

Projekt

z dnia 21 maja 2025 r.

Zatwierdzony przez

**UCHWAŁA NR
RADY MIEJSKIEJ GÓRY KALWARII**

z dnia 2025 r.

**w sprawie przyjęcia aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Góra Kalwaria.
Aktualizacja na lata 2024-2030**

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 1, 3 oraz art. 18 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1465, 1572, 1907, 1940) uchwala się, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się aktualizację „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Góra Kalwaria na 2024-2030” przyjętego Uchwałą nr XXVII/226/2016 Rady Miejskiej Góry Kalwarii z dnia 30 marca 2016r. Zaktualizowany dokument stanowi załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta i Gminy Góra Kalwaria.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodnicząca Rady
Miejskiej

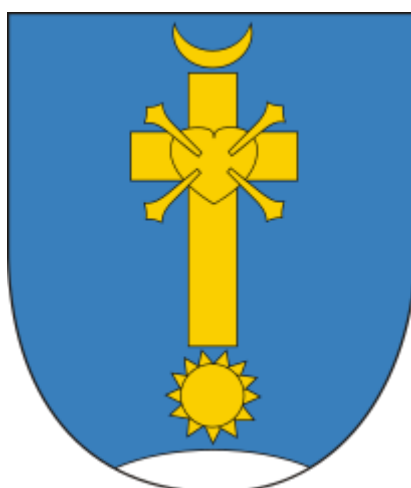
Teresa Jędral

Załącznik nr 1 do uchwały nr

Rady Miejskiej Góry Kalwarii

z dnia

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA. AKTUALIZACJA NA LATA 2024-2030



Góra Kalwaria, 2024

Urząd Miasta i Gminy Góra Kalwaria

Adres:

05-530 Góra Kalwaria
ul. 3 Maja 10

tel. 22 484 33 00

e-mail: umig@gorakalwaria.pl

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ (PGN) DLA MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA jest dokumentem o charakterze strategicznym, który koncentruje się na podniesieniu efektywności energetycznej, zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcji gazów cieplarnianych z obszaru MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA.

Celem PGN jest stworzenie strategicznych kierunków podjęcie których jest niezbędne dla poprawy stanu powietrza atmosferycznego na terenie MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA oraz wypracowanie mechanizmów do uzyskania korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych z działań służących zmniejszaniu niskiej emisji na terenie MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA.

W ramach przygotowania PGN została wykonana inwentaryzacja zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych z obszaru MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA oraz zostały przeanalizowane możliwości redukcji zużycia energii wraz z ekonomiczno-ekologiczną oceną efektywności działań. Ustalono także zasady monitorowania i raportowania wyników prowadzonej polityki ekologiczno-energetycznej na terenie MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA.

Aktualizacja Planu, wykonana w okresie maj 2024 – listopad 2024 ma na celu zdiagnozowanie planowanych inwestycji w MIASTIE I GMINIE GÓRA KALWARIA planowanych w latach 2024-2030 i określenie ich wpływu na gospodarkę niskoemisyjną w Gminie. W ramach prac przeprowadzono także kontrolną inwentaryzację zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych z obszaru MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA.

Inwentaryzacja kontrolna została przeprowadzona na podstawie danych za rok 2022.

STRUKTURA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

Spis treści

STRUKTURA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ.....	3
WPROWADZENIE.....	5
W.1. PODSTAWA PRAWNA I FORMALNA PLANU	6
W.2. CELE PLANU	8
W.3. ZAKRES PLANU.....	10
W.4. STRESZCZENIE DOKUMENTU.....	11
1. POLITYKA ENERGETYCZNA NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, KRAJOWYM, REGIONALNYM I LOKALNYM.....	13
1.2. POLITYKA ENERGETYCZNA NA SZCZEBLU KRAJOWYM.....	15
1.2.1. POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2040 ROKU (PEP2040)	15
1.2.2. KRAJOWY PLAN NA RZECZ ENERGII I KLIMATU NA LATA 2021-2030	16
1.2.3. POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA 2030 – STRATEGIA ROZWOJU W OBSZARZE ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ	17
1.2.4. USTAWA Z DNIA 20 LUTEGO 2015 o ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII	17
1.2.5. USTAWA Z DNIA 20 MAJA 2016 o EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ	18
1.2.6. STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU DO 2030	18
1.3. POLITYKA ENERGETYCZNA NA SZCZEBLU REGIONALNYM	19
1.3.1. STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO 2030+	19
1.3.2. FUNDUSZE EUROPEJSKIE DLA MAZOWSZA 2021-2027- założenia.....	20
1.3.3. PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA METROPOLII WARSZAWSKIEJ 2030+ (SUMP MW).....	21
1.4. POLITYKA ENERGETYCZNA NA SZCZEBLU LOKALNYM	22
1.4.1. STRATEGIA ROZWOJU POWIATU PIASECZYŃSKIEGO NA LATA 2024-2034	22
1.4.2. STRATEGIA ROZWOJU MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA DO 2030 ROKU	22
2. DIAGNOZA SYTUACJI SPOŁECZNO-GOSPODARCZEJ GMINY GÓRA KALWARIA.....	23
2.1. POŁOŻENIE GMINY, ŚRODOWISKO NATURALNE I KULTUROWE	23
2.2. UWARUNKOWANIA DEMOGRAFICZNE ROZWOJU GMINY.....	25
2.3. GOSPODARKA GMINY	36
2.4. WYPOSAŻENIE GMINY W INFRASTRUKTURĘ TECHNICZNĄ I SPOŁECZNĄ	47
2.5. GOSPODARKA MIESZKANIOWA	53
2.6. GOSPODARKA ODPADAMI.....	55
2.7. INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA	57
2.8. OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO W GMINIE.....	61
2.9. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH ROZWOJU MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA.....	65
2.10. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH W ZAKRESIE EMISJI DWUTLENKU WĘGLA NA TERENIE MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA	66
3. WYNIKI INWENTARYZACJI EMISJI DWUTLENKU WĘGLA W GMINIE GÓRA KALWARIA W ROKU BAZOWYM 2014 I W 2022	67
3.1. METODOLOGIA INWENTARYZACJI DLA PGN	67
3.2. BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ WŁASNOŚCI GMINNEJ	70
3.3. MIESZKALNICTWO	71
3.4. HANDEL, USŁUGI, PRZEDSIĘBIORSTWA	72
3.6. TRANSPORT	73

3.7. PODSUMOWANIE I WNIOSKI	74
4 CELE, OBSZARY WSPARCIA I ZADANIA PGN	76
4.1. CELE PGN.....	76
4.2. OBSZARY I PRIORYTETY	78
4.3. KORELACJE MIĘDZY PGN A DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI	84
4.4. ZADANIA.....	87
4.5. PLAN FINANSOWY ORAZ ŹRÓDŁA FINANSOWANIA ZADAŃ	99
4.6. INTERESARIUSZE ORAZ ZASADY WDRAŻANIA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ.....	99
4.7. PRZYGOTOWANIE KONIECZNYCH DOKUMENTÓW ORAZ NARZĘDZI SYSTEMOWYCH PRZEZNACZONYCH DO PROCESU REALIZACJI PGN W MIEŚCIE I GMINIE GÓRA KALWARIA ..	101
5. MONITOROWANIE I KONTROLA.....	102

WPROWADZENIE

W 2013 r. w Ministerstwie Gospodarki powstała koncepcja przygotowania lokalnych planów gospodarki niskoemisyjnej (PGN), nawiązujących do NPRGN. Ich pomysł oparto na funkcjonującym od 2008 r. europejskim „Porozumieniu burmistrzów”, firmowanym przez Komisję Europejską dobrowolnym zrzeczeniu gmin deklarujących realizację celów unijnej polityki energetyczno-klimatycznej na poziomie lokalnym (realizacja pakietu 3 x 20)¹. Zachodzące zmiany klimatu powodują, że ambitne zamierzenia związane ze zmniejszeniem emisyjności muszą być dalej kontynuowane. Dlatego też, władze GMINY GÓRA KALWARIA w roku 2023 podjęły decyzję o przystąpieniu do aktualizacji planu do roku 2030.

PGN to zatem dokument strategiczny Gminy opisujący kierunki działań zmierzających do osiągnięcia celów pakietu klimatyczno-energetycznego, a w szczególności:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych powstających na terenie gminy;
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie gminy;
- zwiększenia efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej, przedsiębiorstw, budynków zamieszkiwanych przez gospodarstwa domowe oraz transport;
- poprawy jakości powietrza;
- zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii w kierunku zachowań szanujących energię i postaw proekologicznych (działania edukacyjne).

Najważniejsze korzyści wynikające ze sporządzenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej:

- możliwość uzyskania dofinansowania projektów inwestycyjnych w perspektywie finansowej 2021-2027 i później
- racjonalniejsze gospodarowanie zużyciem energii i wynikające z tego oszczędności w budżecie gminy i budżetach poszczególnych gospodarstw domowych;
- poprawa jakości powietrza i bezpośrednio wynikająca z tej zmiany poprawa stanu zdrowia mieszkańców oraz stanu środowiska naturalnego;
- edukacja społeczeństwa;
- pozytywny efekt marketingowy, kreujący gminę jako odpowiedzialną, świadomie zarządzaną, realizującą pro-środowiskową i rozwojową politykę z myślą o lokalnej społeczności w długoterminowej perspektywie.

¹ <http://misja-emisja.pl/knowledgebase/plany-gospodarki-niskoemisyjnej-cele-zadania/>

W.1. PODSTAWA PRAWNA I FORMALNA PLANU

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA NA LATA 2024-2030 został opracowany z uwzględnieniem zaleceń dotyczących struktury Planu Gospodarki Niskoemisyjnej opracowanymi przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, które zalecały aby plany zawierały:

1. Streszczenie,
2. Ogólna strategia:
 - Cele strategiczne i szczegółowe,
 - Stan obecny,
 - Identyfikacja obszarów problemowych,
 - Aspekty organizacyjne i finansowe (struktury organizacyjne, zasoby ludzkie, zaangażowane strony, budżet, źródła finansowania inwestycji, środki finansowe na monitoring i ocenę),
3. Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla,
4. Działania/zadania i środki zaplanowane na cały okres objęty planem:
 - Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania
 - Krótko/średnioterminowe działania/zadania (opis, podmioty odpowiedzialne za realizację, harmonogram, koszty, wskaźniki)².

Przy opracowaniu PGN uwzględniono związane z tematyką dokumenty strategiczne (na poziomie międzynarodowym, UE, krajowym, regionalnym i lokalnym), polityki, konwencje, przepisy prawne, a także dostępne wytyczne, w tym szczegółowe zalecenia dotyczące struktury PGN.

PGN jest zgodny z następującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym;
- Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju;
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska;
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne;
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii z dnia 20 lutego 2015 r.;
- Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej;
- Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych;

² Szczegółowe zalecenia dotyczące struktury planu gospodarki niskoemisyjnej, Załącznik nr 9 do Regulaminu Konkursu nr 2/PO IiŚ/ 9.3/2013, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2007 – 2013, Priorytet IX . Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna, <http://pois.nfosigw.gov.pl> s. 3-4.

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnienie informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko;
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane;
- Ustawa z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów;
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych;
- Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa;
- Dyrektywa o efektywności energetycznej / dyrektywa EED – dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2002 z dnia 11 grudnia 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej;
- Dyrektywa o efektywności energetycznej budynków – dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/844 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej;
- Dyrektywa OZE / dyrektywa RED II – dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (wersja przekształcona);
- Poradnik „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)”;
- Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (PEP2040).

Niniejsza dokumentacja została wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

W.2. CELE PLANU

Celem opracowania PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA NA LATA 2024-2030 jest analiza możliwych do realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych i nieinwestycyjnych, których wdrożenie będzie skutkowało zmianą dotychczasowej struktury stosowanych nośników energetycznych, a przy tym zmniejszeniem finalnego zużycia energii na terenie gminy. **KONSEKWENCJĄ PLANOWANYCH DZIAŁAŃ BĘDZIE STOPNIOWE ZMNIEJSZANIE EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH (CO₂) DO ATMOSFERY.**

Potrzeba przygotowania PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA NA LATA 2024-2030 wynika ze świadomości władz gminy co do ważności i znaczenia aktywności Gminy w obszarze redukcji niskiej emisji i szeroko definiowanej ochrony środowiska jako czynników niezbędnych do zapewnienia zrównoważonego rozwoju.

W ramach prac nad Planem wykonano inwentaryzację źródeł niskiej emisji dla gminy. Głównym elementem inwentaryzacji było przeprowadzenie ankietyzacji. Przeprowadzono ankietyzację w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, przedsiębiorstwach oraz jednostkach gminnych i pozostałych budynkach użyteczności publicznej. Inwentaryzacja została przeprowadzona na podstawie danych za 2014r. W ramach prac aktualizacyjnych przeprowadzono natomiast kontrolną inwentaryzację zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych z obszaru MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA. Inwentaryzacja została przeprowadzona na podstawie danych za rok 2022.

Główne cele dokumentu skorelowane są z celami określonymi w pakiecie klimatyczno-energetycznym i innymi dokumentami strategicznymi, a w szczególności:

- poprawa stanu jakości powietrza atmosferycznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych związanej ze spalaniem paliw na terenie gminy;
- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA;
- redukcja poziomu zużytej energii finalnej na terenie MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA;
- zmniejszenie kosztów finansowych utrzymania infrastruktury użyteczności publicznej, gospodarstw domowych oraz przedsiębiorstw w zakresie wydatków na energię;
- zwiększenie efektywności energetycznej na terenie MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA;
- Zwiększenie świadomości ekologicznej i energetycznej społeczności lokalnej.

Powyższe cele zostaną osiągnięte dzięki realizacji celów operacyjnych:

- identyfikacja obszarów problemowych na terenie MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA;

- rozwój planowania energetycznego w MIEŚCIE I GMINIE GÓRA KALWARIA;
- rozwój systemu zarządzania energią i środowiskiem naturalnym;
- obniżenie poziomu energochłonności gospodarki;
- optymalizację działań związanych z produkcją i wykorzystaniem energii;
- promowanie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych;
- inwestycje i wsparcie inwestycji w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii, termomodernizacji i promocji zachowań proekologicznych;
- podniesienie poziomu świadomości społeczeństwa z zakresu ochrony środowiska;
- aktywizacja lokalnej społeczności oraz poszczególnych uczestników lokalnego rynku energii w działania ograniczające emisję gazów cieplarnianych.

Należy mieć także na uwadze, że opracowany zaktualizowany PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA NA LATA 2024-2030 będzie niezbędnym dokumentem umożliwiającym rozpoczęcie procedury ubiegania się o dofinansowanie działań inwestycyjnych na terenie GMINY GÓRA KALWARIA ze środków pomocowych Unii Europejskiej w obowiązującej perspektywie finansowej na lata 2021-2027.

W.3. ZAKRES PLANU

Przygotowanie planu powinno być poprzedzone szczegółową analizą sytuacji społeczno-gospodarczej i uwarunkowań środowiskowych panujących na terenie GMINY GÓRA KALWARIA.

Dogłębna analiza pozwoli na dokonanie inwentaryzacji niskiej emisji na terenie gminy, z uwzględnieniem następujących założeń służących przygotowaniu planu gospodarki niskoemisyjnej:³

- zakres działań na szczeblu gminy/gmin;
- objęcie całości obszaru geograficznego gminy/gmin;
- skoncentrowanie się na działaniach niskoemisyjnych i efektywnie wykorzystujących zasoby, w tym poprawie efektywności energetycznej, wykorzystaniu OZE, czyli wszystkich działań mających na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w tym pyłów, dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz emisji dwutlenku węgla, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów, na których odnotowano przekroczenia dopuszczalnych stężeń w powietrzu;
- współuczestnictwo podmiotów będących producentami i/lub odbiorcami energii (z wyjątkiem instalacji objętych systemem EU ETS) ze szczególnym uwzględnieniem działań w sektorze publicznym;
- objęcie planem obszarów, w których władze lokalne mają wpływ na zużycie energii w perspektywie długoterminowej (w tym planowanie przestrzenne);
- podjęcie działań mających na celu wspieranie produktów i usług efektywnych energetycznie (np. zamówienia publiczne);
- podjęcie działań mających wpływ na zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii (współpraca z mieszkańcami i zainteresowanymi stronami, działania edukacyjne);
- spójność z nowotworzonymi bądź aktualizowanymi założeniami do planów zaopatrzenia w ciepło, chłód i energię elektryczną bądź paliwa gazowe (lub założeniami do tych planów) i programami ochrony powietrza.

W inwentaryzacji wykorzystane zostaną dwie metodologie pozyskiwania danych:

- Metodologia „bottom-up” („dane oddolne”) – polega na zbieraniu danych u źródła. Każda jednostka podlegająca inwentaryzacji podaje dane (przy pomocy ankiety), które później agreguje się w taki sposób, aby dane były reprezentatywne dla większej populacji lub obszaru;

³ Szczegółowe zalecenia dotyczące struktury planu gospodarki niskoemisyjnej, Załącznik nr 9 do Regulaminu Konkursu nr 2/PO IiŚ/ 9.3/2013, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2007 – 2013, Priorytet IX . Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna, <http://pois.nfosigw.gov.pl> s. 2-4.

- Metodologia „top-down” („dane odgórne”) – polega na pozyskiwaniu zagregowanych danych dla większej jednostki obszaru lub populacji (np. od przedsiębiorstwa energetycznych). Jakość danych jest wtedy lepsza, ponieważ jest mała ilość źródeł danych. Jeżeli zagregowane dane nie są reprezentatywne dla danego obszaru lub populacji, należy tak je przekształcić, aby jak najwierniej obrazowały zaistniałą sytuację.

W.4. STRESZCZENIE DOKUMENTU

Zaktualizowany PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA NA LATA 2024-2030 opracowano, aby m.in. przyczynić się do redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej, a także poprawę jakości powietrza. PGN wpisuje się we wszystkie zobowiązania publiczne przyjęte w zakresie ochrony powietrza i środowiska naturalnego.

Celem PGN jest określenie, na podstawie analizy aktualnego stanu w zakresie zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych na obszarze GMINY GÓRA KALWARIA, działań zmierzających do redukcji zużycia energii, zwiększenia wykorzystania źródeł odnawialnych oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych wraz z ekonomiczno-ekologiczną oceną ich efektywności.

W PGN przedstawiono przepisy prawa, dokumenty strategiczne na poziomie globalnym, unijnym, krajowym, wojewódzkim i lokalnym oraz polskie akty prawne decydujące o zarządzaniu jakością powietrza. Powyższe materiały pozwoliły na precyzyjne i spójne wyselekcjonowanie celów szczegółowych i strategicznych oraz nakreśliły sposób ich osiągnięcia. Uwzględniając powyższe analizy, stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i unijnego, programy i strategie rządowe, regionalne i lokalne koncepcje oraz dokumenty planistyczne, określono w PGN cele strategiczne i szczegółowe, długoterminowe do roku 2030 oraz krótkoterminowe na lata 2024-2030.

Podstawowym wymiarem PGN jest obszar geograficzny GMINY GÓRA KALWARIA. W analizie stanu aktualnego dokonano oceny stanu środowiska, oceny energochłonności i emisyjności oraz analizy stanu i potencjału technicznego ograniczenia zużycia energii i redukcji emisji z uwzględnieniem analizy:

- jakości powietrza;
- odnawialnych źródeł energii;
- czynników klimatycznych;
- gospodarki odpadami;
- infrastruktury technicznej (sieć wodociągowa i kanalizacyjna);
- energii elektrycznej;

- oświetlenie ulic i placów;
- nośników energii;
- systemu transportowego.

Jak wykazały analizy materiałów źródłowych, stan czystości powietrza w obszarze gminy ocenia się jako dobry. W obszarze gminy, ani w bezpośrednim otoczeniu brak istotnych, większych lokalnych źródeł zanieczyszczeń. Podmioty gospodarcze, usługowe i administracyjne działające na terenie gminy posiadają ogrzewanie gazowe.

PGN realizuje cele rozwoju gminy w zakresie redukcji niskiej emisji, do których należy zaliczyć: rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, poprawa efektywności energetycznej, poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych, zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami, promocja nowych wzorców konsumpcji oraz promocja proekologicznych i pro obywatelskich postaw.

Dlatego też, główny cel strategiczny PGN brzmi: **„GÓRA KALWARIA REALIZUJE PROCES ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W KIERUNKU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ. REALIZACJA TEGO PROCESU OPIERA SIĘ NA PODEJMOWANIU DZIAŁAŃ ZMIERZAJĄCYCH DO OGRANICZANIA EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH, POPRAWY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ, WZROSTU WYKORZYSTANIA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH ORAZ POPRAWY JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO”.**

Wartość planowanych inwestycji niskoemisyjnych na lata 2024-2030: **149 542 731,27zł.**

CEL STRATEGICZNY:	
Wyszczególnienie	Wz. 2022
Poziom redukcji emisji CO₂ do 2030 r.	o 7016,17 [Mg/rok], tj o 6,69%
Poziom redukcji zużycia energii finalnej do 2030 r.	o 10022,63 [MWh/rok]
Poziom udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w 2030	6,57%

Przyjęte cele są zgodne z krajowymi, wojewódzkimi i innymi gminnymi dokumentami strategicznymi. GMINA GÓRA KALWARIA będzie dążyła do realizacji wyznaczonych celów poprzez realizację działań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych zdefiniowanych w niniejszym PGN.

1. POLITYKA ENERGETYCZNA NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, KRAJOWYM, REGIONALNYM I LOKALNYM

Podstawowym założeniem zrównoważonego rozwoju jest takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwałe, nie doznające uszczerbku, możliwości korzystania z nich zarówno przez obecne, jak i przyszłe pokolenia, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej na poziomie krajobrazowym, ekosystemowym czy gatunkowym. Stąd biorą się dwa fundamentalne cele zrównoważonego rozwoju :

- sprawiedliwość wewnątrzpokoleniowa; polega na dążeniu do zmniejszania dysproporcji rozwojowych między poszczególnymi regionami, dążeniu do zaspokojenia podstawowych potrzeb (żywności, mieszkania, edukacji, opieki zdrowotnej i socjalnej, jakości środowiska), do likwidacji ubóstwa, głodu, analfabetyzmu, do zapewnienia ochrony zdrowia i życia wszystkim ludziom na Ziemi, do zaspokojenia potrzeb intelektualnych, do przeciwstawiania się konfliktom zbrojnym, terroryzmowi, a także do ochrony różnorodności kulturowej społeczeństw i wspierania ich przedsiębiorczości;
- sprawiedliwość międzypokoleniowa; oznacza przede wszystkim konieczność zachowania kapitału naturalnego dla przyszłych pokoleń przez oszczędne gospodarowanie zasobami przyrody, jedynie częściowe wykorzystywanie potencjału przyrodniczego, utrzymywanie dynamicznej równowagi środowiska, recyrkulację zasobów oraz respektowanie tradycyjnych ekonomicznych przesłanek rozwoju gospodarczego: zachowanie odpowiedniej proporcji między konsumpcją a inwestycjami, a także zachowanie trwałości demograficznej.

Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy jest jednym z najważniejszych wyzwań współczesnego Świata. Pojęcie to w sposób najbardziej przejrzysty i powszechnie stosowany zostało zdefiniowane przez powstałą w 1983 r. Światową Komisję G. Brundtland do spraw Środowiska i Rozwoju. Określa ona zrównoważony rozwój, jako taki, w którym potrzeby obecnego pokolenia mogą być zaspokajane bez pozbawiania możliwości zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń. Rozwój ten odnosi się do aspektów środowiskowych, gospodarczych i społecznych. Wspomniana Komisja przyczyniła się do zwołania w 1992 r. w Rio de Janeiro drugiego Szczytu Ziemi, który był najistotniejszym wydarzeniem dla wdrażania idei zrównoważonego rozwoju. Na tej Konferencji uchwalono 5 kluczowych dokumentów, tj.: Agendę 21, Deklarację z Rio w sprawie Środowiska i Rozwoju (zawierającą 27 zasad i będącą rodzajem kodeksu postępowania człowieka wobec środowiska naturalnego), Ramową Konwencję w sprawie Zmian Klimatu, Konwencję o Bioróżnorodności i Deklarację o Lasach.

Najistotniejszym dokumentem jest Agenda 21 będąca programem działań, jakie należy podejmować w perspektywie XXI wieku w zakresie środowiska i rozwoju. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na konieczność ochrony zasobów naturalnych i

racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.

Podstawą wszelkich działań zmierzających do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych są porozumienia zawierane na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie europejskim. Pierwszy raport, powołanego w 1988 roku Międzyrządowego Panelu ds. Zmian Klimatu – IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), stał się podstawą do zwołania w 1992 r. II konferencji w Rio de Janeiro pt. „Środowisko i rozwój”. Podczas szczytu podpisana została Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UNFCCC). Podjęty dokument został zatwierdzony decyzją Rady Unii Europejskiej 94/69/WE z 15 grudnia 1993 r. Celem Konwencji jest ustabilizowanie ilości gazów cieplarnianych na poziomie niezagrożającym środowisku. Natomiast szczegółowe uzgodnienia zostały zawarte podczas III konferencji Stron Konwencji (COP3) w Kioto w 1997 r., której rezultatem był najważniejszy dokument dotyczący walki ze zmianami klimatycznymi – Protokół z Kioto (Kyoto Protocol). Na mocy postanowień Protokołu z Kioto ustanowiono limity emisji gazów cieplarnianych. Kraje, które zdecydowały się na ratyfikację Protokołu (w tym Polska), zobowiązały się do redukcji emisji tych gazów.

Sz szczególnie aktywna w zakresie redukcji niskiej emisji i działań na rzecz poprawy jakości powietrza atmosferycznego jest Unia Europejska, która przyjęła aktywną postawę poprzez przyjęcie pakietu klimatyczno-energetycznego, stawiającego przed krajami członkowskimi ambitne cele w zakresie ograniczania emisji do 2020 roku, wyprzedzając międzynarodowe porozumienie w tej dziedzinie. W związku z decyzją Rady Europejskiej o jednostronnej redukcji emisji o 20% do 2020 roku, podjętą na posiedzeniu w marcu 2007 roku, Parlament Europejski w grudniu 2008 roku przyjął pakiet działań, którego cele określa się w skrócie jako „3x20”, i który wszedł w życie w czerwcu 2009 roku.

UE zmuszona jest sprostać wielu wyzwaniom w dziedzinie energetyki związanym na przykład ze zwiększającym się uzależnieniem od importu, niedostateczną dywersyfikacją, wysokimi i niestabilnymi cenami energii, rosnącym ogólnosiwiatowym popytem na energię, zagrożeniem bezpieczeństwa krajów produkcji i tranzytu, rosnącą groźbą zmiany klimatu, dekarbonizacją, niskim tempem postępów w zakresie efektywności energetycznej, wyzwaniami związanymi z rosnącym wykorzystywaniem odnawialnych źródeł energii, potrzebą większej przejrzystości rynków energii oraz ich dalszą integracją i wzajemnymi połączeniami. Centralnym elementem europejskiej polityki energetycznej są różnorodne środki ukierunkowane na stworzenie zintegrowanego rynku energii oraz zapewnienie bezpieczeństwa dostaw energii i stabilnego sektora energetycznego⁴.

⁴ <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/pl/sheet/68/polityka-energetyczna-zasady-ogolne>

1.2. POLITYKA ENERGETYCZNA NA SZCZEBLU KRAJOWYM

1.2.1. POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2040 ROKU (PEP2040)⁵

Polityka energetyczna Polski do 2040 r. (PEP2040) wyznacza ramy transformacji energetycznej w Polsce. Zawiera strategiczne przesądzenia w zakresie doboru technologii służących budowie niskoemisyjnego systemu energetycznego. PEP2040 stanowi wkład w realizację Porozumienia paryskiego zawartego w grudniu 2015 r. podczas 21. konferencji stron Ramowej konwencji Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (COP21) z uwzględnieniem konieczności przeprowadzenia transformacji w sposób sprawiedliwy i solidarny. PEP2040 stanowi krajową kontrybucję w realizację polityki klimatyczno-energetycznej UE, której ambicja i dynamika istotnie wzrosły w ostatnim okresie. Polityka uwzględnia skalę wyzwań związanych z dostosowaniem krajowej gospodarki do uwarunkowań regulacyjnych UE związanych z celami klimatyczno-energetycznymi na 2030 r., Europejskim Zielonym Ładem, planem odbudowy gospodarczej po pandemii COVID i dążeniem do osiągnięcia neutralności klimatycznej zgodnie z krajowymi możliwościami, jako wkładu w realizację Porozumienia Paryskiego. Niskoemisyjna transformacja energetyczna przewidziana w PEP2040 inicjować będzie szersze zmiany modernizacyjne całej gospodarki, gwarantując bezpieczeństwo energetyczne, dbając o sprawiedliwy podział kosztów i ochronę najbardziej wrażliwych grup społecznych. PEP2040 jest jedną z dziewięciu zintegrowanych strategii sektorowych, wynikających ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju.

PEP2040 jest spójna z Krajowym planem na rzecz energii i klimatu na lata 2021–2030. PEP2040 zawiera opis stanu i uwarunkowań sektora energetycznego. Następnie wskazano trzy filary PEP2040, na których oparto osiem celów szczegółowych PEP2040 wraz z działaniami niezbędnymi do ich realizacji oraz projekty strategiczne. Zaprezentowano ujęcie terytorialne i wskazano źródła finansowania PEP2040 (zob. tabela 1).

Tabela 1. Filary PEP2040 na których oparto osiem celów szczegółowych PEP2040 wraz z działaniami niezbędnymi do ich realizacji oraz projekty strategiczne

I Filar: Sprawiedliwa transformacja	
II Filar: Zeroemisyjny system energetyczny	
III Filar: Dobra jakość powietrza	
Cel szczegółowy 1.	Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych
Cel szczegółowy 2.	Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej

⁵ <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WMP20210000264/O/M20210264.pdf>

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

Źródło: PEP2040, s. 5.

Ustawowym celem polityki energetycznej państwa jest bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko.

Cele szczegółowe PEP2040 obejmują cały łańcuch dostaw energii – od pozyskania surowców, przez wytwarzanie i dostawy energii (przesył i rozdziel), po sposób jej wykorzystania i sprzedaży. Każdy z ośmiu celów szczegółowych PEP2040 przyczynia się do realizacji trzech elementów celu polityki energetycznej państwa i służy transformacji energetycznej Polski.

1.2.2. KRAJOWY PLAN NA RZECZ ENERGII I KLIMATU NA LATA 2021-2030⁶

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu przygotowany został z myślą o ustanowieniu stabilnych ram będących sprzyjającym otoczeniem dla zrównoważonej, ekonomicznie efektywnej i sprawiedliwej transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Dokument ten ma umożliwić synergię z realizacją działań w powiązanych wzajemnie pięciu wymiarach unii energetycznej, z uwzględnieniem zasady „efektywność energetyczna przede wszystkim”.

Dokument wskazuje priorytety działań w pięciu wymiarach unii energetycznej:

- bezpieczeństwa energetycznego,
- wewnętrznego rynku energii,
- efektywności energetycznej,
- obniżenia emisyjności,
- badań naukowych, innowacji i konkurencyjności,

w tym cele na 2030 r., stanowiące krajowy wkład w realizację unijnych celów klimatyczno-energetycznych w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz poprawy efektywności energetycznej. Dokument wskazuje również polityki i działania, które mają doprowadzić do osiągnięcia wyznaczonych celów.

Główne cele polityki energetyczno-klimatycznej Polski zawarte w dokumencie i stanowiące przyszłą miarę jego realizacji zostały określone na:

⁶ <https://www.gov.pl/web/aktywa-panstwowe/krajowy-plan-na-rzecz-energii-i-klimatu-na-lata-2021-2030-przekazany-do-ke>

- ograniczenie emisji CO₂ w sektorach non-ETS o 7% do 2030 r. (w stosunku do 2005);
- udział 21-23% OZE w finalnym zużyciu energii brutto w 2030 r.
- udział 14% OZE w transporcie w 2030 r.;
- roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,2 pkt. proc. Średniorocznie;
- wzrost efektywności energetycznej o 23% do 2030 r. (w stosunku do prognoz zużycia energii pierwotnej z 2007 r.).

1.2.3. POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA 2030 – STRATEGIA ROZWOJU W OBSZARZE ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ⁷

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 została przygotowana zgodnie z postanowieniami ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz stanowi strategię w rozumieniu tej ustawy. Jest jedną z podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce, a także jedną z dziewięciu strategii, stanowiących fundament zarządzania rozwojem kraju. Cel główny PEP2030, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).

Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Cele szczegółowe PEP2030 dotyczą zdrowia, gospodarki i klimatu. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne, dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

1.2.4. USTAWA Z DNIA 20 LUTEGO 2015 o ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII⁸

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla GMINY GÓRA KALWARIA jest zgodny z przepisami Ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r., poz. 261 t.j.). W dokumencie stosuje się pojęcia wymienione w Ustawie oraz opisuje systemy wsparcia oraz ograniczenia wynikające z przepisów Ustawy o odnawialnych źródłach energii.

Z uwagi na zakres Ustawy, która określa:

1. zasady i warunki wykonywania działalności w zakresie wytwarzania:
 - a. energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii,
 - b. biogazu rolniczego
 - c. biopłynów;

⁷ <https://bip.mos.gov.pl/strategie-plany-programy/polityka-ekologiczna-panstwa/polityka-ekologiczna-panstwa-2030-strategia-rozwoju-w-obszarze-srodowiska-i-gospodarki-wodnej/>

⁸ <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=wdu20150000478>

2. mechanizmy i instrumenty wspierające wytwarzanie:
 - a. energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii,
 - b. biogazu rolniczego,
 - c. ciepła.
 3. zasady wydawania gwarancji pochodzenia energii elektrycznej wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii w instalacjach odnawialnego źródła energii;
 4. zasady realizacji krajowego planu działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych;
 5. warunki i tryb wydawania certyfikatów instalatorom instalacji odnawialnego źródła energii oraz akredytowania organizatorów szkoleń;
 6. zasady współpracy międzynarodowej w zakresie odnawialnych źródeł energii oraz wspólnych projektów inwestycyjnych
- zapisy ustawy są kluczowe dla realizacji zadań i osiągnięcia celów postawionych w Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla GMINY GÓRA KALWARIA.

1.2.5. USTAWA Z DNIA 20 MAJA 2016 o EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ⁹

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest zgodny z przepisami Ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2020 r., poz. 264 t.j.). Dokument uwzględnia zadania jednostek sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej wymienione w Ustawie.

1.2.6. STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU DO 2030¹⁰

Jest to dokument planistyczny, który stanowi integralny element spójnego systemu zarządzania krajowymi dokumentami strategicznymi. Transport jest wskazany jako jeden z najistotniejszych czynników wpływających na rozwój gospodarczy kraju, a dobrze rozwinięta infrastruktura transportowa wzmacnia spójność społeczną, ekonomiczną i przestrzenną kraju oraz przyczynia się do wzmocnienia konkurencyjności polskiej gospodarki. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku wyznacza najważniejsze kierunki interwencji i działań oraz ich koordynacji w zakresie osiągnięcia celu głównego. Wyznaczone kierunki interwencji są komplementarne i nie można realizować żadnego z nich w oderwaniu od całej Strategii. Celem głównym jest zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego poprzez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego.

⁹ <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20160000831>

¹⁰ Uchwała nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. w sprawie przyjęcia „Strategii zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku” (M.P. z 2019 r. poz. 1054)

- Kierunek interwencji 1 - budowa zintegrowanej sieci transportowej,
- Kierunek interwencji 2 - poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym,
- Kierunek interwencji 3 - zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
- Kierunek interwencji 4 - poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i przewożonych towarów,
- Kierunek interwencji 5 - ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko,
- Kierunek interwencji 6 - poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na transport.

1.3. POLITYKA ENERGETYCZNA NA SZCZEBLU REGIONALNYM

1.3.1. STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO 2030+¹¹

Zapewnienie wysokiej jakości życia poprzez trwałe i zrównoważony przestrzennie rozwój województwa, służący wzrostowi znaczenia regionu w Europie i na świecie, przy poszanowaniu zasobów środowiska to cel główny Strategii. Jego realizacja odbywać się będzie poprzez pięć celów strategicznych. Do każdego celu przypisane zostały kierunki działań, z zaznaczeniem kierunków priorytetowych, oraz działania. Uszczegółowieniem kierunków działań i działań są towarzyszące im opisy. Określone w Strategii rozwoju województwa mazowieckiego 2030+ działania są punktem wyjścia do formułowania zapisów regionalnego programu operacyjnego oraz innych dokumentów województwa mazowieckiego kształtujących politykę rozwoju regionu. W konsekwencji stanowią podstawę realizacji priorytetowych inwestycji i aktywności Samorządu Województwa Mazowieckiego. Sformułowane działania ułatwiają racjonalizację podejmowanych przez organy samorządu decyzji, służących rozwojowi regionu oraz poprawie jakości życia mieszkańców. Wytyczają linię rozwojową województwa, pozwalając na koncentrowanie finansów i wysiłku tam, gdzie przyniesie to największą wartość i korzyść.

¹¹ Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+, Załącznik do uchwały nr 72/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24.05.2022 r.

Tabela 2. Struktura celów rozwojowych

WIZJA Mazowsze z Warszawą, Warszawa ku Europie					
CEL GŁÓWNY Zapewnienie wysokiej jakości życia poprzez trwały i zrównoważony przestrzennie rozwój województwa, służący wzrostowi znaczenia regionu w Europie i na świecie, przy poszanowaniu zasobów środowiska					
Obszar	GOSPODARKA	DOSTĘPNOŚĆ	ŚRODOWISKO I ENERGETYKA	SPOŁECZEŃSTWO	KULTURA I DZIEDZICTWO
Nazwa celu	Konkurencyjne i innowacyjne Mazowsze	Dostępne i mobilne Mazowsze	Zielone, niskoemisyjne Mazowsze	Mazowsze zintegrowane społecznie	Mazowsze bogate kulturowo
Opis celu	Wzrost konkurencyjności regionu poprzez rozwój działalności gospodarczej oraz transfer i wykorzystanie nowych technologii	Poprawa dostępności i spójności terytorialnej regionu przy ograniczeniu presji na przestrzeń i środowisko, kształtowanie ładu przestrzennego	Poprawa stanu środowiska poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody	Poprawa jakości i dostępności do usług społecznych oraz wzmocnienie kapitału ludzkiego i społecznego w ramach nowoczesnej gospodarki	Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału kulturowego i turystycznego dla rozwoju województwa i poprawy jakości życia
Wymiar terytorialny	OBSZARY STRATEGICZNEJ INTERWENCJI MODEL STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO				

Źródło: Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+, Załącznik do uchwały nr 72/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24.05.2022 r, s. 55.

1.3.2. FUNDUSZE EUROPEJSKIE DLA MAZOWSZA 2021-2027-założenia¹²

Jednym z nadrzędnych celów Unii Europejskiej jest wzmocnienie spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej. Dlatego też wsparcie dla wzmacniania konkurencyjności regionu powinno opierać się na zrównoważonym rozwoju subregionów oraz zapewniać spójność terytorialną Mazowsza.

Program Regionalny: Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021–2027 zakłada podejmowanie działań w takich obszarach jak: gospodarka, środowisko i energetyka, transport i przestrzeń, społeczeństwo oraz kultura i dziedzictwo. Zakłada się dalsze wzmacnianie potencjałów poprzez wzrost gospodarczy oparty na przedsiębiorczości i innowacyjności, chłonnym rynku pracy, a także zrównoważonym rozwoju zasobów regionalnych.

Jednocześnie podejmowane działania mają kompleksowo przyczyniać się do zrównoważonego rozwoju infrastrukturalnego i na rzecz środowiska, efektywnego wykorzystania kapitału ludzkiego poprzez przedsięwzięcia na rzecz włączenia społecznego, edukacji mieszkańców Mazowsza i rynku pracy oraz poprawy jakości usług świadczonych przez administrację publiczną – regionalną i lokalną. Interwencje w regionie będą podejmowane zarówno w miastach, jak i na obszarach wiejskich.

Województwo mazowieckie będzie realizować działania w ramach wszystkich 5 celów polityki spójności:

¹² Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021-2027, <https://www.funduszedlamazowsza.eu/dokument/fem-2021-2027/program-fundusze-europejskie-dla-mazowsza-2021-2027/>

- Cel Polityki 1. Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej oraz regionalnej łączności cyfrowej,
- Cel Polityki 2. Bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna i przechodząca w kierunku gospodarki zeroemisyjnej oraz odporna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem oraz zrównoważonej mobilności miejskiej,
- Cel Polityki 3. Lepiej połączona Europa dzięki zwiększeniu mobilności,
- Cel Polityki 4. Europa o silniejszym wymiarze społecznym, bardziej sprzyjająca włączeniu społecznemu i wdrażająca Europejski filar praw socjalnych:
 - obszar edukacji
 - obszar włączenia społecznego
 - obszar zdrowia,
- Cel Polityki 5. Europa bliższa obywatelom dzięki wspieraniu zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju wszystkich rodzajów terytoriów oraz inicjatyw lokalnych.

1.3.3. PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA METROPOLII WARSZAWSKIEJ 2030+ (SUMP MW)

W SUMP MW przyjęto cele horyzontalne, które bezpośrednio wpisują się w pryncypia krajowej i europejskiej polityki transportowej, tj.:

- związane są z realizacją strategii tzw. Wizji Zero (braku ofiar śmiertelnych w wypadkach komunikacyjnych),
- dążą do neutralności klimatycznej (redukcji emisji z sektora transportu),
- realizują cel europejskiej strategii Zielony Ład w zakresie mobilności w postaci 90% redukcji emisji do 2050 roku z całego sektora transportu.

Przyjmuje się, że cele horyzontalne, stanowiące część strategiczną SUMP MW, powinny zostać osiągnięte do 2040 roku. Są nimi:

- Cel horyzontalny I zgodnie z założeniami Narodowego Programu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych ma być o połowę niższa niż w roku 2021, a dodatkowo zgodnie z Wizją Zero liczba ta powinna dążyć do zupełnego braku ofiar – cel zakłada ich spadek o 75% w perspektywie 2040 w porównaniu do wartości z roku 2030. Także w przypadku liczby zdarzeń drogowych z udziałem pieszych i rowerzystów, w roku 2030 cel zakłada spadek o 50% (w porównaniu z rokiem 2021), a na rok 2040 spadek o 2/3 w porównaniu z zakładanymi wartościami w roku 2030.
- Cel horyzontalny II mając na uwadze dążenie do osiągnięcia neutralności klimatycznej nie później niż w 2050 roku, wskazuje na konieczność obniżenia emisji z transportu w MW blisko o połowę już w roku 2030 (w porównaniu z

poziomem z roku 2019) i następnie spadek o co najmniej 2/3 w porównaniu do wartości z roku 2030.

- Cel horyzontalny III ma na celu zwiększenie obecnej dostępności wszystkich mieszkańców MW do linii ptz. W zakresie bardzo dobrej i dobrej dostępności (do 5 minut dojścia pieszego do przystanków autobusowych i tramwajowych oraz do 10 minut – do stacji i przystanków kolejowych oraz do stacji metra), cel zakłada wzrost udziału mieszkańców MW z dostępem do linii ptz o co najmniej dobrej częstotliwości kursowania o około 8% w roku 2030 i o około 13% w roku 2040 (w porównaniu z rokiem 2022).

1.4. POLITYKA ENERGETYCZNA NA SZCZEBLU LOKALNYM

1.4.1. STRATEGIA ROZWOJU POWIATU PIASECZYŃSKIEGO NA LATA 2024-2034

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Góra Kalwaria. Aktualizacja na lata 2024-2030 jest zgodny ze wszystkimi celami strategicznymi, a zadania w nim zawarte w sposób bezpośredni lub pośredni przyczynią się do ich realizacji.

Z uwagi na charakter dokumentu, inwestycji i działań zawartych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Góra Kalwaria na lata 2024-2030, jego realizacja przyczyni się głównie do zrealizowania następujących celów strategicznych powiatu piaseczyńskiego:

- Cel 1. Podnosimy poziom i jakość życia mieszkańców;
- Cel 2. Rozwijamy się w oparciu o lokalne potencjały;
- Cel 3. Odpowiedzialnie kształtujemy nasze otoczenie.

1.4.2. STRATEGIA ROZWOJU MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA DO 2030 ROKU

W Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Góra Kalwaria do 2030 roku wskazano 4 cele strategiczne:

- Gmina dostępna;
- Gmina atrakcyjna dla mieszkańców i turystów;
- Gmina nowoczesnie zarządzana;
- Gmina reagująca na wyzwania.

W ramach celu strategicznego gmina atrakcyjna dla mieszkańców i turystów określono następujący cel operacyjny: rozwój infrastruktury związanej z ochroną środowiska, a w nim kierunki działania:

- dążenie do skanalizowania całej gminy;
- rozwój instalacji OZE (tworzenie warunków do rozwoju, instalacje demonstracyjne);
- inwestycje wspierające gospodarkę o obiegu zamkniętym w instytucjach publicznych, obiektach miejskich;
- rozwój ekoinnowacji technologicznych, procesowych i produktowych w zakresie gospodarki odpadami i gospodarki wodnej;
- wdrażanie nowoczesnych rozwiązań z zakresu podnoszenia efektywności energetycznej (m.in. rozwój i modernizacja sieci gazowej, energooszczędne oświetlenie uliczne);

2. DIAGNOZA SYTUACJI SPOŁECZNO-GOSPODARCZEJ GMINY GÓRA KALWARIA

2.1. POŁOŻENIE GMINY, ŚRODOWISKO NATURALNE I KULTUROWE

Lokalizacja i charakter gminy

Gmina Góra Kalwaria jest gminą miejsko-wiejską, położoną w środkowej części województwa mazowieckiego, w powiecie piaseczyńskim. Jest zlokalizowana w sąsiedztwie miasta stołecznego Warszawy (od granic Warszawy dzieli je około 20 kilometrów). Od północy i zachodu graniczy z samorządami powiatu piaseczyńskiego, tj. gminami: Konstancin-Jeziorna, Piaseczno, Prażmów; przez rzekę Wisłę graniczy z gminami należącymi do powiatu otwockiego, tj. Karczew i Sobienie-Jeziory; od południa natomiast – z gminami Chynów i Warka (powiat grójecki).

Gmina Góra Kalwaria zajmuje obszar o powierzchni 144,12 km², z czego 1.372 ha stanowią obszary miejskie i 13.139 tereny wiejskie gminy. Zlokalizowane są w niej 43 miejscowości: Aleksandrów, Baniocha, Baniocha - wieś, Brzeście, Borki, Brzumin, Buczynów, Cendrowice, Coniew, Czachówek, Czaplin, Czaplinek, Czarny Las, Czersk, Dębówka, Dobiesz, Julianów, Kąty, Karolina, Kępa Radwankowska, Królewski Las, Krzaki Czaplinkowskie, Linin, Łubna, Ługówka, Mikówiec, Moczydłów, Obręb, Ostrówek, Pęctaw, Podgóra, Podosowa, Podłęczce, Potycz, Sierzchów, Sobików, Solec, Szymanów, Tomice, Wincentów, Wojciechowice, Wólka Dworska, Wólka Załęska.

Należy zwrócić uwagę na korzystną lokalizację gminy. Odległość miasta Góra Kalwaria do innych ważnych miast regionu wynosi: Warszawa – 37 km, Piaseczno – 19 km, Radom – 69 km i Konstancin-Jeziorna – 16 km. Bliskość międzynarodowego lotniska i instytucji

rządowych sprawia, że teren gminy to doskonała lokalizacja pod budowę obiektów przeznaczonych na działalność usługową oraz budownictwo mieszkaniowe.

Gmina Góra Kalwaria położona jest w dolinie Wisły, w południowej części Kotliny Warszawskiej. Zlokalizowana jest na obszarze Niziny Środkowomazowieckiej, stanowiącej kotlinowate obniżenie charakteryzujące się zbiegiem dolin Wisły, Narwi, Bugu, Pilicy i Bzury. Dolina Środkowej Wisły obejmuje odcinek doliny Wisły od Warszawy do Puław, o szerokości około 10 km i powierzchni 1 348 km². Do tego regionu zalicza się łąkowy taras zalewowy oraz wyższy wydmy taras piaszczysty. Krajobraz tego regionu to zalewowe dna dolinne, lasy łąkowe i łąki typu zalewowego częściowo przekształcone na pola uprawne i sady. Równina Warszawska ciągnie się po lewej stronie Doliny Środkowej Wisły, zajmując powierzchnię 1 123 km². Jest to teren rolniczy z przewagą warzywnictwa i sadownictwa. Dominują lasy, głównie bory oraz grądy zamienione na pola uprawne. Na terenie gminy dominują gleby bielcowe, rdzawe, brunatne płowe oraz mady. W 1993 roku na terenie Lasów Chojnowskich utworzono Chojnowski Park Krajobrazowy.

Główną rzeką przepływającą przez Górę Kalwarię jest Wisła. Rzeką na całej swej długości w obszarze gminy ma uregulowane koryto.

Gmina Góra Kalwaria położna jest w strefie klimatu kontynentalnego i charakteryzuje się średnią roczną temperaturą powietrza w granicach 7,8-8,1 °C, a wilgotność jest tu bardzo wysoka – średnio wynosi 80%. Najchłodniejszymi miesiącami w roku są grudzień i styczeń, a najcieplejszy jest lipiec. Dzielnica środkowa, do której należy Gmina to obszar o najmniejszym w Polsce opadzie rocznym (ok. 518 mm).

Gmina zajmowała w ostatnich latach wysokie pozycje w rankingach społeczno - gospodarczych i była wielokrotnie wyróżniana. W Górze Kalwarii działa kilka większych zakładów produkcyjnych i około 2,5 tys. małych firm. Gminę można podzielić na trzy strefy. Północna część gminy ma charakter przemysłowy. To tereny przeznaczone głównie na działalność usługową oraz przemysł, który nie jest uciążliwy dla środowiska. Położone w centralnej części gminy miasto Góra Kalwaria jest głównym ośrodkiem mieszkaniowym i administracyjnym. Przemysłowy charakter części północnej kontrastuje z rolniczym charakterem części południowej, gdzie znajdują się liczne lasy i sady. Duże znaczenie dla gminy na sadownictwo. Rejon grójecko-warecko-piaseczyński stanowi największe skupisko sadownicze w Polsce. Istnieją tu korzystne warunki dla rozwoju przemysłu przetwórczego.

Tworząc warunki do rozwijania niemal każdej działalności gospodarczej, władze gminy są otwarte na współpracę z różnymi podmiotami oferując wolne tereny do zagospodarowania i dostępność infrastruktury technicznej. Szczególnie do polecenia dla inwestorów z branży hotelarskiej i sportowo-rekreacyjnej są bardzo atrakcyjne tereny na skarpie wiślanej.

2.2. UWARUNKOWANIA DEMOGRAFICZNE ROZWOJU GMINY

Liczba ludności, przyrost naturalny i migracje

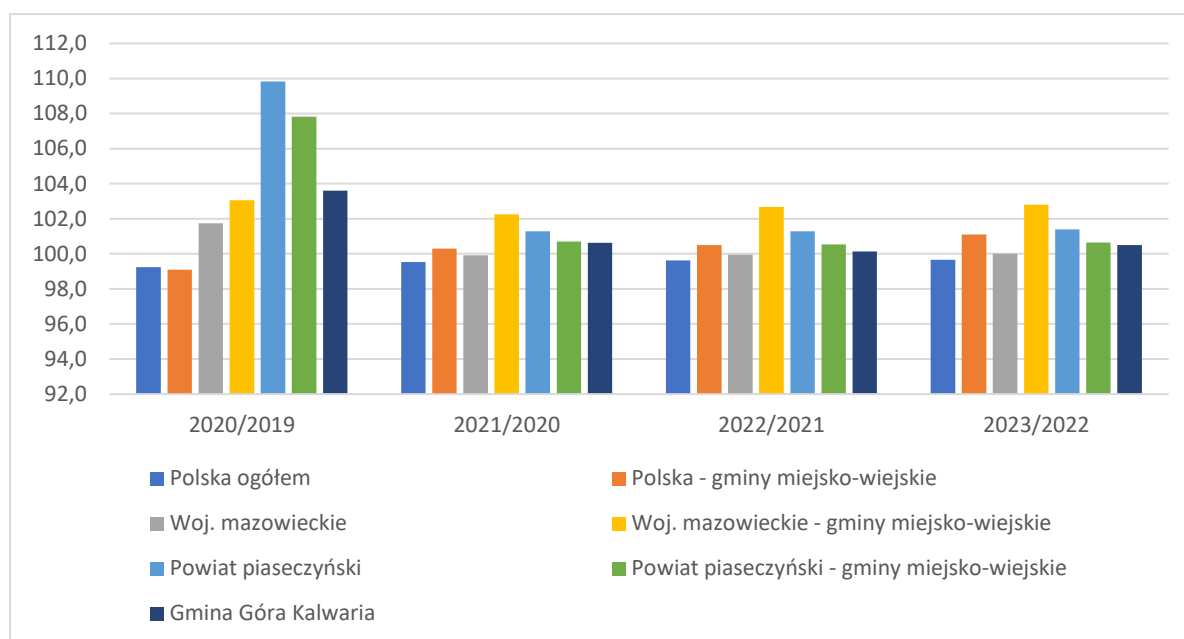
Stan ludności gminy Góra Kalwaria był w badanym okresie stabilny z silną tendencją wzrostową – jej liczba w skrajnych latach zwiększyła się o 8,7%. W ostatnich trzech latach rocznie przybywało ok 2,2% mieszkańców. Dla porównania - w okresie 2019-2023 ogół gmin w Polsce wykazywał zmniejszenie liczby ludności o 0,9%, w województwie mazowieckim nastąpił jej przyrost o 5,3%, a w powiecie piaseczyńskim liczba ludności zmniejszyła się o 2,5%. W grupie gmin miejsko-wiejskich w skali kraju jej liczba wzrosła o 0,7%, w województwie mazowieckim zmniejszyła się o 1,3%, a w powiecie piaseczyńskim wzrosła aż o 12,2%. Gminę Góra Kalwaria można zaliczyć do grupy jednostek administracyjnych o dynamice wyższej od średniej krajowej i wojewódzkiej oraz niższej od wartości powiatu piaseczyńskiego. Omawiane zmiany zobrazowano w tabeli 3 i na rysunku 1.

Tabela 3. Liczba ludności wg miejsca zamieszkania w latach 2019-2023

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023	2023/2019 2019=100
Polska ogółem	38 433 558	38 411 148	38 382 576	38 265 013	38 080 411	99,08
Polska - gminy miejsko-wiejskie	5 384 617	5 403 412	5 423 168	5 425 028	5 419 721	100,65
Woj. mazowieckie	115 384	116 775	118 585	119 882	121 549	105,34
Woj. mazowieckie - gminy miejsko-wiejskie	10 953 101	10 932 463	10 890 561	10 880 015	10 804 986	98,65
Powiat piaseczyński	1 512 229	1 507 767	1 502 826	1 496 150	1 474 663	97,52
Powiat piaseczyński - gminy miejsko-wiejskie	46 858	48 001	49 574	50 990	52 559	112,17
Gmina Góra Kalwaria	18 916	19 253	19 659	20 096	20 553	108,65

Źródło: na podstawie danych GUS – Bank Danych Lokalnych

Rysunek 1. Roczna dynamika zmian liczby ludności (rok poprzedni=100)



Źródło: rysunek autora na podstawie danych GUS

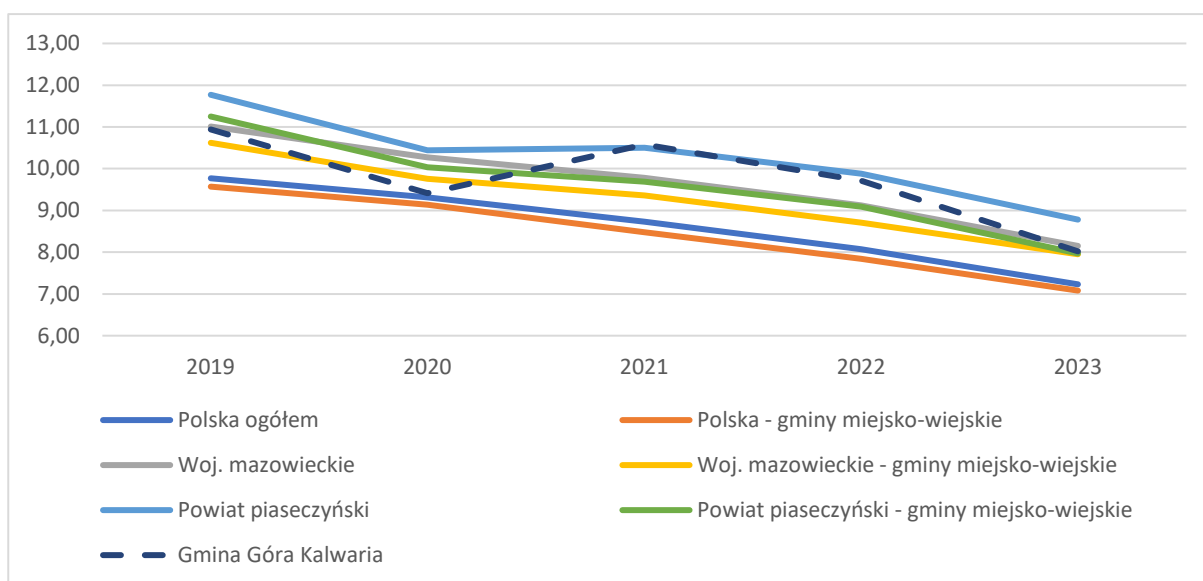
Pierwszym składnikiem decydującym o liczbie ludności jest tzw. ruch naturalny ludności, na który składają się urodzenia i zgony. W gminie Góra Kalwaria w badanym okresie wskaźnik urodzeń żywych wykazywał tendencję spadkową i kształtował się na poziomie od 8,0 w 2023 r. do 10,9 w roku 2019. Wartości kolejnych lat były zróżnicowane. Generalnie w większości lat badanego okresu wskaźnik urodzeń w gminie Góra Kalwaria nieznacznie przekraczał wartości średnie dla kraju, notował zaś nieco niższe od wartości obliczonych dla województwa mazowieckiego i powiatu piaseczyńskiego. Porównując sytuację gminy Góra Kalwaria z gminami miejsko-wiejskim należy wskazać, że w ostatnich dwóch latach wskaźnik dla gminy Góra Kalwaria przyjmuje nieco wyższy poziom od średnich dla kraju, województwa mazowieckiego i powiatu piaseczyńskiego. Zjawiska te obrazuje tabela 4, zilustrowana rysunkiem 2.

Tabela 4 Urodzenia żywe na 1000 mieszkańców

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023
Polska ogółem	9,77	9,31	8,73	8,07	7,23
Polska - gminy miejsko-wiejskie	9,57	9,14	8,48	7,84	7,08
Woj. mazowieckie	11,01	10,27	9,78	9,12	8,15
Woj. mazowieckie - gminy miejsko-wiejskie	10,62	9,76	9,36	8,71	7,95
Powiat piaseczyński	11,77	10,44	10,50	9,88	8,78
Powiat piaseczyński - gminy miejsko-wiejskie	11,25	10,03	9,69	9,09	7,97
Gmina Góra Kalwaria	10,94	9,41	10,58	9,71	8,02

Źródło: na podstawie danych GUS – Bank Danych Lokalnych

Rysunek 2. Urodzenia żywe na 1000 mieszkańców



Źródło: rysunek autora na podstawie danych GUS

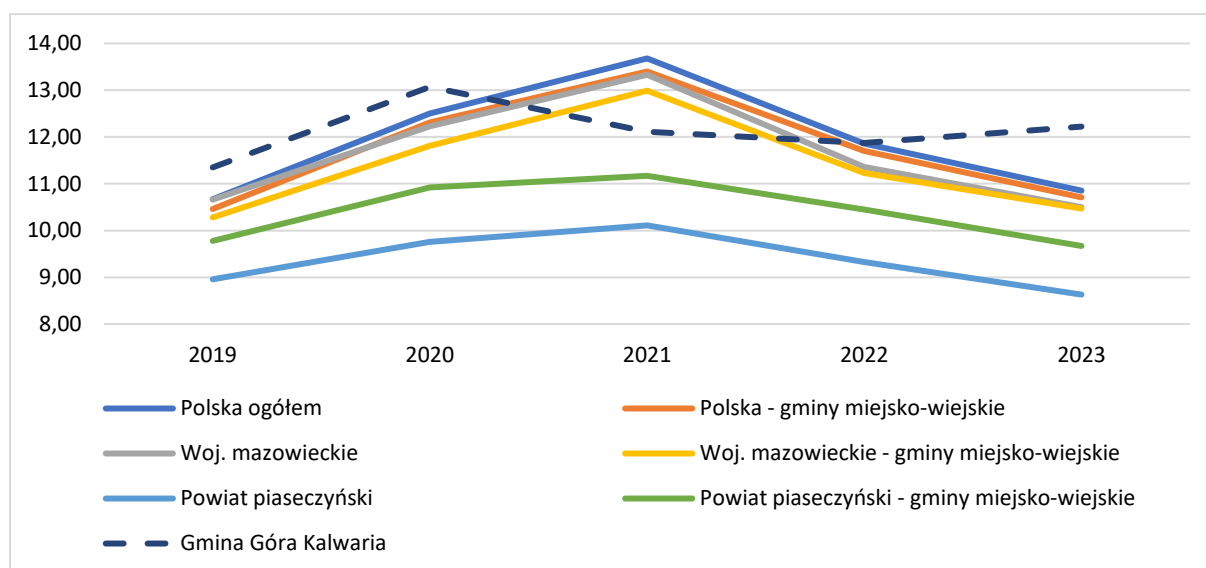
Nieco inaczej kształtowały się trendy nasilenia zgonów. W gminie Góra Kalwaria w badanym okresie wskaźnik urodzeń żywych wykazywał niewielką tendencję spadkową i kształtował się na poziomie od 11,3 w 2019 r. do 13,7 w roku 2020 oraz 12,2 w roku 2023. Wartości kolejnych lat były zróżnicowane. Generalnie w większości lat badanego okresu wskaźnik urodzeń w gminie Góra Kalwaria przyjmował wartości nieco wyższe od średnich liczonych dla porównywanych grup jednostek. Zestawiając sytuację gminy Góra Kalwaria z gminami miejsko-wiejskim należy wskazać, że w całym okresie jej sytuacja była zbliżona lub nieco lepsza od średnich dla województwa mazowieckiego i powiatu piaseczyńskiego. Zjawiska te obrazuje tabela 5, zilustrowana rysunkiem 3.

Tabela 5. Zgony na 1000 mieszkańców w latach 2019-2023

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023
Polska ogółem	10,67	12,50	13,68	11,86	10,85
Polska - gminy miejsko-wiejskie	10,46	12,31	13,40	11,70	10,71
Woj. mazowieckie	10,66	12,23	13,33	11,36	10,50
Woj. mazowieckie - gminy miejsko-wiejskie	10,28	11,81	12,99	11,23	10,47
Powiat piaseczyński	8,96	9,76	10,11	9,33	8,63
Powiat piaseczyński - gminy miejsko-wiejskie	9,78	10,92	11,17	10,45	9,67
Gmina Góra Kalwaria	11,35	13,07	12,11	11,87	12,22

Źródło: na podstawie danych GUS – Bank Danych Lokalnych

Rysunek 3. Zgony żywe na 1000 mieszkańców w latach 2019-2023



Źródło: rysunek autora na podstawie danych GUS

W tabeli 6 przedstawiono dane obrazujące zmiany poziomu wskaźnika przyrostu naturalnego na mieszkańca. Jego wartość była zróżnicowana w poszczególnych latach badanego okresu. Ogólna tendencja jest jednak negatywna – zanotowano spadek z poziomu -0,4 w 2019 r. do -4,2 w 2023 r. W 2023 r. poziom tego wskaźnika dla gminy Góra Kalwaria znacznie przekraczał średnie krajowe, wojewódzkie i powiatowe, a w 2023 r.

Tabela 6. Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców w latach 2019-2023

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023
Polska ogółem	-0,91	-3,20	-4,95	-3,79	3,62
Polska - gminy miejsko-wiejskie	-0,89	-3,17	-4,92	-3,86	3,63
Woj. mazowieckie	0,35	-1,96	-3,54	-2,24	2,35
Woj. mazowieckie - gminy miejsko-wiejskie	0,34	-2,05	-3,63	-2,52	2,52
Powiat piaseczyński	2,81	0,68	0,39	0,54	0,15
Powiat piaseczyński - gminy miejsko-wiejskie	1,48	-0,89	-1,47	-1,36	1,70
Gmina Góra Kalwaria	-0,41	3,66	-1,53	-2,16	4,20

Źródło: na podstawie danych GUS – Bank Danych Lokalnych

Duże znacznie dla korzystnych wyników wskaźnika przyrostu naturalnego ma wysoka atrakcyjność lokalizacyjna gminy Góra Kalwaria, w tym, dla młodych ludzi, migrujących do niej z innych jednostek terytorialnych.

Drugim istotnym elementem wpływającym na zmiany liczby ludności gminy jest ruch napływowy i odpływowy ludności, czego odzwierciedleniem jest saldo migracji. Zmiany w tym zakresie następujące w latach 2019-2023 obrazują dane zawarte w tabeli 7.

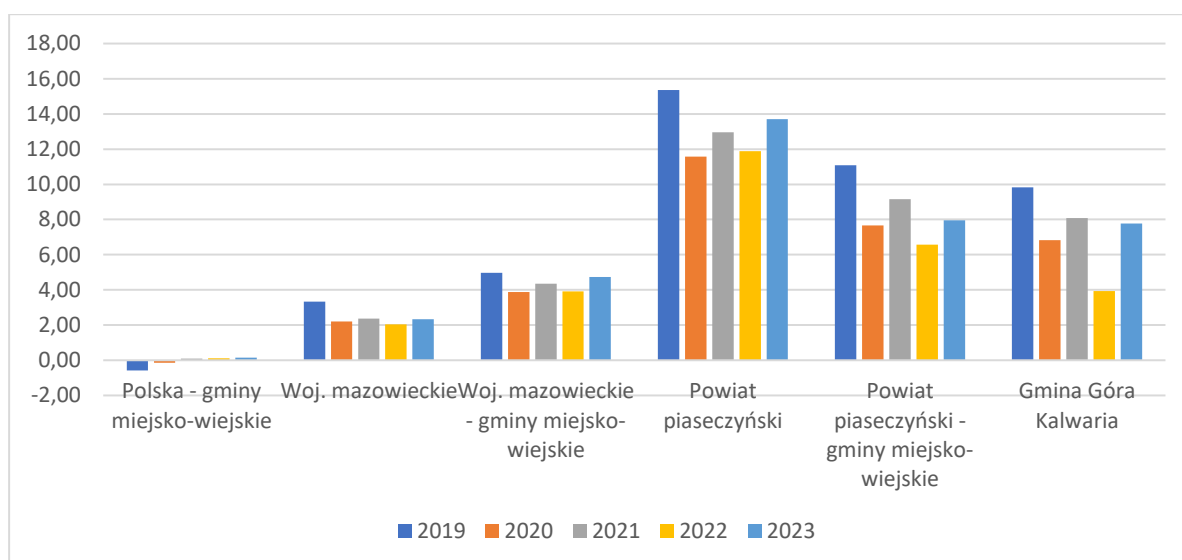
Pozwalają one także dokonać porównań z odpowiednimi wartościami wskaźnika dla kraju i województwa mazowieckiego.

Tabela 7. Saldo migracji wewnętrznych na 1000 mieszkańców

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023
Polska ogółem	0,16	0,12	0,09	0,05	0,18
Polska - gminy miejsko-wiejskie	-0,58	-0,14	0,09	0,11	0,14
Woj. mazowieckie	3,34	2,21	2,36	2,05	2,33
Woj. mazowieckie - gminy miejsko-wiejskie	4,97	3,88	4,36	3,92	4,73
Powiat piaseczyński	15,35	11,57	12,95	11,89	13,71
Powiat piaseczyński - gminy miejsko-wiejskie	11,08	7,66	9,16	6,57	7,95
Gmina Góra Kalwaria	9,83	6,82	8,08	3,93	7,77

Źródło: na podstawie danych GUS – Bank Danych Lokalnych

Rysunek 4. Saldo migracji wewnętrznych na 1000 mieszkańców



Źródło: rysunek autora na podstawie danych GUS

W ujęciu względnym, tj. w przeliczeniu na 1000 mieszkańców, w całym okresie 2019-2023 gmina Góra Kalwaria wykazywała dodatnie saldo napływu ludności. Najkorzystniejszy poziom wskaźnika cechował rok 2021 (+8,1), najmniej korzystny 2022 (+3,9). W badanych latach wskaźnik przyjmował wartości bardziej korzystne niż średnie krajowe (0,2 ogółem i 0,1 gminy miejsko-wiejskie), wojewódzkie (2,3 ogółem; 4,7 gminy miejsko-wiejskie). W relacji do migracji na poziomie powiatu wskaźnik gminy Góra Kalwaria był mniej korzystny od wartości ogółem (13,7) i w mniejszym stopniu od gmin miejsko-wiejskich (8,0). Gęstość zaludnienia w gminie Góra Kalwaria mierzona liczbą ludności na 1 km² wynosiła w 2023 roku 197 osób. W latach 2019-2023 podlegała ona nieznacznemu wzrostowi. W 2023 r. wartość tego wskaźnika w gminie Góra Kalwaria była znacznie wyższa od średnich: dla kraju (120 osób), województwa mazowieckiego (155 osób), a dużo niższa od powiatu piaseczyńskiego (346). W zestawieniach porównujących sytuację w gminach miejsko-

wiejskich gęstość zaludnienia w gminie Góra Kalwaria była wyższa od średnich krajowych, wojewódzkich, a niższa od powiatowych.

Tabela 8. Gęstość zaludnienia gminy Góra Kalwaria na tle kraju i województwa – lata 2019-2023

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023
Polska ogółem	122,7	121,8	121,2	120,8	119,9
Polska - gminy miejsko-wiejskie	84,9	83,8	83,0	82,5	82,0
Woj. mazowieckie	152,5	155,2	155,0	155,0	155,0
Woj. mazowieckie - gminy miejsko-wiejskie	126,0	127,3	123,3	122,2	119,4
Powiat piaseczyński	303,2	333,0	337,3	341,6	346,4
Powiat piaseczyński - gminy miejsko-wiejskie	319,4	344,4	346,8	348,6	350,9
Gmina Góra Kalwaria	187,8	194,6	195,8	196,1	197,0

Źródło: na podstawie danych GUS – Bank Danych Lokalnych

Ważnym elementem analiz sytuacji demograficznej na poziomie lokalnym jest poziom feminizacji mierzony liczbą kobiet przypadających na 100 mężczyzn. Ze względu na znacząco wyższe przeciętne trwanie życia kobiet, mają one przewagę liczebną w starszych rocznikach ludności. Poza tym, ze względu na uwarunkowania migracyjne kobiet związane z preferowaniem zawodów pozarolniczych populacje wielkomiejskie, o charakterze metropolitalnym, wykazują zwykle znacząco wyższy poziom tego miernika niż obszary o małej atrakcyjności osadniczej.

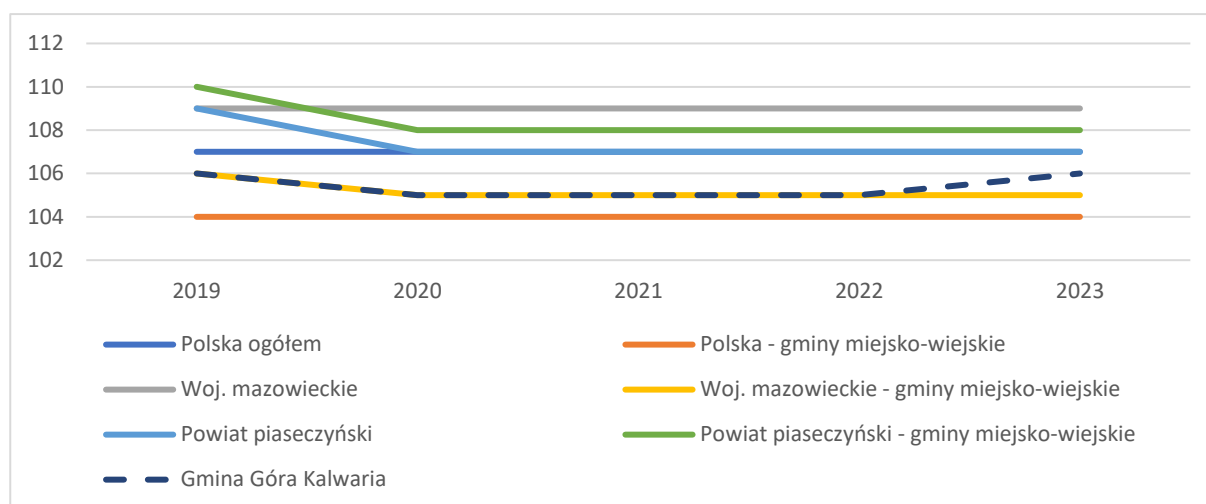
W gminie Góra Kalwaria poziom współczynnika feminizacji utrzymywał się w latach 2019-2023 na zbliżonym poziomie. Wartość ta była nieco niższa od średnich liczonych dla kraju, województwa mazowieckiego i powiatu piaseczyńskiego. W 2023 roku na 100 mężczyzn przypadało ponad 106 kobiet. Poziom tego wskaźnika był niższy od średnich dla kraju (107), województwa mazowieckiego (104) i powiatu piaseczyńskiego (109). Porównując sytuację gminy Góra Kalwaria z gminami miejsko-wiejskim można stwierdzić, że poziom wskaźnika feminizacji był nieco niższy od średniej powiatu piaseczyńskiego i województwa mazowieckiego i kraju.

Tabela 9. Współczynnik feminizacji – gmina Góra Kalwaria lata 2019-2023

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023
Polska ogółem	107	107	107	107	107
Polska - gminy miejsko-wiejskie	104	104	104	104	104
Woj. mazowieckie	109	109	109	109	109
Woj. mazowieckie - gminy miejsko-wiejskie	106	105	105	105	105
Powiat piaseczyński	109	107	107	107	107
Powiat piaseczyński - gminy miejsko-wiejskie	110	108	108	108	108
Gmina Góra Kalwaria	106	105	105	105	106

Źródło: na podstawie danych GUS – Bank Danych Lokalnych

Rysunek 5. Współczynnik feminizacji – gmina Góra Kalwaria – lata 2019-2023



Źródło: rysunek autora na podstawie danych GUS

Niezmiernie istotna, z punktu widzenia obecnego i przyszłego potencjału demograficznego każdej populacji jest struktura wieku ludności. W znacznej mierze decyduje ona o możliwościach rozwoju gospodarczego określając współczesne i przyszłe zasoby pracy, determinuje strukturę współczesnych i przyszłych potrzeb w zakresie najszerzej rozumianych usług publicznych, określa teraźniejszość i przyszłość rozwoju społecznego, w tym demograficznego itp.

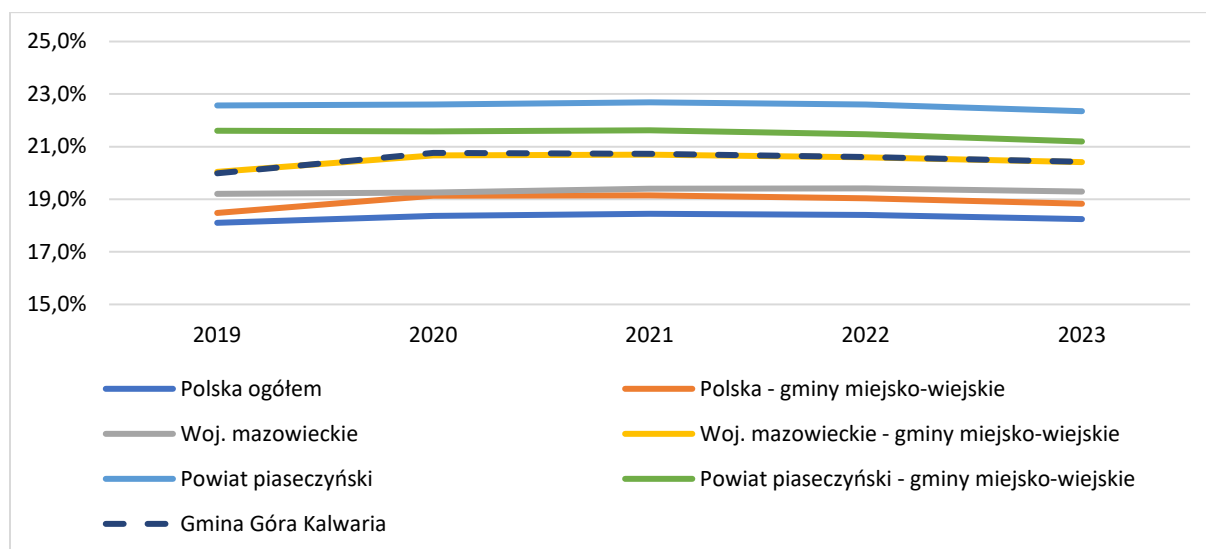
Badanie struktury ludności według grup ekonomicznych obejmuje podział na ludność w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym. Udział ludności w wieku przedprodukcyjnym w gminie Góra Kalwaria przedstawiono w tabeli 10, zilustrowanej rysunkiem 6.

Tabela 10. Odsetek ludności w wieku przedprodukcyjnym – gmina Góra Kalwaria lata 2019-2023

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023
Polska ogółem	18,1%	18,4%	18,4%	18,4%	18,2%
Polska - gminy miejsko-wiejskie	18,5%	19,1%	19,1%	19,0%	18,8%
Woj. mazowieckie	19,2%	19,3%	19,4%	19,4%	19,3%
Woj. mazowieckie - gminy miejsko-wiejskie	20,0%	20,7%	20,7%	20,6%	20,4%
Powiat piaseczyński	22,6%	22,6%	22,7%	22,6%	22,3%
Powiat piaseczyński - gminy miejsko-wiejskie	21,6%	21,6%	21,6%	21,5%	21,2%
Gmina Góra Kalwaria	20,0%	20,8%	20,7%	20,6%	20,4%

Źródło: na podstawie danych GUS – Bank Danych Lokalnych

Rysunek 6. Udział ludności w wieku przedprodukcyjnym – gmina Góra Kalwaria – lata 2019-2023



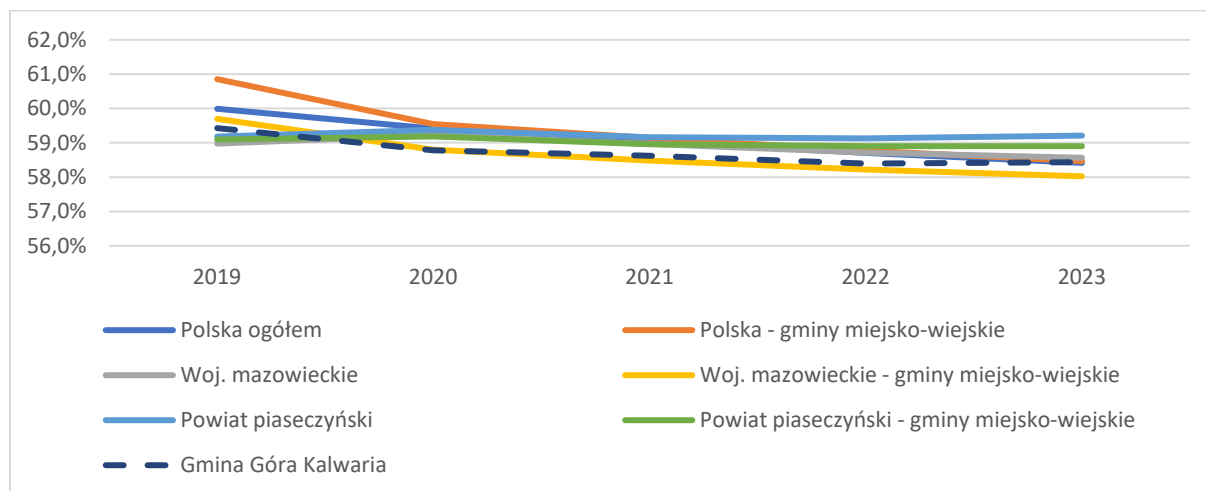
Źródło: rysunek autora na podstawie danych GUS

Pierwszy przedział wiekowy obejmuje osoby, które nie ukończyły 18 roku życia. Analiza udziału grupy wieku przedprodukcyjnym w ogólnej liczbie mieszkańców wykazuje, że w gminie Góra Kalwaria odsetek tej grupy ludności był stabilny i wahał się w przedziale od 20,0% w 2019 r. do 20,8% w 2020 r. Wartości te w 2023 roku były nieco wyższe od średnich krajowych i wojewódzkich, ale nieco niższe od średnich dla powiatu piaseczyńskiego; Druga, bardzo ważną z punktu widzenia możliwości kształtowania rozwoju lokalnego grupą jest ludność w wieku produkcyjnym. Stanowi ona ważny czynnik determinujący rozwój społeczno-ekonomiczny. Zjawiska demograficzne najsilniej oddziałują na gospodarkę właśnie przez liczbę i strukturę ludności tej grupy wiekowej. Zbiorowość ta określa wielkość potencjalnych zasobów pracy, te zaś rozmiary zatrudnienia. W efekcie ludność w wieku produkcyjnym jest istotnym elementem siły produkcyjnej społeczeństwa. Udział ludności w wieku przedprodukcyjnym w gminie Góra Kalwaria na tle średnich dla miast i obszarów miejsko-wiejskich w Polsce i województwie mazowieckim. przedstawiono w tabeli 11, zilustrowanej rysunkiem 7.

Tabela 11. Odsetek ludności w wieku produkcyjnym – gmina Góra Kalwaria lata 2019-2025

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023
Polska ogółem	60,0%	59,4%	59,1%	58,7%	58,4%
Polska - gminy miejsko-wiejskie	60,9%	59,5%	59,1%	58,8%	58,5%
Woj. mazowieckie	59,0%	59,2%	59,0%	58,7%	58,6%
Woj. mazowieckie - gminy miejsko-wiejskie	59,7%	58,8%	58,5%	58,2%	58,0%
Powiat piaseczyński	59,2%	59,4%	59,2%	59,1%	59,2%
Powiat piaseczyński - gminy miejsko-wiejskie	59,1%	59,2%	59,0%	58,9%	58,9%
Gmina Góra Kalwaria	59,4%	58,8%	58,6%	58,4%	58,4%

Rysunek 7. Udział ludności w wieku produkcyjnym – gmina Góra Kalwaria 2019-2023



Źródło: rysunek autora na podstawie danych GUS

Przeprowadzone analizy wykazały, że w gminie Góra Kalwaria udział ludności w wieku produkcyjnym zmniejszył się z 59,4% w 2019 r. do 58,4% w 2023 r. W 2023 r. odsetek tej grupy ludności w całej populacji gminy był równy wartościom średnim dla kraju, minimalnie niższy niż w województwie mazowieckim (58,6%) i powiecie piaseczyńskim (59,0%). Dynamika zmian w gminie Góra Kalwaria była nieco korzystniejsza niż w skali kraju i województwa, a gorsza od średnich powiatowych.

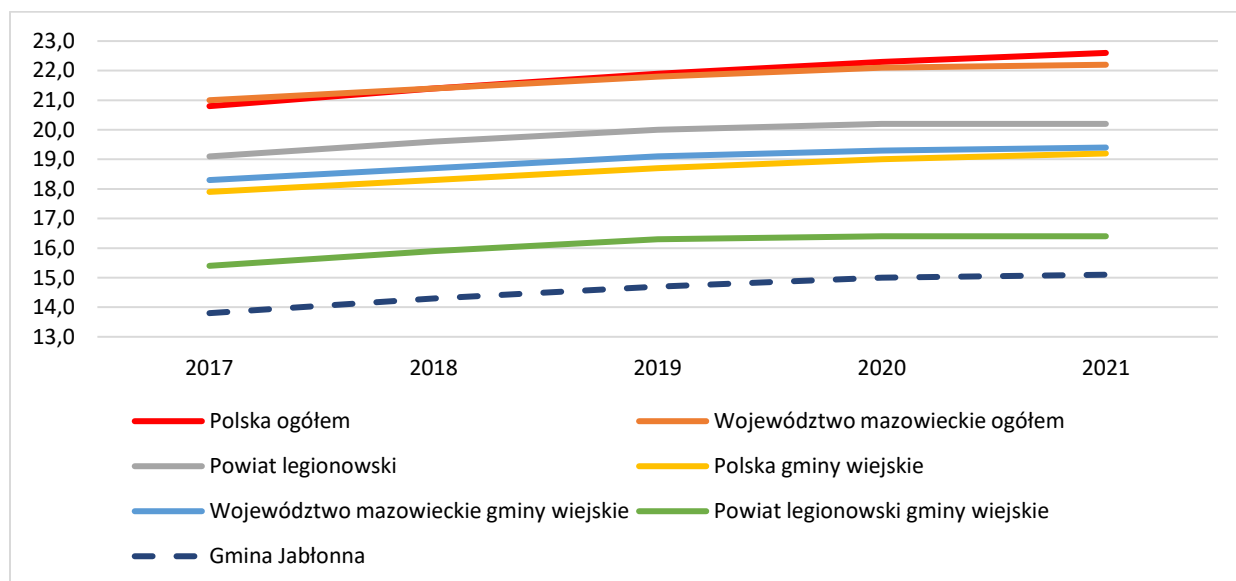
Trzecią grupę wieku wyodrębnioną na podstawie kryteriów społeczno-gospodarczych jest ludność w wieku poprodukcyjnym. Zbiorowość tę tworzą kobiety w wieku 60 lat i więcej oraz mężczyźni w wieku 65 lat i więcej. Udział tej grupy w ogólnej liczbie mieszkańców w badanym przedziale czasowym w gminie Góra Kalwaria na tle średnich krajowych i wojewódzkich przedstawiono w tabeli 12, zilustrowanej rysunkiem 8.

Tabela 12. Odsetek ludności w wieku poprodukcyjnym – gmina Góra Kalwaria lata 2019-2023

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023
Polska ogółem	21,9%	22,2%	22,5%	22,9%	23,3%
Polska - gminy miejsko-wiejskie	20,7%	21,3%	21,7%	22,2%	22,7%
Woj. mazowieckie	21,8%	21,5%	21,6%	21,9%	22,1%
Woj. mazowieckie - gminy miejsko-wiejskie	20,3%	20,5%	20,8%	21,2%	21,6%
Powiat piaseczyński	18,3%	18,0%	18,1%	18,3%	18,4%
Powiat piaseczyński - gminy miejsko-wiejskie	19,3%	19,2%	19,4%	19,6%	19,9%
Gmina Góra Kalwaria	20,6%	20,5%	20,6%	21,0%	21,1%

Źródło: na podstawie danych GUS – Bank Danych Lokalnych

Rysunek 8. Udział ludności w wieku poprodukcyjnym – gmina Góra Kalwaria – lata 2019-2023



Źródło: rysunek autora na podstawie danych GUS

Przeprowadzone badania wykazują, że w gminie Góra Kalwaria nastąpił przyrost tej grupy wiekowej w ogólnej liczbie mieszkańców z 20,6% do 21,1%. Podobne tendencje, w niższym wymiarze notowano w kraju, województwie mazowieckim i powiecie piaseczyńskim. W 2023 r. poziom przedmiotowego wskaźnika był w gminie Góra Kalwaria niższy od średniej krajowej (23,3%) i województwa mazowieckiego (22,1%), a nieco wyższy od średnich powiatu piaseczyńskiego (20,2%). Podobne relacje wykazał analiza jego wielkości w gminach miejsko-wiejskich.

Jak wskazują dane populacja tej grupy wiekowej w latach 2019-2023 wzrosła liczebnie. Można przypuszczać, że wskutek wydłużania przeciętnego trwania życia mieszkańców, będzie ona nadal stale i dynamicznie zwiększać swą liczebność.

Trwający proces starzenia się ludności przejawia się zwłaszcza we wskaźnikach obrazujących współczynnik obciążenia demograficznego, obrazujący stosunek liczby osób w wieku nieprodukcyjnym do liczby osób w wieku produkcyjnym (dotyczy on proporcji liczby osób w wieku nieprodukcyjnym do 100 osób w wieku produkcyjnym).

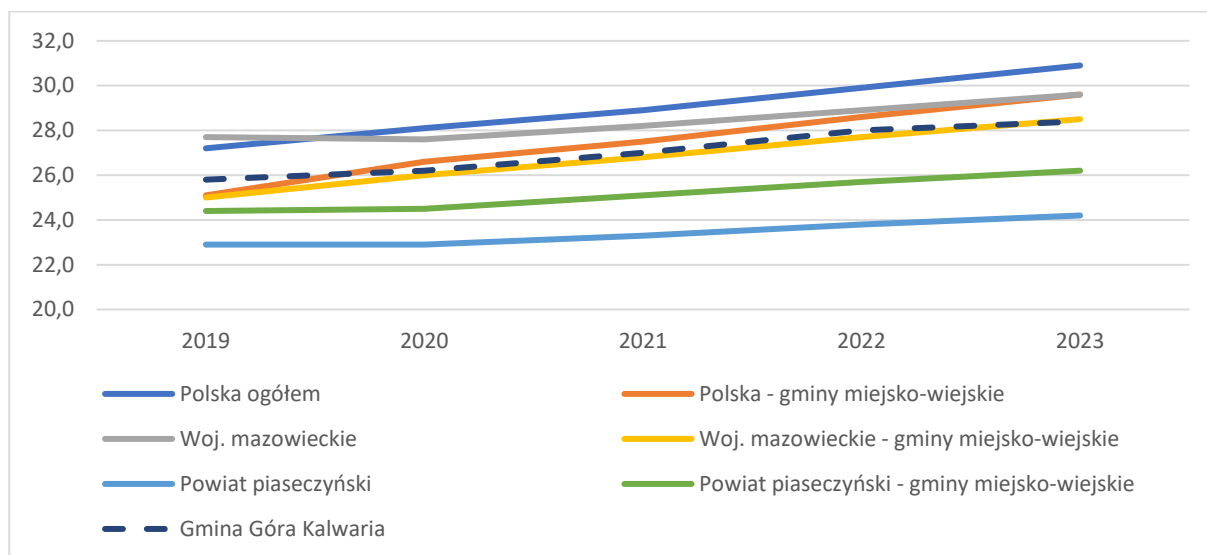
Tabela 13. Współczynnik obciążenia demograficznego – gmina Góra Kalwaria – lata 2019-2023

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023
Polska ogółem	27,2	28,1	28,9	29,9	30,9
Polska - gminy miejsko-wiejskie	25,1	26,6	27,5	28,6	29,6
Woj. mazowieckie	27,7	27,6	28,2	28,9	29,6
Woj. mazowieckie - gminy miejsko-wiejskie	25,0	26,0	26,8	27,7	28,5
Powiat piaseczyński	22,9	22,9	23,3	23,8	24,2
Powiat piaseczyński -	24,4	24,5	25,1	25,7	26,2

gminy miejsko-wiejskie					
Gmina Góra Kalwaria	25,8	26,2	27,0	28,0	28,4

Źródło: na podstawie danych GUS – Bank Danych Lokalnych

Rysunek 9. Współczynnik obciążenia demograficznego – gmina Góra Kalwaria – lata 2019-2023



Źródło: rysunek autora na podstawie danych GUS

Tabela 14. Współczynnik obciążenia demograficznego – gmina Góra Kalwaria – lata 2019-2023

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023
Polska ogółem	27,2	28,1	28,9	29,9	30,9
Polska - gminy miejsko-wiejskie	25,1	26,6	27,5	28,6	29,6
Woj. mazowieckie	27,7	27,6	28,2	28,9	29,6
Woj. mazowieckie - gminy miejsko-wiejskie	25,0	26,0	26,8	27,7	28,5
Powiat piaseczyński	22,9	22,9	23,3	23,8	24,2
Powiat piaseczyński - gminy miejsko-wiejskie	24,4	24,5	25,1	25,7	26,2
Gmina Góra Kalwaria	25,8	26,2	27,0	28,0	28,4

Wartość współczynnika obciążenia demograficznego w latach 2019-2023 wzrosła w gminie Góra Kalwaria z 25,8% do 28,4%, a więc w stosunkowo krótkim okresie o prawie 3 p. proc. Dla porównania w skali kraju wartość analizowanego współczynnika wzrosła z 27,2% do 30,9% (w tym gminy miejsko-wiejskie z 25,1% do 28,5%), w województwie mazowieckim z 27,7% do 29,6% (w tym gminy miejsko-wiejskie z 25,0% do 28,5%), a w powiecie piaseczyńskim z 22,9% do 24,2% (w tym gminy miejsko-wiejskie z 24,4% do 26,2%).

Podsumowując, można stwierdzić, że tendencje w zakresie zmian ludnościowych zaobserwowane w gminie Góra Kalwaria są tożsame z obserwowanymi w skali kraju

i województwa, a sam poziom wskaźników jest korzystniejszy lub porównywalny z wartościami średnimi (poza danymi dla gmin miejsko-wiejskich w skali kraju i województwa).

2.3. GOSPODARKA GMINY

Na dzień 31.12.2023 roku zarejestrowanych było 4156 podmiotów gospodarczych, które jako główne miejsce wykonywania działalności gospodarczej określiły gminę Góra Kalwaria. W porównaniu do 2019 r. liczba podmiotów gospodarczych zwiększyła się o 15%. Przyrost ten był nieco wyższy od zmian w skali kraju ogółem (+14,2%), a niższy niż w innych badanych grupach jednostek: w gminach miejsko-wiejskich w skali kraju (+16,1%), województwa mazowieckiego ogółem (+18,4%; w gminach miejsko-wiejskich 22,6%). Wyższą dynamikę wykazywały także gminy miejsko-wiejskie powiatu piaseczyńskiego (+19,6%), a także całego powiatu (+19,6%).

Tabela 15. Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON

Wyszczególnienie	ogółem					Dynamika
	2017	2018	2019	2020	2021	2012/2017
Polska	4 509 916	4 663 378	4 836 214	4 995 042	5 150 034	114,19
Polska gminy miejsko-wiejskie	904 207	936 499	975 067	1 009 533	1 049 587	116,08
Województwo mazowieckie	854 457	887 329	927 669	968 720	1 011 413	118,37
Województwo mazowieckie – gminy miejsko-wiejskie	109 649	114 098	120 750	127 600	134 433	122,60
Powiat piaseczyński	36 276	37 762	39 747	41 885	44 002	121,30
Powiat piaseczyński – gminy miejsko-wiejskie	25 799	26 901	28 257	29 618	30 859	119,61
Gmina Góra Kalwaria	3 615	3 746	3 900	4 050	4 156	114,97

Źródło: na podstawie danych GUS – Bank Danych Lokalnych

W latach 2019-2023 w gminie Góra Kalwaria liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców systematycznie wzrastała, w mniejszym stopniu niż w powiecie piaseczyńskim, województwie mazowieckim, a także w kraju. W całym analizowanym okresie wskaźnik ten kształtował się na poziomie średnim i wyniósł w 2023 r. 5,9. Dla porównania: w powiecie piaseczyńskim wyniósł on 6,4 (gminy miejsko-wiejskie 6,7), w województwie mazowieckim 9,7 (gminy miejsko-wiejskie 5,8), a w kraju 7,1 (gminy miejsko-wiejskie 65,6). Dane w tym zakresie przedstawiono w tabeli 16.

Tabela 16. Podmioty gospodarcze na 1000 mieszkańców

Wyszczególnienie	ogółem				
	2019	2020	2021	2022	2023
Polska	7,2	7,2	7,2	7,2	7,1
Polska gminy miejsko-wiejskie	5,8	5,8	5,7	5,7	5,6
Województwo mazowieckie	9,9	9,7	9,7	9,7	9,7
Województwo mazowieckie – gminy miejsko-wiejskie	6,3	6,0	6,0	5,9	5,8
Powiat piaseczyński	7,9	7,1	6,7	6,6	6,4
Powiat piaseczyński – gminy miejsko-wiejskie	8,0	7,3	6,9	6,9	6,7
Gmina Góra Kalwaria	6,3	6,1	5,8	6,0	5,9

Źródło: na podstawie danych GUS – Bank Danych Lokalnych

W gminie Góra Kalwaria dominowały mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa zatrudniające do 9 osób – stanowiły w 2023 r. 97,5% ogólnej liczby podmiotów wpisanych do rejestru REGON. Ich udział był nieco niższy niż średnia w powiecie (97,8%; gminy miejsko-wiejskie 97,5%), zbliżony do województwa mazowieckiego województwie (97,1%; gminy miejsko-wiejskie 97,1%), a wyższy niż w kraju (odpowiednio 96,9% i 96,8%). Drugą grupą były podmioty zatrudniające od 10 do 49 pracowników stanowiące 2,1% (powiat 2,4%, województwo 2,3%, kraj 2,5%). Podmioty zatrudniające od 50 do 249 pracowników stanowiły 0,3% przedsiębiorstw funkcjonujących w gminie Góra Kalwaria. Pracowały także 3 przedsiębiorstwa, w których liczba pracowników mieściła się w przedziale od 250 do 999 osób. Większe podmioty gospodarcze w gminie Góra Kalwaria nie funkcjonowały.

W tabeli 17 dokonano zestawienia podmiotów gospodarczych według sekcji PKD. Dane zebrano dla okresu 2019-2023. W gminie Góra Kalwaria w latach 2019-2023 wzrosła liczba nowo zarejestrowanych podmiotów przede wszystkim w następujących sekcjach PKD 2007: Sekcji J – informacji i komunikacji (o 81 podmiotów); F – budownictwie (z o 79 podmiotów); Sekcji M działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (o 71 podmiotów); sekcji Q Opieka zdrowotna i pomoc społeczna (o 46 podmiotów); sekcji N działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca (o 35 podmiotów);); sekcja P Edukacja (o 31 podmiotów); oraz sekcji S, T i U pozostała działalność usługowa gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby (o 29 podmiotów); Sekcji G handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (o 21 podmiotów); w pozostałych sekcjach zmiany nie przekroczyły 10 podmiotów. Spadek zanotowany jedynie w sekcji K działalność finansowa i ubezpieczeniowa (o 8 podmiotów).

Tabela 17. Podmioty według sekcji PKD 2007 w gminie Góra Kalwaria w latach 2019-2023

Sekcja PKD 2007	Lata	gmina Góra Kalwaria	Trend
sekcja A rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	2019	22	↑
	2020	24	
	2021	24	

Sekcja PKD 2007	Lata	gmina Góra Kalwaria	Trend
	2022	25	
	2023	23	
Sekcja B Górnictwo i wydobywanie	2019	1	→
	2020	1	
	2021	0	
	2022	1	
	2023	1	
sekcja C przetwórstwo przemysłowe	2019	227	↑
	2020	222	
	2021	229	
	2022	230	
	2023	231	
Sekcja D wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych.	2019	5	↑
	2020	4	
	2021	5	
	2022	5	
	2023	7	
sekcja E dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	2019	9	↑
	2020	8	
	2021	9	
	2022	10	
	2023	12	
sekcja F budownictwo	2019	427	↑
	2020	458	
	2021	466	
	2022	492	
	2023	506	
sekcja G handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	2019	765	↑
	2020	769	
	2021	785	
	2022	792	
	2023	786	
sekcja H transport i gospodarka magazynowa	2019	253	↑
	2020	253	
	2021	249	
	2022	252	
	2023	259	
sekcja I działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	2019	72	↑
	2020	76	
	2021	74	
	2022	84	
	2023	79	

Sekcja PKD 2007	Lata	gmina Góra Kalwaria	Trend
sekcja J informacja i komunikacja	2019	88	↑
	2020	100	
	2021	123	
	2022	144	
	2023	169	
sekcja K działalność finansowa i ubezpieczeniowa	2019	71	↑
	2020	74	
	2021	74	
	2022	68	
	2023	63	
sekcja L działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	2019	38	↑
	2020	38	
	2021	39	
	2022	43	
	2023	46	
sekcja M działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	2019	320	↑
	2020	333	
	2021	360	
	2022	385	
	2023	394	
sekcja N działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	2019	131	↑
	2020	143	
	2021	154	
	2022	162	
	2023	166	
sekcja O administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	2019	0	→
	2020	0	
	2021	0	
	2022	0	
	2023	0	
sekcja P edukacja	2019	65	↑
	2020	69	
	2021	74	
	2022	85	
	2023	96	
sekcja Q opieka zdrowotna i pomoc społeczna	2019	112	↑
	2020	123	
	2021	141	
	2022	151	
	2023	158	
sekcja R działalność związana z kulturą, rozrywką	2019	25	↑
	2020	29	

Sekcja PKD 2007	Lata	gmina Góra Kalwaria	Trend
i rekreacją	2021	36	
	2022	32	
	2023	30	
sekcje S T i U pozostała działalność usługowa gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	2019	134	↑
	2020	148	
	2021	154	
	2022	160	
	2023	163	

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

Bezrobocie

Na koniec grudnia 2023 r. wg. danych Powiatowego Urzędu Pracy w Węgrowie liczba bezrobotnych zarejestrowanych w powiecie piaseczyńskim wyniosła 2791 osób, natomiast w gminie Góra Kalwaria 490 osób. W badanym okresie w gminie liczba ta wzrosła o 7,0%. Był to wynik gorszy od notowanego w skali kraju (spadek o 9,0%), województwa mazowieckiego (spadek o 10,3%) i powiatu piaseczyńskiego (spadek o 1,5%). Dane dotyczące poziomu bezrobocia w gminie Góra Kalwaria na tle wartości dla kraju, powiatu i województwa przedstawiono w tabeli 18.

Tabela 18. Liczba bezrobotnych w latach 2019-2023

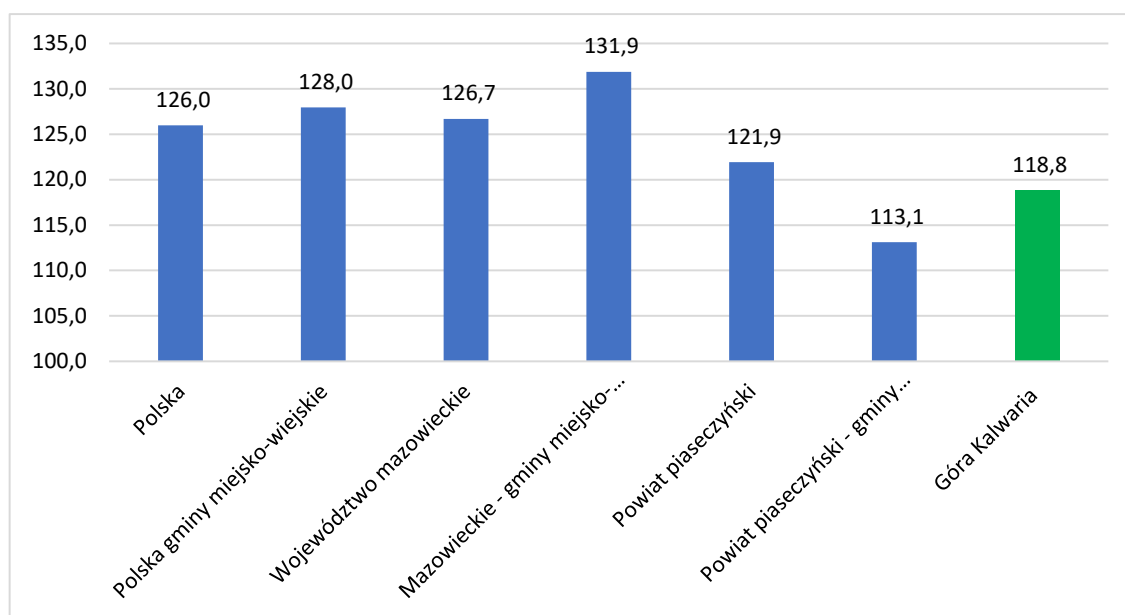
Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023
Polska	866 374	1 046 432	895 203	812 301	788 229
Polska gminy miejsko-wiejskie	232 271	272 694	232 421	219 768	217 899
Województwo mazowieckie	123 208	146 375	129 248	116 520	110 526
Mazowieckie - gminy miejsko-wiejskie	23 150	27 578	24 741	23 873	23 835
Powiat piaseczyński	2 834	3 566	2 689	2 723	2 791
Powiat piaseczyński - gminy miejsko-wiejskie	2 334	2 919	2 207	2 214	2 295
Góra Kalwaria	527	664	507	495	490

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

Dochody budżetowe

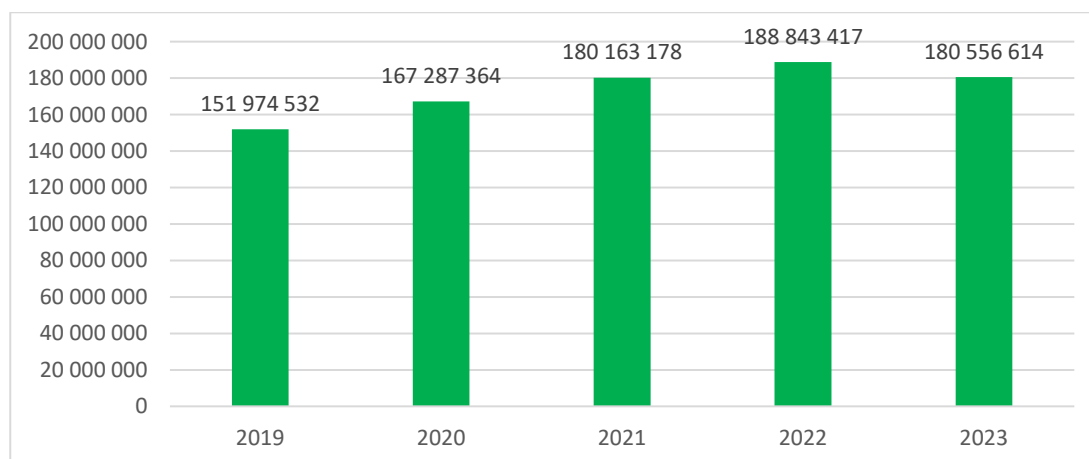
W badanym okresie dochody budżetu gminy Góra Kalwaria wzrosły o 18,8% ze 152,0 mln zł do 188,0 mln zł w 2022 r. i 180,6 mln zł w 2023 r. Dynamika przyrostu była niższa niż porównywane średnie krajowe (ogółem +26,0%; gminy miejsko-wiejskie +28,0%), wojewódzkie (ogółem +26,7%; gminy miejsko-wiejskie +31,9%) i powiatowe (ogółem +21,9%; gminy miejsko-wiejskie +13,2%). Sytuacja gminy Góra Kalwaria była więc mniej korzystna od porównywanych wartości średnich. Jednocześnie zanotowany wzrost dochodów budżetowych oznacza wzrost potencjału finansowego gminy, a tym samym zwiększenie zdolności do realizacji zadań publicznych. Dynamikę dochodów w badanym okresie przedstawiono na rysunku 10.

Rysunek 10. Dynamika dochodów ogółem w latach 2019-2023 (2019=100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS/BDL

Rysunek 11. Dochody ogółem budżetu gminy Góra Kalwaria w latach 2019-2023 (w zł)

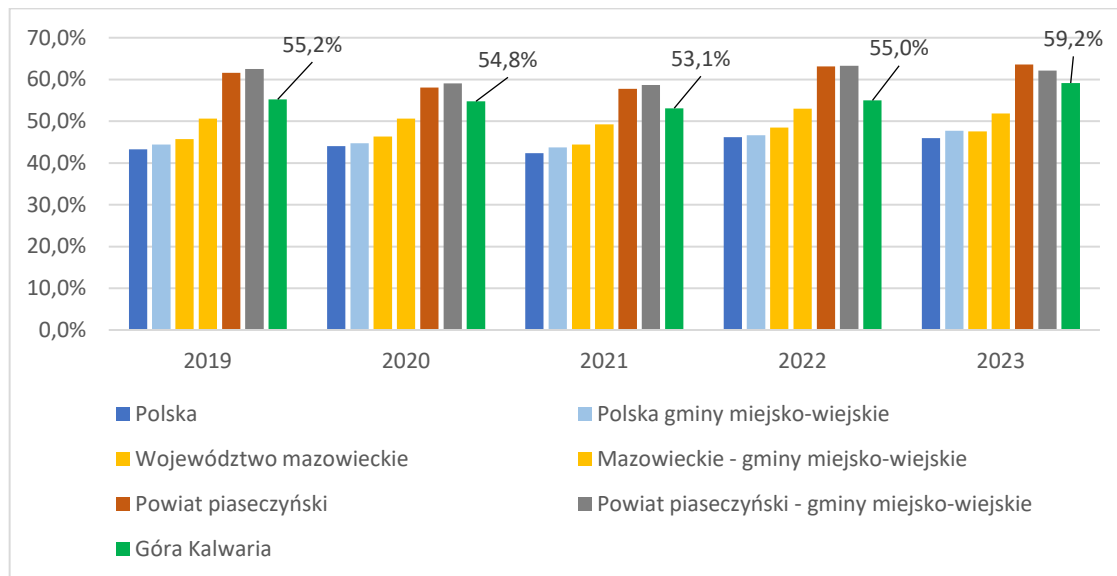


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS/BDL

O własnym potencjale finansowym jednostki samorządu terytorialnego świadczy wielkość dochodów własnych i ich udział w dochodach ogółem. W latach 2019-2023 w gminie Góra Kalwaria wielkość dochodów własnych systematycznie wzrastała - badanym okresie o 27,2%. Dynamika zmian była jednak niższa niż w powiecie piaseczyńskim, województwie mazowieckim, a także w kraju. W całym analizowanym okresie wskaźnik ten w gminie Góra Kalwaria był znacznie niższy od średniego przyrostu w kraju (+33,7%), województwie (+31,7%) i powiecie (+35,1%). Wartości średnie dla gmin miejsko-wiejskich kształtowały się tu na następującym poziomie: Polska – 37,5%; województwo mazowieckie – 35,1%, powiat piaseczyński – 12,5%. Tak więc własny potencjał finansowy gminy Góra Kalwaria zwiększał się w tempie niższym niż w porównywanych grupach jednostek (poza gminami wiejsko -miejskimi powiatu).

Udział dochodów własnych w dochodach ogółem w latach 2019-2023 przedstawiono na rysunku 12. W gminie Góra Kalwaria występowała w tym zakresie tendencja wzrostowa z 45,9% w roku 2019 do 62,1% w roku 2022 i 59,2% w roku 2023.

Rysunek 12. Udział dochodów własnych w dochodach ogółem w %



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS/BDL

Porównując udział dochodów własnych w dochodach ogółem gminy Góra Kalwaria z porównanymi wartościami średnimi, należy stwierdzić, że 2023 roku jest on wyższy od średniej krajowej obliczonej dla wszystkich gmin (45,9%), średniej dla województwa mazowieckiego (47,6,7%), a niższy od średniej dla powiatu piaseczyńskiego (63,6%).

Część zadań gminy jest realizowana na podstawie pozyskiwanych dotacji. Dotacje celowe służą finansowaniu zadań wykonywanych zlecenie lub na mocy porozumień. W latach 2019-2023 ich wartość w budżecie gminy Góra Kalwaria zmniejszyła się o 29,8% z 39,4 mln zł do 27,7 mln zł. Spowodowane to było w dużym stopniu zmianą sposobu finansowania zadań programu Rodzina 500+. W porównywanych grupach gmin wzrost wartości miał miejsce w gminach ogółem kraju i woj. mazowieckiego oraz gminach miejsko-wiejskich woj. mazowieckiego (wzrost ok 1%). W pozostałych jednostkach uległy one obniżeniu – w największym stopniu w gminach miejsko-wiejskich powiatu piaseczyńskiego (o 31,4%).

Druga grupa dotacji to środki zagraniczne pochodzące z budżetu Unii Europejskiej oraz innych źródeł, niepodlegających zwrotowi. W latach 2019-2023 gmina Góra Kalwaria pozyskała znaczące zagraniczne środki pomocowe. Uzyskała je w łącznej kwocie 13,1 mln zł, z czego 8,4 mln zł. w latach 2022-2023. W 2023 r. tempo przyrostu dotacji unijnych w zestawieniu z rokiem 2019 wyniosło 69%. Dla porównania w skali całego kraju i województwa było ono znacznie niższe niż z w 2019 r. (odpowiednio o ok 30% i 40%).

Ostatnią grupą dochodów budżetowych jest subwencja ogólna. Jej największą częścią składową są środki kierowane na finansowanie oświaty w ramach subwencji oświatowej. W 2023 r. gmina Góra Kalwaria pozyskała z tego tytułu łącznie środki w wysokości 41,8mln zł, a ich wysokość była wyższa od osiągniętej w 2019 r. o 60,3%. Tu także dynamika przyrostu kształtowała się na poziomie średnim w relacji do badanych grup gmin. W skali kraju wzrost wyniósł +54,7 (gminy miejsko-wiejskie 60,1%), w województwie

mazowieckim +59,2% (w gminach miejsko-wiejskich 80,6%) i w powiecie piaseczyńskim +74,4%. (gminy miejsko-wiejskie 74,6%). Zdecydowaną większość część subwencji ogólnej stanowiła subwencja oświatowa. W 2023 roku wpływy z jej tytułu w budżecie gminy Góra Kalwaria wyniosły 35,5 mln zł. Subwencja ta została w całości przeznaczona na pokrycie wydatków oświatowych w gminie.

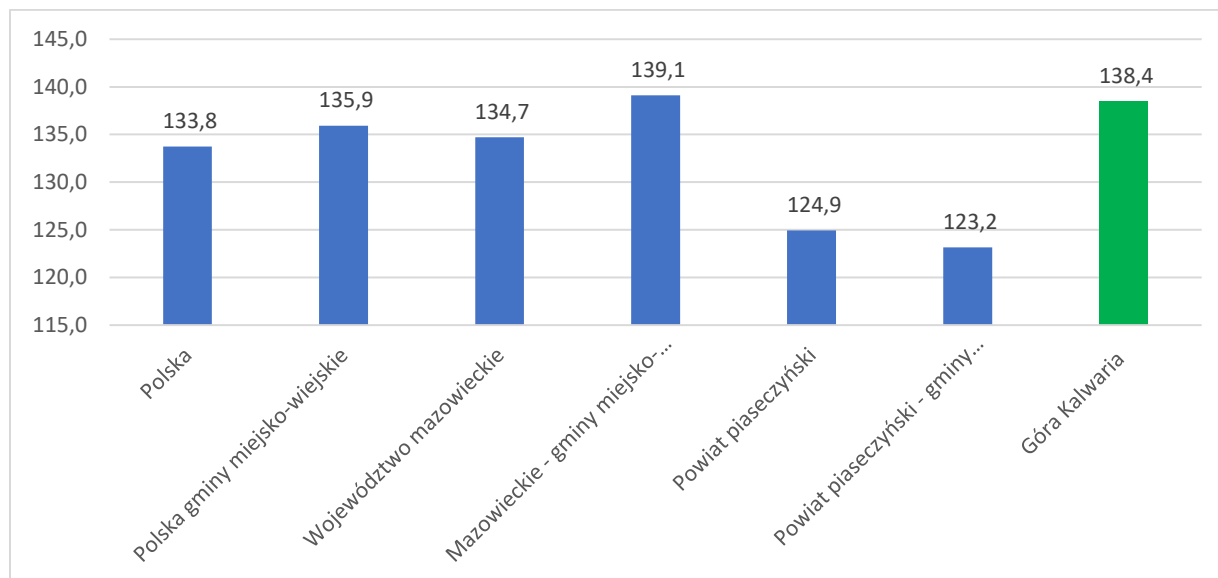
Podsumowując analizy dochodowej części budżetu należy zwrócić uwagę na znaczny wzrost potencjału dochodowego gminy Góra Kalwaria oraz skuteczność władz w pozyskiwaniu zewnętrznych źródeł finansowania. Następujący stopniowo wzrost bazy ekonomicznej gminy prowadzi do umocnienia i stabilizacji jej sytuacji finansowej.

Wydatki budżetu gminy Góra Kalwaria w latach 2019-2023

W latach 2019-2023 wydatki budżetu gminy Góra Kalwaria wzrosły z 148,9 mln zł do 206,1 mln zł., tj. o 38,4%. W każdym kolejnym roku notowano przyrost ich wartości, najwyższa dynamika miała miejsce w 2022 r. (+13,9%), a najniższa w 2020 r. (+10,9%).

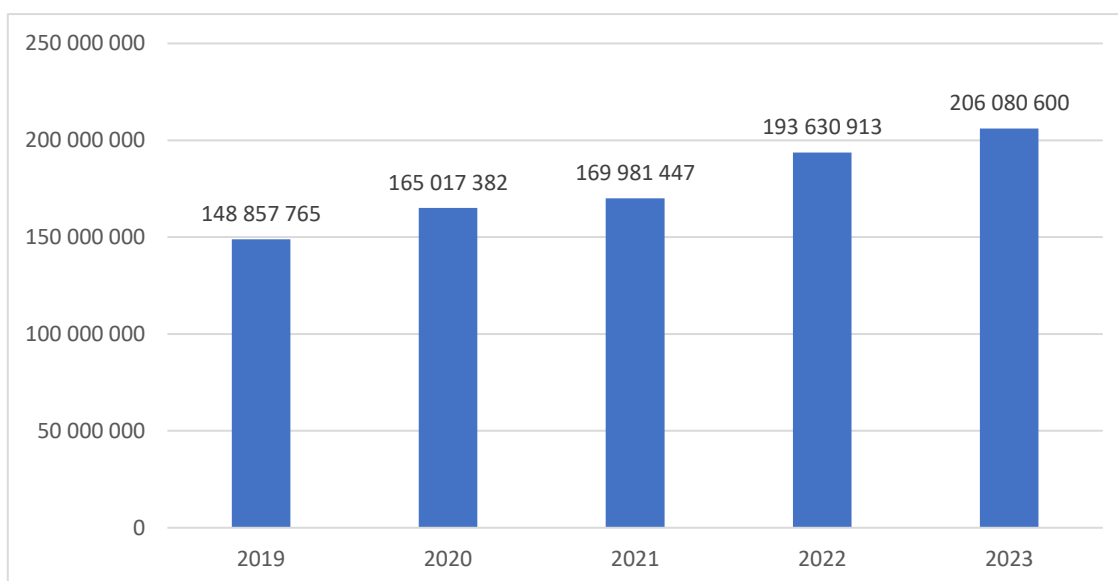
Porównując dynamikę przyrostu wydatków budżetu gminy Góra Kalwaria ze średnimi dla kraju, województwa i powiatu piaseczyńskiego uwagę zwraca wysoki poziom wskaźnika badanej gminy. Średnia jego wartość dla gmin w kraju wyniosła w tym czasie 33,8%, dla gmin województwa mazowieckiego 34,7, a powiatu piaseczyńskiego 24,9%. W gminach miejsko-wiejskich dynamika wydatków kształtowała się następująco: Polska ogółem 35,9%, województwo mazowieckie 39,1% i powiat piaseczyński 23,2%.

Rysunek 13. Dynamika wydatków ogółem w latach 2019-2023 (2017=100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS/BDL

Rysunek 14. Wydatki ogółem budżetu gminy Góra Kalwaria w latach 2019-2023 w zł.

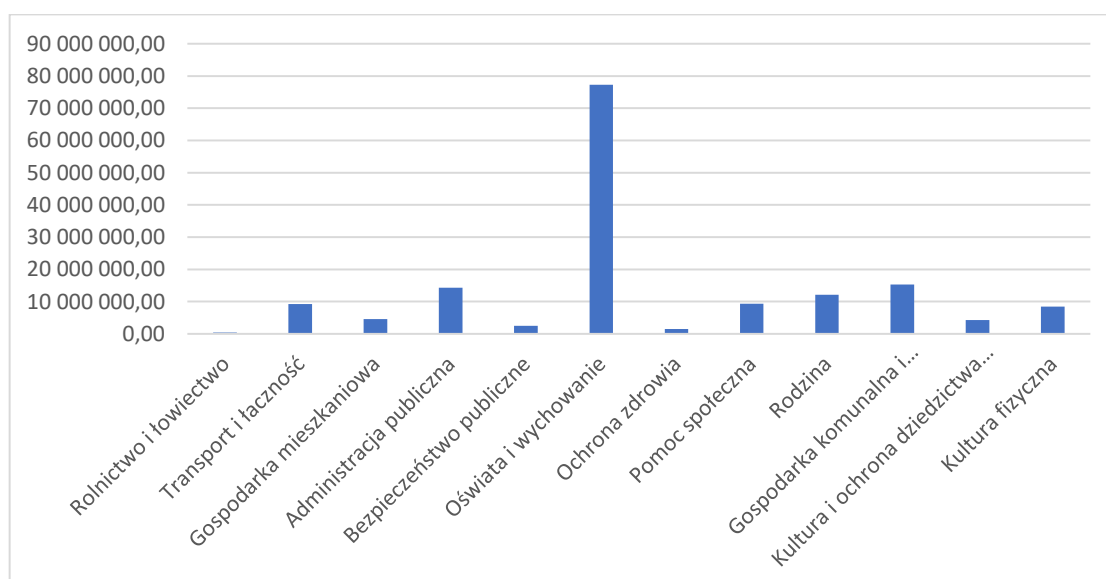


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS/BDL

W latach 2019-2023 wartość wydatków bieżących wzrosła z 137,9 mln zł do 166,9 mln zł. Stanowiło to przyrost o 20,9%. W porównywanych grupach samorządów niższa dynamika cechowała gminy ogółem Polski (+18,4%), województwa mazowieckiego (+17,3%), a wyższa powiat piaseczyński (23,2%). Z kolei gminy miejsko-wiejskie Polski notowały wyższe tempo zmian (+22,5%), podobnie w województwie mazowieckim (+27,0%), a w powiecie piaseczyńskim (18,3%).

W strukturze wydatków bieżących w 2023 r. dominowały środki kierowane na cele oświaty i wychowania (77,3 mln zł), a następnie gospodarkę komunalną (15,3 mln zł), administrację publiczną (14,3 mln zł), Program Rodzina 500+ (12,1 mln zł), pomoc społeczną (9,4 mln zł), transport i łączność (9,3 mln zł), kulturę fizyczną (8,5 mln zł), gospodarkę mieszkaniową (4,6 mln zł), kulturę i ochronę dziedzictwa narodowego (4,3 mln zł), bezpieczeństwo publiczne (2,5 mln zł), ochronę zdrowia (1,5 mln zł), rolnictwo i łowiectwo (0,4 mln zł). Strukturę wydatków bieżących obrazuje rysunek 15.

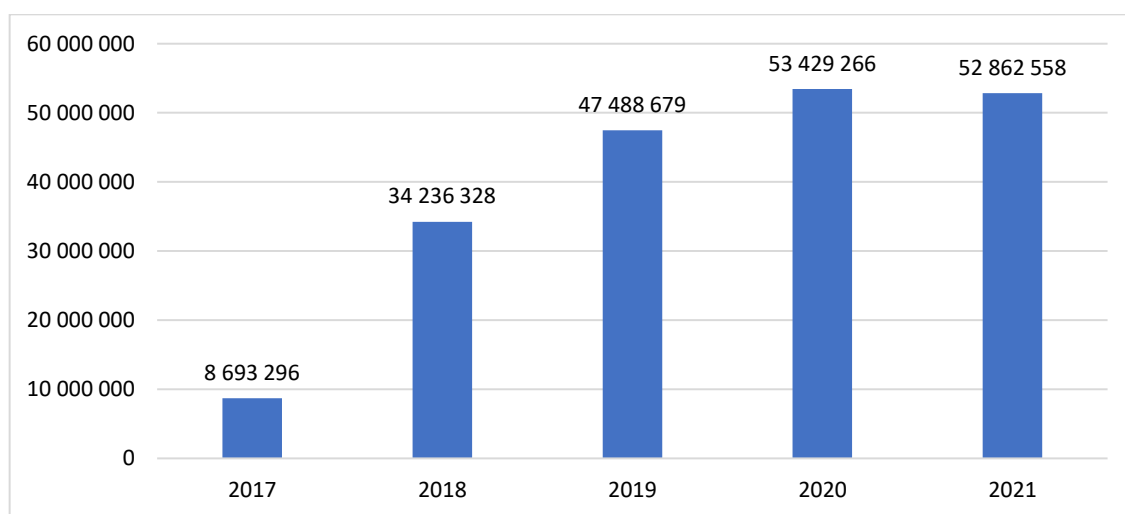
Rysunek 15. Struktura wydatków bieżących gminy Góra Kalwaria w 2023 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS/BDL

Drugą grupę wydatków budżetowych stanowią wydatki majątkowe. W gminie Góra Kalwaria w całości obejmowały one środki kierowane na finansowanie inwestycji komunalnych. Ich wartości w badanym okresie były zróżnicowane. Najwyższe inwestycje zrealizowano w latach: 2023 (39,2 mln zł.) i 2022 (24,2 mln zł), a najniższe w 2019 r. (10,9 mln zł.). Łączna wartość projektów inwestycyjnych wyniosła w badanym okresie 100,9 mln zł. Wielkości te w podziale na działy sprawozdawczości budżetowej oraz poszczególne lata obrazuje rysunek 18.

Rysunek 16. Wydatki inwestycyjne gminy Góra Kalwaria w latach 2017-2022

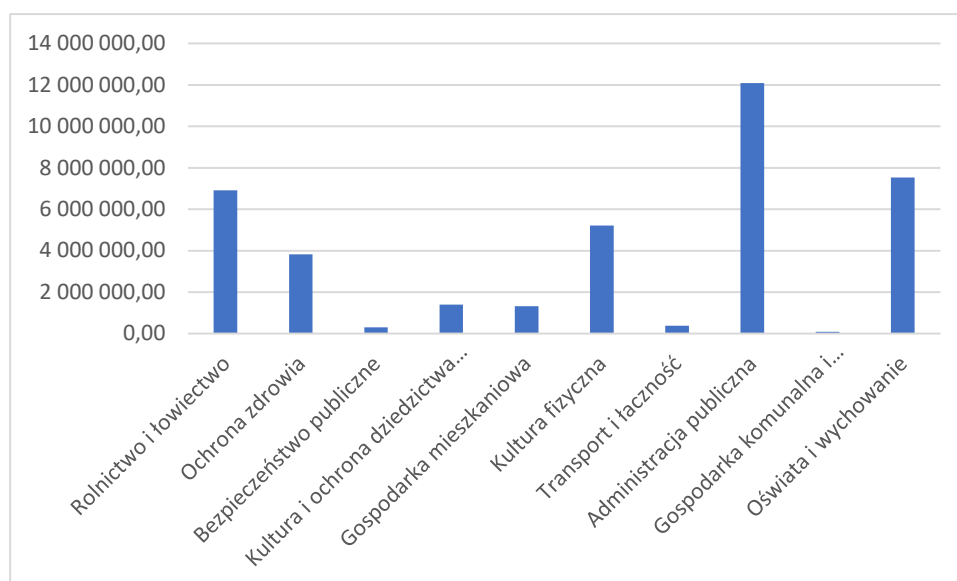


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS/BDL

Dynamika wydatków inwestycyjnych w badanym okresie wyniosła w gminie Góra Kalwaria 260,1%, była zdecydowanie wyższa od wielkości dla wszystkich gmin w Polsce (ogółem +109,0%; gminy miejsko-wiejskie +105,5%); gmin województwa mazowieckiego (ogółem +122,3%; gminy miejsko-wiejskie +98,2%) i powiatu piaseczyńskiego (ogółem +33,0%; gminy miejsko-wiejskie +48,5%).

W 2023 r. wydatki inwestycyjne realizowane były w następujących działach klasyfikacji budżetowej: administracja publiczna (12,1 mln zł), oświata i wychowanie (7,5 mln zł), rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo (6,9 mln zł), kultura fizyczna (5,2 mln zł), ochrona zdrowia (3,8 mln zł), kultura i ochrona dziedzictwa narodowego (1,4 mln zł), gospodarka mieszkaniowa (1,3 mln zł), transport i łączność (0,4 mln zł), bezpieczeństwo publiczne (0,3 mln zł), gospodarka komunalna (0,09 mln zł). Wielkości te w podziale na działy sprawozdawczości budżetowej oraz poszczególne lata obrazuje rysunek 17.

Rysunek 17. Struktura wydatków inwestycyjnych gminy Góra Kalwaria w 2023 r.

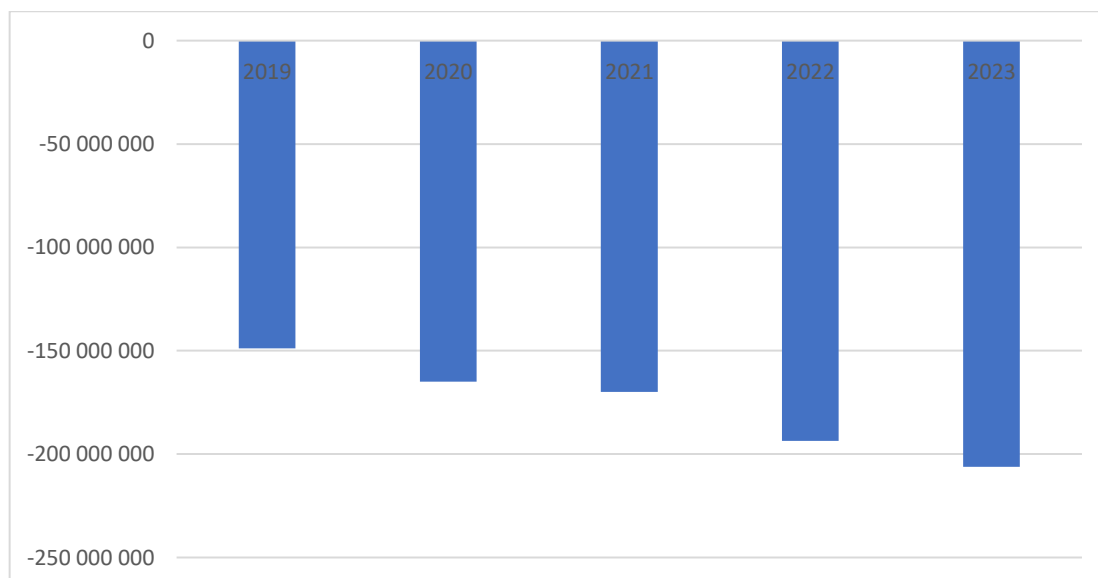


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS/BDL

Wynik finansowy budżetu oraz zadłużenie gminy

W gospodarce finansowej gmin istotne znaczenie poznawcze ma wynik finansowy budżetu finansowy, stanowiący różnicę pomiędzy osiągniętym poziomem dochodów i wydatków budżetowych. Poziom wyniku operacyjnego gminy Góra Kalwaria dla lat 2019-2023 przedstawiono na rysunku 18.

Rysunek 18. Wynik finansowy budżetu gminy Góra Kalwaria – lata 2019-2023 w zł



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS/BDL

W latach 2019-2023 wynik finansowy budżetu gminy Góra Kalwaria przyjmował wartości ujemne. Najwyższy deficyt cechuje lata 2022- 2023.

W 2024 r. dochody budżetu zaplanowano w wysokości 201,1 mln zł, a wydatki 210,4 mln zł. Wydatki inwestycyjne wyniosą 33,7 mln zł.

Zadłużenie gminy z tytułu wyemitowanych obligacji na koniec 2023 r. wynosiło 53,1 mln zł. Wydatki na obsługę długu wyniosły w tym roku 3,1 mln zł. Wynik budżetu założono na poziomie -9,3 mln zł. Dla jego zrównoważenia zaciągnięte zostaną zobowiązania dłużne w kwocie 11,0 mln zł.

Zgodnie z wieloletnią prognozą finansową gmina Góra Kalwaria w najbliższych pięciu latach będzie realizowała kolejne zadania inwestycyjne o wartości: 2025 r. – 27,6 mln zł.; 2026 r. – 15,2 mln zł, 2027 r. – 17,1 mln zł, 2028 r. – 23,3 mln zł, 2029r. – 23,1 mln zł, i 2030 – 22,8 mln zł.

Zakłada się, że dla realizacji zadań w podanych kwotach nie będzie konieczne zaciąganie długu.

Podsumowując należy stwierdzić, że gmina Góra Kalwaria zachowuje długookresową płynność finansową, ma także zdolność do realizację programów inwestycyjnych w kwotach wyższych od zakładanych w uchwalonej wieloletniej prognozie finansowej. Budżet gminy jest w stanie zapewnić udział własny w realizacji ewentualnych projektów współfinansowanych funduszami UE.

2.4. WYPOSAŻENIE GMINY W INFRASTRUKTURĘ TECHNICZNĄ I SPOŁECZNĄ

Wodociągi

Budowa nowej sieci wodociągowej wynika z potrzeb zgłaszanych przez społeczność gminy, a także z konieczności dostosowywania poziomu zagospodarowania jednostek do wymogów wynikających z unijnej dyrektywy wodnej. Efekty działań inwestycyjnych gminy Góra Kalwaria, obrazujące zmiany długości sieci wodociągowej w latach 2019-2023 przedstawiono w Tabeli 19.

Tabela 19. Długość sieci wodociągowej (km) i liczba przyłączy - gmina Góra Kalwaria – lata 2020–2023

Wyszczególnienie	2020	2021	2022	2023	2023/19 2019 =100
Długość sieci wodociągowej					
Polska ogółem	330 446	334 599	337 724	341 149	103,24
Polska gminy miejsko-wiejskie	97 112	99 465	101 920	105 016	108,14
Województwo mazowieckie ogółem	47 933	48 349	48 776	49 449	103,16
Województwo mazowieckie gminy miejsko-wiejskie	10 430	11 040	11 614	12 426	119,14
Powiat piaseczyński ogółem	1 657	1 680	1 707	1 725	104,10
Powiat piaseczyński gminy miejsko-wiejskie	1 273	1 283	1 300	1 307	102,66
Gmina Góra Kalwaria	246	249	251	252	102,73

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS-u.

W latach 2020-2023 długość sieci wodociągowej w gminie Góra Kalwaria znacząco wzrosła z 246 km do 252 km (2,7%). W tym czasie nastąpił przyrost liczby przyłączy – o ok 400. Dla porównania dynamika przyrostu sieci wodociągowej w skali kraju wyniosła dla Polski +3,2% (w tym gminy miejsko-wiejskie 8,1%), województwa mazowieckiego +3,2% (w tym gminy miejsko-wiejskie 19,1%), a powiatu piaseczyńskiego 4,1% (w tym gminy miejsko-wiejskie 2,7%).

Tabela 20. Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej w latach 2017-2020 (w %)

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020	Zm. w pkt. proc
Polska	92,2	92,2	92,4	92,5	0,3
Polska gminy miejsko-wiejskie	91,1	91,1	91,2	91,3	0,2
Województwo mazowieckie	90,5	90,7	90,9	91,0	0,5
Województwo mazowieckie – gminy miejsko-wiejskie	88,6	88,8	88,9	89,0	0,4
Powiat piaseczyński	95,1	95,4	95,5	95,8	0,7
Powiat piaseczyński – gminy miejsko-wiejskie	93,8	94,0	94,2	94,5	0,7
Gmina Góra Kalwaria	97,0	97,1	97,1	97,1	0,1

Źródło: na podstawie danych GUS – Bank Danych Lokalnych

Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej w gminie Góra Kalwaria jest wysoki i przewyższa średnie dla powiatu piaseczyńskiego, województwa mazowieckiego i w kraju. Poziom wskaźnika był niższy zarówno w odniesieniu do wartości średnich ogółem, jak i obliczonych dla gmin miejsko-wiejskich. W 2020 roku z wodociągów w gminie Góra Kalwaria korzystało zaledwie 97,1% ludności, wobec 95,8% w powiecie i 91,0% na Mazowszu (wartości dla gmin miejsko-wiejskich odpowiednio: 94,5% i 89,0%). Wartość wskaźnika była także powyżej średnich krajowej ogółem (92,5%) oraz średniej dla gmin miejsko-wiejskich (91,3%). W przypadku tego wskaźnika w badanym okresie w gminie Góra Kalwaria nastąpił przyrost odsetka korzystających z wodociągów o 0,1 p. proc. Dane w tym zakresie przedstawiono w tabeli 20.

Kanalizacja

Do ważnych kierunków inwestycji gminnych w działalności samorządów należy rozbudowa sieci kanalizacyjnej. Efekty tych działań w gminie Góra Kalwaria przedstawiono w tabeli 21. W latach 2019–2023 długość sieci kanalizacyjnej wzrosła z 105 km w 2019 r. do 110 km w 2023 r. Dynamika jej przyrostu wyniosła 5,6%. W tym czasie zanotowano także znaczący przyrost liczby przyłączy – o 502 tj. o 14,7%. W porównaniu z wartościami średnimi gmina Góra Kalwaria wygląda nieco gorzej, bowiem dynamika przyrostu sieci kanalizacyjnej w skali kraju wyniosła dla Polski +10,0% (w tym gminy miejsko-wiejskie 12,0%), województwa mazowieckiego +10,8% (w tym gminy miejsko-wiejskie 24,5%), a powiatu piaseczyńskiego +16,0% (w tym gminy miejsko-wiejskie 12,7%). Niższe tempo zmian dynamikę w zestawieniu z wartościami średnimi wykazuje także przyrost liczby przyłączy kanalizacyjnych. Wartości są nieco wyższe niż średnie

krajowe +13,3% (w tym gminy miejsko-wiejskie 17,1%), dla województwa mazowieckiego +15,1% (w tym gminy miejsko-wiejskie 26,7%), a powiatu piaseczyńskiego +24,5% (w tym gminy miejsko-wiejskie 19,2%). Na terenie gminy funkcjonują dwie biologiczne oczyszczalnie ścieków. Szczegółowe dane w tym zakresie przedstawiono w tabeli 21.

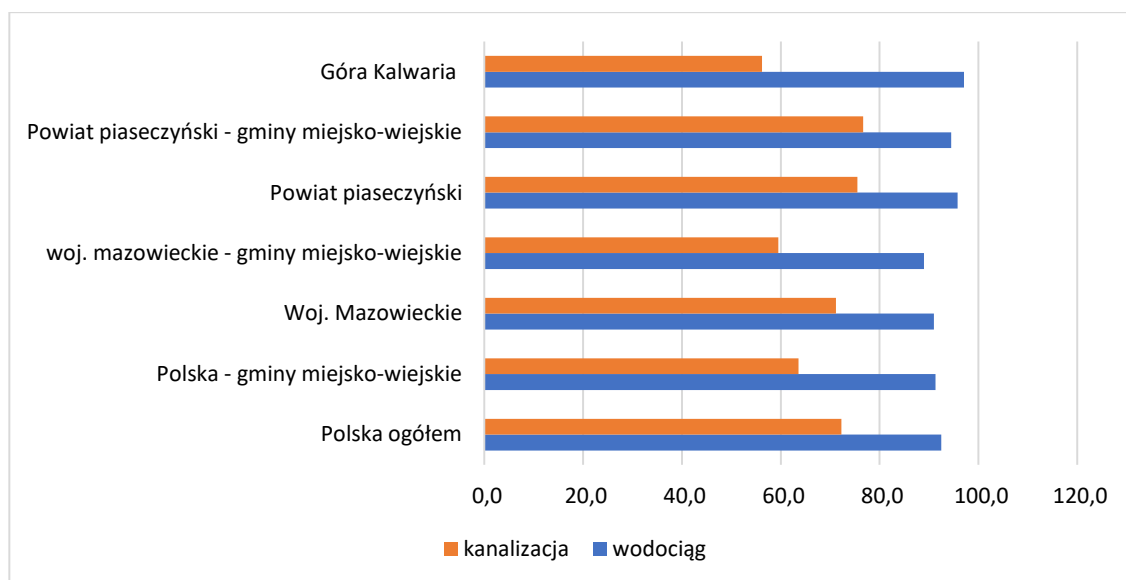
Tabela 21. Długość sieci kanalizacyjnej (km) i liczba przyłączy - gmina Góra Kalwaria – lata 2019–2023

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023	2023/19 2019=100
Długość sieci kanalizacyjnej						
Polska ogółem	165 099	169 630	173 485	177 614	181 522	109,95
Polska gminy miejsko-wiejskie	45 219	46 464	47 878	49 421	51 316	113,48
Województwo mazowieckie ogółem	16 921	17 445	17 751	18 273	18 743	110,77
Województwo mazowieckie gminy miejsko-wiejskie	3 653	3 842	3 998	4 363	4 550	124,53
Powiat piaseczyński ogółem	1 110	1 158	1 187	1 245	1 287	116,01
Powiat piaseczyński gminy miejsko-wiejskie	758	788	798	840	854	112,69
Gmina Góra Kalwaria	105	107	109	109	110	105,55
Liczba przyłączy						
Polska ogółem	3 471 400	3 580 237	3 689 408	3 818 164	3 933 001	113,30
Polska gminy miejsko-wiejskie	954 621	990 978	1 028 872	1 075 947	1 118 228	117,14
Województwo mazowieckie ogółem	438 509	456 464	471 800	488 485	504 510	115,05
Województwo mazowieckie gminy miejsko-wiejskie	107 106	113 202	119 106	128 741	135 674	126,67
Powiat piaseczyński ogółem	33 864	36 158	37 705	40 243	42 165	124,51
Powiat piaseczyński gminy miejsko-wiejskie	24 629	25 807	26 736	28 129	29 364	119,23
Gmina Góra Kalwaria	3 420	3 670	3 684	3 766	3 922	114,68

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS-u.

Odsetek ludności korzystającej z kanalizacji kształtował się w gminie Góra Kalwaria na poziomie 56,2% w 2022 roku, czyli niższym niż średnia dla gmin miejsko-wiejskich w powiecie piaseczyńskim (53,2%), województwie mazowieckim 59,6% i średnio dla tej grupy gmin w skali kraju (63,6%). W odniesieniu do średnich ogółem porównanie to kształtuje się także mniej korzystnie (Polska ogółem 72,3%, województwo mazowieckie 71,2% oraz powiat piaseczyński 75,5%). Odsetek korzystających z sieci kanalizacyjnej w gminie Góra Kalwaria w analizowanym okresie wzrósł o 0,6 p. proc. z 55,6% do 56,2%.

Rysunek 19. Różnica w odsetku ludności korzystającej z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w %



Źródło: rysunek autora na podstawie danych GUS

Na rysunku 19 zobrazowano różnice w stopniu upowszechnienia sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Sytuacja gminy Góra Kalwaria jest tu odmienna od porównywanej grupy jednostek. W skali kraju odsetek korzystających z wodociągu był znacznie wyższy niż kanalizacji (ogółem o 20,2 p. proc., w gminach miejsko-wiejskich o 27,7 p. proc.). Podobnie sytuacja wyglądała w skali województwa mazowieckiego (odpowiednio 19,8 p. proc. i 29,5 p. proc.). W powiecie piaseczyńskim odsetek korzystających z sieci kanalizacyjnej był o 17,8 p. proc. wyższy niż wodociągowej. W gminie Góra Kalwaria różnica ta ty była znacznie wyższa i wynosiła 40,9 p. proc.

Sieć gazowa

Na terenie gminy Góra Kalwaria funkcjonuje sieć gazowa. Zgazyfikowane są następujące miejscowości gminy: Góra Kalwaria, Baniocha, Brzeście, Brzumin, Czaplin, Czaplinek, Czersk, Dębówka, Julianów, Karolina, Kąty, Linin, Łubna, Mikówiec, Moczydłów, Ostrówek, Pęctaw, Podłęczce, Solec, Szymanów, Tomice, Wincentów, Wólka Dworska, Wólka Załęska. Długość sieci gazowej oraz liczbę przyłączy na terenie gminy Góra Kalwaria i porównywalnych grup samorządów przedstawiono w tabeli 22.

Tabela 22. Długość sieci gazowej (km), liczba przyłączy i odbiorców - gmina Góra Kalwaria – lata 2019–2022

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2021/2017
					2017=100
Długość sieci gazowej					
Polska ogółem	157 868 454	162 089 088	165 732 701	171 179 247	108,43
Polska - gminy miejsko-wiejskie	46 344 982	47 596 090	48 477 024	50 636 221	109,26
Woj. Mazowieckie	17 653 028	18 156 926	18 707 917	19 366 933	109,71
woj. mazowieckie - gminy	4 449 617	4 581 867	4 782 002	5 138 932	115,49

miejsko-wiejskie					
Powiat piaseczyński	1 258 713	1 283 846	1 316 076	1 345 340	106,88
Powiat piaseczyński - gminy miejsko-wiejskie	946 148	961 895	983 338	1 005 900	106,32
Góra Kalwaria	140 826	146 592	153 868	162 438	115,35
Liczba przyłączy					
Polska ogółem	3 048 123	3 159 446	3 285 267	3 398 767	111,50
Polska - gminy miejsko-wiejskie	814 921	847 943	885 781	927 353	113,80
Woj. Mazowieckie	423 911	436 531	452 030	470 620	111,02
woj. mazowieckie - gminy miejsko-wiejskie	110 915	114 663	119 283	126 888	114,40
Powiat piaseczyński	35 884	36 893	37 946	38 986	108,64
Powiat piaseczyński - gminy miejsko-wiejskie	27 431	27 951	28 569	29 127	106,18
Góra Kalwaria	3 269	3 421	3 565	3 667	112,17
Odbiorcy gazu					
Polska ogółem	7 957 216	8 339 626	8 549 176	8 735 059	109,78
Polska - gminy miejsko-wiejskie	1 377 387	1 535 262	1 616 519	1 674 241	121,55
Woj. Mazowieckie	1 309 160	1 403 797	1 440 642	1 464 840	111,89
woj. mazowieckie - gminy miejsko-wiejskie	191 725	223 538	238 313	249 297	130,03
Powiat piaseczyński	54 985	74 661	82 591	85 027	154,64
Powiat piaseczyński - gminy miejsko-wiejskie	45 292	60 999	67 482	69 167	152,71
Góra Kalwaria	3 730	5 576	7 600	8 288	222,20

Źródło: na podstawie danych GUS – Bank Danych Lokalnych

W latach 2019-2022 długość sieci gazowej w gminie Góra Kalwaria znacząco wzrosła z 140,8 km do 162,4 km (o 15,4%). W tym czasie nastąpił przyrost liczby przyłączy – o 547 (tj. o 6,8%). Dla porównania dynamika przyrostu sieci w skali kraju wyniosła dla Polski +8,4% (w tym gminy miejsko-wiejskie 9,3%), województwa mazowieckiego +9,7% (w tym gminy miejsko-wiejskie 15,5%), a powiatu piaseczyńskiego 6,9% (w tym gminy miejsko-wiejskie 6,3%). Niższe tempo zmiana cechowało przyrost przyłączy gazowych. W okresie 2019-2023 wynosi ona 12,2%. Jest ona wyższa niż średnie krajowe +11,5% (w tym gminy miejsko-wiejskie 13,8%), województwa mazowieckiego +11,0% (w tym gminy miejsko-wiejskie 14,4%) i powiatu piaseczyńskiego +8,6% (w tym gminy miejsko-wiejskie 6,2%). Jeszcze korzystniej dla gminy Góra Kalwaria kształtuje się dynamika liczby odbiorców gazu. W okresie 2019-2022 wynosi ona 122,2%. Jest ona wyższa niż średnie krajowe +9,8% (w tym gminy miejsko-wiejskie 21,6%), województwa mazowieckiego +11,9% (w tym gminy miejsko-wiejskie 30,0%) i powiatu piaseczyńskiego +54,6% (w tym gminy miejsko-wiejskie 52,7%).

Drogi i komunikacja

Na terenie gminy Góra Kalwaria podstawowy układ drogowy tworzą drogi krajowe, wojewódzkie i powiatowe. Powiązania zewnętrzne gminy Góra Kalwaria są realizowane

przez drogę krajową oraz drogi wojewódzkie. Łączna długość dróg, których zarządcą jest gmina Góra Kalwaria wynosi ok. 144,2 km dróg, o łącznej powierzchni jezdni 676,1 tys. m².

W ogólnej długości dróg drogi gminne o nawierzchni powierzchni bitumiczno-asfaltowej miały długość 73,0 km, betonowej 2,3 km, a z kostki prefabrykowanej 6,6 km.

W zestawieniu zbiorczym łączna długość wynosi 144,2 km, a ich powierzchnia 676,140 tys. m².

Zarządzanie siecią dróg zmierza do zapewnienia bezpieczeństwa ich użytkownikom oraz zapewnienia wygody ruchu. Cele te realizowane są poprzez działania polegające na:

- bieżącym utrzymaniu dróg;
- prowadzeniu remontów dróg;
- pełnieniu obowiązków administratora o charakterze organizacyjno-porządkowym;
- prowadzeniu prac konserwacyjnych.

Bieżące utrzymanie dróg obejmuje konserwację dróg i polega na: profilowaniu i zagęszczaniu dróg o nawierzchni tłuczniowej, utwardzaniu dróg gminnych przy użyciu gruzu mielonego kruszonego, mechanicznym koszeniu traw i chwastów w pasach drogowych obejmujących pobocza, skarpy i przeciwskarpy rowów. Do podstawowej działalności należy także utrzymanie dróg w okresie zimowym. Działalność ta polega na zapewnieniu przejezdności, zminimalizowaniu utrudnień oraz podniesieniu wygody ruchu poruszającym się użytkownikom dróg. Prace te polegają na walce z utrudnieniami atmosferycznymi, mają na celu utrzymanie ciągłości ruchu drogowego oraz stworzenie jak najkorzystniejszych warunków dla użytkowników dróg.

Do komunikacji drogowej służą drogi krajowe (nr 50 i nr 79), wojewódzkie, powiatowe i gminne. Obsługa transportowa realizowana jest poprzez zbiorowy transport publiczny, prywatny i transport indywidualny. Publiczny transport drogowy na terenie gminy obsługiwany jest przez PKS Warszawa, zapewniając mieszkańcom połączenie z centrum Warszawy (Al. Jerozolimskie), PKS Grójec oraz pięć linii autobusowych (L21, L25, L28, L30, 742) obsługiwanych przez Zarząd Transportu Miejskiego (ZTM) w Warszawie, komunikując społeczność gminną między miastem a Warszawą, Piasecznem, Konstancinem - Jeziorną oraz między miastem a miejscowościami gminy. Cztery z pięciu linii początkowe przystanki mają na Rynku w Górze Kalwarii, stanowiąc połączenie miasta z Piasecznem, Konstancinem- Jeziorną, stacją kolejową w Czarnym Lesie oraz Warszawą (Wilanów). Dworzec autobusowy zlokalizowany jest na Rynku w centrum Góry Kalwarii. Niestety, jego stan nie odpowiada współczesnym standardom, a lokalizacja przy Rynku - degraduje tę reprezentacyjną przestrzeń miasta. W Baniosze funkcjonuje linia nr L28 przewożąca mieszkańców w kierunku Piaseczna. Ponadto w gminie działają prywatni przewoźnicy, kursując na trasie Góra Kalwaria – Piaseczno – Warszawa. Planowana jest również linia autobusowa łącząca Górę Kalwarię ze stacją metra „Kabaty” w Warszawie, obsługiwana przez ZTM Warszawa.

Na komunikację kolejową gminy składa się linia nr 12 Skierniewice – Łuków ze stacjami kolejowymi w Czachówku Środkowym (nieczynna poza terenem gminy) i Wschodnim (na terenie gminy, w miejscowości Czarny Las) oraz w mieście Góra Kalwaria. Linia ta łączy się w Czachówku z linią kolejową nr 8 Warszawa Zachodnia – Kraków Główny i zapewnia połączenie do Warszawy i Radomia. Publiczny transport kolejowy obsługuje PKP Koleje Mazowieckie Sp. z o.o., komunikując miasto na trasie Góra Kalwaria - Warszawa Wschodnia, Śródmieście i Zachodnia przez stację Czachówek Wschodni, znajdującą się również na terenie gminy w miejscowości Czarny Las. Istotną rolę w publicznej

komunikacji kolejowej może odegrać stale rozwijająca się w aglomeracji warszawskiej Szybka Kolej Miejska. Plany te obecnie nie obejmują gminy Góra Kalwaria, a najbliższy projektowany przystanek znajduje się w Czachówku. Szansą dla mieszkańców są modernizacje linii radomskiej oraz linii Skierniewice - Łuków, które znacznie poprawią warunki ruchu dla pociągów regionalnych w relacjach pomiędzy Warszawą a Górą Kalwarią/Czachówkiem. Warunkiem jest jednak wydłużenie połączeń kolejowych bezpośrednio do Góry Kalwarii.

2.5. GOSPODARKA MIESZKANIOWA

Zasób mieszkaniowy gminy Góra Kalwaria stanowi 448 mieszkań komunalnych. Jest ona właścicielem 349 lokali mieszkalnych, w tym: 270 lokali komunalnych i 38 lokali socjalnych. Łączna powierzchnia tych lokali wynosi 11 380,8 m². Na dzień 31.12.2023 wolnych było 38 lokali, w tym 16 komunalnych i 22 socjalne. Poza tym gmina dysponowała lokalami w budynkach we współwłasności. Łączna liczba takich lokali wyniosła w 2023 r. 78, z czego 73 były to mieszkania socjalne.

Zasób komunalny to również 38 lokali użytkowych. Stawka za 1 m² pow. lokalu użytkowego jest zróżnicowana i wynika z ofert przetargowych.

W bieżącej pracy Administracja Budynków Komunalnych w Górze Kalwarii realizuje Wieloletni program gospodarowania mieszkaniowym zasobem Gminy Góra Kalwaria na lata 2021–2025 (WPGMZ), przyjęty uchwałą XLIX/401/2021 Rady Miejskiej Góry Kalwarii z dnia 31 marca 2021 roku. Wieloletni program gospodarowania mieszkaniowym zasobem gminy Góra Kalwaria tworzy warunki do zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych gospodarstw domowych o niskich dochodach, a także zapewnienia lokali socjalnych oraz niezbędnych zmian związanych z remontami budynków i lokali.

W tabeli 23 przedstawiono zmianę liczby budynków mieszkalnych ogółem w gminie Góra Kalwaria, z porównaniem dynamiki w tym zakresie z danymi dla grup samorządów Polski, województwa mazowieckiego i powiatu piaseczyńskiego.

Tabela 23. Liczba budynków mieszkalnych ogółem w gminie Góra Kalwaria w latach 2019-2023

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023	2023/2019
Polska ogółem	6 629 920	6 636 883	6 781 570	6 869 717	6 950 954	104,84
Polska - gminy miejsko-wiejskie	1 901 296	1 910 630	1 972 594	2 022 223	2 085 476	109,69
Woj. mazowieckie	955 960	950 579	973 842	986 524	997 788	104,38
Woj. mazowieckie - gminy miejsko-wiejskie	221 105	224 613	237 325	248 756	260 497	117,82
Powiat piaseczyński	47 196	47 449	49 884	51 381	52 691	111,64
Powiat piaseczyński - gminy miejsko-wiejskie	35 026	34 790	36 162	36 860	37 499	107,06
Gmina Góra Kalwaria	6 799	6 716	7 023	7 181	7 286	107,16

Źródło: na podstawie danych GUS – Bank Danych Lokalnych

W 2023 r. w gminie Góra Kalwaria było 7286 budynków mieszkalnych. Ich liczba od 2019 r. wzrosła o 487, tj. o 7,2%. Dynamika to wyższa od średniego przyrostu w skali kraju (+4,8%) i województwa (+4,4%), porównywalna z gminami miejsko-wiejskim powiatu piaseczyńskiego, a niższa niż w gminach miejsko-wiejskich kraju (+9,7%), województwa mazowieckiego (+17,8%) i powiatu piaseczyńskiego (+11,56%). Na podstawie tych danych można stwierdzić, że intensywność budowy nowych mieszkań była w gminie Góra Kalwaria umiarkowana. W tabeli 24 przedstawiono dane dotyczące wielkości mieszkań w gminie Góra Kalwaria na tle wybranych grup gmin kraju, województwa i powiatu piaseczyńskiego.

Tabela 24. Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania oraz przeciętna liczba izb na 1 mieszkanie

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023	2023/2019
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania w m2						
Polska ogółem	74,4	74,9	75,1	75,3	75,5	101,48
Polska - gminy miejsko-wiejskie	82,0	83,4	83,7	84,0	84,4	102,93
Woj. mazowieckie	72,4	73,5	73,7	73,9	74,0	102,21
Woj. mazowieckie - gminy miejsko-wiejskie	85,3	88,2	88,6	88,9	89,1	104,45
Powiat piaseczyński	95,0	97,8	98,3	98,4	98,4	103,58
Powiat piaseczyński - gminy miejsko-wiejskie	89,8	93,2	93,7	94,1	94,2	104,90
Gmina Góra Kalwaria	85,9	91,9	92,4	92,2	92,3	107,45
Przeciętna liczba izb w mieszkaniu						
Polska ogółem	3,82	3,84	3,84	3,83	3,83	100,26
Polska - gminy miejsko-wiejskie	4,09	4,16	4,16	4,16	4,17	101,96
Woj. mazowieckie	3,62	3,65	3,65	3,65	3,64	100,55
Woj. mazowieckie - gminy miejsko-wiejskie	4,02	4,14	4,14	4,14	4,14	102,99
Powiat piaseczyński	4,07	4,19	4,20	4,20	4,19	102,95
Powiat piaseczyński - gminy miejsko-wiejskie	3,92	4,04	4,05	4,06	4,05	103,32
Gmina Góra Kalwaria	3,98	4,21	4,22	4,21	4,19	105,28

Źródło: na podstawie danych GUS – Bank Danych Lokalnych

Z danych zaprezentowanych w tabeli 24 wynika, że warunki mieszkaniowe mieszkańców gminy Góra Kalwaria są lepsze od średnich wskaźników obliczonych dla kraju, województwa i powiatu piaseczyńskiego. Potwierdza to przeciętna powierzchnia mieszkania, wynosząca w 2023 r. w gminie Góra Kalwaria 92,3 m². Wielkość ta była nieco niższa od wartości średnich dla powiatu piaseczyńskiego (98,4 m² ogółem oraz 94,2 m² w gminach miejsko-wiejskich), a wyższa niż średnie dla kraju (75,5 m² ogółem i 84,4 m² w gminach miejsko-wiejskich) i województwa mazowieckiego (74 m² ogółem i 89,1 m² dla gmin miejsko-wiejskich). Korzystniej kształtował się także wskaźnik przeciętnej liczby izb w mieszkaniu, wynoszący w gminie Góra Kalwaria 4,2. Była on równy średniej dla powiatu piaseczyńskiego ogółem, a wyższy od wartości obliczonych dla gmin Polski

(ogółem 3,8; gminy miejsko-wiejskie 4,2) i województwa mazowieckiego (ogółem 3,6 gminy miejsko-wiejskie 4,1).

W latach 2019-2023 przeciętna wielkość mieszkania w gminie Góra Kalwaria zwiększyła się o 7,5%, a liczba izb o 5,3%. Tempo zmian było znacznie wyższe niż w porównywanych grupach gmin kraju, województwa i powiatu piaseczyńskiego.

2.6. GOSPODARKA ODPADAMI

Zgodnie z przepisami ustawy z 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2018 r., poz. 1454 z późn. zm.) utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do zadań własnych gminy. Gmina zobowiązana jest zorganizować na swoim terenie gospodarkę odpadami komunalnymi pochodzącymi z nieruchomości zamieszkałych. Zgodnie z uchwalonym przez Radę Gminy Góra Kalwaria regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, jej mieszkańcy zobowiązani są do utrzymywania czystości i porządku na terenie nieruchomości poprzez prowadzenie selektywnego zbierania i przekazywania odpadów komunalnych. Nieruchomości niezamieszkałe np. sklepy, zakłady produkcyjne i usługowe, placówki oświatowe itp. nie są objęte gminnym systemem gospodarowania odpadami. Zawierają indywidualne umowy na odbiór odpadów z przedsiębiorcami prowadzącymi działalność w tym zakresie.

Zasady gromadzenia odpadów komunalnych oraz odbioru określa załącznik do uchwały nr XXVII/251/2020 Rady Miejskiej Góry Kalwarii zmieniony Uchwałą nr XXXI/273/2020 Rady Miejskiej Góry Kalwarii oraz Uchwałą nr LX/540/2021 Rady Miejskiej Góry Kalwarii a od marca 2023 załącznik do Uchwały nr XC/791/2023 zmieniony Uchwałą nr XCVII/833/2023 w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w Gminie Góra Kalwaria i zagospodarowania tych odpadów. Zgodnie z jej treścią właściciele nieruchomości uiszczają opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, zgodnie z częstotliwością odbierania odpadów, przy założeniu ograniczenia ilości odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne przyjmowanych przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz trybu i sposobu zgłaszania przez właścicieli nieruchomości przypadków niewłaściwego świadczenia usług przez przedsiębiorcę.

W celu usprawnienia jakości usług komunalnych na terenie gminy wprowadzono umowny podział obszaru na 4 sektory, zabudowę szeregową i wielolokalową z podziałem gminy na sektory miejskie i wiejskie. Na dzień 31.12.2023 r. liczba mieszkańców zadeklarowanych w deklaracjach o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi wynosiła 26 241 osób. W 2023 roku aktualna pozostała przyjęta w 2019 roku wysokość stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, która wynosiła 33,86 złotych od osoby zamieszkującej na danej nieruchomości. Obowiązywało także zwolnienie w części opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi dla właścicieli nieruchomości jednorodzinnych, którzy zadeklarowali posiadanie przydomowego kompostownika na bioodpady.

W 2023 roku Wydział Ekologii i Gospodarki Odpadami opracował Słownik segregacji odpadów, który to został rozdany mieszkańcom miasta i gminy Góra Kalwaria w ramach zwiększenia świadomości poprawnej segregacji odpadów.

Zgodnie z art. 6d ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Burmistrz jest zobowiązany udzielić zamówienia publicznego na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, albo zamówienia publicznego na odbieranie i zagospodarowanie tych odpadów. W dniu 22.02.2022 r., w wyniku rozstrzygnięcia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pn. „Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy Góra Kalwaria oraz gminnego punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych”, zawarto umowę z wykonawcą: REMONDIS Otwock Sp. z o.o. z siedzibą w Otwocku. Umowa została zawarta na czas określony 24 miesięcy.

Na terenie gminy Góra Kalwaria funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Zlokalizowany jest przy ul. Skierniewickiej 6 w Górze Kalwarii. Zasady jego działania określa uchwała nr LXIII/570/2021 Rady Miejskiej Góry Kalwarii z dnia 14 grudnia 2021 r. w sprawie zasad korzystania z Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych zlokalizowanego w Górze Kalwarii przy ul. Skierniewickiej 6. PSZOK czynny jest 3 dni w tygodniu, przez cały rok, oprócz świąt i dni ustawowo wolnych od pracy. PSZOK przyjmuje odpady komunalne zbierane w sposób selektywny, wytworzone przez właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie gminy Góra Kalwaria.

W 2023 r. w gminie Góra Kalwaria zebrano 10,21 tys. ton odpadów. W 96% pochodziły one z gospodarstw domowych. W porównaniu z 2019 r. ilość wyprodukowanych odpadów zwiększyła się o 12,5%. Przyrost ten był znacznie wyższy niż w skali kraju ogółem +5,4% (w gminach miejsko-wiejskich 9,0%), a nieco niższy niż województwa mazowieckiego ogółem +17,8% (w gminach miejsko-wiejskich 23,6%). Wyższą dynamikę wykazywał powiat piaseczyński +24,8% (gminy miejsko-wiejskie 18,2%). W 2023 r. na jednego mieszkańca gminy Góra Kalwaria przypadało 406 kg odpadów. Było to więcej niż średnio na mieszkańca kraju (357 kg, gminy miejsko-wiejskie 39 kg), województwa mazowieckiego (371 kg, gminy miejsko-wiejskie 359 kg), a mniej niż powiatu piaseczyńskiego (438 kg, gminy miejsko-wiejskie 423 kg).

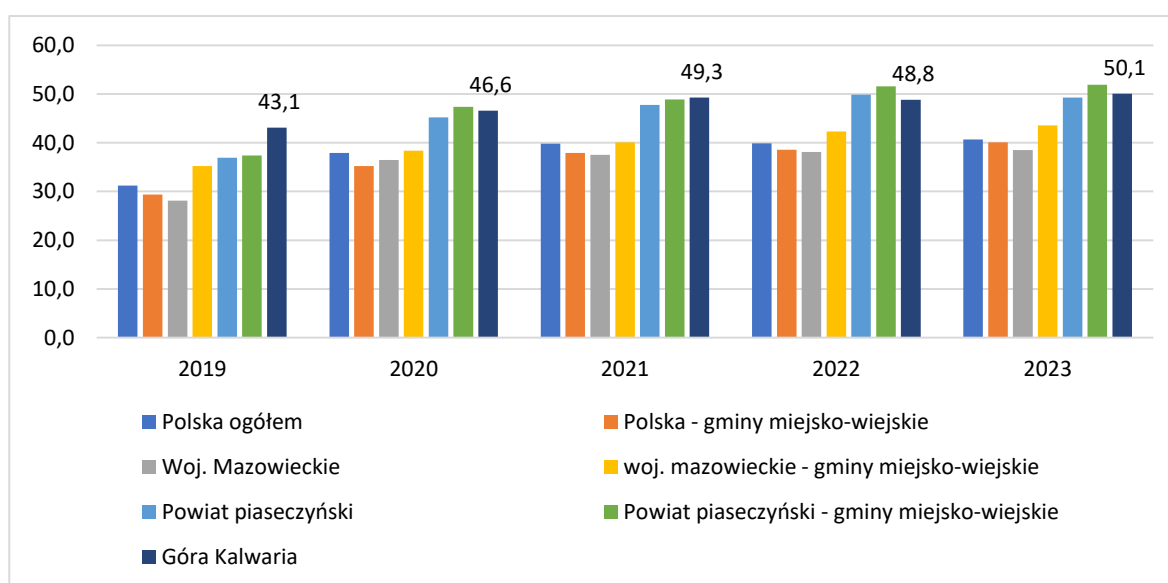
Gminę Góra Kalwaria, na tle porównywanych jednostek, cechuje wysoki odsetek odpadów zebranych selektywnie. W 2023 r. wyniósł on 54,0% i był wyższy od średnich krajowych (43,5%; gminy miejsko-wiejskie 43,4%), dla województwa mazowieckiego (40,9%; gminy miejsko-wiejskie 47,3%) i powiatu piaseczyńskiego (51,6%; gminy miejsko-wiejskie 54,3%). Pozytywnym zjawiskiem jest duży przyrost wartości tego wskaźnika – w latach 2019-2023 o 10,9 p. proc. (Polska +12,3 p. proc., woj. mazowieckie +12,8 p. proc. i powiat piaseczyński +14,7 p. proc.).

W 2023 r. Gmina Góra Kalwaria w wywiązywała się z obowiązku ustawowego i nie przekraczała dopuszczalnego poziomu odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania oraz osiągnęła poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych. Począwszy od 2022 roku gminy obowiązane są osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 35% dla roku 2023. Gmina Góra Kalwaria osiągnęła w 2023 r. poziom w wysokości 27,82 %. Poziom ograniczenia masy

odpadów ulegających biodegradacji wyniósł: 7,22%, natomiast poziom składowania odpadów komunalnych 10,34%.

Na terenie gminy Góra Kalwaria nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. Wszystkie odpady muszą być zagospodarowane zgodnie z zawartą umową i zapisami Planu Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego. Odpady komunalne zebrane z terenu Gminy Góra Kalwaria muszą być przekazywane przez podmiot uprawniony zgodnie z uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego w sprawie wykonania Planu Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego 2024. Od 2019 r. nie obowiązuje już regionalizacja, dlatego firma odbierająca odpady może je przekazywać do różnych instytucji znajdujących się na terenie Polski, znaczenie ma cena za odpady i koszty transportu odpadu.

Rysunek 20. Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów (w %)



Źródło: rysunek autora na podstawie danych GUS

2.7. INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA

Na terenie gminy Góra Kalwaria działa wiele jednostek oświatowych zarówno publicznych, jak i niepublicznych. Zadania z zakresu oświaty i wychowania obejmują prowadzenie placówek oświatowych: przedszkoli, punktów i oddziałów przedszkolnych, a także szkół podstawowych, które stanowią domenę działania gmin.

W 2023 r. w gminie Góra Kalwaria, w ramach placówek prowadzonych przez Gminę, funkcjonowały trzy samodzielne przedszkola samorządowe, dwa zespoły szkolno-przedszkolne, w skład których wchodzi szkoła podstawowa i przedszkole, jeden zespół szkół ogólnokształcących, w skład którego wchodzi szkoła podstawowa i liceum ogólnokształcące, oraz dziewięć samodzielnych szkół podstawowych.

W szkolnictwie podstawowym w Gminie Góra Kalwaria w pełnej strukturze z kl. I-VIII oraz z oddziałami przedszkolnymi funkcjonują:

- Szkoła Podstawowa im. Kawalerów Orderu Uśmiechu w Czersku,

- Szkoła Podstawowa im. Władysława Reymonta w Coniewie,
- Szkoła Podstawowa im. Polski Niepodległej w Baniosze,
- Szkoła Podstawowa im. Orła Białego w Brześcach,
- Szkoła Podstawowa nr 2 im. Księcia Janusza w Górze Kalwarii,
- Szkoła Podstawowa im. Błogostawionego Ojca Papczyńskiego w Kątach (wchodząca w skład Zespołu Szkolno-Przedszkolnego),
- Szkoła Podstawowa im. kard. Stefana Wyszyńskiego w Dobieszu,
- Szkoła Podstawowa im. Kazimierza Górskiego w Czaplinku,
- Szkoła Podstawowa im. ks. Jana Twardowskiego w Czachówku.

W niepełnej strukturze pracowały:

- Szkoła Podstawowa im. Feliksa Kapackiego w Cendrowicach (wchodząca w skład Zespołu Szkolno-Przedszkolnego) z kl. I-V,
- Szkoła Podstawowa nr 1 w Górze Kalwarii, wchodząca w skład Zespołu Szkół Ogólnokształcących – z kl. I-VII.

Dane obrazujące zmianę liczby szkół podstawowych w gminie Góra Kalwaria zestawiono w tabeli 25.

Tabela 25. Liczba szkół podstawowych na terenie gminy Góra Kalwaria w latach 2019-2023

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023	Różnica	Dynamika
Góra Kalwaria	11	11	11	12	12	1	109,09
Góra Kalwaria - miasto	2	2	2	3	3	1	150,00
Góra Kalwaria - obszar wiejski	9	9	9	9	9	0	100,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (BDL)

Na terenie gminy Góra Kalwaria, w 2023 r. funkcjonowało 12 szkół podstawowych. W porównaniu z 2019 r. ich liczba wzrosła o jeden, co stanowiło przyrost o 9,1%. Jest to następstwem zwiększenia liczby szkół w mieście Góra Kalwaria, na obszarach wiejskich ich liczba pozostała bez zmian. Odpowiednio do wzrostu liczby szkół zwiększała się również liczba oddziałów szkolnych. W gminie Góra Kalwaria nastąpił ich przyrost o 7,2% - ze 125 do 134 oddziałów. Tempo zmian było wyższe w mieście (+25,0%), niż na obszarach wiejskich (-1,2%). Właściwymi odbiorcami zadań realizowanych w oświacie są uczniowie. W całym badanym okresie występował wzrost liczby uczniów. W gminie Góra Kalwaria ich liczba zwiększyła się z 2375 osób w 2019 r. do 2443 w 2019 r., tj. o 2,3%. Dynamika w mieście wyniosła 2,8%, a na terenie wiejskim -0,8%. Wskaźniki dynamiki wzrostu w gminie Góra Kalwaria można tłumaczyć ogólnie zmieniającą się liczbą i strukturą ludności. Porównując tempo zmian liczby szkół i liczby uczniów należy stwierdzić, że w skali kraju i województwa przyrost liczby szkół był wyższy niż liczby uczniów. W gminie Góra Kalwaria zanotowano odwrotną tendencję, co przede wszystkim wynikało z oddania do użytkowania nowej szkoły w mieście Góra Kalwaria.

Szkoły zawodowe

Na terenie gminy Góra Kalwaria funkcjonują dwie placówki kształcenia branżowego. Zespół Szkół Zawodowych im. Marszałka Franciszka Bielińskiego obejmuje następujące kierunki kształcenia:

- Technikum Ekonomiczne – przygotowujące do prowadzenie własnej działalności gospodarczej, prowadzenia spraw finansowych, kadrowo-płacowych, wykonywania analiz, sporządzania biznes planu, sprawozdań z działalności przedsiębiorstw,
- Technikum Budownictwa i Architektury – prowadzące zajęcia edukacyjne z zakresu kształcenia ogólnego oraz zawodowego w zawodzie technik budownictwa;
- Szkoła branżowa I stopnia - klasa wielozawodowa – w której uczniowie zdobywają umiejętności w takich zawodach jak: ślusarz, stolarz, cieśla, elektryk, murarz-tynkarz, monter stolarki budowlanej, kamieniarz, tapicer, dekarz i inne;
- Liceum Ogólnokształcące ochrona granicy państwowej – przygotowującej do pracy w każdym rodzaju służb mundurowych;
- Liceum Ogólnokształcące służba policyjna – prowadzącej zajęcia edukacyjne z zakresu kształcenia ogólnego oraz kształcenia specjalistycznego z zakresu służby policyjnej.

Drugą placówką szkolnictwa zawodowego jest Zespół Szkół Zawodowych im. ppor. Emilii Gierczak. Nauka jest tam prowadzona w ramach:

- 5-letniego Technikum – kształcącego w zakresie technik żywienia i usług gastronomicznych z innowacją "Fitness cross i dietetyka" oraz technik hotelarstwa z innowacją "Turystyka w hotelarstwie";
- 3- letniej Szkoła Branżowa I - go Stopnia – kształcącej w zawodach kucharz i cukiernik.

Alternatywą do szkół zawodowych, znacznie częściej wybieraną przez młodzież jest nauka w liceum ogólnokształcącym. W Górze Kalwarii w omawianym okresie liczba liceów w badanym okresie nie uległa zmianie. Były to dwie placówki, jedna prowadzona jest przez samorząd szczebla powiatowego, druga szczebla gminnego.

Dopełnieniem zakresu zadań organów samorządowych w dziedzinie oświaty i wychowania jest objęcie systemem opieki oraz przygotowania do szkoły podstawowej dzieci w wieku od 3 do 6 lat. Służą temu przedszkola. Na terenie gminy Góra Kalwaria w 2023 r. funkcjonowało 15 przedszkoli, z których 9 zlokalizowanych było w mieście, a 6 na obszarze wiejskim gminy.

Dane liczbowe w tym zakresie przedstawia Tabela 26.

Tabela 26. Liczba przedszkoli w gminie Góra Kalwaria w latach 2019-2023

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022	2023	Różnica	Dynamika
Góra Kalwaria	14	13	15	15	15	1	107,14
Góra Kalwaria - miasto	9	8	9	9	9	0	100,00
Góra Kalwaria - obszar wiejski	5	5	6	6	6	1	120,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (BDL)

Rosła również systematycznie liczba dzieci uczęszczających do przedszkoli. W gminie Góra Kalwaria w latach 2019-2023 zwiększyła się ona z 884 do 951 tj. o 7,6%. Bardziej dynamiczny przyrost cechował obszar wiejski gminy (+22,1%) niż miasto (+2,6%). Z ogólnej liczby dzieci 56,9% uczęszczało do przedszkoli publicznych prowadzonych przez gminę.

W zakresie wychowania przedszkolnego występuje zjawisko pełnego upowszechnienia oraz potrzeba i zasadność objęcia opieką przedszkolną prawie wszystkich dzieci w przedziale wiekowym 3 -6 lat. Mimo wzrostu liczby miejsc w przedszkolach występują jeszcze pewne braki i niezaspokojony popyt w tym zakresie. Liczba przedszkoli samorządowych utrzymuje się na zbliżonym poziomie w okresie badanych 5 lat, tym nie mniej obserwuje się wypełnianie istniejącej luki przez przedszkola prywatne. Co prawda udział dzieci uczęszczających do przedszkoli samorządowych jest dominujący w całej populacji dzieci, tym nie mniej udział ten stopniowo maleje.

Działalność kulturalna

Za realizację przedsięwzięć w ramach działalności kulturalnej w gminie Góra Kalwaria odpowiadają instytucje kultury, do których zalicza się: Ośrodek Kultury oraz Gminną Bibliotekę Publiczną. Bazę lokalową placówek kultury stanowią: główna siedziba Ośrodka Kultury, Zamek Książąt Mazowieckich w Czersku, Budynek przy ul. Pijarskiej 1A (pracownia modelarska i fotograficzna oraz zajęcia z gry na instrumentach klawiszowych) oraz lokal przy ul. Dominikańskiej 14/18 (pracownia artystyczna). Dodatkowo Ośrodek Kultury w Górze Kalwarii prowadzi działalność w Dawnym Klubie Rolnika w Wólce Dworskiej – zespół Wólkowianki oraz dawnym kasynie przy ul. Saperów 9 w Górze Kalwarii – Studio Piosenki. W 2023 roku Ośrodek Kultury był organizatorem i współorganizatorem licznych działań artystycznych. Jego oferta programowa to 220 wydarzeń własnych i współorganizowanych. Obsługa techniczna Ośrodka wykorzystywana była również przy organizacji imprez zleconych przez inne podmioty na terenie gminy oraz przy organizacji koncertów zespołów i grup artystycznych.

Lokalne dziedzictwo kulturowe promowane jest w ramach działającego w bibliotece Centrum Informacji Kulturalnej i Turystycznej, gdzie można uzyskać informacje o noclegach, muzeach, zabytkach i historii miasta, wydarzeniach kulturalnych, atrakcjach przyrodniczych, szlakach turystycznych, a także zakupić pamiątki lub otrzymać darmowe materiały promujące atrakcje w okolicy.

Działalność w zakresie kultury obejmuje także Gminną Bibliotekę Publiczną w Górze Kalwarii, która jest samorządową instytucją kultury. W strukturze sieci bibliotecznej znajduje się biblioteka główna działająca na terenie miasta oraz dwie filie na obszarach wiejskich. Księgozbiór biblioteki liczy ponad 50 tysięcy woluminów, który sukcesywnie uzupełniany jest nowościami wydawniczymi. Wszystkie czynności związane z wypożyczaniem materiałów bibliotecznych w placówkach bibliotecznych są skomputeryzowane. Biblioteka umożliwia także korzystanie z darmowej wypożyczalni academica.edu.pl. W ramach tej wypożyczalni użytkownicy mają możliwość dostępu do ponad 3,5 milionów publikacji. Działalność kulturalna biblioteki to także organizacja różnych wydarzeń promujących książki, czytelnictwo oraz dziedzictwo kulturowe wśród mieszkańców oraz odwiedzających gości. Gminna Biblioteka Publiczna w okresie od 1 stycznia do 31 grudnia 2023 r. zorganizowała 182 imprezy, w których uczestniczyło 2615 osób. Organizowane są także imprezy plenerowe, m.in. w Ogrodzie Miejskim.

Działalność sportowo-rekreacyjną na terenie gminy Góra Kalwaria zapewnia Ośrodek Sportu i Rekreacji w Górze Kalwarii. Bazę jego działalności stanowią następujące obiekty: stadion miejski w Górze Kalwarii z boiskiem głównym, dwoma bocznymi boiskami oraz bieżnią wokół boiska głównego; stadion piłkarski w Baniosze z rzutnią do pchnięcia kulą, 100-metrowa bieżnia tartanowa ze skocznią w dal, kort tenisowy ze sztuczną nawierzchnią; boisko wielofunkcyjne orlik w Górze Kalwarii; boisko wielofunkcyjne orlik w

Baniosze; zespół basenowy, w skład którego wchodzi: kryta pływalnia, boisko do piłki nożnej, plac zabaw, siłownia zewnętrzna, boiska do siatkówki plażowej, skatepark, salka fitness oraz siłownia wewnętrzna; hala sportowa przy ul. Dominikańskiej 9 w Górze Kalwarii oraz pumptrack i boisko do streetballu. W obiektach tych organizowane są liczne zajęcia sportowe i rekreacyjne dla wszystkich grup wiekowych. W 2023 roku Ośrodek Sportu i Rekreacji w Górze Kalwarii zorganizował lub współorganizował 28 imprez sportowo-rekreacyjnych. Organizowane były także gminne zawody międzyszkolne.

2.8. OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO W GMINIE

Gmina Góra Kalwaria leży w obszarze Niziny Środkowo – Mazowieckiej, oraz w obszarze dwóch mezoregionów: Doliny Środkowej Wisły i Równiny Warszawskiej. Ogółem na terenie gminy znajduje się około 7 703 ha obszarów prawnie chronionych, z czego 226,7 ha stanowią rezerваты przyrody.

Do obszarów chronionych w gminie zaliczymy:

- Dolinę Środkowej Wisły z najbliższym otoczeniem, chronioną programem Natura 2000, na terenie gminy, o obszarze ochrony 1353 ha;
- Łąki Soleckie (obszar siedliskowy), Program Natura 2000, w granicach gminy obejmuje ochroną ok. 198 ha;
- Rezerwat Łachy Brzeskie - obejmuje ochroną wyspy, łachy piaszczyste, wody płynące Wisły, w gminie Góra Kalwaria teren objęty ochroną to 226,71 ha. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi łęgowych rzadkich i ginących gatunków ptaków występujących na obszarze Wisły;
- Chojnowski Park Krajobrazowy - wraz z otuliną zajmuje 6796 ha i jest parkiem typowo leśnym. Na terenie gminy obszar ochrony zajmuje niewielką północno - zachodnią jej część o powierzchni 612 ha;
- Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu (WoChK) – największy obszar w gminie objęty ochroną o powierzchni ok 8428 ha;
- 19 pomników przyrody między innymi: Jezioro Czerskie, dęby szypułkowe, klony zwyczajne, topola czarna, buk zwyczajny, topola biała, lipa drobnolistna;
- przyrodnicze ciągi ekologiczne dolin rzek – Wisły, Czarnej, Zielonej i Cedronu oraz ciąg łączący dolinę Wisły z Chojnowskim Parkiem Krajobrazowym;
- Kompleksy leśne;
- Zbiorniki wodne. Na uwagę zasługuje obecność doliny Wisły, jako największej nieuregulowanej rzeki w Europie, która jest korytarzem ekologicznym budującym różnorodność gatunkową i siedliskową, między innymi ginących w Europie łęgów. Na jej obszarze istnieją liczne rezerваты będące ostoją ornitofauny oraz miejscem zimowania licznych ptaków wodnych ze Skandynawii.

Ponad 60% gminy objętych jest prawnymi formami ochrony przyrody, co pokazuje, jak wielkie jest bogactwo przyrodnicze tego obszaru. Walory środowiska

przyrodniczego stanowią o atrakcyjności i potencjale gminy, która przyciąga turystów oraz zachęca do osiedlania się na tych terenach.

Każdorazowo planując działanie inwestycyjne należy rozpatrzyć ich wpływ środowisko naturalne, ze szczególnym uwzględnieniem iż:

- Zgodnie z Art. 15. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody, w parkach narodowych oraz w rezerwach przyrody zabrania się: budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody; chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodości i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu; polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody; pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzenia roślin oraz grzybów; użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzenia, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody; zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody; pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu; niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów; palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska; prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony; stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów; zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska; połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych; ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska; wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2024 r. poz. 44, 858, 1089 i 1165) wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska; ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach stanowiących własność parków narodowych lub będących w użytkowaniu wieczystym parków narodowych, wskazanymi przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska; umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków

związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego; zakłócania ciszy; używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska; wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu; biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska; prowadzenia badań naukowych bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska; wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska; wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych; organizacji imprez rekreacyjno-sportowych bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

- Zgodnie z Art. 45. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody, w stosunku do pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego mogą być wprowadzone następujące zakazy: niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu lub obszaru; wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych; uszkodzania i zanieczyszczania gleby; dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej; likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych; wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych; zmiany sposobu użytkowania ziemi; wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu; umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką; zbioru, niszczenia, uszkodzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych; umieszczania tablic reklamowych.
- Zgodnie z Art. 51. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody w stosunku do dziko występujących roślin lub grzybów gatunków objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone następujące zakazy: umyślnego niszczenia; umyślnego zrywania lub uszkodzania; niszczenia ich siedlisk lub ostoi; dokonywania zmian stosunków wodnych, stosowania środków chemicznych, niszczenia ściółki leśnej lub niszczenia gleby w ostojach; hodowli; pozyskiwania lub zbioru; przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków; zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu okazów gatunków; wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków; umyślnego przemieszczania w środowisku przyrodniczym; umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego. W stosunku do innych niż dziko występujących roślin lub grzybów gatunków objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone następujące zakazy: hodowli; przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków; zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu okazów

gatunków; wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków; umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

- Zgodnie z Art. 52. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody w stosunku do dziko występujących zwierząt gatunków objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone następujące zakazy: umyślnego zabijania; umyślnego okaleczania lub chwytania; umyślnego niszczenia ich jaj, postaci młodocianych lub form rozwojowych; transportu; chowu lub hodowli; zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania, posiadania lub preparowania okazów gatunków; niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania; niszczenia, usuwania lub uszkodzania gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień; umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień; zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu w celu sprzedaży okazów gatunków; wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków; umyślnego płoszenia lub niepokojenia; umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących; fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie; umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca; umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego. W stosunku do innych niż dziko występujących zwierząt gatunków objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone następujące zakazy: umyślnego zabijania; umyślnego niszczenia ich jaj, postaci młodocianych lub form rozwojowych; transportu; chowu lub hodowli; przetrzymywania, posiadania lub preparowania okazów gatunków; zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu w celu sprzedaży okazów gatunków; wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków; umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

Mając powyższe na uwadze, każde ewentualne działania inwestycyjne, stanowiące przedsięwzięcia mogące oddziaływać na środowisko, będą musiały przechodzić odrębne postępowania dotyczące oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z obowiązującymi regulacjami i procedurami.

2.9. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH ROZWOJU MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA

Diagnoza stanu istniejącego oraz analiza uwarunkowań rozwojowych zwłaszcza zagrożeń, tkwiących w otoczeniu i słabych stron MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA umożliwiła zdefiniowanie strategicznych problemów dalszego jego rozwoju. Wychodząc od definicji problemu, jako „zadania danego do rozwiązania (wykonania)” wskazano na te z nich, które powodują obecnie lub powodować będą w przyszłości powstawanie barier rozwoju Gminy, a w konsekwencji rzutować będą na środowisko życia i pracy mieszkańców oraz funkcjonowania podmiotów gospodarczych.

Problemy rozwojowe są więc określonymi uciążliwościami, których usunięcie lub, co najmniej złagodzenie ich negatywnych skutków wymaga podjęcia określonych działań naprawczych (w wielu przypadkach długookresowych).

Procesy rozwojowe w GMINIE, w ostatnich kilkunastu latach, charakteryzowały się dużą dynamiką i żywiołowością (jest to charakterystyczna cecha, która występuje we wszystkich gminach tzw. „wianuszka warszawskiego”) i jednocześnie występującymi zaległościami w wyposażaniu terenów w infrastrukturę techniczną (wodociąg, kanalizacja, drogi gminne). Wytworzyła się więc luka infrastrukturalna, która ujemnie wpływa na poziom życia mieszkańców i stan środowiska przyrodniczego.

W konsekwencji doprowadziło to do powstania i pogłębiania się szeregu negatywnych zjawisk, a mianowicie:

- dużej presji inwestycyjnej w strefie aglomeracji warszawskiej na terenach nieuzbrojonych w infrastrukturę techniczną;
- rozprzestrzenianie się zabudowy na terenach rolnych;
- pogarszającej się wydolności układu komunikacyjnego w relacji: Warszawa – Góra Kalwaria;
- nienadążanie rozwoju systemów infrastruktury komunalnej, za postępującą urbanizacją;
- postępująca degradacja środowiska przyrodniczego w strefie podmiejskiej - zanieczyszczone wody powierzchniowe, gruntowe i podziemne, nie rozwiązana gospodarka wodno-ściekowa, zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego;
- przekroczenia norm akustycznych (nadmierny hałas), brak kompleksowego rozwiązania problemu odpadów komunalnych, zaśmiecanie i dewastacja cennych przyrodniczo terenów, niska świadomość ekologiczna mieszkańców.

Wymienione wyżej problemy dotyczą także GMINY GÓRA KALWARIA, która charakteryzowała się dynamicznym rozwojem osadnictwa i działalności gospodarczej, za którym nie nadążał rozwój infrastruktury społecznej i technicznej, w tym służącej ochronie środowiska przyrodniczego.

2.10. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH W ZAKRESIE EMISJI DWUTLENKU WĘGLA NA TERENIE MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA

Stan czystości powietrza na obszarze GMINY GÓRA KALWARIA ocenia się jako dobry. W obszarze gminy, ani w bezpośrednim otoczeniu brak istotnych, większych lokalnych źródeł zanieczyszczeń.

Na terenie gminy w indywidualnych budynkach mieszkalnych często jako nośnik energii wykorzystywany jest koks i węgiel kamienny. Jednak już znaczna część mieszkańców przechodzi na ekologiczne źródła energii takie jak: drewno, gaz ziemny i olej opałowy – a także coraz częściej odnawialne źródła energii. Podmioty gospodarcze, usługowe i administracyjne działające na terenie gminy posiadają głównie ogrzewanie gazowe.

Istotnym czynnikiem wpływającym na stan i jakość powietrza atmosferycznego jest ruch samochodowy i zanieczyszczenia pochodzące z transportu. Przez teren GMINY GÓRA KALWARIA przebiega kilka ważnych szlaków komunikacyjnych. Najważniejszymi są 2 drogi krajowe:

- Nr 50, która przebiega przez Gminę Góra Kalwaria i przebiegiem tworzy niepełny pierścień wokół aglomeracji warszawskiej. Rozpoczyna się w Ciechanowie potem przechodzi przez Płońsk, Sochaczew, Grójec następnie przez Górę Kalwarię, Kołbiel, Mińsk Mazowiecki i kończy swój bieg na obwodnicy Ostrowii Mazowieckiej.
- Oraz droga nr 79 przebiega od północy do południowego wschodu, zaczynając się w granicy Warszawy przechodzi przez Piaseczno i Górę Kalwarię. Od Góry Kalwarii biegnie mniej więcej wzdłuż Wisły przez Magnuszew, Kozienice, Sandomierz, Kraków i Katowice. Droga krajowa 79 kończy się w Bytomiu.

Ruch na drogach jest wzmożony, a szczególne uciążliwości powstaje w miesiącach letnich, gdzie intensyfikacji następuje ruch turystyczny, spowodowany przemieszczaniem się mieszkańców z Warszawy przez Górę Kalwarię na południowy wschód w regiony Sandomierza w Województwie Świętokrzyskim.

Do zdefiniowanych obszarów/zadań problemowych w zakresie emisji dwutlenku węgla zaliczono:

- wciąż niezadawalający poziom świadomości ekologicznej mieszkańców gminy;
- niewystarczający do możliwości i potrzeb rozwój OZE;
- znaczący udział przestarzałego systemu grzewczego w gospodarstwach domowych;
- niskie parametry techniczne dróg gminnych oraz powiatowych;
- w części wymagająca modernizacji i przebudowy komunalna infrastruktura techniczna lub jej brak (np. kanalizacji);
- wysoki stopień zużycia sieci przesyłowych: energii elektrycznej; wody; odbioru ścieków.
- przyzwolenie społeczne/brak sprzeciwu na spalanie odpadów w domowych w źródłach ciepła;

W celu zmniejszenia zagrożeń niezbędne jest zatem stałe podejmowanie działań w zakresie organizacji i wdrażania zasad gospodarki niskoemisyjnej na terenie GMINY GÓRA KALWARIA.

Główne problemy dalszego rozwoju stanowić będą podstawę do formułowania celów PGN GMINY GÓRA KALWARIA, a następnie kierunków działań.

3. WYNIKI INWENTARYZACJI EMISJI DWUTLENKU WĘGLA W GMINIE GÓRA KALWARIA W ROKU BAZOWYM 2014 I W 2022

3.1. METODOLOGIA INWENTARYZACJI DLA PGN

Celem ogólnym inwentaryzacji jest określenie wielkości emisji dwutlenku węgla z obszaru MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA, tak aby możliwe było zaprojektowanie działań służących jej ograniczeniu przez władze gminy. W związku z tym emisje z sektorów (sfer życia gminy), na które władze gminy mają nieistotny wpływ (bardzo ograniczony) są traktowane ogólnie, a bardziej szczegółowo rozpatruje się wielkości emisji z sektorów gospodarki gminy. Emisję gazów cieplarnianych określa się na podstawie finalnego zużycia energii na terenie gminy.

Dlatego też, celem szczegółowym bazowej inwentaryzacji emisji (BEI) jest wyliczenie ilości CO₂ wyemitowanego wskutek zużycia energii na terenie MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA w roku bazowym. BEI pozwala zidentyfikować główne antropogeniczne źródła emisji CO₂ oraz odpowiednio zaplanować i uszeregować pod względem ważności środki jej redukcji. BEI stanowi instrument umożliwiający władzom lokalnym pomiar efektów zrealizowanych przez nie działań związanych z ochroną klimatu.

Dla opracowania bazy inwentaryzacji zanieczyszczeń należy określić strukturę zużycia nośników energii w gminie. Zużycie nośników energii obliczono natomiast na podstawie bilansu energetycznego MIASTA i GMINY GÓRA KALWARIA.

Na podstawie podręcznika SEAP – „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii” – rekomendowanego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jednostkom samorządów terytorialnych do sporządzania dokumentów dotyczących gospodarki energetycznej i ograniczania emisji zanieczyszczeń wydzielono w gminie sektory bilansowe ze względu na odmienną specyfikę i różne współczynniki energochłonności i są to:

1. Sektor budownictwa mieszkaniowego,

2. Sektor budownictwa użyteczności publicznej,
3. Sektor działalności gospodarczej,
4. Sektor oświetlenia ulicznego.

Rok bazowy

Wytyczne jako rok bazowy wskazują 1990. Natomiast w przypadku braku odpowiednich danych należy przyjąć dane z lat zbliżonych do tego okresu. **Dla GMINY jako rok bazowy wybrano 2014 tj. rok dla którego było możliwe zdobycie wiarygodnych i w miarę pełnych danych dotyczących źródeł ciepła i zużycia energii.**

W trakcie prowadzenia inwentaryzacji źródeł emisji problemem okazał się brak danych dla lat wcześniejszych niż 2013, co wynika m.in. z zasad archiwizacji danych prowadzonych przez jednostki w sektorze publicznym. Oczywistym jest także, że społeczeństwo również nie gromadzi danych o zużyciu energii, ciepła czy opał. Podczas opracowywania danych z inwentaryzacji zaobserwowano, że poszczególne jednostki przekazywały dane dotyczące zużycia energii z lat wcześniejszych niż 2013 niekompletne, a braki dla każdej z jednostek dotyczyły różnych lat.

Zakres inwentaryzacji

Inwentaryzacją objęte zostały emisje gazów cieplarnianych wynikające ze zużycia energii finalnej w poszczególnych sektorach odbiorców na terenie gminy. Poprzez zużycie energii finalnej rozumie się zużycie: energii paliw kopalnych (na potrzeby gospodarczo-bytowe, transportowe i przemysłowe), ciepła sieciowego, energii elektrycznej oraz energii ze źródeł odnawialnych. Z inwentaryzacji wyłączony jest przemysł (także duże źródła spalania) objęty wspólnym systemem handlu uprawnieniami do emisji CO₂.

Źródła danych

Na potrzeby opracowania inwentaryzacji zebrano dane dotyczące zużycia nośników energii na terenie MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA. Posłużono się zarówno metodą „top-down”, gdzie wielkość zużycia energii została określona na podstawie zestawień znajdujących się w dyspozycji MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA, danych statystycznych GUS oraz dokumentów planistycznych urzędu gminy, oraz metodą „bottom up”, według której wielkość zużycia energii określona została w oparciu o ankiety, które skierowane zostały odrębnie do sektorów objętych inwentaryzacją.

Na potrzeby opracowania inwentaryzacji wykorzystano dane dotyczące:

- zużycia energii elektrycznej,
- zużycia ciepła sieciowego,
- zużycia paliw kopalnych (węgiel, gaz, olej opałowy i in.),
- wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych,
- oświetlenia i sygnalizacji drogowej.

Pozyskanie danych - emisja bezpośrednia CO₂

Inwentaryzacja emisji bezpośredniej CO₂ przeprowadzona została dla dwóch sektorów: Z sektora publicznego pozyskano następujące dane:

- zużycie energii elektrycznej w budynkach gminnych, które określone zostało na podstawie inwentaryzacji faktur za energię elektryczną we wszystkich jednostkach,
- zużycie gazu ziemnego w budynkach gminnych - określone zostało na podstawie inwentaryzacji faktur za gaz,
- wykorzystanie paliw stałych – zużycie określono na podstawie inwentaryzacji faktur za paliwo,
- wykorzystanie paliwa płynne – zużycie określono na podstawie inwentaryzacji faktur za paliwo,
- dotyczące oświetlenia i sygnalizacji drogowej - na podstawie danych dostarczonych przez UMIGGK,
- produkcji energii cieplnej z instalacji solarnych oraz pomp ciepła – na podstawie danych MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA dotyczących ilości zgłoszonych tego rodzaju instalacji w budynkach użyteczności publicznej.

Dla określenia wielkości emisji przyjęto dla paliw:

- standardowe wskaźniki emisji wykorzystywane przez Krajowe Centrum Inwentaryzacji Emisji do sporządzania Krajowych Inwentaryzacji Emisji Gazów Ciepłarnianych,
- wskaźniki emisji zalecane przez wytyczne Porozumienia Burmistrzów,
- krajowe i lokalne wskaźniki emisji dla energii elektrycznej i ciepła.

Wskaźniki emisji wyrażone są w jednostkach energetycznych (zgodnie z wytycznymi Porozumienia burmistrzów Mg CO₂/MWh):

Metodologia obliczeń

Obliczenia wielkości emisji wykonano za pomocą arkuszy kalkulacyjnych. Do obliczeń wykorzystano podstawowy wzór obliczeniowy:

$$E_{CO_2} = C \times EF$$

gdzie:

E_{CO₂} – oznacza wielkość emisji CO₂ [Mg]

C – oznacza zużycie energii (elektrycznej, ciepła, paliwa) [MWh]

EF – oznacza wskaźnik emisji CO₂ [MgCO₂/MWh]

Wskaźniki emisji CO₂ – wytyczne w ramach inwentaryzacji emisji

Nośnik	Wartość wskaźnika (Mg CO ₂ / MWh)	Źródła danych
Energia elektryczna	0,812	KOBIZE – Referencyjny wskaźnik jednostkowej emisyjności dwutlenku węgla przy produkcji energii elektrycznej do wyznaczania poziomu bazowego dla projektów JI realizowanych w Polsce
Gaz ziemny	0,201	KOBIZE – wielkości

Olej opałowy	0,276	opałowe (WO) i wskaźnik emisji CO2 (WE) (2011)
Ciekły gaz ziemny	0,225	
Węgiel	0,341	

3.2. BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ WŁASNOŚCI GMINNEJ

Na obszarze gminy znajdują się budynki użyteczności publicznej o zróżnicowanym przeznaczeniu, wieku i technologii wykonania. Na potrzeby niniejszego opracowania jako budynki użyteczności publicznej przyjęto obiekty zlokalizowane na terenie gminy administrowane głównie przez Urząd MIASTA I GMINY.

Emisja CO2 w budynkach użyteczności publicznej i zużycie energii elektrycznej oraz gazu ziemnego prezentuje się następująco:

Dla roku 2014 r:

Całkowita emisja CO2 w budynkach użyteczności publicznej w 2013r.

Emisja CO2
[Mg/rok]
9 733

[Źródło: opracowanie własne na podstawie ankietyzacji]

Dla roku 2022 r:

Całkowita emisja CO2 w budynkach użyteczności publicznej w 2022r.

Emisja CO2
[Mg/rok]
7 250,02

[Źródło: opracowanie własne na podstawie ankietyzacji]

3.3. MIESZKALNICTWO

W GMINIE GÓRA KALWARIA podstawowym paliwem służącym do ogrzewania mieszkań jest gaz. W poniższych tabelach zamieszczono informację nt. zużycia energii i emisji CO₂ w mieszkalnictwie.

Dla roku 2014 r:

Całkowita emisja CO₂ w budynkach mieszkalnych w 2014r.

Emisja CO₂
[Mg/rok]
72 366

[Źródło: opracowanie własne na podstawie ankietyzacji]

Dla roku 2022 r:

Zużycie energii elektrycznej i emisja CO₂ w budynkach mieszkalnych

Zużycie energii elektrycznej	Emisja CO₂
[MWh/rok]	[Mg/rok]
18 600,25	15 103,41

[Źródło: opracowanie własne na podstawie ankietyzacji]

Zużycie gazu ziemnego i emisja CO₂ w budynkach mieszkalnych

Zużycie gazu ziemnego	Emisja CO₂
[MWh/rok]	[Mg/rok]

94 794,06	19 053,61
------------------	------------------

[Źródło: opracowanie własne na podstawie ankietyzacji]

Zużycie węgla i emisja CO2 w budynkach mieszkalnych

Zużycie węgla	Emisja CO2
[MWh/rok]	[Mg/rok]
8 000,00	2 728,00

[Źródło: opracowanie własne na podstawie ankietyzacji]

Całkowita emisja CO2 w budynkach mieszkalnych w 2022r.

Emisja CO2
[Mg/rok]
36 885,01

[Źródło: opracowanie własne na podstawie ankietyzacji]

Sektor mieszkaniowy jest największym odbiorcą energii na terenie GMINY GÓRA KALWARIA, charakteryzuje się także dużą dynamiką zmian źródeł zasilania w ciepło. Obserwuje się częściową wymianę źródeł na bardziej efektywne o wyższej sprawności. Niestety często tego typu inwestycja nie wiąże się ze zmianą nośnika wykorzystywanego na potrzeby ogrzewania na bardziej ekologiczny głównie ze względu na coraz wyższe ceny gazu, oleju opałowego oraz energii elektrycznej. W ostatnich latach obserwuje się krajowe zwiększenie emisji CO2 związanej z wykorzystaniem energii w tej grupie odbiorców. **Dlatego też, działania promujące niskoemisyjne inwestycje i zachowania mieszkańców mogą mieć kluczowe znaczenie dla realizacji celów PGN.**

3.4. HANDEL, USŁUGI, PRZEDSIĘBIORSTWA

Z powodu nikłego zainteresowania ze strony przedsiębiorców w zakresie ankietyzacji, do inwentaryzacji w 2013 r. posłużono się danymi z „*Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla GMINY GÓRA KALWARIA*”, a także informacjami z Banku Danych Lokalnych.

Całkowita emisja CO₂ w handlu, usługach i przedsiębiorstwach w 2013 r:

Emisja CO₂
[Mg/rok]
9 444

Dla celów kontrolnych, za rok 2022 zużycie i stopień emisyjności w grupie handel, usługi, przedsiębiorstwa przyjęto na niezmiennym poziomie. Jest to związane z faktem, że pomimo faktu - jak stwierdzono w części analitycznej - liczba podmiotów działających w grupie wzrosła między rokiem 2013 a 2022, w sposób istotny poprawiła się efektywność energetyczna przedsiębiorstw, co pozwala domniemywać, że poziom konsumpcji energii i stopień emisyjności w tej grupie pozostał na zbliżonym poziomie.

3.6. TRANSPORT

Znaczący udział w negatywnym oddziaływaniu na środowisko ma również spalanie paliw w silnikach spalinowych napędzających pojazdy mechaniczne. Transport zaliczany jest do liniowych źródeł emisji i jest związana z transportem (drogowym, kolejowym i rzecznym). Emitowane zanieczyszczenia z tych źródeł związane są ze spalaniem paliw w silnikach (tzw. emisja spalinowa) oraz dodatkowo z procesami ścierania jezdni, opon i hamulców (tzw. emisja pozaspalinowa). Dodatkowym źródłem emisji jest również unoszenie drobin pyłu z powierzchni na skutek ruchu pojazdów (tzw. emisja wtórna). Liczba pojazdów na ulicach ulega systematycznemu wzrostowi, przy jednoczesnej stopniowej poprawie istniejącej infrastruktury drogowej.

Na terenie GMINY GÓRA KALWARIA transport odbywa się głównie samochodami prywatnymi mieszkańców. Większość mieszkańców deklaruje wykorzystywanie do poruszania się samochody prywatne.

W celu oszacowania wielkości emisji z transportu prywatnego przyjęto ww. ilości samochodów, uśredniony roczny przebieg wszystkich pojazdów wynosi 15 000 km. Jednocześnie przyjęto, że średnie spalanie na 100 km samochodów napędzanych LPG wynosi 11 litrów, w przypadku benzyny 8 litrów, a oleju napędowego 6 litrów.

Dane obejmują wyłącznie ruch w obrębie GMINY GÓRA KALWARIA.

Szczegółowe dane zawiera tabela poniżej.

Emisja CO₂ pochodząca ze spalania paliw w transporcie

Podział według typu paliwa	Wskaźnik emisji CO ₂ (t/MWh)	Liczba kilometrów według typu paliwa (mln km)	Średnie spalanie dla typu paliwa (l / 100 km)	Zużycie paliwa według typu (mln l.)
LPG	0,227	14,76	11	1,62

Benzyna	0,249	73,47	8	5,88
Olej napędowy	0,267	45,15	6	2,71

Źródło: Opracowanie własne na podstawie:
<http://ec.europa.eu/environment/enveco/taxation/pdf/Annex%20-%20Calculations%20from%20the%20case%20studies.pdf>, t4f.eco.pl/pliki/Metodologia_transport.pdf

Całkowita emisja CO₂ w transporcie w 2013 r. to 33 313 Mg /rok.

Dla celów kontrolnych za rok 2022 przyjęto, że emisja CO₂ w transporcie utrzymała się na zbliżonym poziomie. Przesądza o tym fakt, że pomimo istotnego wzrostu liczby ludności, mobilności oraz poprawy atrakcyjności turystycznej gminy w latach 2013-2022 zostały zrealizowane inwestycje poprawiające stan infrastruktury drogowej. W istotnym stopniu rozwinięte zostały ścieżki rowerowe w znacznym zakresie odciążając ruch kołowy. Poprawiła się także flota samochodów w dyspozycji mieszkańców, którzy coraz częściej korzystają z samochodów hybrydowych i elektrycznych.

3.7. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Na rok 2014 łączna emisja CO₂ została oszacowana na poziomie **142 820 Mg/rok**.

W poniższej tabeli zamieszczono informację nt. zużycia energii w poszczególnych obszarach.

Emisja CO₂ w poszczególnych sektorach w GMINIE GÓRA KALWARIA

Emisja CO ₂ w poszczególnych sektorach w 2014 r. w GMINIE GÓRA KALWARIA [Mg/rok]				
TRANSPORT	BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ WŁASNOŚCI GMINNEJ	MIESZKALNICTWO	HANDEL, USŁUGI, PRZEDSIĘBIORSTWA	ODPADY PŁYNNE I STAŁE
33 313	9 733	72 366	9 444	17 889

[Źródło: opracowanie własne na podstawie ankietyzacji]

Łączną emisję CO₂ natomiast oszacowano na poziomie 104 856,03 Mg/rok.

Emisja CO2 w poszczególnych sektorach w GMINIE GÓRA KALWARIA

Emisja CO2 w poszczególnych sektorach w 2022 r. w GMINIE GÓRA KALWARIA [Mg/rok]				
TRANSPORT	BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ WŁASNOŚCI GMINNEJ	MIESZKALNICTWO	HANDEL, USŁUGI, PRZEDSIĘBIORSTWA	ODPADY PŁYNNE I STAŁE
33 313	7 250,02	36 885,01	9 444	17 889

[Źródło: opracowanie własne na podstawie ankietyzacji]

Jak wynika z analizy danych kontrolnych wykonanych za rok 2022, GMINA GÓRA KALWARIA, pomimo dynamicznego rozwoju związanego z napływem nowych mieszkańców czy wzrostem przedsiębiorczości w latach 2014-2022, nie odnotowała pogorszenia wskaźników opisujących gospodarkę niskoemisyjną, a w wręcz odnotowano istotną redukcję emisji. W przypadku budynków użyteczności publicznej, widoczna jest natomiast istotna poprawa efektywności energetycznej. Było to możliwe dzięki systematycznemu wdrażaniu inwestycji niskoemisyjnych zapisanych w PGN.

W dalszej części PGN zaprezentowano **CELE, OBSZARY WSPARCIA I ZADANIA** pozwalające zrealizować powyższe postanowienie.

4 CELE, OBSZARY WSPARCIA I ZADANIA PGN

4.1. CELE PGN

Dla GMINY GÓRA KALWARIA określono następujący cel strategiczny i cele operacyjne w ramach PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA – AKTUALIZACJA NA LATA 2024-2030:

Przyjęte cele są zgodne z krajowymi, wojewódzkimi i innymi gminnymi dokumentami strategicznymi. GMINA będzie dążyła do realizacji wyznaczonych celów poprzez realizację działań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych zdefiniowanych w niniejszym PGN.

CEL STRATEGICZNY:

**MIASTO I GMINA GÓRA KALWARIA REALIZUJE PROCES
ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W KIERUNKU GOSPODARKI
NISKOEMISYJNEJ.**

**REALIZACJA TEGO PROCESU OPIERA SIĘ NA PODEJMOWANIU DZIAŁAŃ
ZMIERZAJĄCYCH DO OGRANICZANIA EMISJI GAZÓW
CIEPLARNIANYCH, POPRAWY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ,
WZROSTU WYKORZYSTANIA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH
ORAZ POPRAWY JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO**

Osiągnięciu celu strategicznego będzie możliwe dzięki realizacji czterech celów operacyjnych:

**CEL
OPERACYJNY 1:**

- OGRANICZENIE EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH W PERSPEKTYWIE 2030 R.

**CEL
OPERACYJNY 2:**

- ZWIĘKSZENIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ I ZMNIEJSZENIE ZUŻYCIA ENERGII DO 2030 R.

**CEL
OPERACYJNY 3:**

- ZWIĘKSZENIE WYKORZYSTANIA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH DO 2030 R.

**CEL
OPERACYJNY 4:**

- ZWIĘKSZENIE PARTYCYPACJI SPOŁECZNEJ I BUDOWANIE SPOŁECZEŃSTWA OBYWATELSKIEGO

4.2. OBSZARY I PRIORYTETY

Działania dla osiągnięcia założonych celów dotyczą:

a. Sektora gminnego, dla którego należy:

- zakres zadań obejmujący działania inwestycyjne, modernizacyjne, oszczędnościowe i efektywnościowe, w tym wynikające z ustawy o odnawialnych źródłach energii, efektywności energetycznej i przedmiotowego PGN,
- rozwój i promocję rozproszonych kogeneracyjnych źródeł produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz wprowadzania nowych technologii zarządzania energią z zastosowaniem inteligentnych sieci i systemów pomiarowych,
- rozwój i wsparcie nowych form organizacyjnych i prawnych energetyki obywatelskiej służącej wypełnieniu dyrektywy REDII i realizacji założeń pakietu Fit for 55.

b. Sektora poza gminnego, dla którego należy:

- zastosowanie zasad zrównoważonego użytkowania energii, kierunków zmian w zakresie gospodarowania energią i zastosowanie działań naprawczych,
- działania inwestycyjne, modernizacyjne, oszczędnościowe i efektywnościowe, w tym wynikające z ustawy o odnawialnych źródłach energii, efektywności energetycznej i przedmiotowego PGN, w szczególności zwłaszcza w budynkach mieszkalnych oraz infrastrukturze wykorzystywanej przez MSP,
- rozwój transportu niskoemisyjnego,
- Poprawa efektywności gospodarki odpadami na terenie GMINY GÓRA KALWARIA,

c. Współpracy z sąsiadującymi powiatami i gminami, do której należą:

- obszary wspólnych działań w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, zrównoważonego transportu, efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii.

Zaplanowane w PGN działania / zadania dotyczą:

- działań niskoemisyjnych;
- efektywnego wykorzystania zasobów;
- poprawy efektywności energetycznej;
- wykorzystanie OZE;
- działań wpływających na zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii;
- działań nie inwestycyjnych (promocyjnych, edukacyjnych czy informacyjnych).

Planując przyszłe obszary i metody redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce według kategorii środowiskowych, społecznych i ekonomicznych, z perspektywy GMINY GÓRA KALWARIA należy szczególną uwagę zwrócić na możliwości wykorzystania¹³:

- **Niskoemisyjnych metod wytwarzanie energii** (np. elektrownie specjalizujące się w spalaniu biomasy, współspalanie biomasy, lądowe elektrownie wiatrowe, elektrownie słoneczne, fotowoltaika),

¹³ Transformacja w kierunku gospodarki niskoemisyjnej w Polsce, Bank Światowy, 2011, s. 161-162.

- **Poprawy efektywności energetycznej** (eksploatacja budynków komercyjnych: zintegrowany pakiet poprawy wydajności energetycznej nowych budynków (poprawa konstrukcji, usytuowania, izolacji), termoizolacja istniejących budynków komercyjnych (poprawa szczelności i izolacji), modernizacja systemów kontroli HVAC (systemów grzewczo-wentylacyjnych), w budynkach komercyjnych (dostosowanie do stopnia wykorzystania budynku), modernizacja systemów grzewczo-wentylacyjnych (HVAC) w budynkach komercyjnych (instalacja systemów o największej wydajności).
- **Poprawy efektywności paliwowej** (transport, gospodarka odpadami, eksploatacja budynków mieszkalnych: zintegrowany pakiet poprawy wydajności energetycznej nowych budynków (poprawa konstrukcji, izolacji, instalacja systemów HVAC o wysokiej wydajności), eksploatacja budynków komercyjnych: zastosowanie urządzeń energooszczędnych, eksploatacja budynków mieszkalnych: zastosowanie urządzeń energooszczędnych).
- **Rozwój innowacyjnych rozwiązań o charakterze organizacyjno-prawnej i finansowej** (poza sferą o charakterze technologicznych i technicznym szczególnie istotna staje się konieczność rozwoju innowacyjnych rozwiązań w sferze organizacyjnej, prawnej i finansowej. Jest to szczególnie istotne z punktu widzenia wyzwań wynikających z konieczności rozwoju energetyki obywatelskiej, a w jej ramach m.in. spółdzielni energetycznych, klastrów energii, wirtualnych elektrowni, czy nowych podmiotów o charakterze produkcyjnym i usługowym).

Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, że w realizacji celów PGN szczególnie istotne znaczenie będzie miało zaangażowanie mieszkańców. To właśnie od ich partycypacji, zaangażowania i pro-ekologicznych postaw zależeć będzie sukces założonych celów, a w sektorach takich jak transport czy mieszkalnictwo realizacja założonych w PGN postulatów uzależniona jest w sposób absolutny.

Wdrożenie proponowanych działań istotnie wpłynie na zmniejszenie energochłonności polskiej gospodarki, a co za tym idzie zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego. Przełoży się to też na mierzalny efekt w postaci redukcji emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń w sektorze energetycznym.

Tabela 27. Cele operacyjne i szczegółowe wraz z kierunkami działań

Cel operacyjny 1: Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w perspektywie 2030 r.		
Nr celu	Cel szczegółowy	Kierunki działań
1.1.	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych poprzez inwestycje w sektorze budownictwa	- Budowa, modernizacja i poprawa stanu technicznego obiektów na terenie gminy w oparciu o rozwiązania ekologiczne (budownictwo energooszczędne i pasywne oraz wykorzystujące odnawialnych źródeł energii, - Termomodernizacja,
1.2.	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych poprzez realizację zadań w transporcie	- Budowa tras (ścieżek) rowerowych, - Poprawa parametrów technicznych dróg, - Sukcesywna, planowa wymiana pojazdów wykorzystywanych w systemie transportu publicznego i służbach miejskich na niskoemisyjne, - Czyszczenie ulic na mokro, szczególnie w okresach bezopadowych, - Wprowadzenie ograniczeń prędkości na drogach o pyłacej nawierzchni, - Planowe utwardzanie dróg gruntowych, - Modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji, - Stosowanie przy budowie dróg metod ograniczających emisję nieorganizowaną pyłu, - Budowa stacji zasilania w CNG lub energię elektryczną środków transportu; - Promocja elektromobilności, - Promocja i realizacja wizji zrównoważonego transportu – z uwzględnieniem transportu publicznego, indywidualnego jak również rowerowego.
1.3.	Dążenie do utrzymania niskoemisyjnego wzrostu gospodarczego i zaspokajania potrzeb społeczeństwa	- W sektorze rolnictwa: wspieranie rolnictwa oraz działań w zakresie ochrony środowiska, wspieranie rozwoju nowoczesnych gospodarstw rolnych, produkcji ekologicznej, zmiany produkcji na potrzeby sektora żywnościowego na biomasę i biogaz, wsparcie i promocja gospodarstw agroturystycznych, - W przemyśle: stosowanie energooszczędnych technologii produkcji, termomodernizacje budynków przemysłowych oraz inwestycje w odnawialne źródła energii i systemy efektywnie zarządzające energią.
1.4	Racjonalna gospodarka	- Doskonalenie selektywnej zbiórki odpadów (w tym odpadów wielkogabarytowych,

	odpadami	biodegradowalnych, niebezpiecznych), - Likwidacja dzikich składowisk, - Osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku odpadów, - Kontrola gospodarstw domowych w zakresie właściwego gospodarowania odpadami, w celu zaniechania praktyk spalania w domowych kotłach i paleniskach odpadów lub paliw niekwalifikowanych, - Usuwanie azbestu.
1.5.	Ochrona lasów i utrzymanie lesistości GMINY GÓRA KALWARIA przynajmniej na dotychczasowym poziomie	- Uwzględnienie pozytywnej roli lasów i zadrzewień w planach zagospodarowania przestrzennego, - Ograniczenie nierolniczego i nieleśnego przeznaczenia gruntów, - Współdziałanie z Nadleśnictwem Chojnów i innymi sąsiednimi Gminami w celu ochrony istniejących lasów, - Prowadzenie gospodarki leśnej zgodnej z zasadami proekologicznymi.
1.6.	Poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego	- Dalsze wdrażanie systemów ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze, - Skuteczne egzekwowanie zakazu wypalania łąk, ściernisk i pól, - Dopuszczenie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego,
1.7.	Zarządzania ochroną środowiska naturalnego i powietrza atmosferycznego	- Współpraca międzygminna w realizacji i inwestycji proekologicznych, - Wzmocnienie jakościowe i ilościowe służb ochrony środowiska, - Organizowanie szkoleń dla pracowników wydziału ochrony środowiska, - Analiza i kontrola przestrzegania nałożonych obowiązków w zakresie ochrony i korzystania ze środowiska.
Cel operacyjny 2: Zwiększenie efektywności energetycznej i zmniejszenie zużycia energii do 2030 roku		
2.1.	Zwiększenie efektywności energetycznej oświetlenia gminy	- Modernizacja oświetlenia ulicznego, - Stosowanie inteligentnych systemów zarządzania energią.
2.2.	Zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej w gminie	- Opracowanie programu inwestycji w OZE w budynkach użyteczności publicznej i programu rozwoju energetyki odnawialnej na terenie gminy, - Rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, - Termomodernizacja,

		- Wymiana dotychczasowych kotłów węglowych o niskiej sprawności na kotły niskoemisyjne i ekologiczne lub wymianę dotychczasowych kotłów węglowych na źródła ciepła efektywnie ekologicznie, - Zmiana sposobu ogrzewania (zamiana paliwa stałego na paliwa ekologiczne).
2.3.	Wdrożenie innowacyjnego system zamówień publicznych	- Wdrożenie w pełni funkcjonalnego systemu zielonych zamówień publicznych zwiększy oddziaływanie gminy na innych użytkowników energii poprzez pełnienie wzorcowej roli w zakresie energii i środowiska co w konsekwencji przyczyni się do zwiększenia efektywności i zmniejszenia zużycia energii w gminie.
2.4.	Ograniczenie materiałochłonności, energochłonności i odpadowości gospodarki	- Promowanie i wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT) w zakresie zmniejszania materiałochłonności i odpadowości produkcji, - Rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej, - Wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska, - Rozwój rolnictwa ekologicznego i agroturystyki.
2.5.	Zwiększenie efektywności energetycznej budynków mieszkalnych	- Termomodernizacje budynków, - Stosowanie paliwa o parametrach jakościowych jak najlepiej dostosowanych do danego rodzaju/typu kotła, - Instalowanie i stosowanie urządzeń do pomiarów zużycia energii cieplnej i zaworów termostatycznych grzejnikowych, - Wymiana kotłowni węglowych na ekologiczne źródła ciepła dopuszczone przez Mazowiecką Uchwałę Antysmogową.
Cel operacyjny 3: Zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych do 2030 roku		
3.1.	Inwestycje sektora publicznego w odnawialne źródła energii	- Inwestycje przez MIASTO I GMINĘ GÓRA KALWARIA w odnawialne źródła energii,
3.2.	Inwestycje przedsiębiorstw w odnawialne źródła energii	- Inwestycje przedsiębiorstw z MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA w odnawialne źródła energii,
3.3.	Gospodarstwa domowe aktywnie inwestują w odnawialne źródła energii	- Inwestycje gospodarstw domowych z MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA w odnawialne źródła energii,

3.4.	Prosument na rynku energii	- Zwiększenie lokalnego bezpieczeństwa energetycznego poprzez zwiększenie roli prosumenta na lokalnym rynku
3.5.	Spółdzielnie /klastry energii	- Wspieranie rozwoju energetyki obywatelskiej na terenie GMINY GÓRA KALWARIA
Cel operacyjny 4: Zwiększenie partycypacji społecznej i budowanie społeczeństwa obywatelskiego		
4.1.	Pobudzanie świadomości i aktywności lokalnych	- Promocja nowych wzorców konsumpcji, - Organizacja kampanii/akcji społecznych informujących o realizacji zadań ustalonych w PGN. Wspieranie imprez masowych o tematyce ekologicznej: Dzień Ziemi, Dzień Ochrony Środowiska, Sprzątanie Świata, ciągłe podejmowanie działań edukacyjnych, promocyjnych w formie publikacji, konkursów, szkoleń, imprez masowych, - Edukacja i dialog społeczny w zakresie kształtowanie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców, - Kształtowanie świadomości ekologicznej w zakresie postępowania z odpadami, - Propagowanie zasad przeciwdziałania zagrożeniu pożarowemu,
4.2.	Mieszkańcy gminy i przedsiębiorcy aktywnie uczestniczą w redukcji niskiej emisji na terenie gminy	- Partycypacja mieszkańców w projektach energetycznych i środowiskowych, - Realizacja przedsięwzięć w formule partnerstwa publiczno-prywatnego: tworzenie partnerstwa publiczno-prywatnego na rzecz rozwiązywania problemów ochrony środowiska, - Promocja energooszczędnych rozwiązań w budownictwie, dobre wzory, pomoc gminy w poszukiwaniu źródeł finansowania, - wspierania aktywności obywateli podejmujących działania na rzecz ochrony środowiska, p. usuwanie azbestu, - Promowanie osób i organizacji aktywnie działających na rzecz środowiska, - Budowa obiektów komercyjnych niskoenergetycznych lub/i pasywnych, - Szkolenia dla przedsiębiorców.
4.3.	Proekologiczny wizerunek gminy	- Budowa marki MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA jako przyjaznej środowisku i promującej rozwiązania proekologiczne.

4.3. KORELACJE MIĘDZY PGN A DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

Tabela 28. Stopień korelacji między założeniami analizowanych dokumentów

PGN	POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2040 ROKU (PEP2040)	KRAJOWY PLAN NA RZECZ ENERGII I KLIMATU NA LATA 2021-2030	POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA 2030 – STRATEGIA ROZWOJU W OBSZARZE ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ	USTAWA Z DNIA 20 LUTEGO 2015 o ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII	FUNDUSZE EUROPEJSKIE DLA MAZOWSZA 2021-2027	USTAWA Z DNIA 20 MAJA 2016 o EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ	STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU DO 2030
Cel operacyjny 1: Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w perspektywie 2030 r.	Bardzo silny	Bardzo silny	Silny	Bardzo silny	Bardzo silny	Średni	Średni
Cel operacyjny 2: Zwiększenie efektywności energetycznej i zmniejszenie zużycia energii do 2030 roku	Bardzo silny	Bardzo silny	Średni	Bardzo silny	Bardzo silny	Średni	Silny
Cel operacyjny 3: Zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych do 2030 roku	Bardzo silny	Bardzo silny	Silny	Bardzo silny	Bardzo silny	Średni	Silny
Cel operacyjny 4: Zwiększenie partycypacji społecznej i budowanie społeczeństwa obywatelskiego	Bardzo silny	Średni	Średni	Bardzo silny	Bardzo silny	Średni	Średni

Bardzo silny	Silny	Średni	Słaby	Nie stwierdzono
--------------	-------	--------	-------	-----------------

Źródło: Opracowanie własne

Stopień korelacji między założeniami analizowanych dokumentów

PGN	STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO 2030+	PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA METROPOLII WARSZAWSKIEJ 2030+	STRATEGIA ROZWOJU POWIATU PIASECZYŃSKIEGO NA LATA 2024- 2034	STRATEGIA ROZWOJU MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA DO 2030 ROKU
Cel operacyjny 1: Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w perspektywie 2030 r.	Silny	Bardzo silny	Silny	Bardzo silny
Cel operacyjny 2: Zwiększenie efektywności energetycznej i zmniejszenie zużycia energii do 2030 roku	Silny	Bardzo silny	Silny	Bardzo silny
Cel operacyjny 3: Zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych do 2030 roku	Bardzo silny	Bardzo silny	Silny	Bardzo silny
Cel operacyjny 4: Zwiększenie partycypacji społecznej i budowanie społeczeństwa obywatelskiego	Staby	Średni	Silny	Bardzo silny

Bardzo silny	Silny	Średni	Staby	Nie stwierdzono
--------------	-------	--------	-------	-----------------

Źródło: Opracowanie własne

Celem analizy jest określenie zgodności planu gospodarki niskoemisyjnej GMINY GÓRA KALWARIA z podstawowymi dokumentami strategicznymi.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA – AKTUALIZACJA NA LATA 2024-2030 musi funkcjonować jako jeden z wielu dokumentów strategicznych gminy i wykraczać poza ramy ustawowe, jednakże w sposób jednoznaczny wpisując się w działania gminy na rzecz racjonalizacji zużycia energii oraz ochrony środowiska naturalnego.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA – AKTUALIZACJA NA LATA 2024-2030 jest w pełni skorelowany z celami zapisanymi w dokumentach strategicznych na poziomie krajowym, regionalnym oraz lokalnym.

4.4. ZADANIA

Tabela 29. Zadania inwestycyjne związane z realizacją celów PGN [w zł] Projekty inwestycyjne:

Lp.	Wyszczególnienie	Koszt	Redukcja CO2 [Mg/rok]	Redukcja zużycia energii [MWh/rok]	Produkcja energii z OZE [MWh/rok]	Redukcja
ZADANIA OBLIGATORYJNE						
UŻYTECZNOŚĆ PUBLICZNA						
1	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	10 000 000,00 zł	1000	1000	1000	Redukcja zużycia energii elektrycznej i ciepłej, redukcja zanieczyszczenia powietrza poprzez produkcję energii elektrycznej z OZE
	W tym min: 1. Modernizacja zespołu basenowego w Górze Kalwarii w ramach projektu partnerskiego "FORTESIE" z programu HORIZON - poprawa efektywności energetycznej budynku basenu (lata 2024-2025). Kwota 1 837 111 zł 2. Prace restauratorskie przy elewacji zabytkowego ratusza w Górze Kalwarii - ochrona zabytku, poprawa jakości obsługi interesanta. 3. Termomodernizacja budynku Urzędu Miasta i Gminy w Górze Kalwarii - poprawa efektywności energetycznej budynku, ochrona powietrza, I inne					
	WPF					
2	Budowa instalacji OZE	2 500 000,00	406	500	500,00	Redukcja zużycia energii

	Rozwój infrastruktury związanej z elektro mobilnością (stacje ładowania, system informacji pasażerskiej, zakup samochodów z napędem elektrycznym) skutkować będzie zwiększeniem zużycia energii elektrycznej co jest przedmiotem szczególnie istotnym z perspektywy rosnących cen energii elektrycznej.	zł				elektrycznej, redukcja
	Do produkcji energii można wykorzystać m.in. instalacje fotowoltaiczne zbudowane na dachach budynków użyteczności publicznej. W ramach zadania planuje się kontynuowanie montażu instalacji PV na budynkach użyteczności publicznej. Przewiduje się montaż instalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 0,5 MW.					
	Źródło: Koncepcja projektu inwestycyjnego					
3	Ograniczanie emisji w budynkach i instalacjach znajdujących się na terenie gminy	500 000,00 zł	10	50		Redukcja zużycia energii elektrycznej
	Zadanie przewiduje zmodernizowane oświetlenia i wymianę sprzętu RTV, ITC i AGD. Jego realizacja wpłynie na ograniczenie zapotrzebowania na energię elektryczną, a co za tym idzie ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Szacunki oszczędności energii oraz redukcji emisji CO2 oparto na następujących założeniach: - przeciętnie na 5m2 powierzchni budynków użyteczności publicznej przypada 1 wymieniana w roku żarówka o mocy 72W. Średnia długość użytkowania żarówki w roku wynosi 2080 godzin, - emisja CO2 pochodząca z energii elektrycznej szacowania jest według wskaźników KOBIZE.					
	Dla szacowania kosztów zadania założono zakup nowych energooszczędnych komputerów (50 sztuk), drukarek (60 sztuk), żarówek (1500 sztuk) oraz sprzętu AGD. Modernizacji będzie podlegać łączna powierzchnia budynków o łącznej wartości 20 000 m2.					
	Źródło: Koncepcja projektu inwestycyjnego.					

4	System monitorowania jakości powietrza i klimatu akustycznego w Mieście i Gminie Góra Kalwaria - ochrona środowiska naturalnego	33 948,00 zł				
	Stworzenie na terenie MiG GK systemu monitorowania pozwoli na stałą kontrolę i monitoring jakości powietrza i klimatu akustycznego, a tym samym kontrolę i ewaluację celów PGN					
	Źródło: WPF					
5	Zielone zamówienia publiczne / Działania komunikacyjne / Kampanie promocyjne gospodarki niskoemisyjnej	50 000,00 zł				
6	Szkolenia w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz działania komunikacyjne i informacyjne w ramach PGN	50 000,00 zł				
7	Utworzenie platformy internetowej do kontaktu z mieszkańcami i przedsiębiorcami - Wirtualny przewodnik po gminie	2 500 000,00 zł				
	Stworzenie portalu usługowego umożliwiającego: - rezerwację spotkań z Urzędnikami, Burmistrzem, Sekretarzem, - Spotkania on-line z UMiG, - komunikację z wirtualnym doradcą, - sprawdzenie stanu konta mieszkańca (sprawdzenie kwoty podatku, opłaty za śmieci) po weryfikacji tożsamości profilem zaufanym. Integracja z Węzłem Krajowym w celu autentykacji profilem zaufanym. Stworzenie aplikacji na smartfony, tablety umożliwiającej komunikację z Urzędem (stan rachunków, rezerwacja spotkania w UMiG itp.).					
	Źródło: Koncepcja projektu					

8	"Mazowsze bez smogu" - wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych (2024-2028)	1 868 666,00 zł				
	Źródło: WPF					
9	Zakup pojazdów elektrycznych na cele użytkowe UMiG	400 000,00 zł	0,4	13		Redukcja zużycia paliwa
	Przewiduje się stopniową wymianę taboru należącego do UMiG na ekologiczny, wykorzystujący energię elektryczną. Zadanie będzie realizowane stopniowo w miarę zużywania się taboru istniejącego. Ze względu na cenę takich pojazdów, zakup będzie uzależniony od uzyskania finansowania zewnętrznego. Promowany będzie zakup pojazdów elektrycznych, ale dopuszcza się również wykorzystanie innych źródeł energii (np. gazu lub hybrydy) w przypadku gdy wykorzystanie energii elektrycznej będzie nieuzasadnione pod względem technicznym lub ekonomicznym. Z uwagi na liczbę mieszkańców nieprzekraczającą 50 000 mieszkańców nie ma obowiązku ustawowego uwzględniania pojazdów elektrycznych we flocie użytkowanych pojazdów, co jednak ponownie nie wyklucza wprowadzenia do eksploatacji pojazdów elektrycznych na zasadzie dobrowolności.					
10	Opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy - zapewnienie trwałego procesu rozwoju i stworzenie podstaw zasad kształtowania ładu przestrzennego (2024-2026)	2 319 543,00 zł			50,00	
	Źródło: WPF					
11	Budowa sali gimnastycznej z zapleczem sportowo - dydaktycznym przy SP w Czaplinku - zaspokajanie biurowych potrzeb mieszkańców, rozbudowa bazy edukacyjnej (2021-2025)	10 618 548,00 zł				
	Źródło: WPF					
12	Rozbudowa infrastruktury szkolnej, przedszkolnej	8 000 000,00			50,00	

	Projektowanie i realizacja z uwzględnieniem warunków dostępności o których mowa w przepisach – art 6 ustawy z dnia 19 lipca 2019 t o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz. U. Z 2020 r., poz. 1062).	zł				
	Działania te są ukierunkowane na realną poprawę jakości życia osób, które ze względu na swoje cechy albo okoliczności w których się znajdują muszą podjąć dodatkowe działania lub zastosować dodatkowe środki w celu przezwyciężenia bariery, aby uczestniczyć w różnych sferach życia na zasadzie równości z innymi osobami.					
	W obiektach przewiduje się instalację fotowoltaiczną, pompy ciepła i kolektory słoneczne.					
	Źródło: WPF, Strategia rozwoju MiGGK					
TRANSPORT*						
			0,000189	0,000746		Redukcja zużycia paliwa o [litry]:
13	Lokalny transport zbiorowy L - zaspokajanie zbiorowych potrzeb mieszkańców	3 000 000,00 zł				
	Źródło: WPF					
14	Budowa dróg gminnych	20 000 000,00 zł	39,37	155,42		208 333
	Oszczędność paliwa: 5000 pojazdów * 5 min. Średnie spalanie na godz. postoju = 2 litry, 250 dni Oszczędność paliwa = 208 333 l.					
	Źródło: WPF, Strategia rozwoju MiGGK					
15	Budowa chodników	2 200 000,00 zł				
	Źródło: WPF					
16	Budowa ścieżek rowerowych	10 000 000,00 zł				
	Źródło: WPF / Strategia rozwoju MiGGK					

17	Remont i modernizacja dróg gminnych	20 000 000,00 zł	39,37	155,42		208 333
	Źródło: WPF, Strategia rozwoju MIGGK					
18	Dofinansowanie linii autobusowych "L-" - zapewnienie komunikacji lokalnej na terenie gminy	12 118 970,82 zł	7,87	31,08		41 666
	Oszczędność paliwa: 5000 pojazdów * 1 min. Średnie spalanie na godz. postoju = 2 litry, 250 dni Oszczędność palia = 41 666 l.					
	Źródło: WPF					
19	Budowa punktów / stacji ładowania samochodów elektrycznych	2 000 000,00 zł				Pozytywny wpływ na rozwój elektromobilności
	Punkty/stacje ładowania przeznaczone do ładowania pojazdów z napędem elektrycznym, zlokalizowane w wybranych miejscach na terenie MiGGK. W zależności od miejsca będą to stacje wiszące lub wolnostojące przystosowane do ładowania prądem AC z gniazda: typ-2 / wtyczki typ-2. W zależności od miejsca będzie to stacja jedno stanowiskowa lub dwustanowiskowa.					
	Źródło: Strategia rozwoju MIGGK					
20	Wdrożenie rozwiązań SMART CITY – budowa wiat, przystanków i stojaków	500 000,00 zł			2,00	

	Montaż autonomicznych wiat przystankowych/stojaków (5 szt.), w których zasilanie odbywa się poprzez moduły fotowoltaiczne zlokalizowane na ich dachu. Wiatę wyposażać można w następujące funkcjonalności: – punkt dostępowy do otwartej sieci WiFi, – monitoring wizyjny, – iluminacje i oświetlenie wiaty jak i terenu przyległego, – czujnik ruchu służący do sterowania oświetleniem, – zegar cyfrowy, – punkty ładowania USB i telefonów komórkowych. – ładowanie jednoślądów. Wprowadzenie udogodnień dla osób z niepełnosprawnościami oraz ograniczeniami ruchowymi (m.in. odpowiednie oznakowania przystanków, komunikaty głosowe, świetlne), rozbudowa dynamicznej informacji pasażerskiej na przystankach. Ławki solarne jako element małej architektury z autonomicznym systemem ładowania urządzeń mobilnych i turystycznych podczas odpoczynku. Ławki wykonane są najczęściej z drewna, dzięki czemu stanowią naturalny element otoczenia. Preferowane umiejscowienie ławek to: – przy obiektach szkolnych. – przy obiektach turystycznych.					
	Źródło: Ankietyzacja					
21	Budowa zatoki postojowej/parkingu w pasie drogi wojewódzkiej nr 724 - ul. Wyszyńskiego w Górze Kalwarii - zaspokajanie zbiorowych potrzeb mieszkańców, poprawa bezpieczeństwa Oszczędność paliwa: 7500 pojazdów * 1 min. Średnie spalanie na godz. postoju = 2 litry, 250 dni. Oszczędność paliwa = 62 500 l. Źródło: WPF	100 000,00 zł	11,81	46,63		6 250
22	Dofinansowanie linii autobusowych - zapewnienie komunikacji na terenie gminy	13 828 636,00 zł	7,87	31,08		41 666

	Oszczędność paliwa: 5000 pojazdów * 1 min. Średnie spalanie na godz. postoju = 2 litry, 250 dni Oszczędność paliwa = 41 666 l.					
	Źródło: WPF					
23	Wydzielenie i budowa nowych miejsc postojowych na istniejących placach dla pojazdów elektrycznych	500 000,00 zł				Pozytywny wpływ na rozwój elektromobilności
	Wytyczenie miejsc parkingowych dla pojazdów napędzanych energią elektryczną – najbardziej pożądane połączenie takie miejsca z ładowarką samochodową. Wszystkie miejsca zostaną specjalnie oznakowane - koperta z piktogramem samochodu z wtyczką do gniazdka. Planuje się budowę nowych miejsc parkingowych w miarę dostępnych środków budżetowych i dotacji zewnętrznych. Wszystkie nowe parkingi w miarę zwiększania się ilości pojazdów elektrycznych wyposażone będą w wydzielone, uprzywilejowane miejsce dla pojazdów elektrycznych. Parkingi posiadać będą również miejsce dla jednośladów.					
	Gmina zamierza prowadzić projekty partnerskie z innymi podmiotami (parafie, sklepy, restauracje) w celu budowy parkingów wokół infrastruktury nie należącej do Gminy GK. Jest to działanie niezwykle ważne dla zachowania spójności budowanego systemu.					
	3 parkingi					
	Źródło: Ankietyzacja					
OŚWIETLENIE						
24	Modernizacja linii oświetlenia ulicznego w gminie	2 000 000,00 zł	32,48	40,00		Redukcja zużycia energii elektrycznej

	Wprowadzenie bezpiecznego ruchu rowerowego i innych jednośladów nie jest możliwe bez prawidłowego oświetlenia tych ciągów. Podstawowe cele uzupełnienia oświetlenia ulicznego Gminy o nowe punkty to: – zwiększenie bezpieczeństwa ruchu kołowego i przechodniów na drogach – szczególnie przejść dla pieszych, – poprawa jego jakości i standardu, – poprawa wizerunku zewnętrznego Gminy GK Nowe punkty oświetleniowe muszą spełniać wymogi natężenia oświetlenia oraz ich źródłami muszą być energooszczędne LED-owe źródła oświetlenia. Nowe punkty oświetlenia jako solarne latarnie uliczne LED działają bez zasilania sieciowego. Całkowicie opierają się na energii słonecznej, co jest nieograniczone, bezpieczne i przyjazne dla środowiska. Solarne oświetlenie uliczne to system, który składa się głównie z panelu fotowoltaicznego, źródła światła LED, kontrolera i akumulatora.					
	Źródło: WPF / Projekt inwentaryzacji oświetlenia					
ZADANIA FAKULTATYWNE						
MIESZKALNICTWO						
24	Modernizacja gminnych budynków mieszkalnych - poprawa warunków mieszkaniowych mieszkańców gminy	454 419,45 zł				
	Termomodernizacja budynków mieszkalnych wraz z zastosowaniem instalacji OZE					
	Źródło: ankietyzacja					
26	Termomodernizacja indywidualnych budynków mieszkalnych	8 000 000,00 zł	730,00	2000,00	100,00	Redukcja zużycia gazu (30%) węgla (30%) i energii elektrycznej (20%) inne (20%)
	Termomodernizacja budynków mieszkalnych					
	Instalacja pomp ciepła, kolektorów słonecznych					
	Źródło: Ankietyzacja / zadania zgłoszone przez mieszkańców					

27	Wymiana źródeł ciepła z konwencjonalnych na OZE w budynkach mieszkalnych na terenie Gminy Góra Kalwaria	6 000 000,00 zł	506,50	500,00	500,00	Redukcja zużycia energii elektrycznej (50%) i węgla (30%), inne 20%)
	Systemy inteligentnego zarządzania energią					
	pompy ciepła, PV					
	wymiana pieców					
	kolektory słoneczne i pompy ciepła do cwu					
	Źródło: Ankietyzacja / zadania zgłoszone przez mieszkańców					
28	Produkcja energii elektrycznej w instalacjach prosumenckich	5 000 000,00 zł	812,00	1000,00	100,00	Redukcja zużycia energii elektrycznej
	Instalacje fotowoltaiczne = 100*10kWp					
	Źródło: Ankietyzacja / zadania zgłoszone przez mieszkańców					
PRZEDSIĘBIORSTWA / ROLNICY						
29	Produkcja energii elektrycznej w instalacjach prosumenckich	5 000 000,00 zł	812,00	1000,00	1000,00	Redukcja zużycia energii elektrycznej
	Instalacje fotowoltaiczne= 50*40kWp + inne mikroinstalacje					
	Źródło: Ankietyzacja / zadania zgłoszone przez MŚP					
30	Termomodernizacja budynków przedsiębiorstw prywatnych i gospodarstw rolnych	5 000 000,00 zł	100,50	500,00	50,00	Redukcja zużycia gazu
	Termomodernizacja budynków przedsiębiorstw i gospodarstw rolnych					
	Źródło: Ankietyzacja / zadania zgłoszone przez MŚP					
31	Powołanie spółdzielni energetycznej	15 000 000,00 zł	2500,00	3000,00	4000,00	Redukcja zanieczyszczenia powietrza poprzez produkcję energii elektrycznej z OZE
	Spółdzielnia energetyczna będzie zaspokajała potrzeby energetyczne członków spółdzielni - przedsiębiorców i mieszkańców. Technologia OZE wykorzystana w SE - PV. Szacunkowa moc instalacji 4 MWp.					
	Źródło: Ankietyzacja / zadania zgłoszone przez przedsiębiorców					

Razem:		149 542 731,27	7 016,17	10 022,63	7 352,00	
		zł	[Mg/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	

CEL OPERACYJNY 1: OGRANICZENIE EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH W PERSPEKTYWIE 2030 R. (CEL REDUKCJI EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH DO ROKU 2030): o 7016,17 [Mg/rok], tj o 6,69%

CEL OPERACYJNY 2: ZWIĘKSZENIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ I ZMNIEJSZENIE ZUŻYCIA ENERGII DO 2030 R.: o 10 022,63 MWh/rok.

CEL OPERACYJNY 3: ZWIĘKSZENIE WYKORZYSTANIA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH DO 2030 R.: o 8 766,64 MWh, tj. 6,57%

CEL OPERACYJNY 4: ZWIĘKSZENIE PARTYCYPACJI SPOŁECZNEJ I BUDOWANIE SPOŁECZEŃSTWA OBYWATELSKIEGO

- Zakłada się, że w min. 100 gospodarstwach domowych zostaną przeprowadzone inwestycje związane z wymianą źródeł ciepła bądź montażem instalacji wykorzystującej odnawialne źródła energii.

Wartość planowanych inwestycji niskoemisyjnych na lata 2024-2030: 149 542 731,27 zł.

4.5. PLAN FINANSOWY ORAZ ŹRÓDŁA FINANSOWANIA ZADAŃ

Warunkiem sprawnej realizacji każdego przedsięwzięcia związanego z redukcją niskiej emisji wymaga zaplanowania środków finansowych niezbędnych na ich realizację. Ma to szczególne znaczenie w przypadku wdrażania PGN ponieważ zakłada on działania odnoszące się bądź realizowane przez gminę, bądź przy współpracy przedsiębiorstw lub indywidualnych gospodarstw domowych.

Podstawowe źródła finansowania PGN:

- środki własne gminy,
- środki wnioskodawcy,
- środki zabezpieczone w Planach krajowych i europejskich,
- środki komercyjne.

Należy pamiętać iż działania uruchamiane w ramach PGN mogą zakładać przedsięwzięcia.

4.6. INTERESARIUSZE ORAZ ZASADY WDRAŻANIA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

Zgodnie z dobrymi praktykami realizacji SEAP (jako wzorcowego dokumentu przyjętego dla tego opracowania) niezwykle ważne jest powołanie w strukturach urzędu stanowiska pracy (lub przypisanie do zakresu czynności istniejącego stanowiska pracy zadań).

Z uwagi na możliwości organizacyjno – finansowe gminy, podjęto decyzję o przypisaniu zakresu czynności związanych z wdrażaniem, kontrolą i oceną PGN do już istniejącego stanowiska pracy.

Miano przy tym na uwadze, aby osoba sprawująca te funkcje (koordynator PGN) miała możliwość bezpośredniego wpływu na podejmowane decyzje w urzędzie by dopilnować, aby cele i kierunki PGN były uwzględnione w:

- zapisach prawa lokalnego,
- dokumentach strategicznych i planistycznych,
- wewnętrznych instrukcjach i regulacjach.

Sugerowany zakres kompetencji i zadań koordynatora wykonawczego Planu to koordynacja wdrażania PGN, a w szczególności:

- przygotowanie analiz o stanie energetycznym gminy i podejmowanych działaniach ukierunkowanych na redukcję emisji zanieczyszczeń,
- identyfikacja potrzeb pozyskania zewnętrznego wsparcia na realizację inwestycji ograniczających emisję zanieczyszczeń, podnoszących efektywność energetyczną i budujących świadomość społeczną w zakresie tej tematyki,
- inicjowanie udziału w unijnych i międzynarodowych Planach i projektach z zakresu ochrony powietrza i efektywnego wykorzystania energii oraz prowadzenie tych projektów,

- przygotowanie planów termomodernizacyjnych dla obiektów gminnych i współpraca w tym zakresie z jednostkami organizacyjnymi gminy,
- doradztwo energetyczne w zakresie termomodernizacji budynków użyteczności publicznej oraz mieszkalnych,
- prowadzenie punktu informacyjnego dla mieszkańców i podmiotów na temat rozwiązań w zakresie efektywności energetycznej i OZE.

Za ewaluację, kontrolę i ocenę Planu Gospodarki Niskoemisyjnej będzie odpowiadał Koordynator PGN.

Niezwykle ważne jest aby decyzje w ramach PGN były podejmowane przy pełnej partycypacji społecznej i wypracowywane przy udziale wszystkich interesariuszy. Dlatego też, celowym jest uzupełnienie struktury wdrażania strategicznego PGN przez powołanie **ZESPOŁU INTERESARIUSZY**, w skład którego wejdą zarówno osoby zaangażowane w realizację PGN jak i osoby zainteresowane wynikami jego realizacji czy też te, których działania PGN będą w jakimś stopniu ograniczać.

Głównym celem działania takiego zespołu powinno być zgłaszanie postulatów w sprawie realizacji PGN i planowanie szczegółowych działań wykonawczych.

Opis interesariuszy PGN

Dwie główne grupy interesariuszy to: interesariusze zewnętrzni oraz interesariusze wewnętrzni.

Interesariusze zewnętrzni PGN dla MIASTA I GMINY GÓRA KALWARIA:

- sołtysi,
- mieszkańcy gminy,
- przedsiębiorstwa funkcjonujące na terenie gminy,
- organizacje i instytucje niezależne od gminy a zlokalizowane na jego terenie,

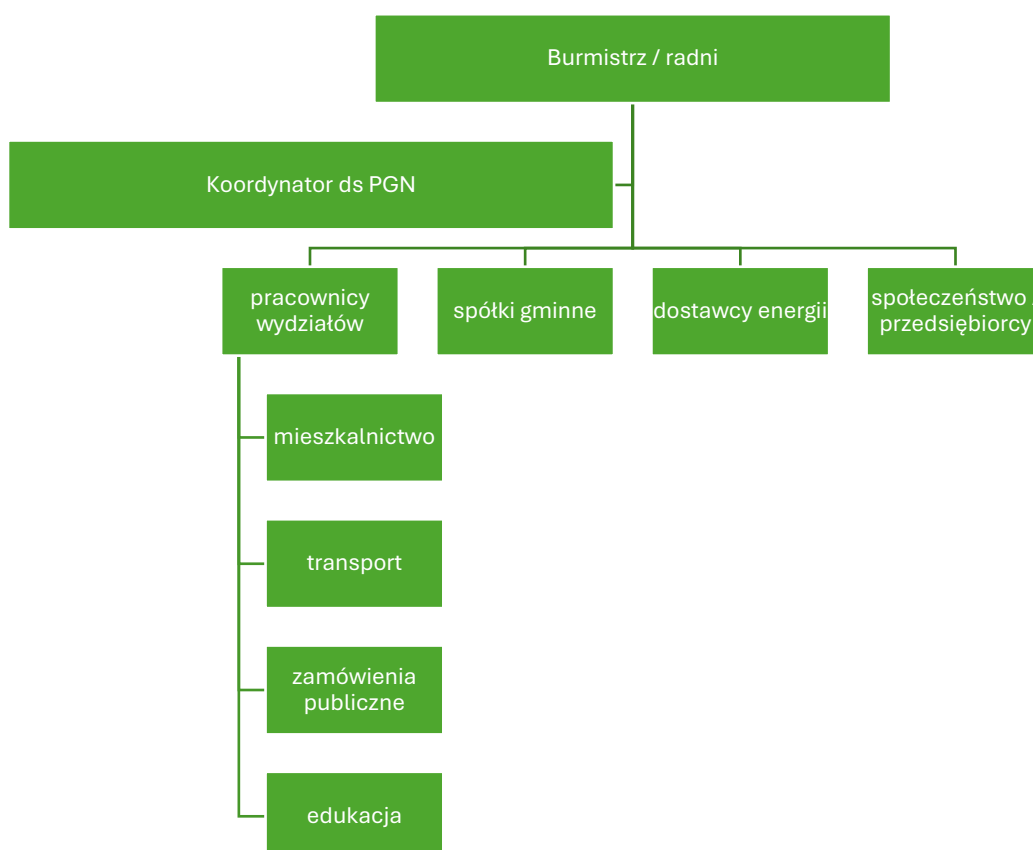
Interesariusze wewnętrzni, wśród których można wymienić:

- Rada Miejska,
- pracownicy Urzędu Miasta i Gminy,
- pracownicy jednostek gminnych.

Komunikacja z interesariuszami powinna się opierać na następujących formach:

- Spotkania zespołu interesariuszy,
- Strona internetowa Urząd Miasta i Gminy Góra Kalwaria,
- Informacje podawane na posiedzeniach Rady Miejskiej, spotkaniach z sołtysami i mieszkańcami, spotkaniach wiejskich,
- Materiały prasowe,
- Spotkania tematyczne informacyjne,
- Ankiety satysfakcji.

Rysunek 21. System wdrażania PGN w GMINIE GÓRA KALWARIA



Źródło: opracowanie własne

4.7. PRZYGOTOWANIE KONIECZNYCH DOKUMENTÓW ORAZ NARZĘDZI SYSTEMOWYCH PRZEZNACZONYCH DO PROCESU REALIZACJI PGN W MIEŚCIE I GMINIE GÓRA KALWARIA

W celu prawidłowej realizacji PGN niezbędne będzie podjęcie działań w zakresie:

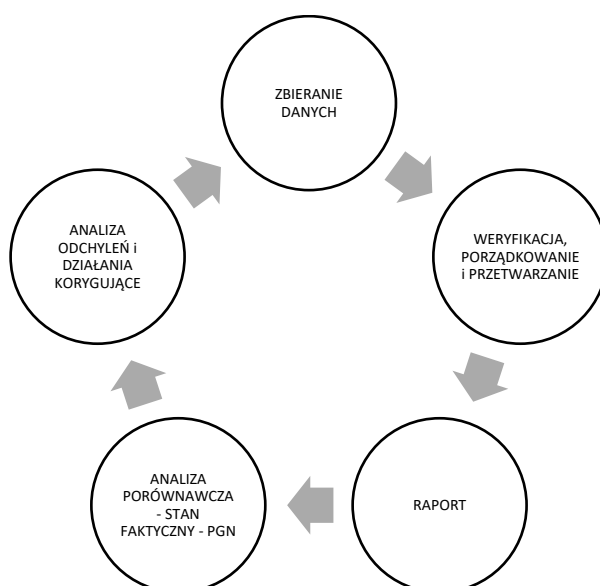
- przyjęcie dokumentu aktualizacji PGN przez Radę Miejską;
- w prowadzenie działań finansowych do wieloletniego prognozy finansowej;
- uruchomienie systemu monitoringu;
- pozyskanie środków finansowych;
- uruchomienie działań promocyjnych i informacyjnych;
- późniejsza, kolejna aktualizacja PGN.

5. MONITOROWANIE I KONTROLA

W celu oceny skuteczności wdrożenia PGN niezbędne jest zaplanowanie odpowiedniej koncepcji jego ewaluacji. Systematyczne i konsekwentne monitorowanie postępów wynikających z działań wdrożeniowych stanowi z jednej strony podstawę dla ewentualnych działań korygujących lub aktualizujących zaproponowane rozwiązania. Ponadto daje również możliwość całościowej oceny planu.

Ocena realizacji Planu polegać będzie przede wszystkim na systematycznej, obserwacji postępów we wdrażaniu.

Rysunek 22. Układ działań systemu monitoringu dla GMINY GÓRA KALWARIA



W warstwie metodycznej monitoring i ewaluacja powinny być prowadzone z wykorzystaniem ograniczonego zbioru wskaźników umożliwiających szybki pomiar stopnia realizacji priorytetów i celów strategicznych, przy uwzględnieniu dostępności danych statystycznych. Mając na uwadze powyższe, dobór wskaźników monitoringu i ewaluacji został dokonany w oparciu o następujące kryteria:

- wewnętrzne odnoszące się do poszukiwania wskaźników monitoringu i ewaluacji, które w sposób syntetyczny, a zarazem całościowy opisują stopień realizacji poszczególnych priorytetów i celów,
- zewnętrzne odnoszące się do wykorzystania w procesie monitoringu popularnych wskaźników ewaluacji proponowanych przez Wytyczne SEAP.

System monitorowania PGN odnosi się do zbioru elementów umożliwiających pomiar, kontrolę, interpretację efektów realizowanych działań oraz uaktualnienia dokumentu. Działania te obejmują:

- roczne raporty – odnoszące się do postępów prac oraz obejmujące swym zasięgiem zagadnienia oceny okresowej przy wykorzystaniu zaproponowanych wskaźników monitoringu i ewaluacji,
- system gromadzenia, przetwarzania i analizy informacji związanych z efektami PGN, bazujący na wartościach zaproponowanych wskaźników monitoringu i ewaluacji. Postuluje się wykorzystanie elektronicznych form gromadzenia i przetwarzania danych.

Powyższy system wymaga gromadzenia oraz analizy danych. Odpowiedzialność za prowadzenie procesu monitoringu będzie spoczywała na koordynatorze wykonawczym. Gmina może rozważyć także zlecenie usługi monitoringu do instytucji bądź podmiotu zewnętrznego. Ważnym czynnikiem decydującym o skuteczności monitoringu jest jego uporządkowanie i powtarzalność, zarówno w terminach jak i zakresach pozyskiwanych informacji.

Biorąc pod uwagę kompleksowość działań zaproponowanych w PGN, a także wieloaspektowość efektów, istotnym elementem monitoringu i ewaluacji będzie badanie stopnia realizacji poszczególnych celów (wskaźników realizacji produktu i rezultatu) oraz monitorowanie postępów w wprowadzaniu gospodarki niskoemisyjnej w GMINIE GÓRA KALWARIA.

Zakłada się, że badania winny odbywać się w latach 2027 i 2030.

CEL STRATEGICZNY:	
Wyszczególnienie	Wz. 2022
Poziom redukcji emisji CO2 do 2030 r.	o 7016,17 [Mg/rok], tj o 6,69%
Poziom redukcji zużycia energii finalnej do 2030 r.	o 10022,63 [MWh/rok]
Poziom udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w 2030	6,57%

CEL OPERACYJNY 1: (CEL REDUKCJI EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH DO ROKU 2030)		
Wyszczególnienie		Wz 2022
Wskaźniki produktu	Liczba projektów (inwestycyjnych/miękkich) zrealizowanych w ramach „Planu gospodarki niskoemisyjnej”	31
Wskaźniki rezultatu	Redukcja emisji CO2	MgCO2/rok

CEL OPERACYJNY 2: (CEL REDUKCJI ZUŻYCIA ENERGII FINALNEJ DO ROKU 2030)		
Wyszczególnienie		Wz 2022
Wskaźniki produktu	Liczba projektów	31

	(inwestycyjnych/miękkich) zrealizowanych w ramach „Planu gospodarki niskoemisyjnej”	
Wskaźniki rezultatu	Redukcja zużycia energii finalnej	10 022,63 MWh/rok

CEL OPERACYJNY 3: ZWIĘKSZENIE WYKORZYSTANIA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH DO 2030 R. (CEL ZWIEKSZENIA UDZIAŁU OZE)		
Wyszczególnienie		Wz 2022
Wskaźniki produktu	Liczba projektów (inwestycyjnych/miękkich) zrealizowanych w ramach „Planu gospodarki niskoemisyjnej”	31
Wskaźniki rezultatu	Zwiększenie udziału OZE	do 6,57% (8 766,64 MWh)

CEL OPERACYJNY 4: ZWIĘKSZENIE PARTYCYPACJI SPOŁECZNEJ I BUDOWANIE SPOŁECZEŃSTWA OBYWATELSKIEGO		
Wyszczególnienie		Wz 2022
Wskaźniki produktu	Liczba projektów (inwestycyjnych/miękkich) zrealizowanych w ramach „Planu gospodarki niskoemisyjnej”	31
	Wartość poniesionych nakładów inwestycyjnych	149 542 731,27zł
Wskaźniki rezultatu	Liczba gospodarstw domowych, w których zostały przeprowadzone inwestycje związane z wymianą źródeł ciepła bądź montażem instalacji wykorzystującej odnawialne źródła energii.	100

Tabela 30. Wskaźniki monitorujące postępu w wdrażanie gospodarki niskoemisyjnej w GMINIE GÓRA KALWARIA

Dział	Wskaźniki	Źródło danych	Pozytywny trend
Budynki	Procent gospodarstw domowych w poszczególnej klasie energetycznej	Urząd Miasta i Gminy Góra Kalwaria	↑
	Całkowite zużycie energii w	Urząd Miasta i	↓

	budynkach publicznych	Gminy Góra Kalwaria	
	Całkowita powierzchnia zainstalowanych kolektorów słonecznych	Urząd Miasta i Gminy Góra Kalwaria	Urząd Miasta i Gminy Góra Kalwaria
	Liczba budynków użyteczności publicznej poddana termomodernizacji po roku 2020	Urząd Miasta i Gminy Góra Kalwaria	↑
	Powierzchnia budynków użyteczności publicznej poddana termomodernizacji po 2020 w m ²	Urząd Miasta i Gminy Góra Kalwaria	↑
Transport	Długość ścieżek rowerowych w km	Urząd Miasta i Gminy Góra Kalwaria	↑
	Długość ciągów pieszych w km / łączna długość dróg i ulic w gminie w km	Urząd Miasta i Gminy Góra Kalwaria	↑
	Ilość paliw i biopaliw sprzedanych na wybranych, reprezentatywnych stacjach benzynowych, w tonach	Wybrane stacje benzynowe zlokalizowane na terenie gminy	↓
Zaangażowanie przedsiębiorstw	Liczba przedsiębiorstw które uzyskały dofinansowanie w ramach funkcjonowania WFOŚiGW w Warszawie na działania związane z ograniczeniem zużycia energii, emisji, oraz wykorzystaniem OZE po roku 2020	WFOŚiGW w Warszawie	↑
	Kwota zadań inwestycyjnych które uzyskały dofinansowanie w ramach funkcjonowania WFOŚiGW w Warszawie na działania związane z ograniczeniem zużycia energii, emisji, oraz wykorzystaniem OZE po roku 2020	WFOŚiGW w Warszawie	↑
	Liczba przedsiębiorstw świadczących usługi związane z energią i efektywnością energetyczną, firmy działające na rynku energii		↑

	odnawialnej.		
	Wielkość zatrudnienia w przedsiębiorstwach świadczących usługi związane z energią i efektywnością energetyczną, firmy działające na rynku energii odnawialnej.		↑
	Liczba przedsiębiorstw które uzyskały dofinansowanie na działania związane z ograniczeniem zużycia energii, emisji, oraz wykorzystaniem OZE po roku 2020	MJWPU	↑
	Kwota zadań inwestycyjnych które uzyskały dofinansowanie na działania związane z ograniczeniem zużycia energii, emisji, oraz wykorzystaniem OZE po roku 2020	MJWPU	↑
Zaangażowanie mieszkańców	Liczba mieszkańców uczestniczących w różnego rodzaju wydarzeniach poświęconych efektywności energetycznej/wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii	Urząd Miasta i Gminy Góra Kalwaria	↑
	Liczba mieszkańców partycypujących w różnego rodzaju projektach inwestycyjnych z zakresu efektywności energetycznej/wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii	Urząd Miasta i Gminy Góra Kalwaria	↑
Odnawialne źródła energii	Całkowita powierzchnia zainstalowanych paneli fotowoltaicznych (w m ²)	Administratorzy obiektów, funkcjonujący obecnie monitoring zużycia i kosztów nośników energii, przedsiębiorstwa energetyczne	↑
	Ilość wykorzystywanej energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w	Urząd Miasta i Gminy Góra Kalwaria	↑

	mięjskich budynkach użyteczności publicznej (MWh/rok)		
Oświetlenie	Roczne zużycie energii elektrycznej przez system oświetlenia miejskiego (MWh/rok)	Urząd Miasta i Gminy Góra Kalwaria	↓
	Wskaźnik rocznego zużycia energii elektrycznej przez system oświetlenia miejskiego w odniesieniu do liczby punktów oświetleniowych (MWh/punkt/rok)	Urząd Miasta i Gminy Góra Kalwaria	↓