogazowni wpływa na wzrost zagospodarowania nieużytków bądź na wykorzystanie nadwyżek produkcji rolnej. Dzięki temu, że dostawy substratów są kontraktowane długoterminowo, jest to bezpieczna i perspektywiczna forma współpracy dla rolników, która zapewnia stałe, gwarantowane dochody. Szacuje się, że około 70% kosztów operacyjnych biogazowni w ciągu roku stanowi zakup substratów, co przy instalacji o mocy 1 MW przekłada się na kwotę w przedziale od 1 mln od 1,5 mln złotych. Lokalni dostawcy mają zatem możliwość znacznego zwiększenia swoich przychodów. Z uwagi na koszty transportu, źródła substratów muszą znajdować się maksymalnie ok. 20 km od biogazowni, co pozwala na współpracę z dostawcami głównie z terenu gminy, w której jest zlokalizowana instalacja biogazowni.

Potencjał teoretyczny biogazu z oczyszczalni ścieków oszacowano przy założeniu, że do jego wytworzenia wykorzystane zostaną wszystkie ścieki wpływające do oczyszczalni ścieków

z terenu gminy. Potencjał ten został przeliczony na jednostki energetyczne i możliwą do uzyskania z tego źródła moc, przyjmując następujące założenia:

- sprawność przetwarzania oczyszczalni ścieków wynosi 100%,
- z 1 000 m^3 (1 dam^3) wpływających do oczyszczalni ścieków wyłącznie z sektora komunalnego można uzyskać 200 m^3 biogazu,
- wytwarzany w komorach fermentacyjnych oczyszczalni ścieków biogaz charakteryzuje się zawartością metanu wahającą się w przedziale 55 – 65%. Do dalszych obliczeń przyjęto średnią wartość, to jest 60%,
- wartość opałową biogazu przy 60% zawartości metanu przyjęto na poziomie 23 MJ/m^3, co odpowiada 5,5 – 6,5 kWh/m^3.

Uwzględniając aktualnie dostępne urządzenia techniczne, jeden metr sześcienny biogazu pozwala na wyprodukowanie:

- 2,1 kWh energii elektrycznej (przy założonej sprawności układu 33%),
- 5,4 kWh energii cieplnej (przy założonej sprawności układu 85%),
- w skojarzonym wytwarzaniu energii elektrycznej i ciepła: 2,1 kWh energii elektrycznej i 2,9 kWh ciepła.

Tabela 33. Potencjał energetyczny biogazu pozyskanego ze ścieków odprowadzonych z terenu gminy Ziębice w 2024 roku

Wyszczególnienie	Średnioroczna ilość odprowadzonych ścieków (dam^3)	Potencjał biogazu (m^3/rok)	Ilość potencjalnej energii w biogazie (GJ/rok)	Ilość potencjalnej energii elektrycznej (MWh/rok)	Ilość potencjalnej energii cieplnej (MWh/rok)	Ilość potencjalnej energii w skojarzeniu	
						Ilość energii cieplnej (MWh/rok)	Ilość energii elektrycznej (MWh/rok)
Odprowadzone ścieki z terenu gminy	671	134 200,00	3 086,60	1 409,10	3 623,40	1 945,90	1 409,10

Źródło: Opracowanie własne

Zgodnie z danymi zawartymi w powyższej tabeli, na terenie gminy Ziębice potencjał energetyczny biogazu pozyskanego z odprowadzanych ścieków jest równy 3 086,60 GJ/rok.

Na podstawie dostępnych informacji nie stwierdzono, aby na terenie gminy Ziębice funkcjonowała oczyszczalnia ścieków wyposażona w instalację do odzysku i wykorzystania biogazu. W związku z tym potencjał produkcji biogazu z osadów ściekowych należy traktować jako teoretyczny. W przypadku realizacji inwestycji w zakresie modernizacji infrastruktury

kanalizacyjnej i oczyszczania ścieków, możliwe byłoby jego częściowe wykorzystanie w przyszłości.

8.7 Zastosowanie kogeneracji

Kogeneracja (CHP) polega na skojarzonej, jednoczesnej produkcji energii elektrycznej i cieplnej w jednym procesie technologicznym, który jest bardziej proekologiczny. Do zalet tej technologii należy przede wszystkim wzrost bezpieczeństwa dostaw i sprawności energetycznej oraz znaczne obniżenie zużycia paliwa, w stosunku do konwencjonalnej rozdzielonej produkcji prądu i ciepła. Ponadto ma również wpływ na zmniejszenie kosztów przesyłu energii.

System kogeneracyjny składa się z napędu zasilającego generator elektryczny oraz wytwarzający ciepło użyteczne, odzyskiwane za pośrednictwem wymienników ciepła. W małych układach rozproszonych wykorzystywane są silniki spalinowe lub turbiny gazowe do napędów generatorów energii elektrycznej z jednoczesnym wytwarzaniem ciepła odpadowego ze spalin oraz wody i oleju chłodzącego silnik do wytwarzania pary wodnej lub gorącej wody do celów komunalno-bytowych lub przemysłowych.

Aby kogeneracja spełniała wymogi ustawy o odnawialnych źródłach energii, zasilana powinna być energią z odnawialnych źródeł (np. biogaz, biometan, czy biomasa).

8.8 Zastosowanie ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych

Istnieje wiele sposobów na zagospodarowanie energii, która przeznaczona jest na straty. W różnych gałęziach przemysłu duże ilości ciepła odpadowego mogą powstawać z urządzeń takich jak: piece piekarnicze, urządzenia do produkcji tworzyw sztucznych, komory lakiernicze, suszarnicze, urządzenia pasteryzujące, instalacje CO, które można wykorzystać w celu podwyższenia efektywności procesów technologicznych. Zainstalowanie systemu odzysku ciepła odpadowego wpływa na redukcję kosztów zużycia energii i zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska.

Zasoby energii odpadowej istnieją we wszystkich tych procesach, w trakcie których powstają produkty główne lub odpadowe o parametrach różniących się od parametrów otoczenia, w tym w szczególności o podwyższonej temperaturze. Można wskazać następujące główne źródła odpadowej energii cieplnej:

- procesy wysokotemperaturowe (na przykład w piecach grzewczych do obróbki plastycznej lub obróbki cieplnej metali, w piekarniach, w części procesów chemicznych), gdzie dostępny poziom temperaturowy jest wyższy od 100ºC,

- procesy średniotemperaturowe, gdzie jest dostępne ciepło odpadowe na poziomie temperaturowym rzędu 50 do 100ºC (na przykład procesy destylacji i rektyfikacji, przemysł spożywczy i inne),
- zużyte powietrze wentylacyjne o temperaturze zbliżonej do 20ºC,
- ciepłe wody odpadowe i ścieki o temperaturze 20 do 50ºC.

Z operacyjnego punktu widzenia optymalnym rozwiązaniem jest wykorzystanie ciepła odpadowego bezpośrednio w samym procesie produkcyjnym np. do podgrzewania materiałów wsadowych do procesu, gdyż występuje wówczas duża zgodność między podażą ciepła odpadowego, a jego zapotrzebowaniem do procesu produkcyjnego oraz istnieje zgodność dostępnego i wymaganego poziomu temperatury. Jednak możliwości technologiczne nie pozwalają na wdrożenie takiego procesu w każdym przedsiębiorstwie produkcyjnym. W związku z czym, decyzje związane ze sposobem wykorzystania ciepła w całości spoczywają na podmiocie prowadzącym związaną z tym działalność gospodarczą. Procesy wysoko i średniotemperaturowe pozwalają wykorzystywać ciepło odpadowe na potrzeby ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody. Jednak odbiór ciepła na cele ogrzewania następuje tylko w sezonie grzewczym w sposób zmieniający się w zależności od temperatur zewnętrznych. Dlatego też w okresie wiosenno-letnim energia ta nie będzie wykorzystywana, a dla pozostałej części roku należy przewidzieć uzupełniające źródło ciepła. W związku z czym, decyzja o niniejszym sposobie wykorzystania ciepła odpadowego powinna być przedmiotem każdorazowej analizy dla określenia opłacalności takiego działania.

Bardzo atrakcyjną opcją jest natomiast wykorzystanie energii odpadowej ze zużytego powietrza wentylacyjnego, gdyż:

- odzysk ciepła z wywiewanego powietrza wentylacyjnego na cele przygotowania powietrza dolotowego jest wykorzystaniem wewnątrz procesowym z jego wszystkimi zaletami,
- w obiektach wyposażonych w instalacje klimatyzacyjne układ taki pozwala na odzyskiwanie chłodu w okresie letnim, zmniejszając zapotrzebowanie energii do napędu klimatyzatorów.

W związku z powyższym zalecane jest stosowanie układów rekuperacji ciepła w układach wentylacji wszystkich obiektów wielkokubaturowych i mieszkaniowych, zwłaszcza wyposażonych w instalacje klimatyzacyjne.

Biorąc pod uwagę możliwości wykorzystania energii odpadowej, należy zauważyć, że podobnie jak w przypadku możliwości wykorzystania nadwyżek energii cieplnej ze źródeł przemysłowych, podmioty gospodarcze, dla których działalność związana z zaopatrzeniem w ciepło stanowi (lub może stanowić) działalność marginalną, nie są zainteresowane jej

podejmowaniem. Dlatego też głównymi odbiorcami ciepła odpadowego będą podmioty, gdzie te zasoby istnieją.

Wykorzystanie ciepła odpadowego na terenie gminy Ziębice może stanowić uzupełniający kierunek poprawy efektywności energetycznej, przede wszystkim w skali lokalnej. Potencjalne źródła takiego ciepła mogą występować w zakładach przemysłowych i przetwórczych, obiektach usługowych, suszarniach, piekarniach, instalacjach chłodniczych, systemach wentylacyjnych, a także w strumieniach ciepłych ścieków lub wód odpadowych. Odzyskana energia cieplna mogłaby być wykorzystywana bezpośrednio w miejscu jej powstawania, m.in. do ogrzewania pomieszczeń, przygotowania ciepłej wody użytkowej, podgrzewania powietrza wentylacyjnego lub wspomagania procesów technologicznych. Możliwości zastosowania tego rodzaju rozwiązań zależą jednak każdorazowo od charakteru prowadzonej działalności, ilości i parametrów dostępnego ciepła, stabilności jego występowania, odległości potencjalnych odbiorców oraz opłacalności techniczno-ekonomicznej przedsięwzięcia. Ze względu na brak scentralizowanego systemu ciepłowniczego na terenie gminy Ziębice, wykorzystanie ciepła odpadowego miałoby przede wszystkim charakter punktowy i lokalny, ograniczony do pojedynczych obiektów lub zakładów.

9. Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych

Zgodnie z zapisami ustawy o efektywności energetycznej (Rozdział 3, art. 6, ust. 1-2 Ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej):

- Jednostka sektora publicznego realizuje swoje zadania, stosując co najmniej jeden ze środków poprawy efektywności energetycznej, o których mowa w ust. 2,
- Środkami poprawy efektywności energetycznej są:
  - realizacja i finansowanie przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej,
  - nabycie urządzenia, instalacji lub pojazdu, charakteryzujących się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji,
  - wymiana eksploatowanego urządzenia, instalacji lub pojazdu na urządzenie, instalację lub pojazd, o których mowa w pkt 2, lub ich modernizacja,
  - realizacja przedsięwzięcia termomodernizacyjnego w rozumieniu ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków (Dz. U. z 2025 r., poz. 1419 ze zm.),
  - wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego, o którym mowa w art. 2 pkt 13 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie

ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS), uchylającego rozporządzenie (WE) nr 761/2001 oraz decyzje Komisji 2001/681/WE i 2006/193/WE (Dz. Urz. UE L 342 z 22.12.2009, str. 1, z późn. zm.), potwierdzone uzyskaniem wpisu do rejestru EMAS, o którym mowa w art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 15 lipca 2011 r. o krajowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS) (Dz. U. z 2022 r., poz. 2013),

- realizacja przedsięwzięć niskoemisyjnych, o których mowa w ustawie z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków.

Do przedsięwzięć racjonalizujących użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych zalicza się m.in.:

- wymianę źródeł ciepła,
- termomodernizację budynków,
- remont, wymianę instalacji c.o. i c.w.u.,
- montaż instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii,
- energooszczędne korzystanie z biurowych i domowych urządzeń.

W ramach przedsięwzięć przyczyniających się do racjonalizacji wykorzystywania źródeł energii oraz poprawy efektywności energetycznej na terenie gminy Ziębice przewidziano do realizacji inwestycje zaprezentowane w poniższej tabeli.

Tabela 34. Wykaz inwestycji planowanych do realizacji przez gminę Ziębice

Lp.	Inwestycja planowana do realizacji	Rok realizacji
1.	Realizacja Programu „Czyste Powietrze”	2026-2032
2.	Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Kolejowej 2 w Henrykowie	2027
3.	Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Jeleniej 2 w Ziębicach	2027
4.	Termomodernizacja budynku Urzędu Miejskiego w Ziębicach	2026
5.	Termomodernizacja budynku sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej nr 4	2026
6.	Termomodernizacja Szkoły Podstawowej nr 2	2027

Źródło: Opracowanie własne

10. Cele Gminy Ziębice w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe

Mając na uwadze krajową i unijną politykę energetyczno-klimatyczną oraz obowiązki jednostek samorządu terytorialnego w zakresie planowania energetycznego, celem Gminy Ziębice w obszarze zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, poprawa efektywności energetycznej oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, w szczególności z sektora komunalno-bytowego.

W zakresie planowania i organizacji zaopatrzenia w energię, Gmina Ziębice określa następujące cele:

Cel 1. Ograniczenie niskiej emisji oraz poprawa bezpieczeństwa cieplnego mieszkańców poprzez modernizację i wymianę indywidualnych źródeł ciepła, zwiększanie efektywności energetycznej budynków oraz stopniowe wykorzystanie niskoemisyjnych i odnawialnych źródeł energii.

Cel 2. Zapewnienie bezpieczeństwa elektroenergetycznego gminy poprzez utrzymanie, modernizację i rozwój infrastruktury elektroenergetycznej, umożliwiającej niezawodne zasilanie obecnych i przyszłych odbiorców.

Cel 3. Wzrost wykorzystywania potencjału energii produkowanej przez odnawialne źródła energii.

11. Ocena zgodności planów rozwojowych przedsiębiorstw energetycznych z Założeniami oraz zasady monitorowania i oceny realizacji

Zgodnie z art. 16 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się przesyłaniem i dystrybucją ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych, sporządzają dla obszaru swojego działania plany rozwoju na okresy nie krótsze niż trzy lata. Przy ich sporządzaniu mają obowiązek współpracować z gminami, w celu zapewnienia spójności między tymi planami a Założeniami do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe sporządzanymi przez gminy.

Aktualnie obowiązujące plany rozwoju przedsiębiorstw energetycznych, które funkcjonują na terenie gminy są zgodne z założeniami, w zakresie działalności przedsiębiorstwa. Występuje jednak potrzeba monitorowania realizacji celów określonych w założeniach.

Zasady monitorowania stanu zgodności planów rozwoju przedsiębiorstw energetycznych z Założeniami oraz oceny realizacji Założeń

Zasady monitorowania i ewaluacji stanowią podstawowy instrument oceny realizacji „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice na lata 2026–2040” i obejmują następujące czynności:

- zbieranie danych od jednostek odpowiedzialnych za realizację zadań gminnych uwzględnionych w Założeniach,
- planowanie inwestycji na przyszłe lata w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- występowanie do przedsiębiorstw energetycznych o informacje dotyczące realizacji zadań związanych z rozwojem systemów: ciepłowniczego, elektroenergetycznego oraz

gazowniczego,

- ocena stopnia realizacji zadań wynikających z Założeń,
- ocena zgodności planów rozwoju przedsiębiorstw energetycznych z Założeniami,
- weryfikacja, czy plany rozwoju przedsiębiorstw energetycznych zapewniają realizację Założeń, a tym samym czy istnieje potrzeba podjęcia działań zaradczych określonych w ustawie Prawo energetyczne,
- podjęcie działań w celu aktualizacji Założeń co najmniej raz na 3 lata od ich uchwalenia.

Urząd Miejski w Ziębicach będzie prowadził monitoring realizacji zadań wpisujących się w Założenia poprzez zbieranie danych dotyczących podjętych inwestycji gminnych, jak również uzyskiwanie od przedsiębiorstw energetycznych informacji o działaniach zrealizowanych w roku poprzednim. Ponadto w cyklu trzyletnim, przed uchwaleniem aktualizacji Założeń, pracownicy odpowiedzialni za ich monitoring dokonają oceny zgodności planów rozwoju przedsiębiorstw energetycznych z Założeniami.

Monitorowanie ma zapewnić nie tylko ocenę stopnia realizacji działań w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, ale także bieżącą wiedzę o planach rozwoju przedsiębiorstw energetycznych, niezbędną do oceny, czy zapewniają one realizację Założeń. W ramach prowadzonego monitoringu corocznie oceniana będzie zgodność planów rozwoju przedsiębiorstw energetycznych działających na terenie gminy z „Założeniami do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice na lata 2026–2040”.

W przypadku gdy plany przedsiębiorstw energetycznych nie zapewnią realizacji Założeń, konieczne będzie opracowanie projektu planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla obszaru gminy, w którym wskazane zostaną propozycje rozwiązań, przewidywane koszty i harmonogram realizacji, a także źródła finansowania.

Wskaźniki monitoringu i ewaluacji

W poniższej tabeli przedstawiono zestaw wskaźników monitoringu i ewaluacji zaplanowanych działań oraz realizacji wyznaczonych celów.

Tabela 35. Wskaźniki monitoringu i ewaluacji Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe

Wskaźnik monitoringu i ewaluacji	Jednostka
Liczba wniosków złożonych w ramach Programu „Czyste Powietrze”	szt.
Liczba budynków poddanych termomodernizacji	szt.
Liczba budynków mieszkalnych, w których zastosowano niskoemisyjne źródło ogrzewania	szt.
Liczba inwestycji w zakresie poprawy stanu technicznego sieci elektroenergetycznej	szt.
Liczba instalacji fotowoltaicznych funkcjonujących na terenie gminy	szt.
Długość czynnej sieci gazowej na terenie gminy	km
Liczba odbiorców gazu ziemnego na terenie gminy	szt.

Źródło: Opracowanie własne

12. Prognoza zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i gaz

12.1. Prognoza zapotrzebowania na ciepło

Dynamika wzrostu zapotrzebowania na moc i energię cieplną ma ścisły związek z dynamiką rozwoju ludności i jej dążenia do poprawy warunków funkcjonowania, co pociąga za sobą rozwój budownictwa mieszkaniowego, usługowego i przemysłu.

Zgodnie z prognozą liczby mieszkań na terenie gminy Ziębice do roku 2040 ich liczba wzrośnie. Analogicznie wzrośnie również powierzchnia mieszkań. Mieszkańcy oraz władze gminy będą dążyły do poprawy warunków mieszkaniowych.

Prognozę liczby mieszkań na terenie gminy Ziębice opracowano na podstawie danych historycznych dotyczących zasobów mieszkaniowych. W pierwszej kolejności zestawiono liczbę mieszkań w latach historycznych, a następnie obliczono różnice pomiędzy wartościami odnotowanymi w następujących po sobie latach. Na podstawie uzyskanych różnic wyznaczono średni roczny przyrost liczby mieszkań. Wartość ta została przyjęta jako podstawa do określenia przewidywanych zmian zasobu mieszkaniowego w okresie prognozy. Prognozowaną liczbę mieszkań dla kolejnych lat obliczano metodą przyrostową, poprzez dodawanie średniego rocznego przyrostu do liczby mieszkań z roku poprzedniego. Zastosowana metoda zakłada kontynuację dotychczasowego przeciętnego tempa zmian liczby mieszkań. Ma ona charakter uproszczony i pozwala określić przewidywany kierunek zmian zasobów mieszkaniowych na potrzeby dalszych obliczeń dotyczących zapotrzebowania na energię.

Prognozę liczby i powierzchni mieszkań prezentują poniższe tabele.

Tabela 36. Prognoza liczby mieszkań na terenie gminy Ziębice do 2040 roku według okresu budowy

Lata	Przed 1918	1918 - 1944	1945 - 1970	1971 - 1978	1979 - 1988	1989 - 2002	Po 2002	Razem
2026	2 824	1 655	304	292	470	207	610	**6 362**
2027	2 824	1 655	304	292	470	207	619	**6 371**
2028	2 824	1 655	304	292	470	207	628	**6 380**
2029	2 824	1 655	304	292	470	207	637	**6 389**
2030	2 824	1 655	304	292	470	207	646	**6 398**
2031	2 824	1 655	304	292	470	207	655	**6 407**
2032	2 824	1 655	304	292	470	207	664	**6 416**
2033	2 824	1 655	304	292	470	207	673	**6 425**
2034	2 824	1 655	304	292	470	207	682	**6 434**
2035	2 824	1 655	304	292	470	207	691	**6 443**
2036	2 824	1 655	304	292	470	207	700	**6 452**
2037	2 824	1 655	304	292	470	207	709	**6 461**
2038	2 824	1 655	304	292	470	207	718	**6 470**
2039	2 824	1 655	304	292	470	207	727	**6 479**
2040	2 824	1 655	304	292	470	207	736	**6 488**

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 37. Prognoza powierzchni użytkowej mieszkań na terenie gminy Ziębice do 2040 roku według okresu budowy

Lata	Przed 1918	1918 - 1944	1945 - 1970	1971 - 1978	1979 - 1988	1989 - 2002	Po 2002	Razem
2026	188 891	139 608	16 761	15 932	35 593	24 904	75 737	**497 426**
2027	188 891	139 608	16 761	15 932	35 593	24 904	78 643	**500 332**
2028	188 891	139 608	16 761	15 932	35 593	24 904	81 549	**503 238**
2029	188 891	139 608	16 761	15 932	35 593	24 904	84 455	**506 144**
2030	188 891	139 608	16 761	15 932	35 593	24 904	87 361	**509 050**
2031	188 891	139 608	16 761	15 932	35 593	24 904	90 267	**511 956**
2032	188 891	139 608	16 761	15 932	35 593	24 904	93 174	**514 863**
2033	188 891	139 608	16 761	15 932	35 593	24 904	96 080	**517 769**
2034	188 891	139 608	16 761	15 932	35 593	24 904	98 986	**520 675**
2035	188 891	139 608	16 761	15 932	35 593	24 904	101 892	**523 581**
2036	188 891	139 608	16 761	15 932	35 593	24 904	104 798	**526 487**
2037	188 891	139 608	16 761	15 932	35 593	24 904	107 704	**529 393**
2038	188 891	139 608	16 761	15 932	35 593	24 904	110 611	**532 300**
2039	188 891	139 608	16 761	15 932	35 593	24 904	113 517	**535 206**
2040	188 891	139 608	16 761	15 932	35 593	24 904	116 423	**538 112**

Źródło: Opracowanie własne

Przyjęta ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków (Dz. U. 2025 r., poz. 1419 ze zm.), pozwala na ożywienie tempa prac w zakresie poprawy efektywności energetycznej budynków.

Praktyka wskazuje, że najlepsze efekty oszczędzania energii w budynkach uzyskuje się poprzez ocieplenie stropodachów, ścian zewnętrznych i stropów piwnic, wraz z regulacją i automatyką systemu grzewczego budynku. Wymiana okien i drzwi na nowe o zwiększonej izolacyjności cieplnej i szczelności dokonywana jest, gdy stare są w złym stanie technicznym. Opłacalny zakres termomodernizacji musi określić audyt energetyczny w oparciu o ocenę kosztów i oszczędności poszczególnych elementów działań termomodernizacyjnych.

W związku z rosnącymi kosztami ogrzewania budynków mieszkalnych, obserwowane jest coraz większe zainteresowanie wykonywaniem prac termomodernizacyjnych. W prognozie założono stopniowe prace termomodernizacyjne w budynkach mieszkalnych na terenie gminy zgodnie ze scenariuszem rekomendowanym i przyjętym dla niego tempa termomodernizacji budynków do 2040 roku wskazanym w Długoterminowej strategii renowacji budynków – Wspieranie renowacji krajowego zasobu budowlanego. Spodziewany efekt zabiegów termomodernizacyjnych to zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną w docieplonych budynkach rzędu 18,55%.

Prognozowane zmiany zapotrzebowania energii cieplnej wskutek opisanych wyżej czynników do 2040 roku przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 38. Planowane efekty działań termomodernizacyjnych - budynki mieszkalne

a) budynki wybudowane do 1966 roku

Lata	do 1966							
	Zapotrzebowanie na ciepło bez usprawnień termomod. [GJ]	Liczba mieszkań	GJ/ mieszkanie	Liczba mieszkań po termomodernizacji	Liczba mieszkań nie poddanych termomodernizacji	Zapotrzebowanie na ciepło budynków poddanych termomod.	Zapotrzebowanie na ciepło budynków nie poddanych termomod.	Łączne zapotrzebowanie na ciepło [GJ]
2026	435 027,60	4 783	91	1 957	2 826	124 596	257 033	**381 629**
2027	435 027,60	4 783	91	2 138	2 645	136 120	240 570	**376 690**
2028	435 027,60	4 783	91	2 319	2 464	147 644	224 108	**371 752**
2029	435 027,60	4 783	91	2 500	2 283	159 168	207 645	**366 813**
2030	435 027,60	4 783	91	2 681	2 102	170 691	191 183	**361 874**
2031	435 027,60	4 783	91	2 862	1 921	182 215	174 720	**356 935**
2032	435 027,60	4 783	91	3 043	1 740	193 739	158 258	**351 997**
2033	435 027,60	4 783	91	3 224	1 559	205 262	141 796	**347 058**
2034	435 027,60	4 783	91	3 405	1 378	216 786	125 333	**342 119**
2035	435 027,60	4 783	91	3 586	1 197	228 310	108 871	**337 181**
2036	435 027,60	4 783	91	3 767	1 016	239 834	92 408	**332 242**
2037	435 027,60	4 783	91	3 948	835	251 357	75 946	**327 303**
2038	435 027,60	4 783	91	4 129	654	262 881	59 483	**322 364**
2039	435 027,60	4 783	91	4 310	473	274 405	43 021	**317 426**
2040	435 027,60	4 783	91	4 491	292	285 929	26 558	**312 487**

b) budynki wybudowane w latach 1967-1985

Lata	1967-1985							
	Zapotrzebowanie na ciepło bez usprawnień termomod. [GJ]	Liczba mieszkań	GJ/ mieszkanie	Liczba mieszkań po termomodernizacji	Liczba mieszkań nie poddanych termomodernizacji	Zapotrzebowanie na ciepło budynków poddanych termomod.	Zapotrzebowanie na ciepło budynków nie poddanych termomod.	Łączne zapotrzebowanie na ciepło [GJ]
2026	51 937	762	68	284	478	13 550	32 580	**46 130**
2027	51 937	762	68	312	450	14 886	30 672	**45 558**
2028	51 937	762	68	340	422	16 222	28 763	**44 985**
2029	51 937	762	68	368	394	17 558	26 855	**44 412**
2030	51 937	762	68	396	366	18 894	24 946	**43 840**
2031	51 937	762	68	424	338	20 230	23 038	**43 267**
2032	51 937	762	68	452	310	21 566	21 129	**42 695**
2033	51 937	762	68	480	282	22 901	19 221	**42 122**
2034	51 937	762	68	508	254	24 237	17 312	**41 550**
2035	51 937	762	68	536	226	25 573	15 404	**40 977**
2036	51 937	762	68	564	198	26 909	13 495	**40 405**
2037	51 937	762	68	592	170	28 245	11 587	**39 832**
2038	51 937	762	68	620	142	29 581	9 679	**39 260**
2039	51 937	762	68	648	114	30 917	7 770	**38 687**
2040	51 937	762	68	676	86	32 253	5 862	**38 115**

c) budynki wybudowane w latach 1986-1992

Lata	1986-1992							
	Zapotrzebowanie na ciepło bez usprawnień termomod. [GJ]	Liczba mieszkań	GJ/ mieszkanie	Liczba mieszkań po termomodernizacji	Liczba mieszkań nie poddanych termomodernizacji	Zapotrzebowanie na ciepło budynków poddanych termomod.	Zapotrzebowanie na ciepło budynków nie poddanych termomod.	Łączne zapotrzebowanie na ciepło [GJ]
2026	4 138	48	87	13	35	788	3 012	**3 800**
2027	4 138	48	87	14	34	849	2 925	**3 774**
2028	4 138	48	87	15	33	910	2 839	**3 748**
2029	4 138	48	87	16	32	970	2 752	**3 722**
2030	4 138	48	87	17	31	1 031	2 665	**3 696**
2031	4 138	48	87	18	30	1 091	2 579	**3 670**
2032	4 138	48	87	19	29	1 152	2 492	**3 644**
2033	4 138	48	87	20	28	1 213	2 405	**3 618**
2034	4 138	48	87	21	27	1 273	2 319	**3 592**
2035	4 138	48	87	22	26	1 334	2 232	**3 566**
2036	4 138	48	87	23	25	1 395	2 146	**3 540**
2037	4 138	48	87	24	24	1 455	2 059	**3 514**
2038	4 138	48	87	25	23	1 516	1 972	**3 488**
2039	4 138	48	87	26	22	1 577	1 886	**3 462**
2040	4 138	48	87	27	21	1 637	1 799	**3 436**

d) budynki wybudowane w latach 1993-1997

Lata	1993-1997							
	Zapotrzebowanie na ciepło bez usprawnień termomod. [GJ]	Liczba mieszkań	GJ/ mieszkanie	Liczba mieszkań po termomodernizacji	Liczba mieszkań nie poddanych termomodernizacji	Zapotrzebowanie na ciepło budynków poddanych termomod.	Zapotrzebowanie na ciepło budynków nie poddanych termomod.	Łączne zapotrzebowanie na ciepło [GJ]
2026	5 517	80	69	22	58	1 067	3 993	**5 060**
2027	5 517	80	69	25	55	1 213	3 785	**4 997**
2028	5 517	80	69	28	52	1 358	3 577	**4 935**
2029	5 517	80	69	31	49	1 504	3 369	**4 873**
2030	5 517	80	69	34	46	1 649	3 161	**4 810**
2031	5 517	80	69	37	43	1 795	2 953	**4 748**
2032	5 517	80	69	40	40	1 940	2 745	**4 686**
2033	5 517	80	69	43	37	2 086	2 537	**4 623**
2034	5 517	80	69	46	34	2 231	2 329	**4 561**
2035	5 517	80	69	49	31	2 377	2 122	**4 499**
2036	5 517	80	69	52	28	2 522	1 914	**4 436**
2037	5 517	80	69	55	25	2 668	1 706	**4 374**
2038	5 517	80	69	58	22	2 814	1 498	**4 311**
2039	5 517	80	69	61	19	2 959	1 290	**4 249**
2040	5 517	80	69	64	16	3 105	1 082	**4 187**

e) budynki wybudowane od 1998 roku i łączne zapotrzebowanie na ciepło dla wszystkich budynków

Lata	od 1998							
	Zapotrzebowanie na ciepło bez usprawnień termomod. [GJ]	Liczba mieszkań	GJ/ mieszkanie	Liczba mieszkań po termomodernizacji	Liczba mieszkań nie poddanych termomodernizacji	Zapotrzebowanie na ciepło budynków poddanych termomod.	Zapotrzebowanie na ciepło budynków nie poddanych termomod.	Łączne zapotrzebowanie na ciepło [GJ]
2026	41 156	690	60	188	502	7 854	29 936	**37 790**
2027	41 923	699	60	214	485	8 989	29 081	**38 070**
2028	42 648	708	60	240	468	10 125	28 183	**38 308**
2029	43 331	717	60	267	450	11 301	27 186	**38 487**
2030	43 972	726	61	294	432	12 471	26 156	**38 627**
2031	44 571	735	61	321	414	13 633	25 095	**38 728**
2032	45 129	744	61	349	395	14 826	23 949	**38 775**
2033	45 644	753	61	377	376	16 005	22 780	**38 785**
2034	46 118	762	61	405	357	17 167	21 594	**38 761**
2035	46 550	771	60	434	337	18 351	20 334	**38 685**
2036	46 940	780	60	463	317	19 514	19 063	**38 577**
2037	47 288	789	60	492	297	20 652	17 786	**38 438**
2038	35 912	798	45	522	276	16 452	12 410	**28 862**
2039	36 338	807	45	552	255	17 407	11 470	**28 877**
2040	35 835	816	44	582	234	17 899	10 264	**28 164**

Źródło: Opracowanie własne

Wykonanie usprawnień termomodernizacyjnych w budynkach mieszkalnych pozwoli na ograniczenie zapotrzebowania na ciepło.

Na zapotrzebowanie na ciepło gospodarstw domowych, oprócz ogrzewania pomieszczeń, składa się również zużycie energii cieplnej do wytwarzania ciepłej wody użytkowej oraz zużycie energii cieplnej podczas przygotowania posiłków.

Prognozowane zużycie energii cieplnej na potrzeby przygotowania posiłków w gospodarstwach domowych oszacowano na podstawie prognozowanej liczby mieszkań oraz przyjętego jednostkowego wskaźnika zapotrzebowania na energię w wysokości 3 942 MJ/rok na jedno mieszkanie. Dla każdego roku prognozy liczbę mieszkań przemnożono przez wskazany wskaźnik jednostkowy, a następnie wynik przeliczono z MJ na GJ poprzez podzielenie przez 1 000. W tej kategorii zużycia podstawą obliczeń jest liczba mieszkań, a nie bezpośrednio liczba mieszkańców. Z tego względu prognozowany spadek liczby ludności nie musi powodować spadku zapotrzebowania na energię cieplną wykorzystywaną do przygotowania posiłków. W przypadku wzrostu liczby mieszkań, przy zastosowaniu stałego wskaźnika jednostkowego, prognozowane zużycie energii w tej pozycji może stopniowo wzrastać. Wynika to z faktu, że przygotowanie posiłków jest związane z funkcjonowaniem gospodarstw domowych, a liczba gospodarstw może rosnąć lub utrzymywać się na zbliżonym poziomie mimo zmniejszania się liczby mieszkańców, m.in. na skutek spadku przeciętnej liczby osób przypadających na jedno mieszkanie.

W poniższej tabeli przedstawiono łączne zapotrzebowanie na ciepło w budynkach mieszkalnych.

Tabela 39. Prognozowane zaopatrzenie na ciepło w budynkach mieszkalnych na terenie gminy Ziębice

Lata	Zużycie energii cieplnej do ogrzewania pomieszczeń [GJ/rok]	Zużycie energii cieplnej do wytwarzania ciepłej wody użytkowej [GJ/rok]	Zużycie energii cieplnej podczas przygotowania posiłków [GJ/rok]	Łączne zużycie energii cieplnej [GJ/rok]
2026	474 409,18	60 006,46	25 079,00	**559 494,64**
2027	469 089,68	59 321,60	25 114,48	**553 525,76**
2028	463 728,08	58 644,55	25 149,96	**547 522,59**
2029	458 307,56	57 975,23	25 185,44	**541 468,23**
2030	452 847,56	57 313,55	25 220,92	**535 382,03**
2031	447 349,35	56 659,42	25 256,39	**529 265,16**
2032	441 795,97	56 012,76	25 291,87	**523 100,60**
2033	436 206,77	55 373,48	25 327,35	**516 907,60**
2034	430 582,99	54 741,49	25 362,83	**510 687,31**

Lata	Zużycie energii cieplnej do ogrzewania pomieszczeń [GJ/rok]	Zużycie energii cieplnej do wytwarzania ciepłej wody użytkowej [GJ/rok]	Zużycie energii cieplnej podczas przygotowania posiłków [GJ/rok]	Łączne zużycie energii cieplnej [GJ/rok]
2035	424 907,61	54 116,72	25 398,31	**504 422,64**
2036	419 199,88	53 499,08	25 433,78	**498 132,74**
2037	413 460,92	52 888,48	25 469,26	**491 818,66**
2038	398 285,11	52 284,86	25 504,74	**476 074,71**
2039	392 701,37	51 688,12	25 540,22	**469 929,71**
2040	386 387,81	51 098,20	25 575,70	**463 061,71**

Źródło: Opracowanie własne

Prognozowane zapotrzebowanie na ciepło w budynkach mieszkalnych na terenie gminy Ziębice określono na podstawie obecnego zużycia ciepła, wyliczonego w oparciu o dane przekazane przez Urząd Miejski w Ziębicach. Następnie uwzględniono możliwy wpływ działań termomodernizacyjnych oraz modernizacji źródeł ciepła na ograniczenie zużycia energii cieplnej. Na potrzeby obliczeń przyjęto, że przeprowadzenie takich działań pozwala na uzyskanie oszczędności na poziomie 30% dotychczasowego zapotrzebowania na ciepło w objętych nimi budynkach. W kolejnych latach prognozy uwzględniano planowaną skalę termomodernizacji i modernizacji źródeł ciepła. Dla każdego roku, w którym przewidziano realizację takich działań, obliczano łączną wartość oszczędności energii cieplnej, a następnie odejmowano ją od zapotrzebowania określonego dla roku poprzedniego. W ten sposób prognoza odzwierciedla stopniowe zmniejszanie zapotrzebowania na ciepło wynikające z sukcesywnej poprawy efektywności energetycznej budynków mieszkalnych. Od 2033 r. przyjęto utrzymanie zapotrzebowania na ciepło na stałym poziomie, ponieważ dostępne dane dotyczące planowanych działań termomodernizacyjnych i modernizacji źródeł ciepła obejmują okres do 2032 r. Brak wskazania kolejnych przedsięwzięć po tym roku nie pozwala na dalsze obniżanie prognozowanego zużycia ciepła bez przyjmowania dodatkowych, niepotwierdzonych założeń.

W poniższej tabeli przedstawiono łączne zapotrzebowanie na ciepło w budynkach użyteczności publicznej.

Tabela 40. Prognozowane zapotrzebowanie na ciepło w budynkach użyteczności publicznej na terenie gminy Ziębice

Lata	Budynki z sektora publicznego [GJ/rok]
2026	11 929,45
2027	11 391,46

Lata	Budynki z sektora publicznego [GJ/rok]
2028	9 840,09
2029	9 764,85
2030	9 582,49
2031	9 455,05
2032	9 415,53
2033	9 172,52
2034	9 172,52
2035	9 172,52
2036	9 172,52
2037	9 172,52
2038	9 172,52
2039	9 172,52
2040	9 172,52

Źródło: Opracowanie własne

W poniższej tabeli zestawiono zbiorcze zapotrzebowanie na ciepło, zarówno w budynkach mieszkalnych, jak i budynkach użyteczności publicznej. Zapotrzebowanie na energię cieplną spadnie o 17,36%.

Tabela 41. Łączne prognozowane zużycie energii cieplnej na terenie gminy Ziębice

Lata	Łączne prognozowane zużycie energii cieplnej	
	GJ/rok	**MWh/rok**
2026	571 424,09	158 284,47
2027	564 917,22	156 482,07
2028	557 362,68	154 389,46
2029	551 233,08	152 691,56
2030	544 964,52	150 955,17
2031	538 720,21	149 225,50
2032	532 516,13	147 506,97
2033	526 080,12	145 724,19
2034	519 859,83	144 001,17
2035	513 595,16	142 265,86
2036	507 305,26	140 523,56
2037	500 991,18	138 774,56
2038	485 247,23	134 413,48
2039	479 102,23	132 711,32

Lata	Łączne prognozowane zużycie energii cieplnej	
	GJ/rok	MWh/rok
2040	472 234,23	130 808,88

Źródło: Opracowanie własne

12.2. Prognoza zapotrzebowania na energię elektryczną

Na podstawie prognozy liczby mieszkań na terenie gminy Ziębice, a także aktualnego zużycia energii elektrycznej na terenie gminy sporządzono kalkulacje w zakresie zapotrzebowania na energię elektryczną w latach 2026-2040. Założono, że wzrost zapotrzebowania na energię spowodowany większym wykorzystaniem sprzętów elektrycznych w gospodarstwach domowych będzie zrównoważony poprzez coraz powszechniejsze stosowanie energooszczędnego sprzętu RTV i AGD. Wyniki zaprezentowano w tabeli poniżej.

Tabela 42. Prognozowane zapotrzebowanie na energię elektryczną na terenie gminy Ziębice

Lata	Zapotrzebowanie na energię elektryczną MWh/rok
2026	53 083,75
2027	53 158,84
2028	53 233,94
2029	53 309,03
2030	53 384,13
2031	53 459,22
2032	53 534,32
2033	53 609,41
2034	53 684,51
2035	53 759,60
2036	53 834,70
2037	53 909,79
2038	53 984,89
2039	54 059,98
2040	54 135,08

Źródło: Opracowanie własne

12.3. Prognoza zapotrzebowania na gaz

Na podstawie danych od przedsiębiorstwa gazowniczego w zakresie zużycia gazu w poprzednich latach oraz planów rozwojowych na terenie gminy w tym zakresie, oszacowano zapotrzebowanie na gaz ziemny w przyszłości. W prognozie przyjęto dodatkowy roczny wskaźnik wzrostu zużycia na poziomie 1%, zastosowany w sektorze gospodarstw domowych. Założenie to ma na celu uwzględnienie stopniowego wzrostu zapotrzebowania wynikającego

m.in. z rozwoju zabudowy mieszkaniowej oraz przyłączania nowych odbiorców do sieci gazowej. Wyniki zaprezentowano w tabelach poniżej.

Tabela 43. Prognoza zapotrzebowania na gaz ziemny na terenie gminy Ziębice w podziale na sektory (MWh)

Lata	Ogółem	Gospodarstwo domowe	Przemysł i budownictwo	Handel i Usługi	Pozostali
2026	20 373,10	17 061,00	1,80	3 310,30	0,00
2027	20 576,90	17 231,60	1,90	3 343,40	0,00
2028	20 782,60	17 403,90	1,90	3 376,90	0,00
2029	20 990,50	17 577,90	1,90	3 410,60	0,00
2030	21 200,40	17 753,70	1,90	3 444,70	0,00
2031	21 412,40	17 931,20	1,90	3 479,20	0,00
2032	21 626,50	18 110,60	1,90	3 514,00	0,00
2033	21 842,80	18 291,70	2,00	3 549,10	0,00
2034	22 061,20	18 474,60	2,00	3 584,60	0,00
2035	22 281,80	18 659,30	2,00	3 620,50	0,00
2036	22 504,60	18 845,90	2,00	3 656,70	0,00
2037	22 729,70	19 034,40	2,00	3 693,20	0,00
2038	22 957,00	19 224,70	2,10	3 730,20	0,00
2039	23 186,50	19 417,00	2,10	3 767,50	0,00
2040	23 418,40	19 611,10	2,10	3 805,10	0,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych myORLEN Sp. z o.o.

13. Współpraca z innymi gminami w zakresie gospodarki energetycznej

Gmina Ziębice sąsiaduje z następującymi gminami: Ząbkowice Śląskie, Kamieniec Ząbkowicki, Ciepłowody, Strzelin, Przeworno, Kamiennik, Otmuchów, Paczków.

Współpraca gmin może polegać na wspólnym opracowywaniu programów i koncepcji, które uwzględniają ich możliwości w zakresie gospodarki energetycznej. Tego typu współpraca prowadzi do obniżenia kosztów planowania oraz wdrażania rozwiązań, a także przynosi większe korzyści dla środowiska, dzięki ich realizacji na szerszym obszarze. Ponadto, umożliwia lepsze wykorzystanie zasobów finansowych, rzeczowych i ludzkich, w tym większej liczby pracowników, ekspertów oraz doświadczeń.

Warto dodać, że jednostki samorządu terytorialnego mogą uzyskać dofinansowanie na realizację inwestycji w partnerstwie w zakresie gospodarki energetycznej z różnych dostępnych źródeł zewnętrznych, w tym ze środków Unii Europejskiej. Taka możliwość finansowania przedsięwzięć związanych z gospodarką energetyczną może stanowić zachętę

dla Gminy Ziębice oraz jej sąsiadów do podejmowania wspólnych działań inwestycyjnych w tej dziedzinie.

Gmina Ziębice nie prowadzi obecnie współpracy z gminami Kamieniec Ząbkowicki, Otmuchów, Paczków, Strzelin oraz Ząbkowice Śląskie w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Nie jest również prowadzona bieżąca współpraca z Gminą Kamiennik, jednak wskazano zainteresowanie podjęciem działań partnerskich w obszarze gospodarki energetycznej. Potencjalne kierunki współdziałania z Gminą Kamiennik mogą obejmować w szczególności wspólne wyłonienie dostawcy energii elektrycznej, budowę biogazowni, ciepłowni lub elektrowni wiatrowej zasilających obie gminy, a także realizację przedsięwzięć związanych z budową oświetlenia hybrydowego[53]. Zainteresowanie współpracą wyraziła również Gmina Ząbkowice Śląskie, w szczególności w zakresie opracowania koncepcji, przygotowania dokumentacji projektowej oraz wniosku o dofinansowanie przedsięwzięć związanych z rozwojem infrastruktury energetycznej lub poprawą efektywności energetycznej[54]. Wskazane deklaracje mogą stanowić podstawę do dalszych uzgodnień międzygminnych oraz identyfikacji projektów możliwych do realizacji w formule partnerskiej.

14. Powiązania założeń z dokumentami strategicznymi

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1791 z dnia 13 września 2023 r. w sprawie efektywności energetycznej oraz zmieniająca rozporządzenie (UE) 2023/955

Dyrektywa ustanawia wspólne ramy działań na rzecz promowania efektywności energetycznej w Unii Europejskiej. Celem niniejszej dyrektywy jest poprawa efektywności energetycznej oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Efektywność energetyczną należy uznać za kluczowy element i jedno z głównych kryteriów przyszłych decyzji inwestycyjnych dotyczących infrastruktury energetycznej w Unii. Zasadę „efektywność energetyczna przede wszystkim" należy stosować, uwzględniając przede wszystkim podejście oparte na efektywności systemu oraz perspektywę społeczną i zdrowotną, przy czym należy zwracać uwagę na bezpieczeństwo dostaw, integrację systemu energetycznego i przejście na neutralność klimatyczną. W rezultacie zasada „efektywność energetyczna przede wszystkim" powinna przyczynić się do zwiększenia efektywności poszczególnych sektorów zastosowań końcowych i całego systemu energetycznego. Stosowanie tej zasady powinno również wspierać inwestycje w energooszczędne rozwiązania przyczyniające się do realizacji celów środowiskowych rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady.

[53] Urząd Gminy w Kamienniku
[54] Urząd Miejski w Ząbkowicach Śląskich

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowanie energii ze źródeł odnawialnych

Zgodnie z art. 194 ust. 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE) wspieranie odnawialnych form energii jest jednym z celów unijnej polityki energetycznej. Cel ten jest realizowany przez niniejszą dyrektywę. Zwiększone stosowanie energii ze źródeł odnawialnych stanowi istotny element działań prowadzących do redukcji emisji gazów cieplarnianych i wypełnienia unijnych zobowiązań w ramach Porozumienia paryskiego z 2015 r. w sprawie zmian klimatu przyjętego na zakończenie 21. Konferencji Stron Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w Sprawie Zmian Klimatu, a także realizacji unijnych ram polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030, w tym wiążącego celu Unii, jakim jest zmniejszenie do 2030 r. emisji o co najmniej 40% w stosunku do poziomów z 1990 r.

Oznacza to, że konieczne jest wdrożenie przedsięwzięć wpływających na zwiększenie produkcji energii z OZE na terenie całego kraju.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/944 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej oraz zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE

Dyrektywa ustanawia wspólne zasady dotyczące wytwarzania, przesyłu, dystrybucji, magazynowania energii i dostaw energii elektrycznej, wraz z przepisami dotyczącymi ochrony konsumentów, w celu stworzenia prawdziwie zintegrowanych, konkurencyjnych, ukierunkowanych na potrzeby konsumenta, elastycznych, uczciwych i przejrzystych rynków energii elektrycznej w Unii Europejskiej. Dodatkowo, zawiera ona m.in. zasady dotyczące rynków detalicznych energii elektrycznej.

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 2 lutego 2021 r. uchwałą nr 22/2021 (Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. M.P. z 2021 r. poz. 264).

Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

W ramach celów szczegółowych wyznaczono:

1. Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych;
2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;

3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych;
4. Rozwój rynków energii;
5. Wdrożenie energetyki jądrowej;
6. Rozwój odnawialnych źródeł energii;
7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;
8. Poprawa efektywności energetycznej.

Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030

Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030 została przyjęta przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego w dniu 20 września 2018 r. uchwałą nr L/1790/18. Dokument stanowi podstawowe narzędzie prowadzenia polityki rozwoju regionalnego oraz określa długookresowe kierunki rozwoju województwa dolnośląskiego. Strategia została opracowana z uwzględnieniem zmieniających się uwarunkowań społeczno-gospodarczych, przestrzennych i środowiskowych regionu, a także potrzeby dostosowania celów rozwojowych województwa do kierunków określonych w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju.

Wizja rozwoju województwa została określona jako: Dolny Śląsk 2030 regionem równomiernego rozwoju, regionem przyjaznym, nowoczesnym i konkurencyjnym. Cel nadrzędny Strategii brzmi: Harmonijny rozwój regionu i wysoka jakość życia dolnośląskiej społeczności.

Powyższy cel zamierza się osiągnąć poprzez realizację pięciu celów strategicznych:

- efektywne wykorzystanie gospodarczego potencjału regionu,
- poprawę jakości i dostępności usług publicznych,
- wzmocnienie regionalnego kapitału ludzkiego i społecznego,
- odpowiedzialne wykorzystanie zasobów i ochronę walorów środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego,
- wzmocnienie przestrzennej spójności regionu.

Z punktu widzenia „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice na lata 2026–2040” szczególne znaczenie ma cel strategiczny dotyczący odpowiedzialnego wykorzystania zasobów i ochrony walorów środowiska naturalnego. W jego ramach przewidziano m.in. poprawę stanu środowiska, działania w zakresie zwalczania źródeł niskiej emisji, wspieranie edukacji ekologicznej, racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska, ochronę zasobów wodnych, rozwój systemów małej retencji, ochronę przed klęskami żywiołowymi oraz wspieranie produkcji energii ze źródeł odnawialnych i bezpieczeństwa energetycznego. Dokument wskazuje również na potrzebę

podejmowania działań na rzecz oszczędności zużycia energii oraz poprawy efektywności jej wykorzystania.

Cele określone w „Założeniach do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice na lata 2026–2040" są spójne z zapisami Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030. Spójność ta dotyczy przede wszystkim działań związanych z poprawą efektywności energetycznej, ograniczaniem niskiej emisji, racjonalnym wykorzystaniem energii, rozwojem odnawialnych źródeł energii oraz zapewnieniem bezpieczeństwa energetycznego na poziomie lokalnym. Realizacja założeń dokumentu gminnego przyczynia się tym samym do osiągania celów regionalnych w zakresie ochrony środowiska, poprawy jakości życia mieszkańców oraz wspierania zrównoważonego rozwoju województwa dolnośląskiego.

Strategia Energetyczna Dolnego Śląska – Kierunki Wsparcia Sektora Energetycznego

„Strategia Energetyczna Dolnego Śląska – kierunki wsparcia sektora energetycznego" została przyjęta Uchwałą Nr 6053/VI/22 Zarządu Województwa Dolnośląskiego w dniu 25 października 2022 r. Dokument stanowi regionalne opracowanie wyznaczające kierunki wsparcia sektora energetycznego w województwie dolnośląskim oraz określa ramy działań związanych z transformacją energetyczną regionu. Strategia odnosi się do najważniejszych wyzwań w zakresie ochrony klimatu, bezpieczeństwa energetycznego, poprawy jakości powietrza, efektywności energetycznej oraz rozwoju odnawialnych źródeł energii. Jej celem strategicznym jest osiągnięcie neutralności klimatycznej Dolnego Śląska do 2050 r., przede wszystkim poprzez dekarbonizację sektora energetycznego, jego decentralizację i digitalizację.

W dokumencie wyznaczono cele operacyjne dotyczące m.in. poprawy jakości powietrza, rozwoju badań i innowacji w zakresie technologii energetycznych, podnoszenia efektywności energetycznej, wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii i technologii magazynowania energii, wspierania energetyki obywatelskiej, wzmacniania bezpieczeństwa energetycznego oraz prowadzenia działań informacyjnych i edukacyjnych.

Zapisy zawarte w Strategii Energetycznej Dolnego Śląska zostały uwzględnione przy opracowywaniu Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Ziębice, w szczególności w zakresie zapewnienia spójności lokalnych działań z regionalnymi kierunkami transformacji energetycznej. Założenia wpisują się w cele Strategii poprzez ocenę aktualnego i przyszłego zapotrzebowania na nośniki energii, wskazanie możliwości racjonalizacji zużycia ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych, rozwój odnawialnych źródeł energii oraz działania służące poprawie efektywności energetycznej i ograniczaniu emisji zanieczyszczeń.

Przedmiotowe Założenia są spójne zwłaszcza z kierunkami dotyczącymi poprawy jakości powietrza, ograniczania niskiej emisji, zwiększania efektywności energetycznej budynków, wspierania rozwoju OZE, wzmacniania bezpieczeństwa energetycznego oraz racjonalnego planowania infrastruktury energetycznej. W zakresie zaopatrzenia w ciepło dokument wspiera kierunki związane z odchodzeniem od wysokoemisyjnych źródeł ogrzewania oraz poprawą efektywności energetycznej. W zakresie energii elektrycznej Założenia pozostają zgodne z potrzebą zapewnienia ciągłości dostaw, rozwoju infrastruktury elektroenergetycznej oraz zwiększania udziału energii ze źródeł odnawialnych. W odniesieniu do paliw gazowych dokument wpisuje się w działania służące poprawie bezpieczeństwa zaopatrzenia oraz ograniczaniu emisji poprzez stosowanie bardziej efektywnych i mniej emisyjnych źródeł energii.

Tym samym Założenia dla Gminy Ziębice pozostają zgodne z celami i kierunkami działań określonymi w Strategii Energetycznej Dolnego Śląska, ponieważ wspierają lokalną transformację energetyczną, racjonalne wykorzystanie energii, poprawę jakości środowiska oraz bezpieczeństwo energetyczne gminy.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego

Dokument został przyjęty przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego uchwałą nr XIX/482/20 z dnia 16 czerwca 2020 r. w sprawie uchwalenia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego. Dokument określa politykę zagospodarowania przestrzennego samorządu województwa i wskazuje docelowy model rozwoju przestrzennego regionu w perspektywie do 2030 r. Plan składa się z części tekstowej oraz rysunków planu, obejmujących m.in. osadnictwo, systemy transportu, infrastrukturę energetyczną i telekomunikacyjną, gospodarkę wodno-ściekową, bezpieczeństwo oraz inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym.

Wizja zagospodarowania przestrzennego województwa została określona jako: „Dolny Śląsk 2030: różne obszary – jeden region, różne potencjały – spójny rozwój”. Głównym założeniem dokumentu jest osiągnięcie konkurencyjnej, zintegrowanej i spójnej przestrzeni województwa dolnośląskiego, zapewniającej zrównoważone warunki rozwoju oraz racjonalne wykorzystanie zasobów. Plan wskazuje cztery cele polityki przestrzennej województwa, obejmujące: zapewnienie warunków zrównoważonego i równomiernego rozwoju społeczno-gospodarczego, racjonalne i zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu, zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańcom przez struktury przestrzenne odporne na zmiany klimatu oraz dobrą dostępność transportową i sprawne systemy infrastruktury transportowej.

Zapisy zawarte w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego zostały uwzględnione przy opracowywaniu Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice, w szczególności w zakresie zapewnienia spójności lokalnych działań z kierunkami polityki przestrzennej województwa dotyczącymi rozwoju infrastruktury energetycznej, bezpieczeństwa energetycznego, racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii, ochrony środowiska oraz adaptacji do zmian klimatu.

Przedmiotowe Założenia są spójne przede wszystkim z celem 3 Planu, dotyczącym zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańcom przez struktury przestrzenne odporne na zmiany klimatu, zagrożenia naturalne i pochodzące z działalności człowieka. W ramach tego celu wskazano kierunek 3.1, odnoszący się do zapewnienia warunków dla rozwoju infrastruktury energetycznej oraz racjonalnego rozwoju energetyki odnawialnej opartej na wykorzystaniu naturalnych uwarunkowań regionu. Założenia dla Gminy Ziębice wpisują się w ten kierunek poprzez ocenę aktualnego i przyszłego zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, analizę stanu infrastruktury energetycznej oraz wskazanie możliwości wykorzystania lokalnych i odnawialnych źródeł energii.

Dokument pozostaje również zgodny z celem 2 Planu, dotyczącym racjonalnego i zrównoważonego wykorzystania zasobów środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu. Spójność ta przejawia się w uwzględnieniu działań służących ograniczaniu emisji zanieczyszczeń, poprawie efektywności energetycznej, racjonalizacji zużycia energii oraz zmniejszaniu presji sektora komunalno-bytowego na jakość powietrza. Założenia wspierają tym samym kierunek ochrony i racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło Założenia są zgodne z kierunkami Planu dotyczącymi ograniczania negatywnych skutków działalności człowieka, w tym zanieczyszczenia powietrza, oraz poprawy efektywności energetycznej. W zakresie energii elektrycznej dokument wpisuje się w kierunki związane z rozwojem infrastruktury energetycznej, zapewnieniem bezpieczeństwa dostaw oraz wykorzystaniem potencjału odnawialnych źródeł energii. W odniesieniu do paliw gazowych Założenia uwzględniają potrzebę racjonalnego planowania infrastruktury technicznej oraz zapewnienia dostępu do nośników energii w sposób zgodny z uwarunkowaniami przestrzennymi i środowiskowymi gminy.

Tym samym Założenia dla Gminy Ziębice pozostają spójne z celami i kierunkami działań określonymi w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego, w szczególności w zakresie bezpieczeństwa energetycznego, rozwoju infrastruktury technicznej, racjonalnego wykorzystania zasobów, ochrony środowiska oraz wspierania zrównoważonego rozwoju przestrzennego.

Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029

Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2022–2025 z perspektywą do roku 2029 przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego NR XLVII/939/22 z dnia 14 lipca 2022 r. jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie województwa dolnośląskiego. Dokument określa politykę środowiskową województwa, wyznacza cele i zadania służące poprawie stanu środowiska, a także wskazuje działania niezbędne do ograniczania degradacji środowiska, ochrony jego walorów oraz racjonalnego gospodarowania zasobami. Program obejmuje m.in. zagadnienia dotyczące ochrony klimatu i jakości powietrza, ochrony przed hałasem, pól elektromagnetycznych, gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony gleb, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami oraz edukacji ekologicznej.

Program realizuje cele wyznaczone na poziomie krajowym i regionalnym, ze szczególnym uwzględnieniem Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030, a także pełni funkcję wytycznych do formułowania celów i kierunków działań na poziomie powiatowym i gminnym. W dokumencie wskazano, że jednym z kluczowych obszarów interwencji jest ochrona klimatu i jakości powietrza, w ramach którego określono cel: poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.

Zapisy zawarte w Wojewódzkim Programie Ochrony Środowiska zostały uwzględnione przy opracowywaniu Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice, w szczególności w zakresie zapewnienia spójności lokalnych działań z kierunkami polityki środowiskowej województwa dotyczącymi poprawy jakości powietrza, ograniczania emisji zanieczyszczeń, zwiększania efektywności energetycznej, rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz wzmacniania bezpieczeństwa energetycznego.

Przedmiotowe Założenia są spójne przede wszystkim z kierunkiem interwencji dotyczącym zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach. Spójność ta przejawia się w analizie aktualnego sposobu zaopatrzenia gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, ocenie przyszłego zapotrzebowania na nośniki energii oraz wskazaniu działań służących ograniczaniu emisji z sektora komunalno-bytowego.

Założenia wpisują się również w działania Programu dotyczące budowy, rozbudowy, przebudowy i modernizacji sieci ciepłowniczej, budowy, rozbudowy, przebudowy i modernizacji sieci gazowych, w tym gazyfikacji nowych rejonów i podłączania budynków mieszkalnych do sieci gazowej, a także wymiany konwencjonalnych systemów grzewczych w budynkach mieszkalnych na ekologiczne, w tym m.in. kotły gazowe i pompy ciepła.

W zakresie energii elektrycznej Założenia pozostają zgodne z kierunkiem dotyczącym rozbudowy energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych, obejmującym m.in. budowę, przebudowę lub wymianę oświetlenia ulicznego oraz modernizację systemów oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej. Dokument jest również spójny z kierunkiem dotyczącym rozwoju odnawialnych źródeł energii, w tym zwiększania udziału OZE w bilansie energetycznym województwa poprzez rozwój energetyki wiatrowej, wodnej, fotowoltaiki i biogazowni, a także zastosowanie OZE w systemach ciepłowniczych, m.in. poprzez montaż pomp ciepła i kotłowni na biomasę.

W odniesieniu do zaopatrzenia w ciepło Założenia wspierają realizację Programu poprzez wskazanie potrzeby ograniczania niskiej emisji, poprawy efektywności energetycznej budynków, modernizacji źródeł ciepła oraz zwiększania wykorzystania niskoemisyjnych i odnawialnych źródeł energii. W zakresie paliw gazowych dokument pozostaje spójny z działaniami dotyczącymi rozwoju sieci gazowych oraz wykorzystania gazu jako nośnika mogącego ograniczać emisję zanieczyszczeń w porównaniu z tradycyjnymi źródłami opartymi na paliwach stałych. W zakresie energii elektrycznej Założenia uwzględniają potrzebę racjonalnego wykorzystania energii, rozwoju OZE oraz poprawy efektywności energetycznej infrastruktury.

Tym samym Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice pozostają spójne z celami i kierunkami działań określonymi w Wojewódzkim Programie Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego, w szczególności w zakresie poprawy jakości powietrza, ochrony klimatu, ograniczania emisji zanieczyszczeń, poprawy efektywności energetycznej, rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego.

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

Dokument został przyjęty uchwała nr XXI/505/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 lica 2020 r. w sprawie przyjęcia programu ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim, w których w 2028 r. zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu wraz z planem działań krótkoterminowych. Dokument został opracowany dla stref województwa dolnośląskiego, w których w ocenie jakości powietrza za 2018 r. stwierdzono przekroczenia norm jakości powietrza i konieczność realizacji działań naprawczych. Program wskazuje przyczyny występowania przekroczeń, określa źródła emisji zanieczyszczeń oraz wyznacza działania mające na celu poprawę jakości powietrza i dotrzymanie obowiązujących norm. Jego realizację przewidziano do 30 września 2026 r.

Zapisy Programu ochrony powietrza zostały uwzględnione przy opracowywaniu Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice, w szczególności w zakresie działań dotyczących ograniczania emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego, poprawy jakości powietrza, modernizacji indywidualnych źródeł ciepła oraz zwiększania wykorzystania niskoemisyjnych i bezemisyjnych systemów ogrzewania.

Przedmiotowe Założenia są spójne przede wszystkim z działaniem naprawczym DsOeZn – ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza z ogrzewania indywidualnego. Program wskazuje, że podstawowym działaniem zmierzającym do obniżenia stężeń pyłów PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu jest zmiana sposobu ogrzewania w lokalach ogrzewanych indywidualnie niskosprawnymi kotłami lub piecami na paliwo stałe. Zalecane jest dążenie do likwidacji ogrzewania indywidualnego opartego na paliwach stałych i zastępowanie go ogrzewaniem bezemisyjnym lub niskoemisyjnym, w tym siecią ciepłowniczą, ogrzewaniem elektrycznym, pompami ciepła, innymi źródłami OZE, kotłami gazowymi lub olejowymi.

Założenia dla Gminy Ziębice wpisują się również w działania Programu dotyczące inwentaryzacji źródeł niskiej emisji, opracowywania harmonogramów rzeczowo-finansowych, wdrażania uchwał antysmogowych, zwiększania powierzchni zieleni w miastach oraz edukacji ekologicznej. Program wskazuje, że organy wykonawcze gmin są zobowiązane do realizacji działań obejmujących m.in. DsOeZn, DsEdEk, DsInZe, DsHrFi i DsObZi, a także do przekazywania informacji o działaniach podejmowanych w celu wdrażania Programu ochrony powietrza.

W odniesieniu do Gminy Ziębice Program wskazuje zarówno część miejską, jak i wiejską gminy jako obszary objęte działaniami w zakresie wymiany źródeł ciepła. Dla miasta Ziębice określono potrzebę wymiany kotłów w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej, natomiast dla obszaru wiejskiego gminy również wskazano działania dotyczące ograniczania emisji z indywidualnych źródeł ogrzewania.

Tym samym Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice pozostają spójne z Programem ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego, ponieważ wspierają działania służące ograniczeniu niskiej emisji, poprawie jakości powietrza, modernizacji źródeł ciepła, racjonalizacji zużycia energii oraz zwiększaniu wykorzystania niskoemisyjnych i odnawialnych źródeł energii.

Strategia Rozwoju Gminy Ziębice na lata 2023-2030

Została przyjęta Uchwałą Nr 80/IX/2024 Rady Miejskiej w Ziębicach z dnia 20 grudnia 2024 r. w sprawie przyjęcia „Strategii Rozwoju Gminy Ziębice na lata 2023–2030”.

Strategia Rozwoju Gminy Ziębice na lata 2023–2030 jest podstawowym dokumentem zarządzania rozwojem gminy, określającym nadrzędne kierunki działań, priorytety oraz cele

rozwoju społeczno-gospodarczego i przestrzennego. Dokument stanowi podstawę prowadzenia lokalnej polityki rozwoju, a jego opracowanie poprzedzono diagnozą sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Gminy Ziębice, której wyniki posłużyły do sformułowania wizji, misji, celów oraz kierunków działań.

W Strategii sformułowano wizję Gminy Ziębice jako przestrzeni pozbawionej wykluczeń społecznych oraz atrakcyjnego miejsca zapewniającego wysoką jakość życia, bezpieczeństwo i możliwości rozwoju. Misję określono natomiast jako dążenie do tego, aby Gmina Ziębice była miejscem przyjaznym, bezpiecznym oraz ukierunkowanym na rozwój inwestycyjny i infrastrukturalny.

Przedmiotowe Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe są spójne przede wszystkim z celami strategicznymi Strategii dotyczącymi wysokiego standardu życia oraz czystego i zadbanego środowiska. W ramach tych celów wskazano m.in. poprawę jakości życia mieszkańców, dostosowanie infrastruktury do potrzeb mieszkańców, przeciwdziałanie skutkom zmian klimatycznych i zwiększenie efektywności energetycznej infrastruktury, a także dążenie do gospodarki o obiegu zamkniętym.

Założenia wpisują się szczególnie w kierunki działań przewidziane w wymiarze przestrzennym Strategii, obejmujące termomodernizację budynków użyteczności publicznej, termomodernizację budynków mieszkalnych i usługowych, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym montaż paneli fotowoltaicznych, rozbudowę i modernizację systemu oświetlenia ulicznego, modernizację infrastruktury elektroenergetycznej oraz rozbudowę sieci gazowej wraz z podłączaniem nowych przyłączy i odbiorców.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło Założenia są spójne z działaniami Strategii dotyczącymi poprawy efektywności energetycznej budynków, w szczególności poprzez termomodernizację obiektów publicznych, mieszkalnych i usługowych oraz zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Działania te sprzyjają ograniczaniu zapotrzebowania na energię cieplną, zmniejszaniu kosztów ogrzewania oraz ograniczaniu emisji zanieczyszczeń do powietrza.

W zakresie energii elektrycznej Założenia pozostają zgodne z kierunkami obejmującymi modernizację infrastruktury elektroenergetycznej, rozwój energooszczędnego oświetlenia ulicznego oraz zwiększanie wykorzystania OZE, w tym instalacji fotowoltaicznych. Strategia wskazuje również możliwość rozwoju odnawialnych źródeł energii, m.in. poprzez montaż paneli fotowoltaicznych oraz turbin wiatrowych, a także lokalizację farm wiatrowych na terenach rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz terenach aktywności gospodarczej.

W odniesieniu do paliw gazowych Założenia są spójne z kierunkiem dotyczącym rozbudowy sieci gazowej oraz podłączania nowych przyłączy i odbiorców. Ma to szczególne znaczenie

w kontekście diagnozy zawartej w Strategii, w której wskazano dostęp do sieci gazowej w mieście jako mocną stronę, przy jednoczesnym braku dostępu do sieci gazowej na obszarze wiejskim oraz niewystarczająco rozwiniętej infrastrukturze technicznej, głównie kanalizacyjnej i gazowej.

Tym samym Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice pozostają spójne ze Strategią Rozwoju Gminy Ziębice na lata 2023–2030, ponieważ wspierają realizację lokalnych celów w zakresie poprawy jakości życia mieszkańców, rozwoju infrastruktury technicznej, zwiększenia efektywności energetycznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii, rozbudowy sieci gazowej oraz przeciwdziałania skutkom zmian klimatycznych.

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

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ziębice na lata 2022–2025 z perspektywą do roku 2029 został przyjęty Uchwałą Nr 475/VIII/2022 Rady Miejskiej w Ziębicach z dnia 24 listopada 2022 r. w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ziębice na lata 2022–2025 z perspektywą do roku 2029.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem określającym lokalną politykę ochrony środowiska Gminy Ziębice. Jego podstawowym celem jest realizacja przez gminę polityki ochrony środowiska zgodnej z dokumentami strategicznymi i programowymi wyższego szczebla. Dokument stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem, integrując działania dotyczące ochrony środowiska, ochrony przyrody oraz gospodarki odpadami na poziomie gminnym.

Program obejmuje diagnozę stanu środowiska na terenie Gminy Ziębice, określenie celów środowiskowych, kierunków interwencji oraz zadań własnych i monitorowanych. W dokumencie uwzględniono m.in. ochronę klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarkę wodno-ściekową, zasoby geologiczne, gleby, gospodarkę odpadami, zasoby przyrodnicze i leśne oraz zagrożenia poważnymi awariami.

Zapisy Programu Ochrony Środowiska zostały uwzględnione przy opracowywaniu Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice, w szczególności w zakresie działań dotyczących poprawy jakości powietrza, ograniczania niskiej emisji, poprawy efektywności energetycznej, rozwoju odnawialnych źródeł energii, modernizacji systemów grzewczych oraz rozwoju infrastruktury gazowej i oświetleniowej.

Przedmiotowe Założenia są spójne przede wszystkim z celem OP.I. Znacząca poprawa jakości powietrza związana z realizacją kierunków działań naprawczych. W ramach tego celu

wskazano kierunek OP.1. Poprawa efektywności energetycznej, obejmujący m.in. dotacje na wymianę pieców, modernizację systemów grzewczych, projekty związane z odnawialnymi źródłami energii, termomodernizację budynków publicznych, termomodernizację budynków mieszkalnych i usługowych, rozbudowę sieci gazowej oraz podłączanie nowych przyłączy i odbiorców.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło Założenia wpisują się w działania Programu dotyczące wymiany nieefektywnych źródeł ciepła, modernizacji kotłowni, termomodernizacji budynków oraz ograniczania emisji zanieczyszczeń powstających w wyniku spalania paliw w indywidualnych źródłach ogrzewania. Spójność ta dotyczy również działań służących zmniejszeniu zapotrzebowania na energię cieplną poprzez poprawę efektywności energetycznej budynków.

W zakresie energii elektrycznej Założenia są zgodne z kierunkiem OP.2. Wzrost wykorzystania energii z OZE, w ramach którego wskazano rozwój odnawialnych źródeł energii w budynkach mieszkalnych i innych użytkowych, w tym montaż paneli fotowoltaicznych. Dokument jest również spójny z działaniami dotyczącymi budowy i modernizacji systemu oświetlenia ulicznego, co sprzyja racjonalizacji zużycia energii elektrycznej oraz ograniczaniu kosztów funkcjonowania infrastruktury komunalnej.

W odniesieniu do paliw gazowych Założenia pozostają spójne z działaniem dotyczącym rozbudowy sieci gazowej oraz podłączania nowych przyłączy i odbiorców. Rozwój infrastruktury gazowej może wspierać ograniczanie emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego, szczególnie w przypadku zastępowania przestarzałych źródeł opartych na paliwach stałych bardziej efektywnymi i mniej emisyjnymi systemami grzewczymi.

Tym samym Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice pozostają spójne z Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Ziębice na lata 2022–2025 z perspektywą do roku 2029, ponieważ wspierają realizację lokalnych celów w zakresie poprawy jakości powietrza, ograniczania niskiej emisji, poprawy efektywności energetycznej, rozwoju OZE, modernizacji systemów grzewczych oraz rozwoju infrastruktury energetycznej i gazowej.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ziębice

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ziębice jest podstawowym dokumentem planistycznym określającym politykę przestrzenną gminy, w tym uwarunkowania rozwoju, kierunki zagospodarowania terenów, zasady ochrony środowiska, rozwoju osadnictwa, infrastruktury technicznej oraz komunikacji. Dokument podstawowy został przyjęty uchwałą Rady Miejskiej w Ziębicach Nr XXXII/231/01 z dnia 27

kwietnia 2001 r. w sprawie uchwalenia „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ziębice". Udostępniony dokument obejmuje również zmianę Studium nr 11, przyjęty uchwałą Nr XXIX/141/2016 Rady Miejskiej w Ziębicach z dnia 30 czerwca 2016 r.

Celem Studium jest określenie polityki przestrzennej gminy oraz wskazanie kierunków jej rozwoju w sposób umożliwiający racjonalne wykorzystanie przestrzeni, ochronę zasobów przyrodniczych i kulturowych, rozwój funkcji mieszkaniowych, gospodarczych, usługowych i turystycznych, a także zapewnienie odpowiedniego standardu infrastruktury technicznej. W dokumencie wskazano m.in. cele gospodarcze, społeczne, ekologiczne, kulturowe i przestrzenne, w tym ochronę powietrza, ograniczanie niskiej emisji, ochronę zasobów środowiska oraz modernizację i rozwój systemów komunikacji i infrastruktury technicznej.

Zapisy Studium zostały uwzględnione przy opracowywaniu Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice, w szczególności w zakresie zapewnienia spójności lokalnych działań energetycznych z kierunkami zagospodarowania przestrzennego gminy. Przedmiotowe Założenia wpisują się w ustalenia Studium dotyczące rozwoju infrastruktury technicznej, poprawy standardu wyposażenia terenów osadniczych, ochrony środowiska oraz racjonalnego kształtowania systemów zaopatrzenia w energię.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło Założenia są spójne z kierunkiem dotyczącym wprowadzania systemów energetycznych niepowodujących zanieczyszczeń środowiska. Studium wskazuje potrzebę budowy nowych ekologicznych ciepłowni zasilających wsie, zastępowania opału węglowego w lokalnych kotłowniach paliwem ekologicznym oraz modernizacji systemu ciepłowniczego. Założenia wspierają te kierunki poprzez ocenę istniejących źródeł ciepła, wskazanie potrzeb modernizacyjnych oraz promowanie rozwiązań ograniczających emisję zanieczyszczeń.

W zakresie energii elektrycznej Założenia pozostają spójne z zapisami Studium dotyczącymi rozwoju i modernizacji infrastruktury energetycznej oraz zapewnienia odpowiedniego standardu wyposażenia terenów osadniczych w media techniczne. Dokument odnosi się również do infrastruktury elektroenergetycznej, w tym projektowanej napowietrznej linii energetycznej 400 kV relacji Dobrzeń–Świebodzice, a w ramach zmiany Studium wskazuje obszary rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW, w szczególności farmy fotowoltaicznej.

W odniesieniu do paliw gazowych Założenia są zgodne z kierunkiem Studium dotyczącym gazyfikacji gminy, obejmującym budowę stacji redukcyjno-pomiarowej oraz budowę sieci gazowej na terenie wszystkich wsi. Kierunek ten ma znaczenie zarówno dla poprawy

standardu infrastrukturalnego terenów osadniczych, jak i dla ograniczania emisji z indywidualnych źródeł ogrzewania opartych na paliwach stałych.

Tym samym Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice pozostają spójne ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ziębice, ponieważ wspierają realizację kierunków dotyczących rozwoju infrastruktury technicznej, modernizacji systemu ciepłowniczego, gazyfikacji gminy, rozwoju odnawialnych źródeł energii, poprawy efektywności energetycznej oraz ograniczania negatywnego oddziaływania systemów energetycznych na środowisko.

Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ziębice

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice na lata 2026-2040 uwzględniają zapisy i ustalenia znajdujące się w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. W związku powyższym dokument jest z nimi spójny.

Założenia do aktualizacji „Polityki Energetycznej Polski do 2040 r.” (PEP2040) - Wzmacnianie bezpieczeństwa i niezależności energetycznej

Założenia do aktualizacji Polityki energetycznej Polski do 2040 r. – Wzmocnienie bezpieczeństwa i niezależności energetycznej zostały przyjęte przez Radę Ministrów w dniu 29 marca 2022 r. Dokument stanowi odpowiedź na zmianę sytuacji międzynarodowej i konieczność wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez większą dywersyfikację dostaw, rozwój krajowych źródeł energii, ograniczenie zależności od importowanych paliw kopalnych oraz zwiększenie odporności systemu energetycznego na sytuacje kryzysowe.

Dokument wskazuje na potrzebę modyfikacji Polityki energetycznej Polski do 2040 r. w sposób pozwalający ograniczać ryzyka związane z potencjalnymi kryzysami w kraju i na arenie międzynarodowej, przy jednoczesnym zachowaniu głównego celu polityki energetycznej, tj. zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, konkurencyjności gospodarki oraz zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko. W aktualizowanej polityce energetycznej wskazano również czwarty filar – suwerenność energetyczną, rozumianą przede wszystkim jako szybkie uniezależnianie gospodarki od importowanych paliw kopalnych, w tym węgla, ropy naftowej i gazu ziemnego.

Zapisy Założeń do aktualizacji PEP2040 zostały uwzględnione przy opracowywaniu Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice, w szczególności w zakresie zapewnienia spójności lokalnych działań z krajowymi kierunkami polityki energetycznej dotyczącymi bezpieczeństwa energetycznego, dywersyfikacji źródeł

energii, rozwoju odnawialnych źródeł energii, poprawy efektywności energetycznej oraz ograniczania zależności od paliw kopalnych.

Przedmiotowe Założenia są spójne przede wszystkim z kierunkiem dotyczącym dalszego rozwoju odnawialnych źródeł energii. W dokumencie wskazano, że OZE stanowią element dywersyfikacji miksu elektroenergetycznego, a w perspektywie 2040 r. dążyć się będzie do tego, aby około połowa produkcji energii elektrycznej pochodziła ze źródeł odnawialnych. Podkreślono również znaczenie rozwoju energetyki słonecznej, wiatrowej, wodnej, biogazu, biomasy oraz ciepła ziemi, a także wykorzystania OZE w klastrach energii, spółdzielniach energetycznych i instalacjach hybrydowych.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło Założenia dla Gminy Ziębice wpisują się w kierunek dotyczący poprawy efektywności energetycznej, w tym intensyfikacji działań termomodernizacyjnych i renowacyjnych budynków. Działania te ograniczają zapotrzebowanie na energię, zmniejszają zużycie surowców energetycznych oraz mogą przeciwdziałać ubóstwu energetycznemu. Dokument krajowy wskazuje również na potrzebę wykorzystania niskotemperaturowych źródeł ciepła, przy zachowaniu komfortu cieplnego odbiorców.

W zakresie energii elektrycznej Założenia pozostają zgodne z kierunkami dotyczącymi zwiększenia dywersyfikacji technologicznej, rozbudowy mocy opartych o źródła krajowe, rozwoju OZE, modernizacji sieci elektroenergetycznych oraz rozwoju magazynowania energii. W dokumencie wskazano, że rozwój sieci, automatyzacji, cyberbezpieczeństwa oraz magazynów energii jest kluczowy dla integracji rozproszonych i odnawialnych źródeł energii z systemem elektroenergetycznym.

W odniesieniu do paliw gazowych Założenia są spójne z kierunkiem dotyczącym dywersyfikacji dostaw i stopniowego zmniejszania zależności gospodarki od gazu ziemnego. Dokument wskazuje, że w najbliższych dekadach gaz nadal będzie istotny dla zapewnienia pewności dostaw, jednak równolegle należy rozwijać alternatywy, w tym gazy zdekarbonizowane, wodór, biometan oraz dostosowanie infrastruktury gazowej do przesyłania paliw niskoemisyjnych.

Tym samym Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice pozostają spójne z Założeniami do aktualizacji Polityki energetycznej Polski do 2040 r., ponieważ wspierają działania służące poprawie bezpieczeństwa energetycznego, racjonalizacji zużycia energii, zwiększeniu efektywności energetycznej, rozwojowi OZE, modernizacji infrastruktury energetycznej oraz ograniczaniu zależności od paliw kopalnych.

Krajowy plan w dziedzinie Energii i Klimatu (KPEiK) – projekt

Projekt Krajowego Planu w dziedzinie Energii i Klimatu do 2030 r. z perspektywą do 2040 r. stanowi aktualizację KPEiK z 2019 r. Dokument został opracowany na podstawie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu oraz przepisów ustawy Prawo energetyczne. Projekt ma charakter dokumentu rządowego, a jego planowany termin przyjęcia przez Radę Ministrów wskazano na I kwartał 2026 r.

Celem aktualizacji KPEiK jest wyznaczenie nowych celów klimatyczno-energetycznych Polski na 2030 r., wskazanie kierunków rozwoju sektorów paliwowo-energetycznych oraz powiązanych sektorów gospodarki, a także ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko, wzmocnienie bezpieczeństwa energetycznego, efektywne wykorzystanie krajowych surowców energetycznych i poprawa konkurencyjności gospodarki. Dokument obejmuje pięć wymiarów unii energetycznej: obniżenie emisyjności, poprawę efektywności energetycznej, bezpieczeństwo energetyczne, wewnątrzunijny rynek energii oraz badania naukowe, innowacje i konkurencyjność.

Zapisy projektu KPEiK zostały uwzględnione przy opracowywaniu Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice, w szczególności w zakresie zapewnienia spójności lokalnych działań z krajowymi kierunkami transformacji energetyczno-klimatycznej. Założenia wpisują się w cele dokumentu dotyczące redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii, poprawy efektywności energetycznej, zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego oraz rozwoju i modernizacji infrastruktury energetycznej.

Przedmiotowe Założenia są spójne przede wszystkim z kierunkami dotyczącymi obniżenia emisyjności oraz rozwoju odnawialnych źródeł energii. Projekt KPEiK wskazuje, że w 2030 r. udział OZE w końcowym zużyciu energii brutto może wynosić 30,0–32,0%, w elektroenergetyce 51,6–53,2%, a w ciepłownictwie 31,6–36,5%. Jednocześnie dokument zakłada działania dekarbonizacyjne we wszystkich sektorach gospodarki, przy zachowaniu bezpieczeństwa energetycznego oraz racjonalności kosztów ponoszonych przez społeczeństwo i przedsiębiorstwa.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło Założenia dla Gminy Ziębice pozostają zgodne z celami dotyczącymi redukcji emisji gazów cieplarnianych z ciepłownictwa, rozwoju OZE oraz ograniczania zapotrzebowania energetycznego budynków. Projekt KPEiK wskazuje na znaczenie termomodernizacji, modernizacji systemów grzewczych oraz zastosowania odnawialnych źródeł energii w budynkach. Spójność ta dotyczy przede wszystkim działań ograniczających zużycie energii cieplnej, poprawiających efektywność energetyczną oraz zmniejszających emisję zanieczyszczeń z indywidualnych źródeł ogrzewania.

W zakresie energii elektrycznej Założenia są zgodne z kierunkami dotyczącymi rozwoju OZE, poprawy elastyczności systemu elektroenergetycznego oraz rozwoju infrastruktury przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej. Projekt KPEiK wskazuje, że rozbudowa infrastruktury elektroenergetycznej oraz budowa połączeń międzysystemowych są istotne dla zapewnienia obecnej i przyszłej pewności dostaw energii elektrycznej do odbiorców. Założenia dla Gminy Ziębice wpisują się w te kierunki poprzez ocenę zapotrzebowania na energię elektryczną, uwzględnienie potrzeb modernizacyjnych sieci oraz wskazanie możliwości rozwoju lokalnych instalacji OZE.

W odniesieniu do paliw gazowych Założenia pozostają spójne z celami dotyczącymi dywersyfikacji dostaw gazu ziemnego, utrzymania krajowego wydobycia oraz zapewnienia odpowiedniego stanu i rozwoju infrastruktury przesyłu, magazynowania i dystrybucji gazu ziemnego. Projekt KPEiK wskazuje również na potrzebę dostosowywania infrastruktury gazowej do możliwości transportu i magazynowania gazów odnawialnych i niskoemisyjnych, w tym biometanu i wodoru.

Tym samym Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice pozostają spójne z projektem Krajowego Planu w dziedzinie Energii i Klimatu do 2030 r. z perspektywą do 2040 r., ponieważ wspierają realizację krajowych kierunków w zakresie redukcji emisji, poprawy efektywności energetycznej, rozwoju odnawialnych źródeł energii, modernizacji infrastruktury energetycznej, wzmacniania bezpieczeństwa energetycznego oraz racjonalnego wykorzystania paliw i energii.

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczna i paliwa gazowe mają na celu zapewnić efektywność i bezpieczeństwo energetyczne na terenie gminy.

15. Podsumowanie i wnioski – streszczenie w języku niespecjalistycznym

1. Podstawę prawną opracowania stanowi art. 19 ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne, zgodnie z którym wójt, burmistrz albo prezydent miasta opracowuje projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Dokument sporządza się dla obszaru gminy co najmniej na okres 15 lat i aktualizuje co najmniej raz na 3 lata. Do zadań własnych gminy należy m.in. planowanie i organizacja zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, planowanie oraz finansowanie oświetlenia miejsc publicznych i dróg, a także podejmowanie działań służących racjonalizacji zużycia energii i promocji rozwiązań ograniczających jej zużycie.

2. Zakres opracowania obejmuje ocenę obecnego stanu zaopatrzenia Gminy Ziębice w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe oraz przewidywane zmiany zapotrzebowania na

te nośniki energii w perspektywie do 2040 r. W dokumencie określono również przedsięwzięcia służące racjonalnemu użytkowaniu energii, możliwości wykorzystania lokalnych zasobów paliw i energii, w tym odnawialnych źródeł energii, możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej oraz zakres współpracy z innymi gminami.

3. Gmina Ziębice jest gminą miejsko-wiejską położoną w województwie dolnośląskim, w powiecie ząbkowickim. Gmina posiada charakter w dużej mierze rolniczy, natomiast miasto Ziębice pełni funkcje administracyjne, usługowe i lokalnie gospodarcze. W latach 2020–2024 liczba mieszkańców gminy zmniejszyła się, a jednocześnie wzrósł udział osób w wieku poprodukcyjnym. Oznacza to postępujący proces starzenia się społeczeństwa, który w przyszłości może wpływać na zmianę struktury zapotrzebowania na energię. Na terenie gminy rozwija się również działalność gospodarcza, a wyznaczone tereny inwestycyjne mogą w przyszłości generować dodatkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną, ciepło i paliwa gazowe.

4. Stan jakości powietrza na terenie gminy jest związany przede wszystkim z emisją pochodzącą z sektora komunalno-bytowego, transportu drogowego, działalności rolniczej oraz lokalnej aktywności gospodarczej. Szczególnie istotnym problemem pozostaje tzw. niska emisja, powstająca w wyniku spalania paliw stałych w indywidualnych źródłach ciepła, zwłaszcza w urządzeniach o niższej sprawności. Gmina Ziębice znajduje się w obszarze przekroczeń standardów jakości powietrza w zakresie benzo(a)pirenu w pyle PM10, pyłu PM10 oraz ozonu. W związku z tym konieczne jest kontynuowanie działań ograniczających emisję zanieczyszczeń, w szczególności poprzez wymianę nieefektywnych źródeł ciepła, termomodernizację budynków i rozwój niskoemisyjnych źródeł energii.

5. Zaopatrzenie w ciepło na terenie Gminy Ziębice opiera się przede wszystkim na indywidualnych źródłach ogrzewania. Na terenie gminy nie funkcjonuje scentralizowany system ciepłowniczy, natomiast część budynków mieszkalnych wielorodzinnych zaopatrywana jest w ciepło z lokalnych kotłowni gazowych. Z danych CEEB wynika, że w strukturze źródeł ciepła największy udział mają kotły na paliwo stałe, w tym kotły z ręcznym podawaniem paliwa. Istotne znaczenie mają również urządzenia gazowe, ogrzewanie elektryczne, piece kaflowe oraz inne rozproszone źródła ciepła. Udział nowoczesnych rozwiązań, takich jak pompy ciepła, kolektory słoneczne czy ciepło systemowe, pozostaje ograniczony. W budynkach użyteczności publicznej dominuje gaz ziemny, jednak w pojedynczych obiektach nadal wykorzystywane są paliwa bardziej emisyjne, w tym węgiel kamienny i olej opałowy. Najważniejszym kierunkiem działań w zakresie ciepła powinno być ograniczanie wykorzystania paliw wysokoemisyjnych, poprawa efektywności energetycznej budynków oraz stopniowa modernizacja źródeł ogrzewania.

6. Gmina Ziębice posiada dostęp do sieci gazowej, jednak jej zasięg jest ograniczony i koncentruje się przede wszystkim w mieście Ziębice oraz jego najbliższym otoczeniu. Dystrybucję paliwa gazowego realizuje Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Główną grupę odbiorców gazu stanowią gospodarstwa domowe, a gaz ziemny wykorzystywany jest przede wszystkim do celów bytowych i grzewczych. W latach 2020–2024 liczba odbiorców gazu wzrosła, co wskazuje na utrzymujące się znaczenie tego paliwa w lokalnym systemie energetycznym. Dla obszaru Gminy Ziębice nie wskazano konkretnych zadań inwestycyjnych w zakresie rozbudowy sieci gazowej. Ewentualny dalszy rozwój infrastruktury gazowej będzie zależny od zainteresowania odbiorców, warunków technicznych oraz opłacalności ekonomicznej inwestycji.

7. Zaopatrzenie Gminy Ziębice w energię elektryczną należy ocenić jako stabilne. Operatorem systemu dystrybucyjnego na terenie gminy jest TAURON Dystrybucja S.A. Gmina zasilana jest z GPZ R-Ziębice oraz R-Ząbkowice, a sieć dystrybucyjna obejmuje linie średniego i niskiego napięcia. Dominującą grupę odbiorców energii elektrycznej stanowią odbiorcy przyłączeni do sieci niskiego napięcia, w szczególności gospodarstwa domowe. W latach 2021–2025 liczba odbiorców energii elektrycznej nieznacznie wzrosła, natomiast zużycie energii utrzymywało się na poziomie ok. 38–42 GWh rocznie. Przez teren gminy przebiega również jednotorowa linia przesyłowa 220 kV relacji Ząbkowice–Nysa, należąca do Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A. Planowana modernizacja tej linii może przyczynić się do zwiększenia jej obciążalności oraz ograniczenia oddziaływania na otoczenie. Ponadto Gmina Ziębice jest członkiem Spółdzielni Energetycznej Ziębice oraz należy do Dzierżoniowskiej Grupy Zakupowej organizującej wspólne zamówienia w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną. Działania te wpisują się w kierunek poprawy lokalnego zarządzania energią, ograniczania kosztów jej zakupu oraz wzmacniania współpracy energetycznej na poziomie lokalnym..

8. Gmina Ziębice posiada potencjał w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, szczególnie energii słonecznej. Na terenie gminy funkcjonują instalacje fotowoltaiczne, w tym mikroinstalacje, a ponadto wyznaczono tereny możliwe do wykorzystania pod farmy fotowoltaiczne. Według danych TAURON Dystrybucja S.A. na dzień 28 lutego 2026 r. na terenie gminy funkcjonowało łącznie 458 instalacji fotowoltaicznych, w tym 453 mikroinstalacje, o łącznej mocy 9,873 MW. W zakresie energii wiatru gmina posiada określone możliwości rozwoju, jednak lokalizacja tego typu inwestycji powinna każdorazowo uwzględniać ograniczenia przestrzenne, krajobrazowe, środowiskowe oraz społeczne. W zakresie geotermii nie stwierdzono prowadzenia odwiertów geotermalnych potwierdzających możliwość wykorzystania geotermii głębokiej, natomiast możliwe jest wykorzystywanie płytkiej geotermii w postaci pomp ciepła. Na terenie gminy możliwe jest również lokalne wykorzystanie

biomasy, biogazu, kogeneracji oraz ciepła odpadowego, przy czym wdrożenie takich rozwiązań wymaga szczegółowych analiz technicznych, ekonomicznych i środowiskowych.

9. Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych powinny koncentrować się przede wszystkim na ograniczaniu strat energii i poprawie efektywności energetycznej. Do najważniejszych działań należą: termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej, wymiana nieefektywnych źródeł ciepła, modernizacja instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej, montaż instalacji OZE, poprawa efektywności oświetlenia oraz promowanie energooszczędnych urządzeń. Istotne znaczenie ma również edukacja mieszkańców oraz wspieranie ich w korzystaniu z dostępnych programów dofinansowania, w szczególności programu „Czyste Powietrze".

10. Cele Gminy Ziębice w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe obejmują zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, poprawę efektywności energetycznej, ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz rozwój odnawialnych źródeł energii. W zakresie ciepła priorytetem jest ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację i wymianę indywidualnych źródeł ogrzewania oraz poprawę standardu energetycznego budynków. W zakresie energii elektrycznej celem jest utrzymanie niezawodności dostaw oraz dostosowanie infrastruktury elektroenergetycznej do potrzeb odbiorców i rozwoju instalacji OZE. W zakresie gazu istotne pozostaje racjonalne wykorzystanie istniejącej infrastruktury oraz możliwość jej rozwoju w miejscach, w których będzie to technicznie i ekonomicznie uzasadnione.

11. Plany rozwojowe przedsiębiorstw energetycznych są zasadniczo zgodne z kierunkami wskazanymi w niniejszym dokumencie w zakresie prowadzonej przez nie działalności. W przypadku systemu elektroenergetycznego znaczenie mają działania TAURON Dystrybucja S.A. oraz Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A., obejmujące utrzymanie i modernizację infrastruktury elektroenergetycznej. W zakresie systemu gazowniczego nie wskazano konkretnych inwestycji przypisanych do Gminy Ziębice, natomiast dalszy rozwój sieci może następować w przypadku spełnienia warunków technicznych i ekonomicznych. Realizacja założeń powinna być monitorowana przy wykorzystaniu wskaźników dotyczących m.in. liczby wymienionych źródeł ciepła, liczby budynków poddanych termomodernizacji, liczby instalacji OZE, zmian w liczbie odbiorców gazu oraz inwestycji w infrastrukturę elektroenergetyczną.

12. Prognozy zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i gaz wskazują, że w perspektywie do 2040 r. zapotrzebowanie na poszczególne nośniki energii będzie kształtowane przez zmiany demograficzne, rozwój budownictwa, aktywność gospodarczą, tempo termomodernizacji, wymianę źródeł ciepła oraz rozwój odnawialnych źródeł energii.

Prognozuje się spadek zapotrzebowania na ciepło z 571 424,09 GJ w 2026 r. do 472 234,23 GJ w 2040 r., tj. o 17,36%, co wynika przede wszystkim z poprawy efektywności energetycznej budynków i zmian demograficznych. Zapotrzebowanie na energię elektryczną będzie nieznacznie wzrastać – z 53 083,75 MWh w 2026 r. do 54 135,08 MWh w 2040 r. W przypadku gazu ziemnego prognozuje się wzrost zużycia z 20 373,10 MWh w 2026 r. do 23 418,40 MWh w 2040 r., głównie w związku z potrzebami gospodarstw domowych i możliwością przyłączania nowych odbiorców w ramach istniejącej infrastruktury.

13. Gmina Ziębice nie prowadzi obecnie stałej współpracy z większością gmin sąsiednich w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Wskazano jednak możliwość podjęcia współpracy z Gminą Kamiennik, m.in. w zakresie wspólnego wyboru dostawcy energii elektrycznej, budowy biogazowni, ciepłowni, elektrowni wiatrowej lub oświetlenia hybrydowego. Zainteresowanie współpracą wyraziła również Gmina Ząbkowice Śląskie, w szczególności w zakresie opracowania koncepcji, dokumentacji projektowej oraz wniosków o dofinansowanie przedsięwzięć energetycznych. Współpraca międzygminna może w przyszłości sprzyjać skuteczniejszemu pozyskiwaniu środków zewnętrznych oraz realizacji projektów energetycznych o znaczeniu ponadlokalnym.

14. Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice na lata 2026–2040 są powiązane z dokumentami strategicznymi szczebla unijnego, krajowego, regionalnego i lokalnego. Dokument pozostaje spójny z kierunkami polityki energetyczno-klimatycznej, celami poprawy efektywności energetycznej, rozwoju odnawialnych źródeł energii, ograniczania emisji zanieczyszczeń oraz poprawy jakości powietrza. Założenia wpisują się również w lokalne kierunki rozwoju gminy, w tym działania dotyczące poprawy warunków życia mieszkańców, modernizacji infrastruktury technicznej, ograniczania niskiej emisji oraz racjonalnego wykorzystania energii.

Spis tabel, rysunków i wykresów

Tabela 1. Liczba ludności w gminie Ziębice w latach 2020-2024 9
Tabela 2. Ludność gminy Ziębice w latach 2020-2024 wg grup ekonomicznych 11
Tabela 3. Przyrost naturalny na terenie gminy Ziębice w latach 2020-2024 12
Tabela 4. Saldo migracji na terenie gminy Ziębice w latach 2020-2024 12
Tabela 5. Prognoza liczby ludności do 2040 roku na terenie gminy Ziębice 13
Tabela 6. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON w gminie Ziębice w latach 2021-2025 14
Tabela 7. Pomniki przyrody na terenie gminy Ziębice 18
Tabela 8. Wieloletnie temperatury średniomiesięczne [Te(m)], liczba dni ogrzewania [Ld(m)] oraz liczba stopniodni q(m) dla temperatury wewnętrznej 20^0C 23
Tabela 9. Stan infrastruktury mieszkaniowej na terenie gminy Ziębice w latach 2020-2024 25
Tabela 10. Zabudowa mieszkaniowa na terenie gminy Ziębice w latach 2020-2024 25
Tabela 11. Mieszkania wyposażone w instalacje w % ogółu mieszkań na terenie gminy Ziębice w latach 2020-2024 26
Tabela 12. Wynikowe klasy strefy dolnośląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2025 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi 30
Tabela 13. Wynikowe klasy strefy dolnośląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2025 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin 30
Tabela 14. Liczba odbiorców i zużycie ciepła na terenie gminy Ziębice 33
Tabela 15. Udział wykorzystania ciepła na terenie gminy Ziębice 34
Tabela 16. Zestawienie wykorzystywanych źródeł ciepła na terenie gminy Ziębice na podstawie deklaracji CEEB za 2025 r. 34
Tabela 17. Paliwa wykorzystywane do ogrzewania budynków użyteczności publicznej 36
Tabela 18. Długość sieci dystrybucyjnej i zużycie gazu w przedziale na grupy taryfowe na terenie gminy Ziębice w latach 2020-2025 40
Tabela 19. Liczba odbiorców gazu ziemnego na terenie gminy Ziębice w latach 2021–2025 40
Tabela 20. Zużycie oraz liczba odbiorców gazu zlokalizowanych na terenie gminy Ziębice w poszczególnych grupach odbiorców za 2020-2024 rok 42
Tabela 21. Charakterystyka GPZ zasilających teren gminy Ziębice 44
Tabela 22. Długość sieci elektroenergetycznej rozdzielczej na terenie gminy Ziębice 45
Tabela 23. Ilość odbiorców i zużycie energii na terenie gminy Ziębice w latach 2020-2022 46
Tabela 24. Ilość odbiorców i zużycie energii na terenie gminy Ziębice w latach 2023-2024 46
Tabela 25. Tereny pod lokalizację farm fotowoltaicznych na terenie gminy Ziębice 60
Tabela 26. Potencjał energetyczny biomasy możliwej do pozyskania z terenów leśnych na terenie gminy Ziębice 67
Tabela 27. Potencjał energetyczny biomasy możliwej do pozyskania z sadów na terenie gminy Ziębice 68
Tabela 28. Potencjał energetyczny biomasy pozyskanej z drewna odpadowego z dróg na terenie gminy Ziębice 69
Tabela 29. Potencjał energetyczny biomasy możliwej do pozyskania ze słomy na terenie gminy Ziębice 71
Tabela 30. Potencjał energetyczny biomasy możliwej do pozyskania z siana na terenie gminy Ziębice 72
Tabela 31. Potencjał biomasy możliwej do pozyskania z upraw roślin energetycznych 73
Tabela 32. Potencjał energetyczny biomasy ogółem na terenie gminy Ziębice 73
Tabela 33. Potencjał energetyczny biogazu pozyskanego ze ścieków odprowadzonych z terenu gminy Ziębice w 2024 roku 76
Tabela 34. Wykaz inwestycji planowanych do realizacji przez gminę Ziębice 80
Tabela 35. Wskaźniki monitoringu i ewaluacji Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię

elektryczną i paliwa gazowe 83
Tabela 36. Prognoza liczby mieszkań na terenie gminy Ziębice do 2040 roku według okresu budowy 84
Tabela 37. Prognoza powierzchni użytkowej mieszkań na terenie gminy Ziębice do 2040 roku według okresu budowy 84
Tabela 38. Planowane efekty działań termomodernizacyjnych - budynki mieszkalne 86
Tabela 39. Prognozowane zaopatrzenie na ciepło w budynkach mieszkalnych na terenie gminy Ziębice 91
Tabela 40. Prognozowane zapotrzebowanie na ciepło w budynkach użyteczności publicznej na terenie gminy Ziębice 92
Tabela 41. Łączne prognozowane zużycie energii cieplnej na terenie gminy Ziębice 93
Tabela 42. Prognozowane zapotrzebowanie na energię elektryczną na terenie gminy Ziębice 94
Tabela 43. Prognoza zapotrzebowania na gaz ziemny na terenie gminy Ziębice w podziale na sektory (MWh) 95

Rysunek 1. Położenie gminy Ziębice na tle województwa dolnośląskiego i powiatu ząbkowickiego 8
Rysunek 2. Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Ziębice 16
Rysunek 3. Położenie Obszarów Natura 2000 na terenie gminy Ziębice 18
Rysunek 4. Położenie pomników przyrody na północnym terenie gminy Ziębice 20
Rysunek 5. Położenie pomników przyrody na południowym terenie gminy Ziębice 21
Rysunek 6. Położenie gminy Ziębice na tle regionów klimatycznych Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn 22
Rysunek 7. Podział Polski na strefy klimatyczne 23
Rysunek 8. Schemat sieci gazowej na terenie gminy Ziębice 39
Rysunek 9. Schemat sieci przemysłowej na obszarze gminy Ziębice 48
Rysunek 10. Położenie gminy Ziębice na mapie energii wiatru w kWh/m^2/rok na wysokości 30 m nad poziomem gruntu 53
Rysunek 11. Energetyka wiatrowa – potencjał rozwoju 55
Rysunek 12. Mapa usłonecznienia Polski 59
Rysunek 13. Fotowoltaiczna energia elektryczna – potencjał rozwoju 62
Rysunek 14. Okręgi geotermalne w Polsce 64
Rysunek 15. Położenie gminy Ziębice na mapie rozkładu temperatury na głębokości 2 000 m p.p.t. . 65

Wykres 1. Liczba ludności gminy Ziębice w latach 2020-2024 w podziale na płeć 10
Wykres 2. Udział poszczególnych grup ekonomicznych gminy Ziębice w ogólnej liczbie ludności w [%] w latach 2020-2024 11
Wykres 3. Rozkład średnich temperatur na terenie gminy Ziębice 24

Uzasadnienie

Podstawę prawną opracowania projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe stanowi art. 19 ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne, zgodnie z którym wójt (burmistrz, prezydent miasta) opracowuje projekt założeń. Sporządza się go dla obszaru gminy, co najmniej na okres 15 lat i aktualizuje co najmniej raz na 3 lata.

Ponadto zgodnie z zapisami art. 7 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym do zadań własnych gminy należy zaopatrzenie w energię elektryczną i cieplną oraz gaz.

Zgodnie z zapisem w art. 48 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r., o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko organy inspekcji sanitarnej uczestniczą w uzgadnianiu odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektów dokumentów, o których mowa w art. 46 ust. 1 pkt 1 i 2 ww. ustawy. Organ administracji opracowujący projekt dokumentu może po uzgodnieniu z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i 58 ww. ustawy, odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jeżeli uzna, że realizacja postanowień danego dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko. Odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko może dotyczyć wyłącznie projektów dokumentów stanowiących niewielkie modyfikacje w ustaleniach przyjętych już dokumentów lub projektów dokumentów dotyczących obszarów w granicach jednej gminy.

Przedmiotowy dokument należy do grupy projektów innych niż wymienione w art. 46 ust. 1 i 2 ww. ustawy, gdyż „nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko". W związku z powyższym uzgodnienia, co do ewentualnej potrzeby przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla przekazanego projektu dokumentu należy dokonać z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

W piśmie z dnia 01.07.2026 r. (znak: WSI.411.2.71.2026.ER) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu wskazał, iż przychyla się do stanowiska podmiotu opracowującego projekt dokumentu o braku konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn. Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice na lata 2026-2040.

Mając powyższe na uwadze stwierdza się brak potrzeby przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice na lata 2026-2040".

Ponadto zgodnie z art. 19 ust. 6 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. 2026 poz. 43 ze zm.), oraz art. 39 ust. 1 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. 2026 poz. 670), przedmiotowy projekt dokumentu wyłożono do wglądu publicznego. Konsultacje trwały od 15.06.2026 r. do 06.07.2026 r. Wszyscy zainteresowani mogli składać wnioski, zastrzeżenia bądź uwagi do projektu dokumentu, które następnie należało przesłać na adres Urzędu Miejskiego w Ziębicach lub złożyć osobiście w Urzędzie, lub przesłać za pośrednictwem poczty elektronicznej. W wyznaczonym terminie nie wpłynęły uwagi do dokumentu.

Ponadto projekt Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Ziębice na lata 2026-2040 został pozytywnie zaopiniowany przez Zarząd Województwa Dolnośląskiego.

W świetle powyższego, w celu realizacji obowiązku ustawowego, zasadnym jest przyjęcie uchwały.

Przygotował: Bartosz Miszczycha