

**UCHWAŁA NR XXI/160/25
RADY GMINY MIEDZIANA GÓRA**

z dnia 28 sierpnia 2025 r.

**w sprawie przyjęcia „Raportu z realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra
za okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2024 r.”**

Na podstawie art. 18 ust.2 pkt 15 ustawy z 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1465) w związku z art. 18 ust.2 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647) Rada Gminy Miedziana Góra uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Raport z realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra za okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2024 r.” w brzmieniu stanowiącym załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Miedziana Góra.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy

Łukasz Woźniak

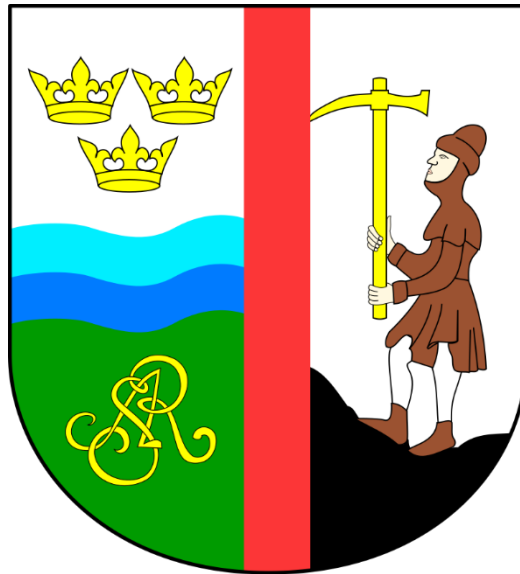
Uzasadnienie

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na szczeblu lokalnym, którego głównym założeniem jest systemowe ograniczenie niskiej emisji. Raport z realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej powstał z potrzeby oceny stopnia realizacji zadań i celów wyznaczonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej w zakresie redukcji emisji dwutlenku węgla i innych substancji. Raport ocenia stopień realizacji celów oraz zadań w okresie sprawozdawczym, to jest za lata 2023-2024.

Gospodarka niskoemisyjna to gospodarka polegająca na prowadzeniu działań uwzględniających korzyści ekonomiczne, społeczne i środowiskowe a zmierzających do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. Zgodnie z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra na lata 2023-2030, zrealizowano szereg zadań w zakresie poprawy efektywności energetycznej, poprzez redukcję zużycia energii, ograniczenia emisji oraz wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Większość zadań miała charakter inwestycyjny.

Gmina Miedziana Góra realizację Planu Gospodarki Niskoemisyjnej opiera na podejmowaniu działań m.in. z zakresu termomodernizacji, wymiany kotłów, remontu dróg, modernizacji oświetlenia, czy rozwoju odnawialnych źródeł energii.

Mając na względzie powyższe, podjęcie niniejszej uchwały uznaje się za uzasadnione.



**Raport z realizacji Planu Gospodarki
Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra za
okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2024 r.**

Miedziana Góra, 2025

Zakład Analiz Środowiskowych

Eko-precyzja

43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10

tel. +48 512 110 314; fax: (33) 487 63 98

biuro@eko-precyzja.eu

Zespół autorski:

mgr inż. Oliwia Safin

mgr inż. Karolina Ioannidis



eko-precyzja

Spis treści

1.	Cel i zakres raportu	3
2.	Przedmiot opracowania	4
2.1.	Cel Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.....	4
2.2.	Zawartość Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	4
3.	Zadania wyznaczone do realizacji.....	6
3.1.	Harmonogram rzeczowo – finansowy planu zadań.....	7
3.2.	Wskaźniki i monitoring	16
3.3.	Ocena realizacji zadań	18
3.4.	Szczegółowy opis realizacji zadań.....	22
4.	Stopień realizacji PGN	36
5.	Efekty wdrożonych działań	39
6.	Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim	41
7.	Podsumowanie, wnioski i rekomendacje.....	46

1. Cel i zakres raportu

Przedmiotem opracowania jest Raport z realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra. Gmina Miedziana Góra przyjęła Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2023-2030 Uchwałą NR LXIX/449/23 z dnia 23 listopada 2023 r.

Poniższy raport obejmuje okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2024 r. Celem raportu jest ocena stopnia realizacji zadań i celów wyznaczonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej w zakresie redukcji emisji dwutlenku węgla i innych substancji.

Niniejsze opracowanie zawiera:

- opis zawartości Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wraz z wyznaczonymi celami i zadaniami,
- przedstawienie stopnia realizacji zadań wyznaczonych w PGN w latach 2023-2024,
- przedstawienie stopnia realizacji celów wyznaczonych w PGN w latach 2023-2024,
- kontrolną inwentaryzację zużycia nośników energii i paliw na terenie gminy w 2024 roku,
- ocenę jakości powietrza w województwie w 2024 roku.

Na potrzeby opracowania Raportu przeprowadzono ankietyzację przedsiębiorstw dostarczających nośniki energii i gazu oraz przedsiębiorstwa świadczącego usługi transportowe na terenie Gminy Miedziana Góra.

Opracowanie kontrolnego raportu z realizacji PGN jest konieczne dla monitoringu postępów wdrażania zadań z PGN i osiągnięcia założonych celów w zakresie ograniczenia emisji CO₂, zużycia energii i produkcji energii z OZE. Raport konieczny jest także dla wprowadzenia ewentualnych korekt w założeniach PGN.

2. Przedmiot opracowania

2.1. Cel Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Celem strategicznym realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra do 2030 r. jest redukcja emisji dwutlenku węgla (CO₂) o 16,20% (5 355,11 MgCO₂/rok) do 2030 r., w stosunku do przyjętego roku bazowego (2010) z wyłączeniem emisji z sektora przemysłowego. Redukcja emisji dwutlenku węgla będzie wynikiem zmniejszenia zużycia energii finalnej 11,9% (10 923,07 MWh/rok), a także zwiększenia udziału z planowanego 11,44% w roku 2020 do 13,31% odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii na terenie Gminy Miedziana Góra w 2030 r. Udział energii ze źródeł odnawialnych w zużyciu energii finalnej w roku bazowym do 2030 r. będzie wynosił 11,73%. W roku bazowym parametr ten był na poziomie 10,85%.

Cele szczegółowe powinny stanowić przełożenie celu strategicznego w odniesieniu do różnych sektorów gospodarki Gminy, w których samorząd lokalny zamierza podjąć działania, a przede wszystkim w tych, w których władze lokalne mogą wywierać wpływ na zużycie energii w perspektywie długoterminowej. Realizacja celów szczegółowych, zmierzających do osiągnięcia celu strategicznego uzależniona jest od możliwości pozyskania dofinansowania na przeprowadzenie działań wyznaczonych w dokumencie.

Celami szczegółowymi rozwoju gospodarki niskoemisyjnej w Gminie Miedziana Góra są:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych,
- zmniejszenie zużycia energii finalnej,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

2.2. Zawartość Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra składa się z czternastu rozdziałów. Trzon dokumentu stanowi bazowa inwentaryzacja emisji dwutlenku węgla w Gminie Miedziana Góra, w wyniku której określono ilość zużytej energii i emisji CO₂ w roku 2010.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra na lata 2023-2030 jest kontynuacją kierunków działań i nawiązuje do celów PGN 2020, opiera się na bazowej inwentaryzacji emisji (BEI) dla roku bazowego 2010.

Rok bazowy 2010 to rok stanowiący punkt odniesienia dla wyznaczonego celu redukcyjnego emisji CO₂ w strategii krótko/średnioterminowej, jak również innych efektów wynikających z wdrożenia na terenie gminy planu działań na rzecz zrównoważonej energii. Dla roku 2014

sporządzona została inwentaryzacja kontrolna, mająca na celu monitorowanie osiąganych rezultatów i porównywanie ich z założonym celem redukcji emisji dwutlenku węgla. Kontrolna inwentaryzacja emisji (MEI) została opracowana z wykorzystaniem metodyki, która posłużyła do opracowania inwentaryzacji bazowej (BEI).

PGN w części zadaniowej jest kontynuacją zdefiniowanej długoterminowej strategii rozwoju gospodarki niskoemisyjnej na terenie Gminy Miedziana Góra, czyli transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, poprawę efektywności energetycznej, wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Cel strategiczny PGN został wyliczony w oparciu o:

- uzyskane do 2020 roku efekty energetyczne i ekologiczne realizacji zadań ujętych w poprzednim PGN (rok odniesienia to rok bazowy 2010);
- możliwe (szacunkowe) efekty energetyczne i ekologiczne do uzyskania w wyniku realizacji poszczególnych zadań inwestycyjnych planowanych na lata 2023 – 2030 (z uwzględnieniem 2021 r. i 2022 r.).

Plan, w drodze harmonogramu rzeczowo – finansowego planu zadań na lata 2023-2030 (z uwzględnieniem 2021 r. i 2022 r.) wprowadza nowe zadania inwestycyjne i nieinwestycyjne, które przyczynią się do wzrostu efektów ekologicznych i energetycznych w stosunku do roku bazowego. Harmonogram należy traktować jako kontynuację przyjętej polityki wdrożenia założeń strategii rozwoju gospodarki niskoemisyjnej na terenie Gminy Miedziana Góra do 2030 roku.

W oparciu o harmonogram rzeczowo – finansowy planu działań na lata 2023-2030 (z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2021 r. i 2022 r.) wyznaczono cele dodatkowe w zakresie redukcji pozostałych zanieczyszczeń powietrza do 2030 roku.

Formułując cel strategiczny Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra na lata 2023-2030 oraz wyznaczając plan działań na rzecz gospodarki niskoemisyjnej, kierowano się założeniem, że redukcja emisji gazów cieplarnianych, zwiększenie udziału energii z OZE, redukcja zużycia energii finalnej i lokalna poprawa jakości powietrza będzie odzwierciedlać realne możliwości ekonomiczne, techniczne i organizacyjne gminy.

PGN jest dokumentem, który powinien ułatwiać pozyskanie środków finansowych w nowej perspektywie finansowej UE na lata 2021-2027.

3. Zadania wyznaczone do realizacji

Poniżej przedstawiono harmonogram rzeczowo – finansowy zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych na lata 2023-2030. Harmonogram traktowano jako kontynuację planu zadań opisanych w PGN z 2020 roku, które wpisywały się w założenia strategii rozwoju gospodarki niskoemisyjnej na terenie Gminy Miedziana Góra do 2030 roku.

W harmonogramie ujęto również przedsięwzięcia inwestycyjne, które charakteryzowały się znacznym stopniem zaawansowania prowadzonych prac na etapie opracowania PGN, jak również inwestycje zrealizowane w 2021 r. i 2022 r. W ocenie stopnia realizacji PGN nie wzięto jednak pod uwagę efektów tych zadań, gdyż poniższy raport obejmuje lata 2023 i 2024.

Realizacja zadań była i jest uwarunkowana możliwościami technicznymi, organizacyjnymi i finansowymi ich przeprowadzenia. Decyzja co do ostatecznej realizacji przedsięwzięć podejmowana jest w zależności od możliwości budżetowych gminy (jaki i pozostałych realizatorów Planu) oraz pozyskania środków zewnętrznych na ich realizację.

3.1. Harmonogram rzeczowo – finansowy planu zadań

Tabela 1. Harmonogram rzeczowo – finansowy planu zadań na lata 2023-2030 z uwzględnieniem 2021 r. i 2022 r.

Lp	NAZWA ZADANIA	okres realizacji	koordynator/ realizator	środki finansowe na realizację zadania	koszt [zł]	Podstawowe wskaźniki /orientacyjnie		
						oszczędność zużycia energii [MWh/rok]	produkcja energii z OZE [MWh/rok]	redukcja emisji CO ₂ [Mg/rok]
1.	<i>Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej – budynek OSP Ćmińsk</i>	2022 (zadanie w trakcie realizacji)	Gmina Miedziana Góra	środki własne + środki zewnętrzne	200 000,00	20,22	0,00	7,16
Zadanie jest w trakcie realizacji. Realizację przedsięwzięcia rozpoczęto w 2022 r. Efekty energetyczne i ekologiczne określono szacunkowo, przyjmując, że w wyniku termomodernizacji, zmniejszy się zapotrzebowanie na energię końcową na poziomie ok. 40% zapotrzebowania na energię dla tego budynku w roku bazowym. <u>Redukcja pozostałych zanieczyszczeń powietrza dla zadania 2:</u> - redukcja emisji pyłu zawieszonego PM10 o 0,0384 Mg/rok - redukcja emisji pyłu zawieszonego PM2,5 o 0,0303Mg/rok - redukcja emisji benzo(a)pirenu B(a)P o 0,000020 Mg/rok								
2.	<i>Wymiana źródeł światła w Urzędzie Gminy i jednostkach podległych</i>	2021 -2030 (zadanie w trakcie realizacji)	Gmina Miedziana Góra	środki własne gminy	200 000,00	40,21	-	44,23
Zadanie jest w trakcie realizacji. Realizację przedsięwzięcia rozpoczęto w 2021 r. Najbardziej efektywnym i szybkim sposobem zaoszczędzenia zużywanej energii elektrycznej w budynkach użyteczności publicznej jest wymiana energooszczędnego oświetlenia na energooszczędne. Efekty energetyczny i ekologiczny dla niniejszego zadania oszacowano przyjmując, że wymiana oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej, pozostających we władaniu gminy przyniesie oszczędności na poziomie ok. 5% zużycia energii elektrycznej w tych podmiotach w roku bazowym. Aktualnie brak jest informacji o skali i parametrach przedsięwzięcia, nie ma zatem możliwości precyzyjnego określenia efektów dla tego zadania. Założone wielkości zostaną zweryfikowane na etapie późniejszej aktualizacji dokumentu. <u>Redukcja pozostałych zanieczyszczeń powietrza dla zadania 3:</u> - redukcja emisji pyłu zawieszonego PM10 o 0,0012 Mg/rok - redukcja emisji pyłu zawieszonego PM2,5 o 0,0012 Mg/rok - redukcja emisji benzo(a)pirenu o 0,000002 MWh/rok								
3.	<i>Wymiana niskosprawnych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych (realizacja PONE)</i>	2021-2030 (zadanie w trakcie realizacji)	Gmina Miedziana Góra + Mieszkańcy	środki własne, środki gminy	1 382 500,00	4 332,18	0,00	1 533,59

*Raport z realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra za okres
od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2024 r.*

Lp	NAZWA ZADANIA	okres realizacji	koordynator/ realizator	środki finansowe na realizację zadania	koszt [zł]	Podstawowe wskaźniki /orientacyjnie		
						oszczędność zużycia energii [MWh/rok]	produkcja energii z OZE [MWh/rok]	redukcja emisji CO ₂ [Mg/rok]
Koszt przedsięwzięcia oraz efekty energetyczny i ekologiczny określono szacunkowo na podstawie założeń. Zakłada się, że w latach 2021-2030 wymienione zostaną łącznie ok. 553 przestarzałe źródła ciepła. Efekty energetyczny i ekologiczny określono positkując się danymi o wielkości emisji i ograniczenia zapotrzebowania na energię zamieszczonymi w Programie Ograniczenia Niskiej Emisji dla Gminy Miedziana Góra								
<u>Redukcja pozostałych zanieczyszczeń powietrza dla zadania 4:</u> - redukcja emisji pyłu zawieszonego PM10 o 8,23 Mg/rok - redukcja emisji pyłu zawieszonego PM2,5 o 6,50 Mg/rok - redukcja emisji benzo(a)pirenu o 0,005 MWh/rok								
4.	Przebudowa drogi gminnej wraz z odwodnieniem na odc. ul. Kamiennej od km 0+170 do km 0+614 w msc. Miedziana Góra	2019-2021 (zadanie zrealizowane)	Gmina Miedziana Góra	środki własne, środki zewnętrzne	991 605,80	7,15	-	1,82
Inwestycja zrealizowana w ramach Funduszu Dróg Samorządowych. Wartość dofinansowania była na poziomie 499 518,0 zł. Długość przebudowanej drogi wyniosła 444 m. Efekty energetyczne i ekologiczne dla zadania oszacowano w sposób uproszczony biorąc pod uwagę ogólne wartości jednostkowe, tj. – jednostkowa oszczędność energii w wyniku budowy/przebudowy 1km nawierzchni drogowej –16,1 MWh/rok/1km nawierzchni drogowej – jednostkowa redukcja emisji CO₂ w wyniku budowy/przebudowy 1km nawierzchni drogowej – 4,1 MgCO₂/rok/ 1km nawierzchni drogowej – jednostkowa redukcja emisji pyłu PM10 w wyniku budowy/przebudowy 1km nawierzchni drogowej – 0,000003 MgPM10/rok/MWh – jednostkowa redukcja emisji pyłu PM2,5 w wyniku budowy/przebudowy 1km nawierzchni drogowej – 0,000003 MgPM2,5/rok/MWh								
<u>Redukcja pozostałych zanieczyszczeń powietrza dla zadania 5:</u> - redukcja emisji pyłu zawieszonego PM10 o 0,000001 Mg/rok - redukcja emisji pyłu zawieszonego PM2,5 o 0,000001 Mg/rok								
5.	Rozbudowa drogi gminnej wraz z odwodnieniem ul. Zagórska na odcinku od drogi krajowej (ul. Łódzka) do ul. Kamiennej, km 0+000-0+930 - etap I w msc. Miedziana Góra	do 2030	Gmina Miedziana Góra	środki własne, środki zewnętrzne	b.d.	14,97	-	3,81
Inwestycja planowana do realizacji do 2030 r. Zadanie obejmuje rozbudowę drogi gminnej na długości 0,930 km. Głównym celem inwestycji jest usprawnienie połączeń drogowych w gminie oraz podniesienie bezpieczeństwa użytkowników ruchu drogowego (pieszego i kołowego). Efekty energetyczne i ekologiczne dla zadania oszacowano w sposób uproszczony biorąc pod uwagę ogólne wartości jednostkowe jak w zadaniu 4.								
<u>Redukcja pozostałych zanieczyszczeń powietrza dla zadania 6:</u> - redukcja emisji pyłu zawieszonego PM10 o 0,000003 Mg/rok - redukcja emisji pyłu zawieszonego PM2,5 o 0,000003 Mg/rok								

Raport z realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra za okres
od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2024 r.

Lp	NAZWA ZADANIA	okres realizacji	koordynator/ realizator	środki finansowe na realizację zadania	koszt [zł]	Podstawowe wskaźniki /orientacyjnie		
						oszczędność zużycia energii [MWh/rok]	produkcja energii z OZE [MWh/rok]	redukcja emisji CO ₂ [Mg/rok]
6.	Budowa drogi wraz z odwodnieniem na odcinku 700 m, ul. Jana Pawła II w msc. Ćmińsk	do 2030	Gmina Miedziana Góra	środki własne, środki zewnętrzne	b.d.	11,27	-	2,87
Inwestycja planowana do realizacji do 2030 r. Zadanie obejmuje budowę drogi na długości 700,0 m. Głównym celem projektu jest usprawnienie połączeń drogowych w gminie oraz podniesienie bezpieczeństwa użytkowników ruchu drogowego (pieszego i kołowego). Efekty energetyczne i ekologiczne dla zadania oszacowano w sposób uproszczony biorąc pod uwagę ogólne wartości jednostkowe jak w zadaniu 4. <u>Redukcja pozostałych zanieczyszczeń powietrza dla zadania 7:</u> - redukcja emisji pyłu zawieszonego PM10 o 0,000002 Mg/rok - redukcja emisji pyłu zawieszonego PM2,5 o 0,000002 Mg/rok								
7.	Przebudowa drogi powiatowej nr 0286T wraz z budową chodnika w m. Przyjmo, Bobrza na odcinku od km: 0+000 do km: 2+640 o łącznej długości 2640 mb	2021-2023 (zadanie zrealizowane)	Gmina Miedziana Góra	środki własne, środki zewnętrzne	4 834 657,47	42,5	-	10,82
Wartość dotacji była na poziomie 2 900 794,20 zł. Budowa drogi na długości 2,64 km. Efekty energetyczne i ekologiczne dla zadania oszacowano w sposób uproszczony biorąc pod uwagę ogólne wartości jednostkowe jak w zadaniu 4. <u>Redukcja pozostałych zanieczyszczeń powietrza dla zadania 8:</u> - redukcja emisji pyłu zawieszonego PM10 o 0,00001 Mg/rok - redukcja emisji pyłu zawieszonego PM2,5 o 0,00001 Mg/rok								
8.	Rozbudowa drogi gminnej - ul. Zagórskiej w msc. Miedziana Góra na odc. 0,444 km	2023-2030	Gmina Miedziana Góra	środki własne, środki zewnętrzne	4 615 550,00	7,15	-	1,82
Inwestycja planowana do realizacji do 2030 r. Efekty energetyczne i ekologiczne dla zadania oszacowano w sposób uproszczony biorąc pod uwagę ogólne wartości jednostkowe jak w zadaniu 4. <u>Redukcja pozostałych zanieczyszczeń powietrza dla zadania 9:</u> - redukcja emisji pyłu zawieszonego PM10 o 0,000001 Mg/rok - redukcja emisji pyłu zawieszonego PM2,5 o 0,000001 Mg/rok								
9.	Rozbudowa drogi powiatowej nr 0292T Podgród - Ćmińsk polegająca na budowie chodnika wraz z odwodnieniem - ul. Wykień w miejscowości Ćmińsk	2022-2023 (zadanie zrealizowane)	Gmina Miedziana Góra	środki własne, środki zewnętrzne	1 107 150,00	4,3	-	1,09

*Raport z realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra za okres
od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2024 r.*

Lp	NAZWA ZADANIA	okres realizacji	koordynator/ realizator	środki finansowe na realizację zadania	koszt [zł]	Podstawowe wskaźniki /orientacyjnie		
						oszczędność zużycia energii [MWh/rok]	produkcja energii z OZE [MWh/rok]	redukcja emisji CO ₂ [Mg/rok]
wartosc dotacji wynosi: 664 290,00 zł. Długość rozbudowanej drogi: 0,267 km. Efekty energetyczne i ekologiczne dla zadania oszacowano w sposób uproszczony biorąc pod uwagę ogólne wartości jednostkowe jak w zadaniu 4.								
Redukcja pozostałych zanieczyszczeń powietrza dla zadania 10: – redukcja emisji pyłu zawieszonego PM10 o 0,000001 Mg/rok – redukcja emisji pyłu zawieszonego PM2,5 o 0,000001 Mg/rok								
10.	Przebudowa ul. Staszica w msc. Bobrza na odcinku dł. ok. 600 m wraz z przebudową mostu nad rzeką Bobrza	2023-2024	Gmina Miedziana Góra	środki własne, środki zewnętrzne	3 399 974,40	9,66	-	2,46
Wartość dotacji wynosi: 2 000 000,00 zł. Efekty energetyczne i ekologiczne dla zadania oszacowano w sposób uproszczony biorąc pod uwagę ogólne wartości jednostkowe jak w zadaniu 4.								
Redukcja pozostałych zanieczyszczeń powietrza dla zadania 11: – redukcja emisji pyłu zawieszonego PM10 o 0,000002 Mg/rok – redukcja emisji pyłu zawieszonego PM2,5 o 0,000002 Mg/rok								
11.	Rozwój infrastruktury zaopatrzenia w gaz, w tym promocja i wspieranie podłączeń odbiorców do sieci gazowej	2023-2030	Gmina Miedziana Góra, Zakład gazowniczy	środki własne, środki zewnętrzne	-	-	-	-
Aktualnie zadanie znajduje się na etapie zamysłu inwestycyjnego oraz określania potrzeb inwestycyjnych, dlatego też nie można obecnie określić parametrów i zakresu inwestycji, określić liczby ewentualnych przyłączy do sieci gazowniczej. Nie oszacowano również efektów energetycznego i ekologicznych. Efekty o których mowa pozostają do uzupełnienia na etapie późniejszej aktualizacji Planu.								
12.	Realizacja projektów związanych z modernizacją oświetlenia ulicznego	2023-2030	Gmina Miedziana Góra	środki własne, środki zewnętrzne	-	-	-	-
Aktualnie zadanie znajduje się na etapie zamysłu inwestycyjnego oraz określania potrzeb inwestycyjnych, dlatego też nie można obecnie określić parametrów i zakresu inwestycji, nie oszacowano również efektów energetycznego i ekologicznych. Efekty o których mowa pozostają do uzupełnienia na etapie późniejszej aktualizacji.								
13.	Poprawa efektywności energetycznej budynków na terenie gminy poprzez inwestycje w OZE (np. fotowoltaika na obiektach gminnych, publicznych i prywatnych)	2021-2030	Gmina Miedziana Góra, podmioty prywatne	środki własne, środki zewnętrzne	1 000 000,00	-	190,00	209,00

*Raport z realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra za okres
od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2024 r.*

Lp	NAZWA ZADANIA	okres realizacji	koordynator/ realizator	środki finansowe na realizację zadania	koszt [zł]	Podstawowe wskaźniki /orientacyjnie		
						oszczędność zużycia energii [MWh/rok]	produkcja energii z OZE [MWh/rok]	redukcja emisji CO ₂ [Mg/rok]
Gmina Miedziana Góra w perspektywie obowiązywania niniejszego Planu zakłada wyposażenie obiektów użyteczności publicznej w instalacje odnawialnych źródeł energii. Aktualnie przedsięwzięcie znajduje się na etapie zamysłu inwestycyjnego i analizowania potrzeb, dlatego w odniesieniu do budynków użyteczności publicznej nie określono liczby planowanych instalacji ani ich parametrów. Nie podano również kosztów i nie oszacowano efektów energetycznego i ekologicznego. Efekty te pozostaną do uzupełnienia i określenia na etapie późniejszej aktualizacji Planu. W odniesieniu do inwestycji na obiektach prywatnych zakłada się kontynuację tego typu przedsięwzięć z uwagi na fakt, że energetyka prosumencka, tj. wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej na małą skalę przy użyciu technologii opartych na odnawialnych źródłach energii cieszy się dużym zainteresowaniem społecznym. Założono, że w latach 2023-2030 powstanie ok. 50 szt. mikroinstalacji PV na obiektach prywatnych. W celach obliczeniowych spodziewanych efektów energetycznych i ekologicznych założono: – moc jednostkowa instalacji przeciętnie 4kWp, – wskaźnik uzysku energii elektrycznej przyjęto na poziomie 950kWh/1kWp/rok – redukcja emisji CO₂ do powietrza wyliczona została z wykorzystaniem standardowego współczynnika emisji CO₂ dla energii elektrycznej – koszt instalacji 5tys. zł/1kWp								
<u>Redukcja pozostałych zanieczyszczeń powietrza dla zadania 14:</u> - redukcja emisji pyłu zawieszonego PM10 o 0,0057 Mg/rok - redukcja emisji pyłu zawieszonego PM2,5 o 0,0057 Mg/rok - redukcja emisji benzo(a)pirenu o 0,00 MWh/rok								
14.	<i>Budowy, modernizacje, remonty, przebudowy i rozbudowy sieci dróg gminnych oraz współpraca w zakresie poprawy jakości sieci dróg pozostających poza kompetencjami samorządu gminnego</i>	2021-2030	Gmina Miedziana Góra, zarządcy dróg	środki własne, środki zewnętrzne	-	193,2	-	49,2
Niniejsze zadanie dotyczy dróg publicznych, które z uwagi na niezadowalający stan techniczny nawierzchni jezdni wymagają interwencji. Z uwagi na brak dokumentacji projektowej, która umożliwiłaby uszczegółowienie zakresu inwestycji i brak skonkretyzowanych planów we wskazanym horyzoncie czasowym, do celów obliczeniowych przyjmuje się, że do 2030 r. zadanie obejmie przebudowę/modernizację kilkunastu odcinków dróg publicznych o łącznej długości ok. 12 km.								
<u>Redukcja pozostałych zanieczyszczeń powietrza dla zadania 15:</u> – redukcja emisji pyłu zawieszonego PM10 o 0,00004 Mg/rok – redukcja emisji pyłu zawieszonego PM2,5 o 0,00004 Mg/rok								
15.	<i>Realizacja działań na rzecz rozbudowy i modernizacji ciągów pieszo - rowerowych, ścieżek/tras rowerowych, budowa kładki dla pieszych w miejscowości Kostomłoty Pierwsze</i>	2023-2030	Gmina Miedziana Góra	środki własne, środki zewnętrzne	-	4,17	-	1,11
Przedmiotowe zadanie wpisuje się w założenia Planu gospodarki niskoemisyjnej, ale z uwagi na brak skonkretyzowanego zakresu rzeczowego efekty energetyczny i ekologiczny określono jedynie szacunkowo przyjmując, że do końca 2030 r. wybudowanych bądź wyznaczonych zostanie ok. 5,0 km dróg dla rowerów lub pasów rowerowych w istniejących ciągach komunikacyjnych. Użytkowanie dróg rowerowych może spowodować, że zmniejszy się emisja zanieczyszczeń do powietrza (w tym CO₂), gdyż część osób mających dostęp do								

*Raport z realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra za okres
od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2024 r.*

Lp	NAZWA ZADANIA	okres realizacji	koordynator/ realizator	środki finansowe na realizację zadania	koszt [zł]	Podstawowe wskaźniki /orientacyjnie		
						oszczędność zużycia energii [MWh/rok]	produkcja energii z OZE [MWh/rok]	redukcja emisji CO ₂ [Mg/rok]
infrastruktury rowerowej może zrezygnować z podróżowania samochodem na rzecz roweru. Oszacowane dla niniejszego zadania efekty energetyczny i ekologiczny wynikają z ilości zaoszczędzonego paliwa, jakie byłoby potrzebne do pokonania danej odległości przez samochód. Założono, że 10 osób wykorzysta rower na dojazd np. do pracy zamiast samochodu osobowego w miesiącach letnich (ok. 5 miesięcy), pokonując ok. 8,0 km dziennie. W ramach zadania planuje się budowę połączenia pieszo – rowerowego przez rzekę Sufraganiec w miejscowości Kostomłoty Pierwsze, umożliwiającą połączenia piesze i rowerowe pomiędzy gminą Miedziana Góra i miastem Kielce. Pozwoli to na realizację potrzeb komunikacyjnych (pieszych i rowerowych) o charakterze międzygminnym i ponadlokalnym. Tym samym inwestycja pozwoli na wykorzystanie roweru jako bezemisyjnego środka transportu w ramach podróży dom – praca-dom na terenie KOF. Obecnie brak możliwości określenia kosztów całego zadania. Szacunkowy koszt budowy kładki dla pieszych wynosi 1 700 000,00 zł.								
<u>Redukcja pozostałych zanieczyszczeń powietrza dla zadania 16:</u> – redukcja emisji pyłu zawieszonego PM10 o 0,00001 Mg/rok – redukcja emisji pyłu zawieszonego PM2,5 o 0,00001 Mg/rok								
16.	- Realizacja projektu pn. "Budowa Centrum Komunikacyjnego na terenie Gminy Miedziana Góra"; - Zakup niskoemisyjnego taboru autobusowego; - Wspieranie budowy infrastruktury do ładowania pojazdów o napędach alternatywnych, w tym elektrycznych	2024-2030	Gmina Miedziana Góra	środki własne, środki zewnętrzne	8 200 000,00	283,99	-	75,83
Projekt pn. "Budowa Centrum Komunikacyjnego na terenie Gminy Miedziana Góra" obejmuje: 1. Budowę centrum przesiadkowego, w tym m.in. - budynek dworca z poczekalnią, sanitariatami i zapleczem socjalnym dla kierowców, - stanowiska postojowe dla autobusów i busów, - parking w systemie "Park&Ride" z miejscami postojowymi dla samochodów, - parking w systemie "Bike&Ride" z miejscami postojowymi dla rowerów, - zagospodarowanie terenu (mała infrastruktura, ciągi pieszo - jezdne, zieleń, urządzenia towarzyszące). 2. Zakup busów pasażerskich bezemisyjnych do 3 szt. wraz z infrastrukturą niezbędną do ich obsługi i garażowania. Pojazdy będą służyły do transportu wewnątrz gminy, pasażerowie będą dowożeni do Centrum Komunikacyjnego, skąd autobusami ZTM Kielce będą podróżować do miejsc docelowych. 3. Działania przedprojektowe w tym wykup gruntów pod inwestycje, zmiany w MPZP i działania projektowe. W ramach przedsięwzięcia planuje się wykonanie stacji ładowania pojazdów elektrycznych w planowanym centrum przesiadkowym. Dodatkowo punkt ładowania pojazdów planowany jest w sąsiedztwie budynku Urzędu Gminy w Miedzianej Górze oraz innych budynków użyteczności publicznej na terenie gminy. W wyniku realizacji projektu nastąpi poprawa poziomu i jakości życia społeczności lokalnych oraz ograniczenie zanieczyszczenia powietrza poprzez przyspieszony rozwój czystych, bezpiecznych, spójnych, funkcjonalnych i efektywnych form transportu publicznego i niezmotoryzowanego transportu indywidualnego. Działanie stworzy podstawy do ścisłej integracji transportu publicznego i KOF oraz obsługi pasażerskiej na terenie Gminy Miedziana Góra.								

*Raport z realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra za okres
od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2024 r.*

Lp	NAZWA ZADANIA	okres realizacji	koordynator/ realizator	środki finansowe na realizację zadania	koszt [zł]	Podstawowe wskaźniki /orientacyjnie		
						oszczędność zużycia energii [MWh/rok]	produkcja energii z OZE [MWh/rok]	redukcja emisji CO ₂ [Mg/rok]
Całkowity koszt projektu wyniesie: 8,2 mln zł, w tym wartość dofinansowania: 6,96 mln zł (Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej 2021-2027. Wkład własny będzie wynosił: 1,24 mln zł. Oszacowane dla niniejszego zadania efekty energetyczny i ekologiczny wynikają z ilości zaoszczędzonego paliwa, jakie byłoby potrzebne do pokonania danej odległości przez samochody prywatne. Założono, że 100 osób skorzysta z wyżej opisanej infrastruktury zamiast samochodu osobowego. Zakłada się, że pokonywana odległość wynosić będzie ok. 20 km dziennie przez ok. 300 dni w roku.								
Redukcja pozostałych zanieczyszczeń powietrza dla zadania 19: – redukcja emisji pyłu zawieszonego PM10 o 0,0009 Mg/rok – redukcja emisji pyłu zawieszonego PM2,5 o 0,0009 Mg/rok								
17.	Poprawa efektywności energetycznej w sektorze mieszkalnym (udział w programie priorytetowym "Czyste powietrze")	2021-2029	Mieszkańcy	środki własne, środki zewnętrzne	10 953 480,08	1 649,30	101,45	823,69
W oparciu o informacje przekazane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach ustalono, że w latach 2021 – 2022 w ramach program „Czyste powietrze” na terenie Gminy Miedziana Góra zrealizowano przedsięwzięcia z zakresu poprawy efektywności energetycznej i zmniejszenie emisji pyłów oraz innych zanieczyszczeń do atmosfery, które przyczyniły się do: – ograniczenia zużycia energii końcowej na poziomie 3 147,12 GJ (874,3 MWh/rok), – zmniejszenia emisji CO₂ o 383,69 MgCO₂, – zwiększenia produkcji energii ze źródeł odnawialnych o 31,446 MWh/rok. Zakłada się, że w ramach Programu priorytetowego „Czyste Powietrze” w latach 2023- 2029 roku realizowane będą przedsięwzięcia obejmujące: – termomodernizację budynków – 50 budynków – zakupu i montażu nowego źródła ciepła – łącznie 50 nowych źródeł ciepła – montaż instalacji OZE – łącznie 20 nowych instalacji Efekty energetyczne i ekologiczne przyjęto na poziomie: – jednostkowa redukcja zapotrzebowania na ciepło w wyniku termomodernizacji – 10 MWh/rok/budynek – jednostkowa redukcja zapotrzebowania na ciepło w wyniku wymiany źródła ciepła – 5,5MWh/rok/źródło ciepła – jednostkowa redukcja emisji CO₂ w wyniku termomodernizacji – 4 MgCO₂/rok/budynek – jednostkowa redukcja emisji CO₂ w wyniku wymiany źródła ciepła – 4 MgCO₂/rok/źródło ciepła – jednostkowa produkcja energii z instalacji OZE – 3,5 MWh/rok/instalacja – jednostkowa redukcja emisji CO₂ w wyniku montażu instalacji OZE – 2,0 MgCO₂/rok/instalacja.								

*Raport z realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra za okres
od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2024 r.*

Lp	NAZWA ZADANIA	okres realizacji	koordynator/ realizator	środki finansowe na realizację zadania	koszt [zł]	Podstawowe wskaźniki /orientacyjnie		
						oszczędność zużycia energii [MWh/rok]	produkcja energii z OZE [MWh/rok]	redukcja emisji CO ₂ [Mg/rok]
Redukcja pozostałych zanieczyszczeń powietrza dla zadania 21: - redukcja emisji pyłu zawieszonego PM10 o 2,532 Mg/rok - redukcja emisji pyłu zawieszonego PM2,5 o 2,108 Mg/rok - redukcja emisji benzo(a)pirenu o 0,0009 Mg/rok								
18.	Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem OZE. Edukacja ekologiczna.	2023-2030	Gmina Miedziana Góra	środki własne, środki zewnętrzne	-	-	-	-
Działania w tym obszarze polegać mogą m.in. na: – udostępnianiu materiałów informacyjnych na stronie internetowej gminy (promocja wiedzy związanej z oszczędzaniem energii, edukacja ekologiczna dotycząca szkodliwości spalania paliw węglowych, zwłaszcza niskiej jakości a także odpadów w paleniskach indywidualnych, popularyzacja ruchu rowerowego w celu ograniczenia komunikacji samochodowej a tym samym zmniejszenia emisji zanieczyszczeń), – organizacja spotkań dla mieszkańców gminy, w celu zachęcenia jak największej liczby osób do oszczędzania energii, a przez to do ochrony klimatu poprzez zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, – organizacja kampanii edukacyjnych również we współpracy z jednostkami organizacyjnymi gminy (szkoły) – organizacja wydarzeń o charakterze edukacyjnym i promującym efektywność energetyczną, pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych, ochronę powietrza przed niską emisją. Działania te pozwolą na kształtowanie proekologicznych zachowań mieszkańców. W dłuższej perspektywie czasowej przyczynią się do racjonalnego korzystania z energii w życiu codziennym. Gmina prowadzić będzie bieżące doradztwo/pomoc w zakresie ubiegania się o dofinansowanie działań inwestycyjnych dla mieszkańców, np. poprzez współpracę w realizacji programu „Czyste powietrze”. Działanie o charakterze nieinwestycyjnym. Dla działania nie szacowano efektu ekologicznego i energetycznego. Zadanie ciągłe w ramach PGN.								
19.	Promocja zielonych zamówień publicznych	2023-2030	Gmina Miedziana Góra	środki własne	-	-	-	-
Zielone zamówienia publiczne „oznaczają politykę, w ramach której podmioty publiczne włączają kryteria i/lub wymagania ekologiczne do procesu zakupów (procedur udzielania zamówień publicznych) i poszukują rozwiązań ograniczających negatywny wpływ produktów/usług na środowisko oraz uwzględniających cały cykl życia produktów, a poprzez to wpływają na rozwój i upowszechnienie technologii środowiskowych”. W procesie wprowadzania zielonych zamówień publicznych zaleca się włączać kryteria oraz wymagania środowiskowe do procedur udzielania zamówień publicznych. Przykładowe kryteria to: energooszczędność (np. komputery, monitory), niska emisja (dobór niskoemisyjnych środków transportu), niski poziom odpadów (możliwość ponownego wykorzystania produktu lub materiałów, z których jest on wykonany). Zadanie nieinwestycyjne, ciągłe w ramach PGN.								
20.	Właściwe planowanie przestrzeni urbanistycznej	2023-2030	Gmina Miedziana Góra	środki własne	-	-	-	-

*Raport z realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra za okres
od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2024 r.*

Lp	NAZWA ZADANIA	okres realizacji	koordynator/ realizator	środki finansowe na realizację zadania	koszt [zł]	Podstawowe wskaźniki /orientacyjne		
						oszczędność zużycia energii [MWh/rok]	produkcja energii z OZE [MWh/rok]	redukcja emisji CO ₂ [Mg/rok]
Przedsięwzięcie polega na uwzględnianiu w dokumentach planowania przestrzennego aspektów bezpośrednio lub pośrednio wpływających na wdrażanie gospodarki niskoemisyjnej i ochronę jakości powietrza, np. uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania budynków w ciepło z nośników nie powodujących nadmiernej „niskiej emisji” oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” gminy ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie. Dla działania nie szacowano efektu ekologicznego i energetycznego. Zadanie ciągłe w ramach PGN.								
21.	Wdrażanie nowych technologii	2023-2030	Gmina Miedziana Góra	środki własne/środki krajowe i UE	-	-	-	-
W ramach przedsięwzięcia zakłada się m.in. – rozwój energetyki rozproszonej, wyposażenie w magazyny energii do zastosowania lokalnego przez prosumentów indywidualnych, w tym podmioty sektora użyteczności publicznej, – promocję montażu wolnostojących, publicznych systemów szybkiego ładowania urządzeń, jak i pojazdów elektrycznych. Elektryczna motoryzacja jest jednym z celów wyznaczonych przez europejską i krajową politykę transportową. Samochody elektryczne są coraz bardziej popularnym środkiem transportu, jednak ich rozwój nie jest możliwy bez budowy odpowiedniej infrastruktury. Rozwój transportu elektrycznego wymagał będzie również działań na poziomie samorządu. Przedsięwzięcie na etapie zamysłu inwestycyjnego do realizacji w dłuższej perspektywie czasowej. Dla działania nie szacowano efektu ekologicznego i energetycznego.								

W odniesieniu do zadań obejmujących usprawnienia termomodernizacyjne: Zalecane jest prowadzenie kompleksowych prac termomodernizacyjnych z wykorzystaniem inwentaryzacji przyrodniczej. Prace remontowo-budowlane powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków i hibernacji nietoperzy Obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów (zgodnie z ustawą o ochronie przyrody). W przypadku stwierdzenia gatunków chronionych wymagane jest uzyskanie zezwolenia GDOŚ/RDOŚ.

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra na lata 2023 – 2030

3.2. Wskaźniki i monitoring

Monitoring procesu realizacji Planu jest niezbędnym elementem oceny, w jakim zakresie wdrażane są podjęte postanowienia i zobowiązania. Jest to również ważny element procesu analizy i zarządzania ryzykiem.

Monitoring realizacji Planu obejmuje gromadzenie i przetwarzanie informacji o realizacji zadań zaprogramowanych w Planie, tj. przede wszystkich o:

- poziomie redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- poziomie redukcji zużycia energii finalnej,
- udziale energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

Oprócz wskaźników głównych, wyznaczających wartości redukcji zużycia energii finalnej, wzrostu produkcji energii ze źródeł odnawialnych i redukcji emisji CO₂, dla każdego z zadań inwestycyjnych wyznaczono szereg wskaźników szczegółowych poszczególnym projektom.

Tabela 2. Wskaźniki monitoringu poszczególnych zadań – szczegółowe.

NUMER I NAZWA ZADANIA	OPIS WSKAŹNIKA	JEDNOSTKA	WARTOŚCI DOCELOWE
			2030
<i>Zadanie 1. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej – budynek OSP Ćmińsk</i>	Redukcja zużycia energii końcowej Redukcja emisji CO ₂	MWh Mg CO ₂	20,22 7,16
<i>Zadanie 2. Wymiana źródeł światła w Urzędzie Gminy i jednostkach podległych</i>	Redukcja zużycia energii końcowej Redukcja emisji CO ₂	MWh Mg CO ₂	40,21 44,23
<i>Zadanie 3. Wymiana niskosprawnych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych (realizacja PONE)</i>	Liczba wymienionych źródeł ciepła Redukcja zużycia energii końcowej Redukcja emisji CO ₂	szt. MWh Mg CO ₂	553 4 332,18 1 533,59
<i>Zadanie 4. Przebudowa drogi gminnej wraz z odwodnieniem na odc. ul. Kamiennej od km 0+170 do km 0+614 w msc. Miedziana Góra</i>	Długość zmodernizowanej drogi Redukcja zużycia energii końcowej Redukcja emisji CO ₂	km MWh Mg CO ₂	0,444 7,15 1,82
<i>Zadanie 5. Rozbudowa drogi gminnej wraz z odwodnieniem ul. Zagórska na odcinku od drogi krajowej (ul. Łódzka) do ul. Kamiennej, km 0+000-0+930 - etap I w msc. Miedziana Góra</i>	Długość zmodernizowanej drogi Redukcja zużycia energii końcowej Redukcja emisji CO ₂	km MWh Mg CO ₂	0,930 14,97 3,81
<i>Zadanie 6. Budowa drogi wraz z odwodnieniem na odcinku 700 m, ul. Jana Pawła II w msc. Ćmińsk</i>	Długość zmodernizowanej drogi Redukcja zużycia energii końcowej Redukcja emisji CO ₂	km MWh Mg CO ₂	0,700 11,27 2,87
<i>Zadanie 7. Przebudowa drogi powiatowej nr 0286T wraz z budową chodnika w m. Przyjmo, Bobrza na odcinku od km: 0+000 do km: 2+640 o łącznej długości 2640 mb</i>	Długość zmodernizowanej drogi Redukcja zużycia energii końcowej Redukcja emisji CO ₂	km MWh Mg CO ₂	2,64 42,5 10,82
<i>Zadanie 8. Rozbudowa drogi gminnej - ul. Zagórskiej w msc. Miedziana Góra na odc. 0,444 km</i>	Długość zmodernizowanej drogi Redukcja zużycia energii końcowej Redukcja emisji CO ₂	km MWh Mg CO ₂	0,444 7,15 1,82

*Raport z realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra za okres
od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2024 r.*

NUMER I NAZWA ZADANIA	OPIS WSKAŹNIKA	JEDNOSTKA	WARTOŚCI DOCELOWE
			2030
Zadanie 9. Rozbudowa drogi powiatowej nr 0292T Podgród - Ćmińsk polegająca na budowie chodnika wraz z odwodnieniem - ul. Wykień w miejscowości Ćmińsk	Długość zmodernizowanej drogi Redukcja zużycia energii końcowej Redukcja emisji CO ₂	km MWh Mg CO ₂	0,267 4,3 1,09
Zadanie 10. Przebudowa ul. Staszica w msc. Bobrza na odcinku dł. ok. 600 m wraz z przebudową mostu nad rzeką Bobrza	Długość zmodernizowanej drogi Redukcja zużycia energii końcowej Redukcja emisji CO ₂	km MWh Mg CO ₂	0,600 9,66 2,46
Zadanie 11. Rozwój infrastruktury zaopatrzenia w gaz, w tym promocja i wspieranie podłączeń odbiorców do sieci gazowej	Liczba nowych przyłączy gazowych Redukcja zużycia energii końcowej Redukcja emisji CO ₂ Liczba nowych odbiorców gazu ziemnego	szt. MWh Mg CO ₂ szt.	* * * *
Zadanie 12. Realizacja projektów związanych z modernizacją i rozbudową energooszczędnego oświetlenia ulicznego	Liczba wymienionych lamp Redukcja zużycia energii końcowej Redukcja emisji CO ₂	szt. MWh Mg CO ₂	* * *
Zadanie 13. Poprawa efektywności energetycznej budynków na terenie gminy poprzez inwestycje w OZE (np. fotowoltaika na obiektach gminnych, publicznych i prywatnych)	Liczba zamontowanych instalacji OZE Produkcja energii z OZE Redukcja emisji CO ₂	szt. MWh Mg CO ₂	50 190,0 209,0
Zadanie 14. Budowy, modernizacje, remonty, przebudowy i rozbudowy sieci dróg gminnych oraz współpraca w zakresie poprawy jakości sieci dróg pozostających poza kompetencjami samorządu gminnego	Długość zmodernizowanych dróg Redukcja zużycia energii końcowej Redukcja emisji CO ₂	km MWh Mg CO ₂	12,0 193,2 49,2
Zadanie 15. Realizacja działań na rzecz rozbudowy i modernizacji ciągów pieszo - rowerowych, ścieżek/tras rowerowych, budowa kładki dla pieszych w miejscowości Kostomtoty Pierwsze	Długość wybudowanych tras/ścieżek Redukcja zużycia energii końcowej Redukcja emisji CO ₂	km MWh Mg CO ₂	5,0 4,17 1,11
Zadanie 16. Realizacja projektu pn. "Budowa Centrum Komunikacyjnego na terenie Gminy Miedziana Góra"; - Zakup niskoemisyjnego taboru autobusowego; - Wspieranie budowy infrastruktury do ładowania pojazdów o napędach alternatywnych, w tym elektrycznych	Redukcja zużycia energii końcowej Redukcja emisji CO ₂ Liczba zakupionych pojazdów Liczba utworzonych miejsc do ładowania pojazdów	MWh Mg CO ₂	283,99 75,83
Zadanie 17. Poprawa efektywności energetycznej w sektorze mieszkalnym (udział w programie priorytetowym "Czyste powietrze")	Liczba budynków poddanych termomodernizacji Liczba zmodernizowanych źródeł ciepła Liczba zamontowanych instalacji OZE Redukcja zużycia energii końcowej Produkcja energii z OZE Redukcja emisji CO ₂	szt. szt. szt. MWh MWh Mg CO ₂	50*** 50*** 20*** 1 649,30 101,45 823,69
Zadanie 18. Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych. Edukacja ekologiczna.	Ilość zorganizowanych szkoleń, warsztatów, konkursów oraz działań promocyjnych Ilość materiałów promocyjno-edukacyjnych Redukcja zużycia energii końcowej	szt. szt. MWh Mg CO ₂	** ** ** **

NUMER I NAZWA ZADANIA	OPIS WSKAŹNIKA	JEDNOSTKA	WARTOŚCI DOCELOWE
			2030
	Redukcja emisji CO ₂		
Zadanie 19. Promocja zielonych zamówień publicznych	Ilość zamówień publicznych uwzględniających wymagania ekologiczne w procesie zakupów produktów i usług	szt.	**
	Redukcja zużycia energii końcowej	MWh	**
	Redukcja emisji CO ₂	Mg CO ₂	**
Zadanie 20. Właściwe planowanie przestrzeni urbanistycznej	Redukcja zużycia energii końcowej	MWh	**
	Redukcja emisji CO ₂	Mg CO ₂	**
Zadanie 21. Wdrażanie nowych technologii	Redukcja zużycia energii końcowej	MWh	**
	Redukcja emisji CO ₂	Mg CO ₂	**

* Ze względu na brak możliwości sprecyzowania działania na etapie tworzenia dokumentu, nie wyznaczono wartości docelowej dla danego wskaźnika. Na wartość wskaźnika wpływa wiele czynników zewnętrznych. ** Dla wskaźników działań nieinwestycyjnych nie wyznaczano wartości docelowych. Oszacowanie realnych wartości wskaźników dla tego typu zadań jest utrudnione i obciążone ryzykiem niedoszacowania/przeszacowania. ***brak szczegółowych danych odnośnie lat 2021-2022. Wskaźnik określony dla lat 2023-2030.

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra na lata 2023 - 2030

3.3. Ocena realizacji zadań

Zasadniczą część raportu stanowi ocena realizacji zadań wyznaczonych w PGN. Poniżej przedstawiono tabelaryczne zestawienie poszczególnych zadań.

Oceny dokonano zgodnie z następującymi kryteriami:

- Zrealizowane – zakończono realizację zadania w latach 2023-2024,
- Częściowo zrealizowane – część z elementów składowych wyznaczonego zadania zostało już zrealizowanych w latach 2023-2024 lub zadanie jest ciągłe i jego realizacja następuje sukcesywnie w każdym roku obowiązywania PGN,
- Niezrealizowane – nie podjęto jeszcze żadnych działań w celu realizacji zadania.

Dla każdego ze zrealizowanych lub częściowo zrealizowanych zadań przedstawiono stopień realizacji, efekt energetyczny, wzrostu produkcji energii z OZE i efekt ekologiczny, gdy dostępne dane umożliwiały na obliczenie powyższych wskaźników. Zamieszczono również informację o poniesionych kosztach na realizację zadań, jeśli takie dane były dostępne.

Tabela 3. Ocena stopnia realizacji zadań wyznaczonych w Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra na lata 2023 – 2030.

Numer i nazwa zadania	Ocena realizacji	Stopień realizacji [%]	Całkowite/dotychczas poniesione koszty [tys. zł]	Efekt energetyczny [MWh/rok]	Wzrost produkcji energii z OZE [MWh/rok]	Efekt ekologiczny [MgCO ₂ /rok]
Zadanie 1. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej – budynek OSP Ćmińsk	Zrealizowane w latach ubiegłych (2022)					
Zadanie 2. Wymiana źródeł światła w Urzędzie Gminy i jednostkach podległych	Częściowo zrealizowane	-	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Zadanie 3. Wymiana niskosprawnych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych (realizacja PONE)	Częściowo zrealizowane	12,124	261 887,00	519,86	0,0	184,03
Zadanie 4. Przebudowa drogi gminnej wraz z odwodnieniem na odc. ul. Kamiennej od km 0+170 do km 0+614 w msc. Miedziana Góra	Zrealizowane w latach ubiegłych (2019-2020)					
Zadanie 5. Rozbudowa drogi gminnej wraz z odwodnieniem ul. Zagórska na odcinku od drogi krajowej (ul. Łódzka) do ul. Kamiennej, km 0+000-0+930 - etap I w msc. Miedziana Góra	Częściowo zrealizowane	18,97	49 310,70 (Zadanie 5 + Zadanie 8)	0,0	-	0,0
Zadanie 6. Budowa drogi wraz z odwodnieniem na odcinku 700 m, ul. Jana Pawła II w msc. Ćmińsk	Niezrealizowane	-	-	-	-	-
Zadanie 7. Przebudowa drogi powiatowej nr 0286T wraz z budową chodnika w m. Przyjmo, Bobrza na odcinku od km: 0+000 do km: 2+640 o łącznej długości 2640 mb	Zrealizowane	100	4 834 657,47	42,5	-	10,82
Zadanie 8. Rozbudowa drogi gminnej - ul. Zagórskiej w msc. Miedziana Góra na odc. 0,444 km	Częściowo zrealizowane	1,07	49 310,70 (Zadanie 5 + Zadanie 8)	0,0	-	0,0
Zadanie 9. Rozbudowa drogi powiatowej nr 0292T Podgród - Ćmińsk polegająca na budowie chodnika wraz z odwodnieniem - ul. Wykień w miejscowości Ćmińsk	Zrealizowane	100	1 107 150,0	4,3	-	1,09

*Raport z realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra za okres
od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2024 r.*

Numer i nazwa zadania	Ocena realizacji	Stopień realizacji [%]	Całkowite/dotychczas poniesione koszty [tys. zł]	Efekt energetyczny [MWh/rok]	Wzrost produkcji energii z OZE [MWh/rok]	Efekt ekologiczny [MgCO ₂ /rok]
Zadanie 10. Rozbudowa ul. Staszica w msc. Bobrza na odcinku dł. ok. 600m wraz z przebudową mostu nad rzeką Bobrza – w systemie „zaprojektuj i wybuduj”	Częściowo zrealizowane	1,82	80 000,00	0,0	-	0,0
Zadanie 11. Rozwój infrastruktury zaopatrzenia w gaz, w tym promocja i wspieranie podłączeń odbiorców do sieci gazowej	Częściowo zrealizowane	-	b.d.	-	-	-
Zadanie 12. Realizacja projektów związanych z modernizacją i rozbudową energooszczędnego oświetlenia ulicznego	Częściowo zrealizowane	-	665 485,85	b.d.	-	b.d.
Zadanie 13. Poprawa efektywności energetycznej budynków na terenie gminy poprzez inwestycje w OZE (np. fotowoltaika na obiektach gminnych, publicznych i prywatnych)	Częściowo zrealizowane	-	b.d.	-	451,33	860,0
Zadanie 14. Budowy, modernizacje, remonty, przebudowy i rozbudowy sieci dróg gminnych oraz współpraca w zakresie poprawy jakości sieci dróg pozostających poza kompetencjami samorządu gminnego	Częściowo zrealizowane	-	14 569 183,90	126,69	-	32,26
Zadanie 15. Realizacja działań na rzecz rozbudowy i modernizacji ciągów pieszo - rowerowych, ścieżek/tras rowerowych, budowa kładki dla pieszych w miejscowości Kostomłoty Pierwsze	Częściowo zrealizowane	40,0	433 630,00	1,67	-	0,44
Zadanie 16. Realizacja projektu pn. "Budowa Centrum Komunikacyjnego na terenie Gminy Miedziana Góra"; - Zakup niskoemisyjnego taboru autobusowego; - Wspieranie budowy infrastruktury do ładowania pojazdów o napędach alternatywnych, w tym elektrycznych	Niezrealizowane	-	-	-	-	-

*Raport z realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra za okres
od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2024 r.*

Numer i nazwa zadania	Ocena realizacji	Stopień realizacji [%]	Całkowite/dotychczas poniesione koszty [tys. zł]	Efekt energetyczny [MWh/rok]	Wzrost produkcji energii z OZE [MWh/rok]	Efekt ekologiczny [MgCO ₂ /rok]
Zadanie 17. Poprawa efektywności energetycznej w sektorze mieszkalnym (udział w programie priorytetowym "Czyste powietrze")	Częściowo zrealizowane	71,3	7 810 995,32	1190,0	0,0	630,0
Zadanie 18. Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych. Edukacja ekologiczna.	Zadanie ciągłe, w trakcie realizacji	-	-	-	-	-
Zadanie 19. Promocja zielonych zamówień publicznych	Niezrealizowane	-	-	-	-	-
Zadanie 20. Właściwe planowanie przestrzeni urbanistycznej	Zadanie ciągłe, w trakcie realizacji	-	-	-	-	-
Zadanie 21. Wdrażanie nowych technologii	Niezrealizowane	-	-	-	-	-

Źródło: opracowanie własne

3.4. Szczegółowy opis realizacji zadań

Poniżej przedstawiono szczegółowy opis zrealizowanych zadań, zamieszczając informacje, co wchodziło w planowane przedsięwzięcie.

Zadanie 1. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej – budynek OSP Ćmińsk

Zrealizowano modernizację i naprawę kotłowni wraz z zakupem pieca dla OSP Ćmińsk. Zadanie zostało zrealizowane w latach ubiegłych (2022 r.) i nie jest uwzględniane w ostatecznym bilansie efektów ekologicznych.

Zadanie 2. Wymiana źródeł światła w Urzędzie Gminy i jednostkach podległych

Wymiana oświetlenia na energooszczędne i naprawa zepsutych punktów świetlnych w ramach zadania pt. „Przebudowa i zakup wyposażenia do budynku Centrum Kulturalno-Sportowego pełniącego funkcję świetlicy”. Zadanie realizowano w okresie 03.11.2023 – 28.10.2024 r. Zadanie dofinansowano ze środków Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Całkowity koszt zadania wyniósł 95 732,60 zł. W ramach zadania wykonano montaż nastropowy oświetlenia LED o mocy opraw 30-40 W i klasie szczelności IP40. Brak jest szczegółowych informacji odnośnie kosztów samej modernizacji oświetlenia.

Zadanie 3. Wymiana niskosprawnych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych (realizacja PONE)

Gmina Miedziana Góra realizuje „Program ograniczenia niskiej emisji dla gminy Miedziana Góra”, który został przyjęty po raz pierwszy uchwałą Nr X/81/19 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 30 sierpnia 2019 roku. W dniu 25 stycznia 2024 r. Niniejszy Program przewiduje wsparcie finansowe w formie dotacji celowych dla mieszkańców gminy Miedziana Góra na inwestycje związane z poprawą gospodarki cieplnej budynków mieszkalnych.

W 2023 roku wnioskodawca mógł uzyskać dotację po zrealizowaniu inwestycji w wysokości do 2 500,00 zł brutto, jednak nie więcej niż 50% kosztów całego przedsięwzięcia.

Łącznie w 2023 r. dotowano 38 inwestycji – w tym 11 kotłów na paliwo stałe, 11 kotłów gazowych, 16 pomp ciepła. W 2024 roku wykorzystana kwota z budżetu Gminy Miedziana Góra na dotacje celowe w ramach Programu Ograniczania Niskiej Emisji wynosi 95 000,00 zł.

W 2024 r. wnioskodawca mógł uzyskać dotację po zrealizowaniu inwestycji w wysokości do 3 500,00 zł brutto, jednak nie więcej niż 50% kosztów całego przedsięwzięcia.

Łącznie w 2024 r. dotowano 29 inwestycji – w tym 14 kotłów na paliwo stałe, 6 kotłów gazowych, 9 pomp ciepła. W 2024 roku wykorzystana kwota z budżetu Gminy Miedziana Góra na dotacje celowe w ramach Programu Ograniczania Niskiej Emisji wynosi 96 928,00 zł.

W 2024 roku Gmina Miedziana Góra otrzymała wsparcie finansowe z budżetu Województwa Świętokrzyskiego na realizację zadań związanych z dofinansowaniem wymiany starych, nieefektywnych źródeł ciepła na nowe, ekologiczne rozwiązania. Na podstawie uchwały nr IV/36/24 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 22 lipca 2024 r. w sprawie przyjęcia „Regulaminu dotacji do wymiany źródła ciepła w ramach Ochrony Powietrza w Gminie Miedziana Góra na 2024 rok” w dniu 22.08. 2024 r. Gmina Miedziana Góra rozpoczęła nabór wniosków o dotację celową do wymiany źródeł ciepła. Po spełnieniu wszystkich wymagań opisanych ww. regulaminie wnioskodawca mógł uzyskać dotację do wymiany „kopciucha”, w kwocie do pięciu tysięcy złotych brutto, jednak nie więcej niż 70% kosztów brutto zakupu i montażu nowego, efektywnego źródła ciepła.

W wyniku realizacji zadania w 15 istniejących budynkach mieszkalnych wymieniono źródło ciepła na następujące: pompa ciepła powietrza woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej (źródło ciepła pozyskujące energię odnawialną z powietrza i wody) - 1 szt. oraz 14 szt. pieców centralnego ogrzewania zasilanych gazem.

Liczba odbiorców dofinansowania to 15 osób na łączną kwotę dotacji 69 959,00 zł. (budżet gminy Miedziana Góra 6 995,90 zł, pozyskana kwota z budżetu Województwa Świętokrzyskiego 62 963,10 zł).

W 2024 r., biorąc pod uwagę ww. dwa programy dotacji celowych, gmina Miedziana Góra udzieliła dotacji celowych na kwotę 166 887,00 zł (w tym pozyskana kwota z środków Województwa Świętokrzyskiego to 62 963,10 zł), gdzie dofinansowano wymianę łącznie 44 nowych źródeł ciepła.

Zadanie 4. Przebudowa drogi gminnej wraz z odwodnieniem na odc. ul. Kamiennej od km 0+170 do km 0+614 w msc. Miedziana Góra

Zadanie zostało zrealizowane w latach ubiegłych (2019-2020 r.) i nie jest uwzględniane w ostatecznym bilansie efektów ekologicznych.

Ostateczny koszt zadania wyniósł:

- 984 405,80 zł (roboty),
- 7 200,00 zł (inspektor).

Zadanie 5. Rozbudowa drogi gminnej wraz z odwodnieniem ul. Zagórska na odcinku od drogi krajowej (ul. Łódzka) do ul. Kamiennej, km 0+000-0+930 - etap I w msc. Miedziana Góra

W 2024 roku podjęto prace projektowe mające na celu rozbudowę infrastruktury drogi gminnej ul. Zagórska. Następne etapy zadania będą realizowane w kolejnych latach.

Zadanie 6. Budowa drogi wraz z odwodnieniem na odcinku 700 m, ul. Jana Pawła II w msc. Ćmińsk

Zadanie nie było realizowane w okresie sprawozdawczym.

Zadanie 7. Przebudowa drogi powiatowej nr 0286T wraz z budową chodnika w m. Przyjmo, Bobrza na odcinku od km: 0+000 do km: 2+640 o łącznej długości 2640 mb

Realizację zadania zakończono w 2023 roku. Zadanie zostało w pełni zrealizowane zgodnie z założeniami projektowymi.

Zadanie 8. Rozbudowa drogi gminnej - ul. Zagórskiej w msc. Miedziana Góra na odc. 0,444 km

W 2024 roku podjęto prace projektowe mające na celu rozbudowę infrastruktury drogi gminnej ul. Zagórska. Następne etapy zadania będą realizowane w kolejnych latach.

Zadanie 9. Rozbudowa drogi powiatowej nr 0292T Podgród - Ćmińsk polegająca na budowie chodnika wraz z odwodnieniem - ul. Wykień w miejscowości Ćmińsk

Realizację zadania zakończono w 2023 roku. Zadanie zostało w pełni zrealizowane zgodnie z założeniami projektowymi.

Zadanie 10. Rozbudowa ul. Staszica w msc. Bobrza na odcinku dł. ok. 600m wraz z przebudową mostu nad rzeką Bobrza – w systemie „zaprojektuj i wybuduj”

Zadanie realizowane jest w latach 2023 – 2026.

W 2024 r. kontynuowano opracowywanie dokumentacji projektowej, w ramach podpisanej w 2023 r. umowy z Wykonawcą na rozbudowę ul. Staszica w msc. Bobrza na odcinku długości ok. 600 m wraz z przebudową mostu nad rzeką Bobrza. Inwestycja będzie realizowana w systemie „zaprojektuj i wybuduj”. Inwestycja współfinansowana jest ze środków Rządowego Funduszu Dróg Samorządowych.

Całkowita kwota umów podpisanych w ramach zadania opiera na wartość 4 120 000,00 zł (wykonanie robót – ponadto podpisywany będzie aneks na roboty dodatkowe) oraz 38 000,00 zł (inspektor).

Zadanie 11. Rozwój infrastruktury zaopatrzenia w gaz, w tym promocja i wspieranie podłączeń odbiorców do sieci gazowej

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Polską Spółkę Gazownictwa Oddział Zakład w Kielcach, w latach 2023-2024 w Gminie Miedziana Góra wybudowano infrastrukturę gazową w następującym zakresie:

- 2023 rok:
 - sieć gazowa średniego ciśnienia: 2,19 km,
 - przyłącza średniego ciśnienia: 0,4 km,
 - ilość przyłączy średniego ciśnienia: 61 szt.
- 2024 rok:
 - sieć gazowa średniego ciśnienia: 0,69 km,
 - przyłącza średniego ciśnienia: 0,84 km,
 - ilość przyłączy średniego ciśnienia: 102 szt.

Łącznie w tych latach wybudowano 2,88 km sieci gazowej oraz 163 przyłącza gazowe. Ilość odbiorców gazu stale rośnie, co wskazuje na dynamiczny rozwój sieci gazowej w gminie.

Dla zadania nie wyznaczono wartości docelowych efektów do osiągnięcia w ramach realizacji, dlatego nie można wyznaczyć stopnia realizacji zadania. Działania te nie wpłynęły bezpośrednio na ograniczenie emisji CO₂, służą jednak poprawie dostępności paliwa i ograniczeniu ryzyka awarii sieci. Zadanie realizowane jest w sposób ciągły w okresie obowiązywania PGN, ponadto realizowane jest ono przez podmiot zewnętrzny.

Zadanie 12. Realizacja projektów związanych z modernizacją i rozbudową energooszczędnego oświetlenia ulicznego

W 2023 roku wykonano zadanie „Rozbudowa oświetlenie ulicznego na terenie gminy Miedziana Góra”. Na wykonanie zadanie wydatkowano 120 503 zł. Zakres zadania obejmował m.in.:

- 1) Wykonanie oświetlenia drogowego (oświetlenia miejsc publicznych) w miejscowościach Ćmińsk Kościelny, Kostomłoty Drugie, Miedziana Góra oraz Tumlin-Wykień,
- 2) Projekt budowlany i wykonawczy budowy oświetlenia ulicznego w miejscowości Ćmińsk Kościelny, ul. Podkościele wraz z uzyskaniem warunków technicznych na budowę z Rejonu Energetycznego, a także uzyskaniem braku sprzeciwu wobec zamierzenia budowlanego,
- 3) Wymianę źródła światła sodowego na ledowe na ul. Uroczej (4 szt.) i Spacerowej (4 szt.) oraz montaż opraw na istniejących 4 słupach na ul. Spacerowej w msc. Tumlin-Wykień.

- 4) Przebudowę zasilania oraz wymianę uszkodzonych lamp na słupach oświetleniowych przy placu zabaw na ul. Urzędniczej,
- 5) Uzupełniono oświetlenie drogowe na ul. Jana Pawła w msc. Ćmińsk Kościelny – montaż 3 słupów oświetleniowych wirowych wraz z budową napowietrznej linii oświetleniowej oraz montażem słupowych opraw oświetlenia drogowego typ LED, na ul. Szkolnej w msc. Kostomłoty Drugie – montaż 2 opraw oświetlenia drogowego typ LED na istniejących słupach wraz z podwieszeniem ok. 100 mb kabla po istniejących słupach, na ul. Górniczej w msc. Miedziana Góra – montaż 4 słupów oświetleniowych wraz z budową linii napowietrznej oświetleniowej o długości trasy ok. 107 mb oraz montaż 4 szt. Słupowych opraw oświetlenia drogowego, na ul. Żytniej w msc. Tumlin-Wykień – montaż 7 słupów oświetleniowych wirowych, montaż 4 szt. opraw oświetlenia drogowego typ LED (na co drugim nowo wybudowanym słupie oświetleniowym), podwieszenie 350 mb kabla poprzez istniejące słupy nowo montowanych – bez zakupu materiałów. Montaż 4 szt. opraw oświetleniowych na istniejących słupach.

W 2024 r. wykonano następujące zadania z zakresu modernizacji oświetlenia ulicznego:

- 1) Budowa oświetlenia drogowego przy ul. Podkościele w msc. Ćmińsk Kościelny
 - okres realizacji: od 29.12.2023 r. do 15.04.2024 r.,
 - wartość robót: 119 875,57 zł brutto,
 - zakres robót:
 - dobudowa odcinka linii napowietrznej nN oświetlenia i opraw oświetleniowych wzdłuż ulicy Podkościele w msc. Ćmińsk Kościelny.
- 2) Budowa oświetlenia drogowego /przejścia dla pieszych/ na dz. nr ewid. 902/1; 903/3; 903/8; 2235; przy ul. Kościelnej w msc. Miedziana Góra
 - okres realizacji: od 08.12.2023 r. do 03.04.2024 r.,
 - wartość robót: 31 608,08 zł brutto,
 - zakres robót:
 - zabudowanie: 2 szt. latarni oświetleniowych słupów aluminiowych okrągłych wysokości L-4m,
 - posadowienie słupów na betonowych fundamentach prefabrykowanych typ. F80,
 - zasilenie latarni z istniejącego obwodu oświetlenia przy ul. Kościelnej, kablem ziemnych typ. YKY w karbowanej rurze osłonowej 75mm,
 - przejście kabla pod drogą metodą przecisku.
- 3) Oświetlenie ulic, placów i dróg na terenie Gminy Miedziana Góra

- okres realizacji: od 21.10.2024 r. do 30.11.2024 r.,
 - wartość robót: 150 679,80 zł brutto,
 - zakres robót:
 - Doświetlenie dróg w sołectwie- sołectwo Ćmińsk Rządowy, Kostomłoty Drugie, Kostomłoty Pierwsze, Tumlin Wykień, Miedziana Góra.
- 4) Modernizacja oświetlenia ulicznego i parkowego w Gminie Miedziana Góra
- okres realizacji: od 22.10.2024 r. do 22.04.2025 r.,
 - wartość robót: 242 837,40 zł brutto,
 - zakres robót:
 - Demontaż 203 opraw oświetleniowych,
 - Dostawa i montaż 203 fabrycznie nowych opraw oświetleniowych.

Zadanie współfinansowane w ramach Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych, Nr promesy wstępnej: Edycja9RP/2023/1225/PolskiŁad z dnia 11.12.2023 r.

Zadanie 13. Poprawa efektywności energetycznej budynków na terenie gminy poprzez inwestycje w OZE (np. fotowoltaika na obiektach gminnych, publicznych i prywatnych)

W 2024 roku wykonano instalacji fotowoltaiczną w budynku Centrum Kulturalno- Sportowego, ul. Podmiejska 142, na działce o nr ewid. 78/2 obręb geodezyjny Kostomłoty Pierwsze, gm. Miedziana Góra wytwarzającej energię elektryczną o mocy znamionowej 5 kW.

Zgodnie z danymi PGE Dystrybucja w 2023 roku liczba mikroinstalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Miedziana Góra wynosiła 78 sztuk. W 2024 roku były to 84 sztuki. Produkcja energii z tych instalacji fotowoltaicznych w roku 2023 wyniosła 198,76 MWh, a w 2024 r. – 650,11 MWh.

Zadanie 14. Budowy, modernizacje, remonty, przebudowy i rozbudowy sieci dróg gminnych oraz współpraca w zakresie poprawy jakości sieci dróg pozostających poza kompetencjami samorządu gminnego

W 2023 roku rozbudowano lokalną infrastrukturę w ramach Programu Inwestycji Strategicznych: Polski Ład. Przebudowano i rozbudowano 17 odcinków gminnych dróg o długości od 60 do 1000 metrów, co daje ogółem prawie 6 km dróg w niemal wszystkich sołectwach gminnych oraz wykonano modernizację obiektu mostowego. Lista zrealizowanych inwestycji drogowych jest następująca: Miedziana Góra – ulice: Malachitowa, Stoneczna, Skalista, Pirykowa i Wspólna; Kostomłoty Pierwsze – ulica Tęczowa; Kostomłoty Drugie – ulice: Stolarska, Topolowa i Wierzbowa; Ciosowa – ulica Cicha; Porzecze – ulica Rubinowa; Tumlin-Wykień – ulica Uroczą; Ćmińsk – ulice: Jesionowa, Grabowa i Sosnowa; Tumlin Pogród – ulice: Liryczna i Romantyczna.

Aktualnie opracowywane są dokumentacje drogowe na następujące inwestycje drogowe:

- Przebudowa i budowa dróg w gminie Miedziana Góra" Część 1 pn.: "Rozbudowa drogi powiatowej nr 1383T na odcinku od drogi krajowej DK 74 od ok. km 2+700 do ok. km 3+690 wraz z budową chodnika oraz odwodnieniem na ul. Przyjmo w msc. Przyjmo, gmina Miedziana Góra",
- Przebudowa i budowa dróg na terenie gminy Miedziana Góra" Część nr 7 pn.: "Rozbudowa ul. Wyrowce (DP 1284T) na odcinku od DK 74 do ul. Leśnej w msc. Ćmińsk Kościelny",
- Przebudowa i budowa dróg w gminie Miedziana Góra" Część 2 pn.: Zadanie 1: "Rozbudowa drogi powiatowej nr 1283T na odcinku od km 0+000 do km 1+625 wraz z budową chodnika oraz odwodnieniem na ul. Ciosowa w msc. Ciosowa, gmina Miedziana Góra"; Zadanie 2: "Rozbudowa drogi powiatowej nr 1283T na odcinku od km 1+625 do km 1+915 wraz z budową chodnika oraz odwodnieniem na ul. Ślefarnia w msc. Ciosowa, gmina Miedziana Góra",
- Przebudowa i budowa dróg na terenie gminy Miedziana Góra" Część nr 4 pn.: "Rozbudowa ul. Zagórskiej w msc. Miedziana Góra (w etapach)",
- Przebudowa i budowa dróg na terenie gminy Miedziana Góra" Część nr 1 pn.: "Budowa i rozbudowa ul. Stadionowej pomiędzy ul. Urzędnicza a ul. Św. Jana w gm. Miedziana Góra (w etapach)",
- Przebudowa i budowa dróg na terenie gminy Miedziana Góra" Część nr 2 pn.: "Budowa drogi KD-D2 pomiędzy DP 1395T a ul. Rubinową w msc. Porzecze gm. Miedziana Góra",
- Przebudowa i budowa dróg na terenie gminy Miedziana Góra" Część nr 5 pn.: "Przebudowa i rozbudowa ul. Działkowej w msc. Kostomłoty I gm. Miedziana Góra",
- Przebudowa i budowa dróg w gminie Miedziana Góra" Część 3 pn.: "Rozbudowa ul. Szkolnej wraz z przebudową rowu odwadniającego w msc. Kostomłoty Drugie, gmina Miedziana Góra",
- Przebudowa i budowa drogi na terenie gminy Miedziana Góra" Część nr 8 pn.: "Przebudowa ul. Żytniej (droga wewnętrzna) w msc. Tumlin-Wykień (w etapach)".

Wartość podpisanych umów na wyżej wymienione inwestycje wynosi łącznie 1 706 948,00 zł.

Ponadto, obecnie projektowane są m.in. DWD ul. Przyjmo, DWD ul. Ciosowa i ul. Ślefarnia, DWD ul. Wyrowce w msc. Ćmińsk, ul. Szkolna, ul. Zagórská, ul. Stadionowa w msc. Kostomłoty Pierwsze i Kostomłoty Drugie, ul. Działkowa w msc. Kostomłoty Pierwsze, droga KD-K2 w msc. Porzecze, ul. Żytnia w msc. Tumlin.

Gminne inwestycje drogowe zrealizowane w 2024 r.

- Remont drogi gminnej nr 346009T ul. Słoneczna w msc. Miedziana Góra na odcinku ok. 550 m – koszt zadania: 360 139,09 zł (realizowany w okresie od 29.11.2023 r. do 02.07.2024 r.),
- Remont ul. Świątełek w msc. Ćmińsk, podzielony na kilka etapów, o łącznej długości ok. 530 m – koszt zadania: 484 094,79 zł (realizowany w okresach od 29.11.2023 r. do 28.06.2024 r. i od 03.04.2024 r. do 02.07.2024 r.),
- Remont drogi gminnej ul. Świątełek w msc. Ćmińsk na odcinku ok. 402 m – koszt zadania: 188 827,32 zł (realizowany w okresie od 30.08.2024 r. do 17.09.2024 r.)

Zadania realizowane przez GDDKiA:

- Budowa drogi S74 Przetom/Mniów – Kielce: Odc. Przetom/Mniów- Kielce (S7 węzeł Kielce Zachód). – całkowity koszt zadania: 844 109 920,00 zł (z uwagi na rozpoczęcie realizacji robót w grudniu 2024 roku oraz brak możliwości wyodrębnienia kosztów poniesionych w 2024 r., zadania nie uwzględniono w bilansie efektów ekologicznych).
 - Przedmiotowa inwestycja obejmuje budowę dwujezdniowego odcinka drogi klasy S o długości 16,369 km przebiegającego przez gminy Mniów, Strawczyn, Miedziana Góra, po nowym śladzie wraz z węzłami, miejscem obsługi podróżnych, przebudową dróg i ulic poprzecznych oraz budową dodatkowych jezdni umożliwiających obsługę terenów przyległych i połączenie z istniejącą siecią dróg. Ponadto w ramach zadania planowana jest budowa obiektów inżynierskich, budowa systemu odwodnienia, budowa elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego, budowa/przebudowa infrastruktury technicznej związanej i niezwiązanej z drogą, budowa urządzeń ochrony środowiska.
- „Poprawa brd na przejściach dla pieszych w ciągu DK42, DK73 i DK74 terenie Rejonu Kielce w woj. świętokrzyskim” w tym podzadanie: „Poprawa BRD na przejściach dla pieszych w ciągu DK 74 na terenie Rejonu Kielce w woj. świętokrzyskim w tym w granicach administracyjnych Gminy Smyków, Gminy Mniów i Miedziana Góra” – koszt zadań na terenie gminy Miedziana Góra: ok. 1 300 000,00 zł (zadanie realizowano w okresie 10.10.2022-26.04.2024 r.). Prace wykonywane na terenie gminy Miedziana Góra:
 - Budowa dedykowanego oświetlenia na przejściu dla pieszych w ciągu głównym DK74 w km 65,747 w m. Przyjmo;
 - Budowa dedykowanego oświetlenia na przejściu dla pieszych w ciągu głównym DK74 w km 66,925 wraz ze strefą przejściową o długości 200 m na odcinku od km 66,825 do km 67,025 oraz budową 25 mb chodnika na odcinku od km 66+920 do km 66+940 SP w m. Ćmińsk;

- Budowa dedykowanego oświetlenia na przejściu dla pieszych w ciągu głównym DK74 w km 68,510 wraz ze strefą przejściową o długości 200 m na odcinku od km 68,410 do km 68,610 oraz budowę 115 mb chodnika na odcinku od km 68+400 do km 68+515 w m. Ćmińsk;
- Budowa dedykowanego oświetlenia na przejściu dla pieszych w ciągu głównym DK74 w km 68,940 wraz ze strefą przejściową o długości 217 m na odcinku od km 68,840 do km 69,057 w m. Ćmińsk;
- Budowa dedykowanego oświetlenia na przejściu dla pieszych w ciągu głównym DK74 w km 69,057 wraz ze strefą przejściową o długości 100 m na odcinku od km 69,057 do km 69,157 w m. Ćmińsk;
- Budowa dedykowanego oświetlenia na przejściu dla pieszych w ciągu głównym DK74 w km 70,070 wraz ze strefą przejściową o długości 200 m na odcinku od km 69,970 do km 70,170 w m. Ćmińsk;
- Budowa dedykowanego oświetlenia na przejściu dla pieszych w ciągu głównym DK74 w km 72,305 w m. Miedzian Góra;
- Budowa dedykowanego oświetlenia na przejściu dla pieszych na wlocie podporządkowanym do DK74 z lewej strony (DG 346009T) w km 72,385 w m. Miedzian Góra;
- Budowa dedykowanego oświetlenia na przejściu dla pieszych w ciągu głównym DK74 w km 72,551 oraz na wlocie podporządkowanym z lewej strony (DG 346005T) w km 72,530 wraz z budową azylu na przejściu w ciągu głównym w m. Miedziana Góra;
- Budowa dedykowanego oświetlenia na przejściu dla pieszych w ciągu głównym DK74 w km 74,065 wraz z budową azylu dla pieszych z prefabrykatów po stronie lewej w m. Kostomłoty Drugie;
- Budowa dedykowanego oświetlenia na przejściu dla pieszych na wlocie podporządkowanym z lewej strony (DP0289T) w km 74,176 w m. Kostomłoty Drugie;
- Budowa dedykowanego oświetlenia na przejściu dla pieszych w ciągu głównym DK74 w km 75,312 w m. Kostomłoty Drugie;
- Budowa dedykowanego oświetlenia na przejściu dla pieszych w ciągu głównym DK74 w km 75,968 w m. Kostomłoty Pierwsze;
- Budowa dedykowanego oświetlenia na przejściu dla pieszych w ciągu głównym DK74 w km 76,342 w m. Kostomłoty Pierwsze;

**Zadanie 15. Realizacja działań na rzecz rozbudowy i modernizacji ciągów pieszo -
rowerowych, ścieżek/tras rowerowych, budowa kładki dla pieszych w miejscowości
Kostomłoty Pierwsze**

W 2023 zrealizowano:

- remont przejścia dla pieszych ul. Kościelna w Kostomłotach Drugich – koszt: 28 886,00 zł w 2023 r. (dotacja RFRD),
- rozbudowę drogi pow. Nr 0292T Pogród-Ćmińsk na bud. chodnika wraz z odwodnieniem ul. Wykień w msc. Ćmińsk, Miedziana Góra – koszt.: 216 541,00 zł (wykonano 83,29% planu na 2023 rok),
- opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania: Budowa chodnika przy drodze powiatowej nr 1283T Ciosowa, Herby, Miedziana Góra – koszt: 47 614,00 zł (wykonano 24,8% planu na 2023 rok).

Na 2024 rok zaplanowano kontynuację opracowania dokumentacji projektowej dla zadania: Budowa chodnika przy drodze powiatowej nr 1283T Ciosowa, Herby, Miedziana Góra – nie podjęto jednak działania. Dalsze prace planowane są na 2025 rok.

W 2024 roku zostały opracowane także Programy Funkcjonalno-Użytkowe dla zadań:

- Rozwój zrównoważonej mobilności miejskiej w Kieleckim Obszarze Funkcjonalnym - Budowa kładki pieszo-rowerowej w msc. Kostomłoty Pierwsze - poprawa infrastruktury – koszt: 40 590,00 zł w 2024 roku (zrealizowano 2,02% całej inwestycji).
- Rozwój zrównoważonej mobilności Miejskiej w Kieleckim Obszarze Funkcjonalnym - Budowa infrastruktury rowerowej na terenie gminy Miedziana Góra - poprawa infrastruktury sportowej – koszt: 99 999,00 zł w 2024 roku (zrealizowano 1,52% całej inwestycji).

Zadanie 16. Realizacja projektu pn. "Budowa Centrum Komunikacyjnego na terenie Gminy Miedziana Góra";

- Zakup niskoemisyjnego taboru autobusowego;
- Wspieranie budowy infrastruktury do ładowania pojazdów o napędach alternatywnych, w tym elektrycznych

Zadanie nie było realizowane w okresie sprawozdawczym.

Zadanie 17. Poprawa efektywności energetycznej w sektorze mieszkalnym (udział w programie priorytetowym "Czyste powietrze")

Program „Czyste powietrze” oferuje dofinansowanie przedsięwzięć polegających na wymianie starych i nieefektywnych źródeł ciepła na paliwo stałe na nowoczesne źródła ciepła spełniające najwyższe normy, jak i przeprowadzenie towarzyszących temu prac termomodernizacyjnych budynku. Dzięki podpisanemu porozumieniu z WFOŚiGW w Urzędzie Gminy Miedziana Góra funkcjonuje Punkt Konsultacyjno-Informacyjny, gdzie można uzyskać informacje na temat Programu „Czyste powietrze”, skorzystać z pomocy przy złożeniu wniosku o dofinansowanie oraz jego rozliczeniu. Gmina organizuje spotkania informacyjne dla mieszkańców. Dostępne są również broszury, ulotki i materiały informacyjne.

Zgodnie z danymi pozyskanymi z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach, suma kwot zawartych umów w Gminie Miedziana Góra w ramach programu „Czyste Powietrze” w latach 2023-2024 wniosła 7 810 995,32 zł. Łącznie zawarto 200 umów, zarówno na wymianę źródła ciepła, termomodernizację, jak i oba te przedsięwzięcia.

W ramach programu w latach 2023-2024 wymieniono 140 źródeł ciepła w Gminie Miedziana Góra.

Liczba zmodernizowanych źródeł przedstawia się następująco:

- pompa ciepła powietrze/woda 54,
- kocioł na pellet drzewny 30,
- kocioł gazowy 25,
- kocioł gazowy kondensacyjny 16,
- pompa ciepła powietrzna 3,
- system ogrzewania elektrycznego 3,
- gruntowa pompa ciepła 2,
- kocioł na węgiel 2,
- pompa ciepła grunt/woda 2,
- kocioł na biomasę 1,
- kocioł zgazowujący 1,
- podłączenie do sieci ciepłowniczej 1.

Gmina Miedziana Góra otrzymała również dodatkowe finansowanie z programu „Czyste Powietrze” w wysokości 30 000 zł. Środki te mogą zostać przeznaczone na dalsze działania związane z ochroną środowiska, edukacją mieszkańców lub rozbudowę punktów konsultacyjnych programu.

Zadanie 18. Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych. Edukacja ekologiczna.

W 2024 pozyskano dofinansowanie z Programu Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego 2021-2027 na projekty z zakresu kształcenia uczniów, w ramach których przeprowadzono m.in. edukację ekologiczną i klimatyczną rozwijającą zielone kompetencje.

Działanie prowadzono w następujących placówkach:

- SP Porzecze,
- SP Ćmińsk,
- SP Kostomłoty Drugie,
- ZS w Kostomłotach Drugich,
- OWP Ćmińsk,
- OWP Porzecze.

W ramach uzyskanych środków nie można wydzielić kwot przeznaczonych na edukację ekologiczną.

Zadanie 19. Promocja zielonych zamówień publicznych

Zadanie nie było realizowane w okresie sprawozdawczym.

Zadanie 20. Właściwe planowanie przestrzeni urbanistycznej

Zadanie realizowane jest poprzez zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz zmianach w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego o stosowaniu, w przypadku zaopatrywania budynków w ciepło, rozwiązań opartych o indywidualne źródła ciepła wykorzystujące paliwa niskoemisyjne i zeroemisyjne, czyli nie powodujące nadmiernej „niskiej emisji”.

Zapisy, o których mowa powyżej znalazły się w następujących planach uchwalonych w czasie od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2024 r.:

- w sprawie zmiany Nr 5 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Przyjmo na terenie gminy Miedziana Góra Uchwała Nr LIX/406/23 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 12.04.2023 r. (Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, poz. 1831 z 2023-04-20),
- w sprawie zmiany Nr 6 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Przyjmo na terenie gminy Miedziana Góra Uchwała Nr LIX/407/23 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 12.04.2023 r. (Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, poz. 1832 z 2023-04-20),
- w sprawie uchwalenia zmiany Nr 6 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Kostomłoty II – część I na terenie gminy Miedziana Góra Uchwała Nr LXIV/436/23 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 20.09.2023 r. (Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, poz. 3784 z 2023-09-27)
- w sprawie uchwalenia zmiany Nr 6 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Porzecze na terenie gminy Miedziana Góra Uchwała Nr LXIV/437/23 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 20.09.2023 r. (Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, poz. 3785 z 2023-09-27)
- w sprawie zmiany Nr 1 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Kostomłotów Pierwszych "Część Wschodnia" – centrum Uchwała Nr LXXII/481/24 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 25.01.2024 r. (Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, poz. 584 z 2024-02-01),
- w sprawie zmiany Nr 2 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Tumlin na terenie gminy Miedziana Góra Uchwała Nr LXXII/482/24 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 25.01.2024 r. (Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, poz. 585 z 2024-02-01),
- w sprawie zmiany Nr 6 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Ciosowa na terenie gminy Miedziana Góra Uchwała Nr LXXII/483/24 Rady Gminy

Miedziana Góra z dnia 25.01.2024 r. (Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, poz. 586 z 2024-02-01),

- w sprawie zmiany Nr 13 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części sołectwa Miedziana Góra na terenie gminy Miedziana Góra Uchwała Nr LXXII/484/24 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 15.01.2024 r. (Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, poz. 587 z 2024-02-01),
- w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego część sołectwa Kostomłoty Drugie "Część Zachodnia" oraz część sołectwa Miedziana Góra "Część Południowa" na terenie gminy Miedziana Góra Uchwała Nr LXXIV/513/24 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 11.04.2024 r. (Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, poz. 1660 z 2024-04-19),
- w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Kostomłoty I – część I na terenie gminy Miedziana Góra obejmującej fragment terenu położonego pomiędzy ul. Podmiejską, Marmurówką oraz Kolejową Uchwała Nr VI/48/24 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 30.09.2024 r. (Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, poz. 3221 z 2024-09-05),
- w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Ćmińsk gmina Miedziana Góra Uchwała Nr X/74/24 Rady Gminy Miedziana Góra z dnia 28.11.2024 r. (Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego, poz. 4619 z 2024-12-04).

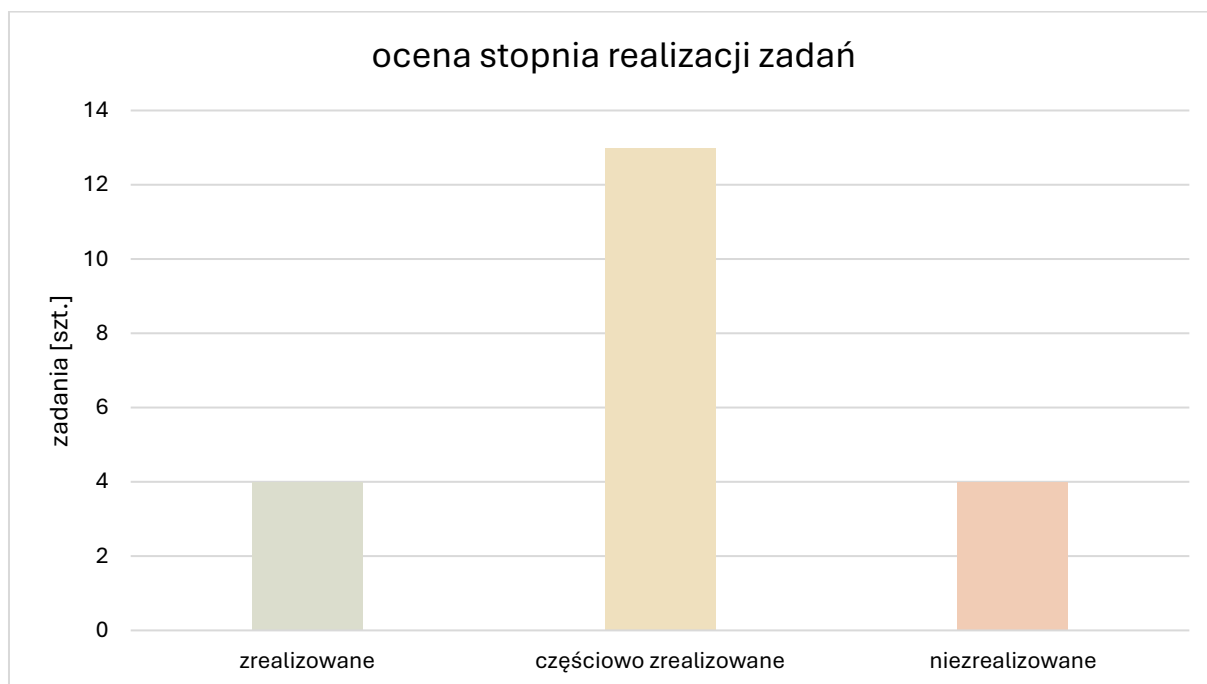
Zadanie 21. Wdrażanie nowych technologii

Zadanie nie było realizowane w okresie sprawozdawczym.

4. Stopień realizacji PGN

Spośród wyznaczonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej 21 zadań, cztery zadania zostały zrealizowane całkowicie, w tym dwa zadania były realizowane w ubiegłych latach (2019-2021 oraz 2022). W przypadku 14 zadań rozpoczęto ich realizację lub są to zadania ciągłe, realizowane w okresie obowiązywania PGN. Dla trzech zadań nie rozpoczęto jeszcze realizacji. W ujęciu procentowym, można określić, iż 19% Planu zostało zrealizowane, 67% spośród zadań jest w trakcie realizacji, a w przypadku pozostałych 14% nie rozpoczęto jeszcze realizacji

Poniżej graficznie przedstawiono stopień realizacji zadań wyznaczonych w projekcie.



Rysunek 1. Ocena stopnia realizacji zadań.

Źródło: opracowanie własne

Analizując wyznaczone w Planie cele redukcji zużycia energii i emisji CO₂ oraz wzrostu zużycia OZE, częściowo osiągnięto już wyznaczone wskaźniki. Największy efekt osiągnięto w przypadku wzrostu udziału energii ze źródeł odnawialnych. Między innymi dzięki rozwojowi energetyki prosumenckiej przyłączonych zostało wiele instalacji fotowoltaicznych na budynkach prywatnych, co pozwoliło osiągnąć już 45% wyznaczonego celu.

W zakresie redukcji emisji CO₂ osiągnięto 32% wyznaczonego celu, a w przypadku redukcji zużycia energii końcowej – niemal 17,5% wyznaczonego celu.

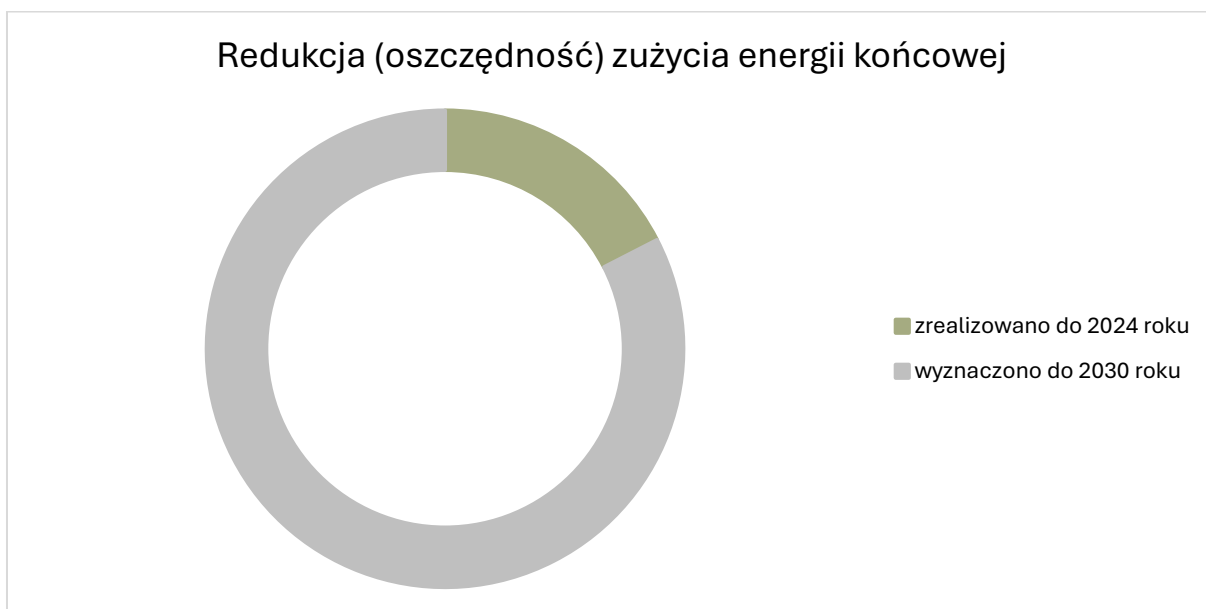
Tabela 4. Cele redukcyjne wyznaczone w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej do 2030 roku oraz ich realizacja do 2024 roku.

Cele redukcyjne do 2030 roku wdrażania strategii rozwoju niskoemisyjnego na terenie Gminy Miedziana Góra	Cel na 2030 rok	Osiągnięto w 2024	Stopień realizacji
Redukcja (oszczędność) zużycia energii końcowej [MWh/rok]	10 800,31	1 885,02	17,45%
Wzrost udział energii ze źródeł odnawialnych [MWh/rok]	1 001,37	451,33	45,07%
Redukcja emisji dwutlenku węgla [MgCO ₂ /rok]	5 330,31	1 718,64	32,24%

Źródło: opracowanie własne

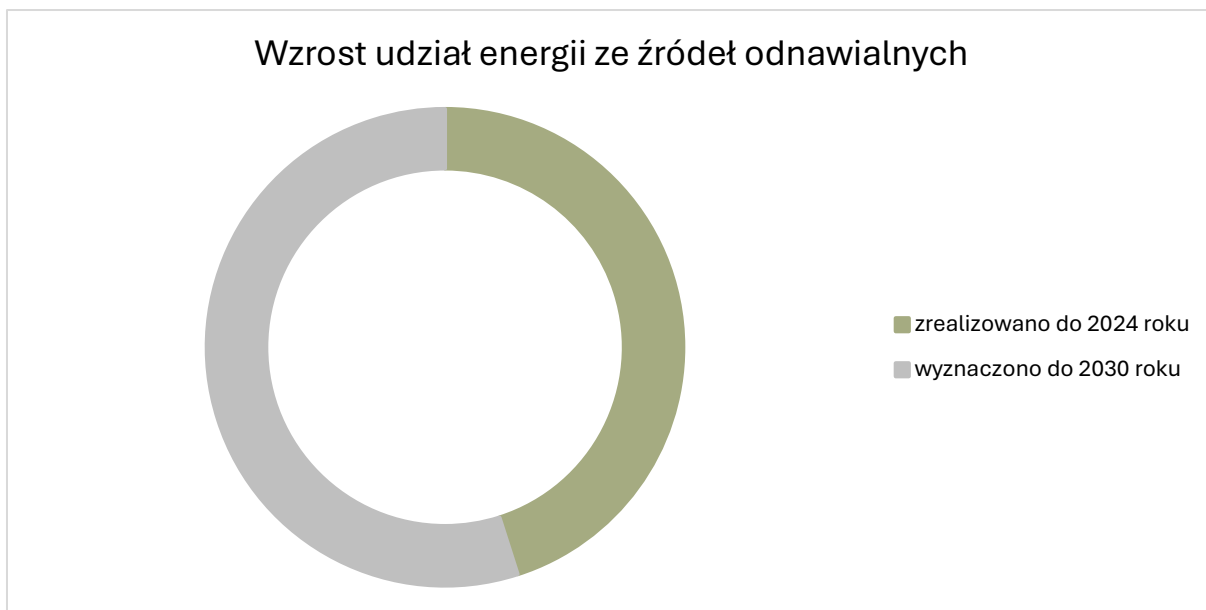
Poniżej w sposób graficzny przedstawiono stopień realizacji wyznaczonych celów. Na zadania zrealizowane w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra w latach 2023-2024 wydatkowano łącznie przez wszystkie organy realizujące te zadania:

29 378 670,24 zł.

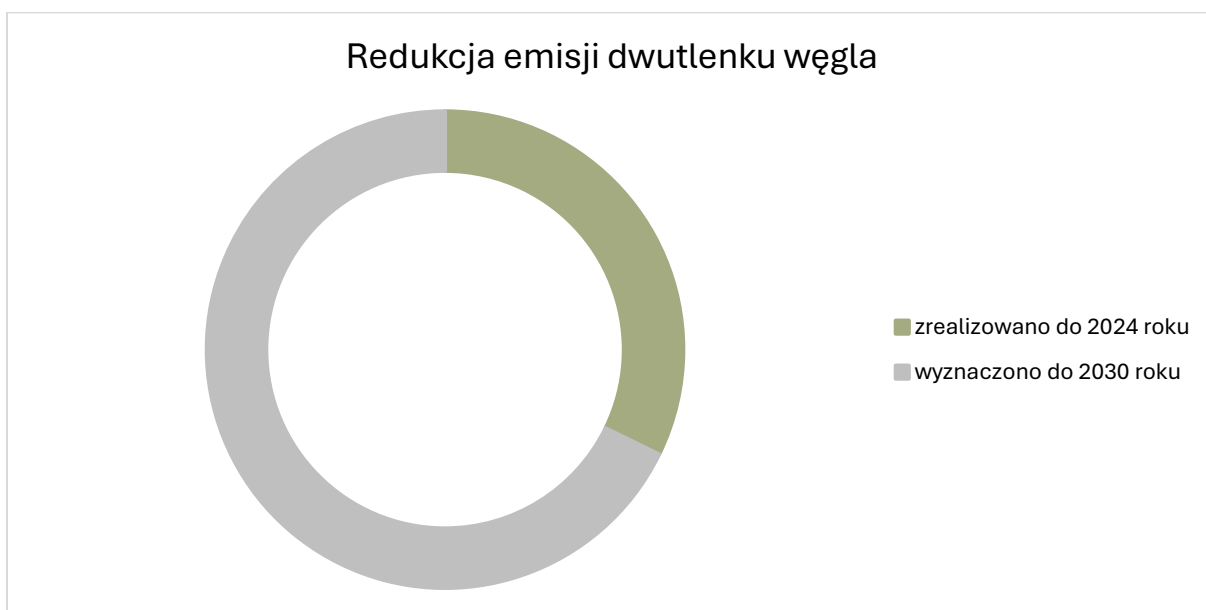


Rysunek 2. Stopień realizacji celu redukcji zużycia energii końcowej.

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 3. Stopień realizacji celu wzrostu udziału energii ze źródeł odnawialnych.
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 4. Stopień realizacji celu redukcji emisji CO₂.
Źródło: opracowanie własne

5. Efekty wdrożonych działań

Zadania zrealizowane w okresie lat 2023-2024 obejmowały różnorodne inwestycje z zakresu m.in. transportu, oświetlenia, rozwoju OZE, modernizacji budynków czy edukacji.

W wyniku przeprowadzonych zadań przebudowano i rozbudowano szereg dróg. Część odcinków poddano również modernizacji. Zadania takie mają na celu usprawnienie połączeń drogowych w gminie oraz poprawić bezpieczeństwo użytkowników ruchu. Zmodernizowane nawierzchnie przyczyniają się do ograniczenia emisji gazowych i pyłowych do powietrza związanych z ruchem pojazdów spalinowych.

Podobny wpływ na poprawę jakości powietrza mają zadania z zakresu rozbudowy i modernizacji ciągów pieszo – rowerowych. Mieszkańcy zachęci do korzystania z alternatywnych form transportu, częściowo rezygnując z podróżowania samochodem, nie przyczyniając się do powstawania emisji.

Zadania z zakresu modernizacji budynków publicznych i prywatnych ograniczają zużycie energii końcowej potrzebnej do ogrzewania budynków, tym samym zmniejszając emisje ze spalania paliw na potrzeby ogrzewania. Znaczącym elementem procesu termomodernizacji budynków w gminie jest udział w programie priorytetowym „Czyste Powietrze”. Ważnym czynnikiem jest również realizacja Programu Ograniczenia Niskiej Emisji, w ramach którego nastąpiła poprawa gospodarki cieplnej budynków mieszkalnych

Zakładanie instalacji fotowoltaicznych na budynkach publicznych oraz prywatnych bezpośrednio przyczynia się do wzrostu udziału odnawialnych źródeł energii w gminie, ograniczając również tym samym emisje substancji.

Modernizacja oświetlenia również przyczynia się do ograniczenia zużycia energii. Lampy w technologii LED zużywają o wiele mniej energii potrzebnej do oświetlenia niż tradycyjne lampy sodowe lub halogenowe.

Zadania organizacyjne z zakresu edukacji społecznej, promocji zielonych zamówień czy planowania przestrzeni urbanistycznej nie przyczyniają się w sposób bezpośredni do ograniczenia emisji dwutlenku węgla czy wzrostu udziału odnawialnych źródeł energii w gminie. Zadania miękkie mają na celu stworzenie odpowiednich warunków w gminie, czy to poprzez edukowanie społeczeństwa w kierunku zaangażowania w ochronę środowiska, czy wsparcie, na poziomie organizacyjnym, rozwoju odnawialnych źródeł energii, niskoemisyjnych technologii i budownictwa pasywnego.

Bezpośrednim efektem wdrożonych działań jest redukcja zużycia energii (tym samym również redukcja emisji dwutlenku węgla) oraz wzrost zużycia odnawialnych źródeł energii. Poniżej przeanalizowano poziomy wskaźników w roku bazowym 2010 wyznaczonym w PGN i porównano je z aktualnymi wskaźnikami, które oszacowano na podstawie osiągniętych efektów.

Sumaryczny efekt działań z zakresu gospodarki niskoemisyjnej przedstawia się następująco:

- Spadek poziomu zużycia energii końcowej o 2,05%,
- Wzrost poziomu zużycia energii wyprodukowanej z OZE o 4,62%,
- Spadek poziomu emisji dwutlenku węgla o 5,19%.

Tabela 5. Porównanie roku 2024 z rokiem bazowym 2010.

Wskaźnik	Jednostka	2010	2024
Poziom zużycia energii końcowej	MWh/rok	91 893,00	90 007,98
Poziom zużycia energii końcowej wyprodukowanej z OZE	MWh/rok	9 774,00	10 225,33
Poziom emisji dwutlenku węgla	MgCO ₂ /rok	33 091,00	31 372,36
Udział zużycia energii wyprodukowanej z OZE w stosunku do łącznego zużycia energii	%	10,63	11,36

Źródło: opracowanie własne

6. Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024 r. poz. 54) oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa świętokrzyskiego zostały wydzielone strefy:

- miasto Kielce (kod strefy: PL2601);
- strefa świętokrzyska (kod strefy: PL2602), do której należy gmina Miedziana Góra.

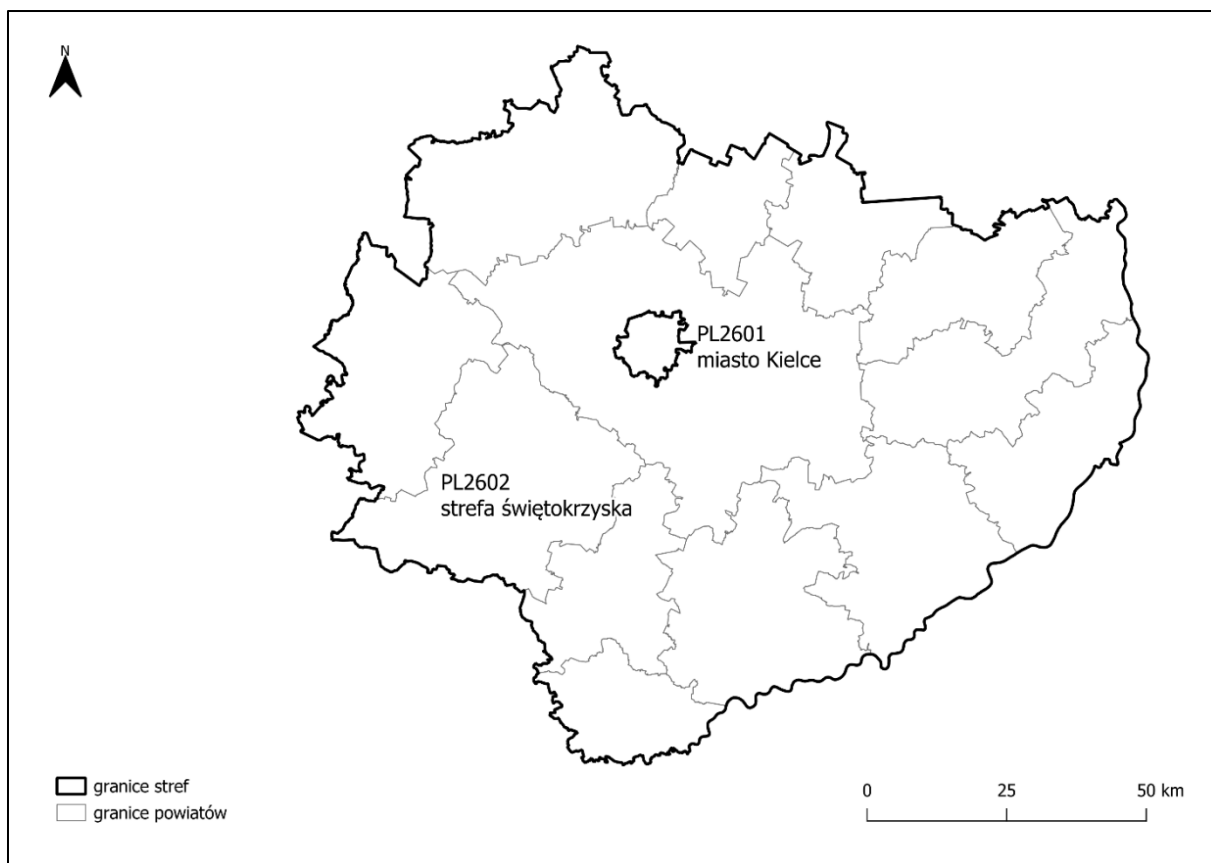
Roczne oceny jakości powietrza dokonywane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska były prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r. poz. 2279 z późn. zm.). Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Tabela 6. Dane dotyczące strefy świętokrzyskiej.

Lp.	Nazwa strefy	Kod	Typ strefy	Powierzchnia strefy [km ²]	Liczba mieszkańców w strefie	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony zdrowia [Tak/Nie]	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony roślin [Tak/Nie]
1.	strefa świętokrzyska	PL2602	reszta województwa	11 599	986 204	Tak	Tak

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2024.

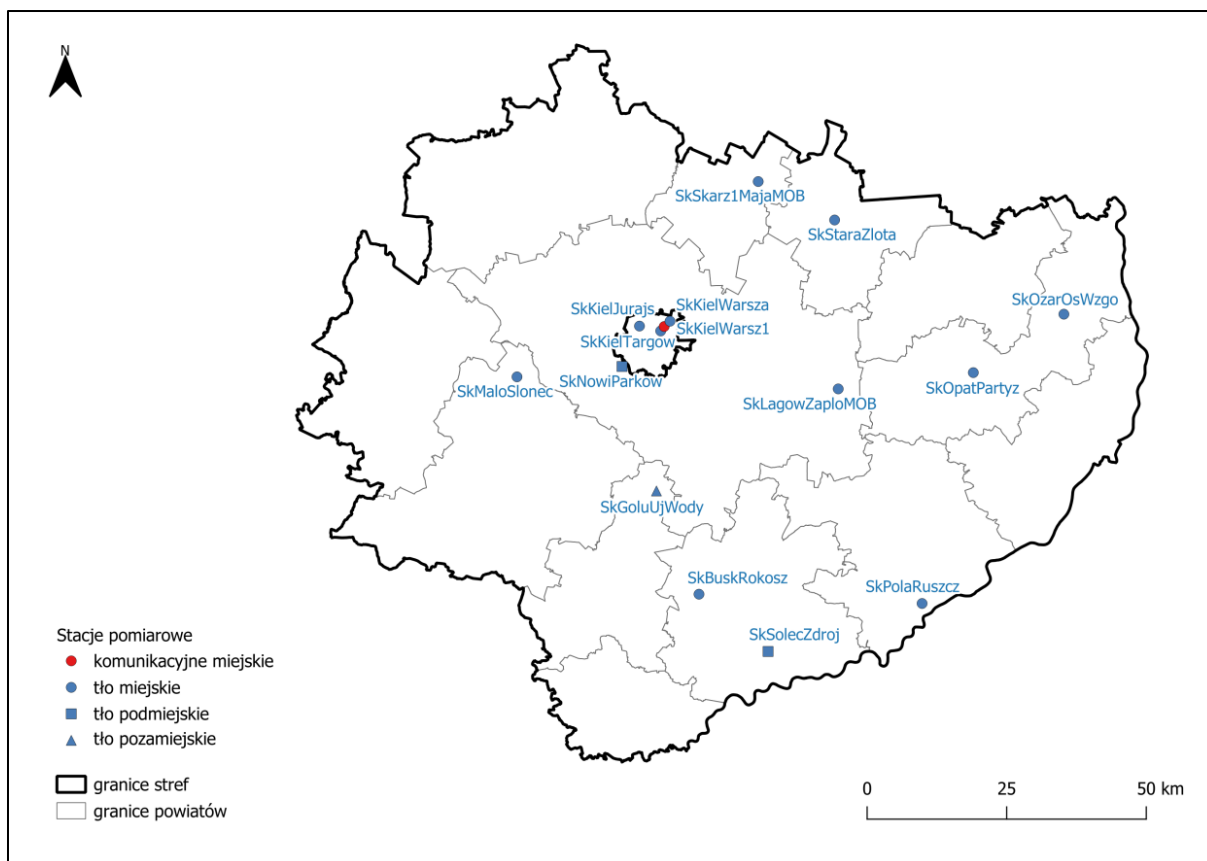
Poniżej przedstawiono w formie graficznej podział województwa świętokrzyskiego na poszczególne strefy ze względu na ochronę powietrza.



Rysunek 5. Strefy dla celów oceny jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2024 r.
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2024.

Program pomiarów jakości powietrza realizowany jest zgodnie z Wieloletnim Strategicznym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska oraz Wykonawczym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska na dany rok.

W skład całej sieci monitoringu w 2023 roku wchodziło: 15 stacji pomiarowych, w tym: 14 stacji pomiarowych tła miejskiego i 1 stacja komunikacyjna.



Rysunek 6. Stacje pomiarowe na terenie województwa świętokrzyskim w roku 2024 r.

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2024.

Wyniki klasyfikacji strefy świętokrzyskiej pod względem jakości powietrza, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego przedstawiono w poniższych tabelach. W trakcie opracowywania wyników wykorzystano system modelowania matematycznego oraz obiektywnego szacowania. Wyniki odnoszą się do roku 2024 i są to najbardziej aktualne dane dostępne w chwili opracowania niniejszego dokumentu.

Poniższa tabela przedstawia kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie dwutlenku siarki (SO_2), dwutlenku azotu (NO_2), tlenku węgla (CO), benzenu (C_6H_6), ozonu (O_3), pyłu zawieszonego PM_{10} , pyłu zawieszonego $\text{PM}_{2,5}$ oraz zawartości ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu (B(a)P) w pyłe zawieszonym PM_{10} . Dla pyłu zawieszonego $\text{PM}_{2,5}$ oraz ozonu zdefiniowane są kryteria dodatkowej klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

Tabela 7. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, As, Cd, Ni, BaP, O₃.

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
dwutlenek siarki	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m ³	więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m ³
dwutlenek siarki	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m ³	więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m ³
dwutlenek azotu	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m ³	więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m ³
dwutlenek azotu	dopuszczalny	rok	Sa <= 40 µg/m ³	Sa > 40 µg/m ³
tlenek węgla	dopuszczalny	8-godz.	S8max <= 10 mg/m ³	S8max > 10 mg/m ³
benzen	dopuszczalny	rok	Sa <= 5 µg/m ³	Sa > 5 µg/m ³
pył zawieszony PM ₁₀	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 > 50 µg/m ³	więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 > 50 µg/m ³
pył zawieszony PM ₁₀	dopuszczalny	rok	Sa <= 40 µg/m ³	Sa > 40 µg/m ³
pył zawieszony PM _{2,5}	dopuszczalny – faza II	rok	Sa <= 20 µg/m ³ (klasa A1)	Sa > 20 µg/m ³ (klasa C1)
pył zawieszony PM _{2,5}	dopuszczalny – faza I*	rok	Sa <= 25 µg/m ³	Sa > 25 µg/m ³
ołów	dopuszczalny	rok	Sa <= 0,5 µg/m ³	Sa > 0,5 µg/m ³
arsen	docelowy	rok	Sa <= 6 ng/m ³	Sa > 6 ng/m ³
kadm	docelowy	rok	Sa <= 5 ng/m ³	Sa > 5 ng/m ³
nikiel	docelowy	rok	Sa <= 20 ng/m ³	Sa > 20 ng/m ³
benzo(a)piren	docelowy	rok	Sa <= 1 ng/m ³	Sa > 1 ng/m ³
ozon	docelowy	8-godz.	nie więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max_d > 120 µg/m ³ (średnio dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max_d > 120 µg/m ³ (średnio dla ostatnich 3 lat)

Objaśnienia do tabeli:

Sa – stężenie średnie roczne S1 – stężenie 1-godzinne

S24 – stężenie średnie dobowe

S8max – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego

S8max_d – maksimum dobowe ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących obliczanych ze stężeń średnich jednogodzinnych; każdą wartość średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której kończy się ośmiogodzinny okres uśredniania ołów, arsen, kadm, nikiel, benzo(a)piren – oznaczane w pyłe zawieszonym PM₁₀

* - kryteria klasyfikacji stref dla PM_{2,5}:

- faza I – obowiązująca w Polsce do dnia 31 grudnia 2019 r. (dodatkowa klasyfikacja)

- faza II – obowiązująca w Polsce od dnia 1 stycznia 2020 r.

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2024.

Tabela 8. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu O₃ ze względu na ochronę zdrowia ludzi (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do osiągnięcia w 2020 r.).

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa D1	Klasa D2
Ozon	cel długoterminowy	8-godz.	S8max <= 120 µg/m ³ w ocenianym roku	S8max > 120 µg/m ³ w ocenianym roku

S8max – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego.

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2024.

Tabela 9. Wynikowe klasy strefy Gminy Miedziana Góra dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2024 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
Strefa świętokrzyska	A	A	A	A	A D2	A	A	A	A	A	C	A1

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2024.

W rocznej ocenie jakości powietrza, wykonanej na podstawie dostępnych informacji dla 2024 roku z uwzględnieniem kryteriów przyjętych ze względu na ochronę zdrowia ludzi, strefa świętokrzyska uzyskała klasę D2 dla ozonu poziomu długoterminowego oraz klasę C dla poziomu benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10.

7. Podsumowanie, wnioski i rekomendacje

Zgodnie z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra na lata 2023-2030, zrealizowano szereg zadań w zakresie poprawy efektywności energetycznej, poprzez redukcję zużycia energii, ograniczenia emisji oraz wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Większość zadań miała charakter inwestycyjny i obejmowały m.in. budowę dróg, wymianę oświetlenia, rozwój OZE, wymianę kotłów czy modernizację budynków.

Spośród zaplanowanych do realizacji 21 zadań, w przypadku 4 zadań zakończono ich realizację, co stanowi 19% wyznaczonych zadań. Dla 14 zadań rozpoczęto realizację lub są to zadania ciągłe (67% spośród zadań), realizowane w okresie obowiązywania PGN. Dla trzech zadań nie rozpoczęto jeszcze realizacji (14% wszystkich zadań).

W przypadku zaplanowanych celów określono, iż zrealizowano 45% wyznaczonego celu w zakresie wzrostu zużycia OZE, 32% celu ograniczenia emisji CO₂ i 17,5% celu redukcji zużycia energii końcowej.

Na zadania zrealizowane w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra w latach 2023-2024 wydatkowano łącznie przez wszystkie organy realizujące 29 590 394,94 zł.

W zakresie jakości powietrza w rocznej ocenie jakości powietrza, wykonanej na podstawie dostępnych informacji dla 2024 roku z uwzględnieniem kryteriów przyjętych ze względu na ochronę zdrowia ludzi, strefa świątokrzyska uzyskała klasę D2 dla ozonu poziomu długoterminowego oraz klasę C dla poziomu benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10

Wskazuje się następujące rekomendacje:

- dalsza realizacja zadań wyznaczonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej w tempie osiągniętym dla lat 2023-2024,
- dodatkowe skupienie się na zadaniach, których realizacji nie podjęto się w latach 2023-2024,
- wdrożenie rozwiązań systemowych (np. działania edukacyjne, współpraca z mieszkańcami i zainteresowanymi stronami, promowanie gospodarki niskoemisyjnej, zachęty dla rozwoju OZE), które niskim kosztem mogą przynieść wymierne efekty,
- gromadzenie danych dla późniejszych Raportów PGN i aktualizacji PGN.

Spis rysunków

Rysunek 1. Ocena stopnia realizacji zadań.	36
Rysunek 2. Stopień realizacji celu redukcji zużycia energii końcowej.....	37
Rysunek 3. Stopień realizacji celu wzrostu udziału energii ze źródeł odnawialnych.	38
Rysunek 4. Stopień realizacji celu redukcji emisji CO ₂	38
Rysunek 5. Strefy dla celów oceny jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2024 r.	42
Rysunek 6. Stacje pomiarowe na terenie województwa świętokrzyskim w roku 2024 r.....	43

Spis tabel

Tabela 1. Harmonogram rzeczowo – finansowy planu zadań na lata 2023-2030 z uwzględnieniem 2021 r. i 2022 r.	7
Tabela 2. Wskaźniki monitoringu poszczególnych zadań – szczegółowe.	16
Tabela 3. Ocena stopnia realizacji zadań wyznaczonych w Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra na lata 2023 – 2030.....	19
Tabela 4. Cele redukcyjne wyznaczone w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej do 2030 roku oraz ich realizacja do 2024 roku.	37
Tabela 5. Porównanie roku 2024 z rokiem bazowym 2010.	40
Tabela 6. Dane dotyczące strefy świętokrzyskiej.	41
Tabela 7. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie SO ₂ , NO ₂ , CO, C ₆ H ₆ , PM ₁₀ , PM _{2,5} , Pb, As, Cd, Ni, BaP, O ₃	44
Tabela 8. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu O ₃ ze względu na ochronę zdrowia ludzi (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do osiągnięcia w 2020 r.).	44
Tabela 9. Wynikowe klasy strefy Gminy Miedziana Góra dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2024 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.....	45