

UCHWAŁA NR XLI/424/21
RADY MIEJSKIEJ W ŚRODZIE ŚLĄSKIEJ

z dnia 28 kwietnia 2021 r.

w sprawie przyjęcia do realizacji aktualizacji „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Środa Śląska – aktualizacja na lata 2021-2027 z perspektywą do 2030 roku”

Na podstawie art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. 2020 poz. 713 ze zm.), uchwala się, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się do realizacji „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Środa Śląska – aktualizacja na lata 2021 – 2027 z perspektywą do 2030 roku” w brzemieniu stanowiącym załącznik do niniejszej uchwały będącą aktualizacją „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Środa Śląska na lata 2015-2018 z perspektywą do roku 2020” przyjętego uchwałą nr XXIII/186/16 Rady Miejskiej w Środzie Śląskiej z dnia 30 marca 2016 r.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Środy Śląskiej.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady

Jerzy Kryciński

**Załącznik do uchwały Nr XLI/424/21
Rady Miejskiej w Środzie Śląskiej
z dnia 28 kwietnia 2021 r.**

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Środa Śląska

- aktualizacja na lata 2021-2027 z perspektywą do 2030 roku

Środa Śląska, marzec 2016 r.

Środa Śląska, marzec 2021 r. (aktualizacja)

Zamawiający:



Urząd Miejski w Środzie Śląskiej

55-300 Środa Śląska

Plac Wolności 5

Telefon: 71 317 30 52

Fax: 71 317 34 05

E-mail: um@srodaslaska.pl

WWW: www.srodaslaska.pl

Wykonawca:



AT GROUP S.A.

NIP: 645 19 95 494

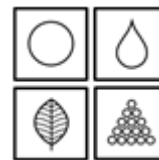
ul. Główna 5

42-693 Krupski Młyn

www.atgroupsa.pl

atgroupsa@atgroupsa.pl

Wykonawca aktualizacji:



Dokumentacja Środowiskowa

– Wojciech Pająk

Os. Leśne 7B/121, 62-028 Koziegłowy

tel. 720 756 763

www.dokumentacja-srodowiskowa.pl

poczta@dokumentacja-srodowiskowa.pl

Spis treści

1	STRESZCZENIE	5
2	CZĘŚĆ OGÓLNA OPRACOWANIA	7
2.1	Podstawa, zakres i cele opracowania.....	7
2.2	Aspekty organizacyjne i finansowe.....	9
2.2.1	Struktura organizacyjna.....	9
2.2.2	Zasoby ludzkie	9
2.2.3	Budżet i źródła finansowania inwestycji	10
2.2.4	Plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji	11
3	ZGODNOŚĆ PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI.....	13
3.1	Zgodność z unijnymi dokumentami strategicznymi	13
3.2	Zgodność z krajowymi dokumentami strategicznymi	16
3.3	Zgodność z wojewódzkimi dokumentami strategicznymi	19
3.4	Zgodność z powiatowymi dokumentami strategicznymi	21
3.5	Zgodność z gminnymi dokumentami strategicznymi	22
4	PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA GMINY	24
5	OPIS INFRASTRUKTURY ENERGETYCZNEJ	35
5.1	System ciepłowniczy	35
5.2	System gazowniczy	35
5.3	System elektroenergetyczny	37
6	AKTUALNA JAKOŚĆ POWIETRZA NA TERENIE GMINY	39
7	BAZOWA INWENTARYZACJA EMISJI CO ₂ (BEI)	41
7.1	Metodyka pozyskania danych oraz rok bazowy	41
7.2	Wskaźniki emisji	42
7.3	Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji	43
7.3.1	Mieszkalnictwo.....	43
7.3.2	Budynki użyteczności publicznej	44
7.3.3	Transport prywatny	45
7.3.4	Publiczny transport zbiorowy.....	45

7.3.5	Oświetlenie uliczne	46
7.3.6	Działalność gospodarcza	46
7.3.7	Łączna wielkość emisji na terenie gminy	46
8	IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH	50
9	DZIAŁANIA PLANOWANE DO REALIZACJI	50
9.1	Długoterminowa strategia - cele i zobowiązania	50
9.2	Kierunki działań krótko i średnioterminowych	51
9.2.1	Infrastruktura techniczna (energetyka).....	51
9.2.2	Budynki.....	52
9.2.3	Transport	54
9.2.4	Lasy i tereny zielone	55
9.2.5	Przemysł.....	55
9.2.6	Handel i usługi	56
9.2.7	Edukacja i dialog społeczny	56
9.2.8	Administracja publiczna.....	56
9.3	Wykaz planowanych działań	57
9.4	Wykaz zrealizowanych działań.....	73
10	FINANSOWANIE ZADAŃ UJĘTYCH W PLANIE	76
11	ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	84
12	SPISY RYSUNKÓW, TABEL I WYKRESÓW	86
12.1	Spis rysunków	86
12.2	Spis tabel	86
12.3	Spis wykresów.....	87

1 STRESZCZENIE

Głównym celem niniejszego opracowania jest określenie zasad i zaplanowanie działań służących do właściwej realizacji celów unijnej polityki klimatyczno-energetycznej, która zakłada zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych (CO₂) oraz wzrost efektywności energetycznej, co w konsekwencji prowadzić ma do poprawy jakości powietrza.

„Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Środa Śląska” opracowany został zgodnie ze „Szczegółowymi zaleceniami dotyczącymi struktury planu gospodarki niskoemisyjnej” wydanymi przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Zgodnie ze „Szczegółowym opisem osi priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014-2020” warunkiem otrzymania wsparcia finansowego na działania realizowane w ramach osi priorytetowej nr 3 „Gospodarka niskoemisyjna” jest uwzględnienie danej inwestycji w PGN (*realizowane przedsięwzięcia muszą wynikać z „Planów Gospodarki Niskoemisyjnej”*).

Realizacja założeń „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Środa Śląska” podlega Burmistrzowi Środy Śląskiej. Zadania wskazane w Planie oraz wpisane do Wieloletniej Prognozy Finansowej podlegają poszczególnym jednostkom podległym gminy. W celu realizacji polityki gospodarki niskoemisyjnej zakłada się m.in. wykorzystanie personelu pracującego w Urzędzie Miasta, ale i osób spoza Urzędu, tj. doradców zewnętrznych, firm konsultingowych i innych jednostek. Osobą koordynującą Plan jest osoba oddelegowana do realizacji ww. zadań przez Burmistrza. Będzie ona odpowiedzialna za systemy zarządzania energią.

Inwestycje, ujęte w Planie będą finansowane ze środków własnych Gminy oraz ze środków zewnętrznych. Środki pochodzące na realizację zadań powinny być ujęte w Wieloletniej Prognozie Finansowej oraz budżecie Gminy. Dodatkowe środki zostaną pozyskane z zewnętrznych instytucji w formie bezzwrotnych dotacji lub pożyczek na preferencyjnych warunkach w ramach dostępnych środków krajowych i unijnych.

Realizacja Planu powinna podlegać bieżącej ocenie i kontroli, polegającej na regularnym monitoringu wdrażania Planu i sporządzaniu sprawozdania z jego wdrażania przynajmniej raz na dwa lata. Sprawozdanie ma służyć do oceny, monitorowania i weryfikacji celów. Raport powinien zawierać analizę stanu istniejącego i wskazówki dotyczące działań koordynujących.

Założenia „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Środa Śląska” zgodne są z następującymi dokumentami strategicznymi stopnia unijnego, krajowego, regionalnego i lokalnego:

- Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030.
- Europejski Zielony Ład.
- Dyrektywy UE z zakresu efektywności energetycznej.
- Dyrektywy UE z zakresu odnawialnych źródeł energii.
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku.
- Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030.
- Program ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim.
- Uchwała antysmogowa.
- Strategia rozwoju województwa dolnośląskiego 2030.
- Strategia Rozwoju Powiatu Średzkiego na lata 2015-2025.
- Strategia Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata 2015-2022.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

W dokumencie przedstawiono charakterystykę gminy obejmującą m.in. położenie geograficzne, liczbę ludności, powierzchnię, działalność gospodarczą, zasoby mieszkaniowe, formy ochrony przyrody, infrastrukturę energetyczną oraz jakość powietrza.

W celu oszacowania wielkości emisji gazów cieplarnianych (CO₂) w roku bazowym 2013 przeprowadzono inwentaryzację zużycia energii finalnej i emisji CO₂ obejmującą Gminę Środa Śląska w jej granicach administracyjnych. Inwentaryzacja obejmowała wszystkie sektory związane z produkcją gazów cieplarnianych, wynikającą ze zużycia energii finalnej. Łączna wielkość emisji CO₂ z obszaru Gminy Środa Śląska w roku bazowym 2013 wyniosła 72 244 MgCO₂ przy zużyciu energii finalnej na poziomie 189 800 MWh. Największy udział w łącznej emisji CO₂ posiadał sektor działalności gospodarczej (46,6 %) oraz mieszkalnictwa (34,4 %). Spośród poszczególnych nośników energii największy udział w emisji CO₂ z obszaru gminy posiadały natomiast energia elektryczna (35,7 %) oraz węgiel kamienny (33,2 %).

Długoterminowa strategia niskoemisyjna Gminy Środa Śląska do 2030 r. zawarta w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej obejmuje działania polegające na:

- modernizacji energetycznej budynków użyteczności publicznej;
- modernizacji energetycznej budynków sektora mieszkaniowego;
- zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE);
- ograniczeniu zużycia energii finalnej we wszystkich sektorach na terenie gminy poprzez zwiększenie efektywności energetycznej;

- zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza - emisji obszarowej (komunalnej) oraz liniowej (transportowej).

Efekty zaplanowanych do realizacji działań w ramach niniejszego „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej” przedstawiają się następująco:

- redukcja emisji CO₂ o 6 116 MgCO₂, co stanowi redukcję o 8,4 % w stosunku do wielkości emisji CO₂ w roku bazowym;
- redukcja zużycia energii finalnej o 3 364 MWh, co stanowi redukcję o 1,8 % w stosunku do wielkości zużycia energii finalnej w roku bazowym;
- wzrost produkcji energii z OZE o 16 339 MWh, co stanowi wzrost o 101,8 % w stosunku do wielkości produkcji energii z OZE w roku bazowym.

W dokumencie przedstawiono również i opisano możliwe źródła finansowania zadań planowanych do realizacji, m.in. takie jak: Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020, Fundusze norweskie i EOG, Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego 2014 – 2020, Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego 2021-2027, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, Premia termomodernizacyjna z Funduszu Termomodernizacji i Remontów.

2 CZĘŚĆ OGÓLNA OPRACOWANIA

2.1 Podstawa, zakres i cele opracowania

Głównym celem niniejszego opracowania jest określenie zasad i zaplanowanie działań służących do właściwej realizacji celów unijnej polityki klimatyczno-energetycznej, która zakłada zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych (CO₂) oraz wzrost efektywności energetycznej, co w konsekwencji prowadzić ma do poprawy jakości powietrza.

„Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Środa Śląska” opracowany został zgodnie ze „Szczegółowymi zaleceniami dotyczącymi struktury planu gospodarki niskoemisyjnej” wydanymi przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Założenia przyjęte w celu opracowania „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Środa Śląska” przedstawiają się następująco:

- objęcie planem całego obszaru geograficznego gminy;

- skoncentrowanie się na działaniach niskoemisyjnych i efektywnie wykorzystujących zasoby, w tym poprawie efektywności energetycznej, wykorzystaniu OZE, czyli wszystkich działaniach mających na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w tym pyłów, dwutlenku siarki, tlenków azotu, benzo(a)pirenu oraz emisji dwutlenku węgla;
- współuczestnictwo podmiotów będących producentami i/lub odbiorcami energii) ze szczególnym uwzględnieniem działań w sektorze publicznym;
- objęcie planem obszarów, w których władze lokalne mają wpływ na zużycie energii w perspektywie długoterminowej;
- podjęcie działań mających na celu wspieranie produktów i usług efektywnych energetycznie (np. zamówienia publiczne);
- podjęcie działań mających wpływ na zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii (współpraca z mieszkańcami, działania edukacyjne).

Zgodnie ze „Szczegółowym opisem osi priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014-2020” warunkiem otrzymania wsparcia finansowego na działania realizowane w ramach osi priorytetowej nr 3 „Gospodarka niskoemisyjna” jest uwzględnienie danej inwestycji w PGN (*realizowane przedsięwzięcia muszą wynikać z „Planów Gospodarki Niskoemisyjnej”*).

Długoterminowa strategia niskoemisyjna Gminy Środa Śląska do 2030 r. zawarta w „Planie Gospodarki Niskoemisyjnej” obejmuje działania polegające na:

- modernizacji energetycznej budynków użyteczności publicznej;
- modernizacji energetycznej budynków sektora mieszkaniowego;
- zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE);
- ograniczeniu zużycia energii finalnej we wszystkich sektorach na terenie gminy poprzez zwiększenie efektywności energetycznej;
- zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza - emisji obszarowej (komunalnej) oraz liniowej (transportowej).

Efekty planowanych do realizacji działań w ramach niniejszego „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej” (cele PGN) przedstawiają się następująco:

- **redukcja emisji CO₂ o 6 116 MgCO₂**, co stanowi redukcję o 8,4 % w stosunku do wielkości emisji CO₂ w roku bazowym;
- **redukcja zużycia energii finalnej o 3 364 MWh**, co stanowi redukcję o 1,8 % w stosunku do wielkości zużycia energii finalnej w roku bazowym;
- **wzrost produkcji energii z OZE o 16 339 MWh**, co stanowi wzrost o 101,8 % w stosunku do wielkości produkcji energii z OZE w roku bazowym.

2.2 Aspekty organizacyjne i finansowe

2.2.1 Struktura organizacyjna

Realizacja założeń „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Środa Śląska” podlega Burmistrzowi Środy Śląskiej. Zadania wskazane w Planie oraz wpisane do Wieloletniej Prognozy Finansowej podlegają poszczególnym jednostkom podległym gminy. Bieżący nadzór realizacji Planu podlega osobie koordynującej.

Dodatkowo plan przewiduje inwestycje inne niż inwestycje podmiotów zależnych od samorządu, w tym m.in. spółdzielni, które realizowane będą niezależnie od Gminy Środa Śląska. Jednocześnie niezbędne będzie zbieranie informacji na temat inwestycji zmniejszających emisję wśród wszystkich podmiotów zlokalizowanych na terenie Gminy.

Rola koordynatora opiera się na dopilnowaniu wypełnienia celów i kierunków wyznaczonych w Planie poprzez:

1. uwzględnienie ich w zapisach prawa lokalnego,
2. uwzględnianie ich w zapisach dokumentów strategicznych i planistycznych,
3. uwzględnianie ich w zapisach wewnętrznych regulaminów i instrukcji władz Gminy.

Ponadto rolą koordynatora jest zbieranie wszystkich informacji na temat działań zapisanych w „Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Środa Śląska” i zbieranie ich w jednej wspólnej bazie.

W ramach struktury organizacyjnej należy przeszkolić dodatkowe osoby w zakresie związanym z wykonaniem i aktualizowaniem „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Środa Śląska”. Zalecane jest również stworzenie w Urzędzie Miasta komórki doradczej, której celem powinno być wsparcie jednostek Urzędu Miasta, odpowiedzialnych za realizację zadań wskazanych w Planie.

2.2.2 Zasoby ludzkie

W celu realizacji polityki gospodarki niskoemisyjnej zakłada się m.in. wykorzystanie personelu pracującego w Urzędzie Miasta, ale i osób spoza Urzędu, tj. doradców zewnętrznych, firm konsultingowych i innych jednostek. Osobą koordynującą Plan jest osoba oddelegowana do realizacji ww. zadań przez Burmistrza. Będzie ona odpowiedzialna za systemy zarządzania energią.

Osoba odpowiedzialna za systemy zarządzania energią zgodnie z normą PN-EN ISO 50001 Systemy zarządzania energią - Wymagania i zalecenia użytkownika będzie odpowiedzialna za:

1. zapewnienia, że SZE jest ustanowiony, wdrożenie, utrzymanie i ciągle doskonalenie systemu zarządzania energią,
2. współpracę z przedstawicielami kierownictwa we wspieraniu działań związanych z zarządzaniem energią,
3. przygotowywania raportów na temat wyniku energetycznego,
4. przygotowywania raportów na temat skuteczności i systemu zarządzania energią,
5. nadzorowanie działań związanych z zarządzaniem energią w sposób spójny z celami założonymi w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej oraz w celu wspierania polityki energetycznej,
6. zapewnienie skutecznego zarządzania energią,
7. określenie, nadzorowanie i weryfikowanie kryteriów i metod zapewniających skuteczność funkcjonowania systemu zarządzania energią,
8. podejmowanie inicjatyw związanych z promowaniem świadomości polityki energetycznej i celów na wszystkich szczeblach organizacji oraz w podmiotach wskazanych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej.

W sytuacji, gdy w Urzędzie Miasta zbyt duża lub nakładająca się liczba obowiązków, nie pozwala na właściwą realizację założeń wskazanych wyżej, zalecane jest, aby zaangażowani byli do realizacji ww. zadań konsultanci zewnętrzni.

2.2.3 Budżet i źródła finansowania inwestycji

Inwestycje, ujęte w Planie będą finansowane ze środków własnych Gminy oraz ze środków zewnętrznych. Środki pochodzące na realizację zadań powinny być ujęte w Wieloletniej Prognozie Finansowej oraz budżecie Gminy. Dodatkowe środki zostaną pozyskane z zewnętrznych instytucji w formie bezzwrotnych dotacji lub pożyczek na preferencyjnych warunkach w ramach dostępnych środków krajowych i unijnych.

Z uwagi na brak możliwości dokładnego zaplanowania wydatków w budżecie do 2030 r., szczegółowe kwoty ujęte w Planie będą przewidziane na realizację zadań krótkoterminowych. W przypadku zadań długoterminowych zostanie oszacowane zapotrzebowanie na środki finansowe na podstawie dostępnych danych. W związku z powyższym w ramach corocznego planowania budżetu Gminy, wszystkie jednostki odpowiedzialne za realizację wskazanych w Planie zadań są zobowiązane

do zabezpieczenia środków w danym roku na wskazany cel. Zadania, na które nie uda się zabezpieczyć finansów ze środków własnych powinny być rozpatrywane pod kątem realizacji z dostępnych środków zewnętrznych.

2.2.4 Plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji

Realizacja Planu powinna podlegać bieżącej ocenie i kontroli, polegającej na regularnym monitoringu wdrażania Planu i sporządzaniu sprawozdania z jego wdrażania przynajmniej raz na dwa lata. Sprawozdanie ma służyć do oceny, monitorowania i weryfikacji celów. Raport powinien zawierać analizę stanu istniejącego i wskazówki dotyczące działań koordynujących.

Dodatkowo co najmniej raz na cztery lata powinno się sporządzać inwentaryzacje monitoringowe, stanowiące załącznik do raportu wdrażania Planu. Opracowanie inwentaryzacji monitoringowych pozwala na ocenę dotychczasowych efektów zrealizowanych działań i stanowi to podstawę do aktualizacji Planu.

Raport wraz z wynikami inwentaryzacji informuje na temat działań zrealizowanych oraz o ich wpływie na zużycie energii i wielkość emisji dwutlenku węgla. Uwzględnia uzyskane w ramach realizacji Planu oszczędności energii, zwiększenie produkcji z energii odnawialnej oraz wielkość redukcji emisji CO₂. Ponadto sprawozdanie stanowi podstawę do analizy wdrażania Planu a tym samym ocenę realizacji założonych celów.

Monitoring, sprawozdanie z wdrożenia Planu opiera się na:

1. otrzymanych oszczędnościach energii na podstawie audytów energetycznych,
2. monitorowaniu rzeczywistego zużycia energii elektrycznej, ciepła, paliw kopalnych oraz wody w budynkach użyteczności publicznej,
3. monitorowaniu zużycia energii elektrycznej zużytej na oświetlenie uliczne.

Główne wskaźniki służące do monitorowania realizacji planu to:

1. Roczna oszczędność energii finalnej (w MWh),
2. Roczna produkcja energii z OZE (w MWh),
3. Roczna redukcja emisji CO₂ (w Mg).

Tabela 1 Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji planowanych działań

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło
Roczna oszczędność energii finalnej	MWh/rok	<ul style="list-style-type: none"> • Audyt energetyczny
Roczna produkcja energii z OZE	MWh/rok	<ul style="list-style-type: none"> • Świadectwo energetyczne • Dane szacunkowe
Roczna redukcja emisji CO₂	Mg/rok	<ul style="list-style-type: none"> • Dane historyczne

Źródło: Opracowanie własne

Ponadto możliwe jest przypisanie do inwestycji dodatkowych wskaźników monitorowania, stanowiący element wspierający do wskaźników wymienionych powyżej. Jednak ustalenie tych kryteriów powinno odbywać się indywidualnie w stosunku do każdej inwestycji w zależności od jej specyfiki, zakresu i innych uwarunkowań. Proponowane wskaźniki dodatkowe przedstawia tabela poniżej.

Tabela 2 Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji planowanych działań

Rodzaj działania	Wskaźnik	Jednostka
Termomodernizacja	Liczba budynków, dla których wykonano termomodernizację	szt.
	Ilość docieplonych przegród zewnętrznych	m ²
	Ilość zmodernizowanych instalacji (c.o. i c.w.u.)	mb / szt.
	Ilość zaoszczędzonej energii w wyniku modernizacji	GJ/rok, MWh/rok
Odnawialne źródła energii	Liczba instalacji	szt.
	Wielkość instalacji (powierzchnia)	m ²
	Ilość wytworzonej energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w budynkach i obiektach	MWh/rok
Monitoring zużycia energii, paliw i mediów	Liczba obiektów objętych systemem monitoringu	szt.
Oświetlenie uliczne	Liczba zmodernizowanych lamp	szt.
	Roczne zużycie energii elektrycznej przez system oświetlenia gminnego	MWh/rok
	Roczna oszczędność zużycie energii elektrycznej przez system oświetlenia gminnego po modernizacji	MWh/rok

Źródło: opracowanie własne

Nadzorowanie i zbieranie informacji na temat wskaźników monitorowania będzie możliwe poprzez bazę emisji. W trakcie realizacji założeń planu będzie istniała możliwość jego aktualizowania w związku ze zmianami wynikającymi z bieżących potrzeb w zakresie działań inwestycyjnych, a także technicznej i organizacyjnej możliwości wykonania założonych planów. Ponadto wskaźniki zawarte w planie mogą ulec aktualizacji z trakcie jego obowiązywania. Wskaźniki określone jako cele dla realizacji gospodarki niskoemisyjnej mogą się zmieniać w czasie obowiązywania i realizacji planu. Zmiany te będą wynikały głównie z bieżących możliwości finansowych.

3 ZGODNOŚĆ PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

3.1 Zgodność z unijnymi dokumentami strategicznymi

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 zawierają unijne założenia i cele polityki na lata 2021-2030. Najważniejsze cele na 2030 rok przedstawiają się następująco:

- ograniczenie o co najmniej 40 % emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.);
- zwiększenie do co najmniej 32 % udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii;
- zwiększenie o co najmniej 32,5 % efektywności energetycznej.

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 40 % jest realizowane za pomocą unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji, rozporządzenia w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego z celami redukcyjnymi państw członkowskich i rozporządzenia w sprawie użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa. W ten sposób wszystkie sektory przyczynią się do osiągnięcia 40 % celu redukcji emisji CO₂ poprzez zmniejszenie emisji i zwiększenie pochłaniania gazów cieplarnianych.

Wspólne podejście dotyczące okresu do 2030 r. pomaga zagwarantować pewność regulacyjną dla inwestorów oraz koordynować działania krajów UE. Ramy te sprzyjają zmianom w kierunku gospodarki neutralnej dla klimatu i tworzeniu systemu energetycznego, który:

- zapewnia wszystkim użytkownikom energię po przystępnych cenach,
- zwiększa bezpieczeństwo dostaw energii w UE,
- zmniejsza zależność od importu energii,
- tworzy nowe możliwości zrównoważonego wzrostu gosp. i zielone miejsca pracy,
- przynosi korzyści dla zdrowia i środowiska - przez mniejsze zanieczyszczenie powietrza.

Europejski Zielony Ład

Zmiana klimatu i degradacja środowiska stanowią zagrożenie dla Europy i reszty świata. Aby sprostać tym wyzwaniom, Europa potrzebuje nowej strategii na rzecz wzrostu służącej przekształceniu Unii w nowoczesną, zasobooszczędną i konkurencyjną gospodarkę:

- która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto,
- w której nastąpi oddzielenie wzrostu gospodarczego od zużywania zasobów,
- w której żadna osoba ani żaden region nie pozostaną w tyle.

W grudniu 2019 r. Komisja Europejska przedstawiła „Europejski Zielony Ład”, czyli plan działania na rzecz zrównoważonej gospodarki UE. Można to osiągnąć poprzez przekształcenie wyzwań związanych z klimatem i środowiskiem w nowe możliwości we wszystkich obszarach polityki, a także zadbanie o to, by transformacja była sprawiedliwa i sprzyjała włączeniu społecznemu.

Europejski Zielony Ład zawiera plan działań umożliwiających bardziej efektywne wykorzystanie zasobów dzięki przejściu na czystą gospodarkę o obiegu zamkniętym oraz przeciwdziałanie utracie różnorodności biologicznej i zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń.

Omówiono w nim konieczne inwestycje i dostępne narzędzia finansowe. Wyjaśniono, w jaki sposób zapewnić transformację, która będzie sprawiedliwa i sprzyjająca włączeniu społecznemu.

Do 2050 r. UE chce stać się neutralna dla klimatu. Zaproponowano europejskie prawo o klimacie, aby przekształcić to zobowiązanie polityczne w zobowiązanie prawne. Osiągnięcie tego celu będzie wymagało działań we wszystkich sektorach naszej gospodarki, takich jak:

- inwestycje w technologie przyjazne dla środowiska,
- wspieranie innowacji przemysłowych,
- wprowadzanie czystszych, tańszych i zdrowszych form transportu prywatnego i publicznego,
- obniżenie emisyjności sektora energii,
- zapewnienie większej efektywności energetycznej budynków,
- współpraca z partnerami międzynarodowymi w celu poprawy światowych norm środowiskowych.

UE zapewni również wsparcie finansowe i pomoc techniczną dla tych, którzy najbardziej odczuwają skutki przejścia na gospodarkę ekologiczną. Służyć temu będzie mechanizm sprawiedliwej transformacji. Dzięki niemu najbardziej dotknięte regiony mają otrzymać 100 mld euro w latach 2021–2027.

Europejski Zielony Ład składa się z 10 założeń:

- Europa bez zanieczyszczeń - zanieczyszczenie powietrza, wody oraz rozwiązanie problemu zanieczyszczenia przemysłowego;

- Przejście na gospodarkę cyrkulacyjną - przyjęcie nowego planu działania na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym do marca 2020 r.;
- Program „Farm to Fork” - cele dotyczące redukcji chemicznych pestycydów (50 % do 2030 r.), nawozów i zwiększenie powierzchni upraw organicznych;
- Zielona Wspólna Polityka Rolna - wysokie ambicje środowiskowe i klimatyczne w ramach reformy Wspólnej Polityki Rolnej;
- Mechanizm JUST Transition - wsparcie finansowe dla regionalnych planów transformacji energetycznej;
- Finansowanie transformacji - fundusze na zielone innowacje i inwestycje publiczne;
- Czysta, przystępna cenowo i bezpieczna energia - ocena ambicji państw członkowskich ujętych w ramach krajowych planów w zakresie energii i klimatu;
- Osiągnięcie neutralności klimatycznej - propozycja pierwszej ustawy klimatycznej zapisującej cel neutralności klimatycznej do 2050 r.;
- Zrównoważony transport - przyjęcie strategii na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności, a także przegląd dyrektywy w sprawie infrastruktury paliw alternatywnych i rozporządzenia TEN-T;
- Ochrona europejskiego kapitału naturalnego - propozycja strategii UE na rzecz różnorodności biologicznej do 2030 r.

Dyrektywy UE z zakresu efektywności energetycznej

Podstawą polityki UE w zakresie efektywności energetycznej jest dyrektywa 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej, która ustanawia zestaw wiążących środków mających pomóc UE w osiągnięciu celu w zakresie poprawy efektywności energetycznej o 20% do 2020 r. Dyrektywa wprowadziła również cele w zakresie oszczędności energii i wiele strategii w dziedzinie efektywności energetycznej, w tym w zakresie renowacji energooszczędnych, a także obowiązkowe świadectwa energetyczne dla budynków, minimalne normy efektywności energetycznej dla różnych produktów, etykiety efektywności energetycznej i inteligentne liczniki oraz określono w niej prawa konsumentów. W grudniu 2018 r. w zmienionej dyrektywie w sprawie efektywności energetycznej zwiększono ogólny cel UE na 2030 r. do co najmniej 32,5 % (w stosunku do prognoz modelowych z 2007 r. na 2030 r.). W ramach Europejskiego Zielonego Ładu Komisja zaproponowała przegląd dyrektywy w sprawie efektywności energetycznej i opublikowała plan oceny w dniu 3 sierpnia 2020 r.

Nowa dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (dyrektywa (UE) 2018/844) przewiduje plany działania i orientacyjne cele pośrednie na rok 2030, 2040 i 2050

oraz długoterminowe strategie państw członkowskich w zakresie wspierania renowacji krajowych zasobów budynków mieszkalnych i niemieszkalnych, zarówno publicznych, jak i prywatnych, aby zapewnić do 2050 r. wysoką efektywność energetyczną i niskoemisyjność zasobów budynków. W październiku 2020 r. Komisja opublikowała nową strategię dotyczącą fali renowacji (COM(2020)0662), której celem jest podwojenie rocznego wskaźnika renowacji energetycznej w ciągu najbliższych dziesięciu lat.

Unijna dyrektywa w sprawie ekoprojektu (dyrektywa 2009/125/WE) oraz rozporządzenie ramowe w sprawie etykietowania energetycznego (rozporządzenie (UE) 2017/1369) określają wymogi dotyczące ekoprojektu i etykietowania energetycznego dla poszczególnych grup produktów (zob. nota faktograficzna 2.4.8 na temat efektywności energetycznej).

Dyrektywy UE z zakresu odnawialnych źródeł energii

Energia słoneczna, lądowa i morska energia wiatrowa, energia oceaniczna i wodna, biomasa i biopaliwa to energia pochodząca ze źródeł odnawialnych. Rynki energii same w sobie nie są w stanie zapewnić pożądanej ilości energii ze źródeł odnawialnych w UE, co oznacza, że mogą być potrzebne krajowe systemy wsparcia i unijne systemy finansowania. Jednym z priorytetów uzgodnionych podczas posiedzenia Rady Europejskiej w maju 2013 r. było zwiększenie dywersyfikacji dostaw energii w UE oraz rozwój lokalnych zasobów energetycznych, aby zapewnić bezpieczeństwo dostaw i zmniejszyć zależność od źródeł zewnętrznych. W odniesieniu do odnawialnych źródeł energii dyrektywa 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. wprowadziła cel 20%, który miał zostać osiągnięty do 2020 r. W grudniu 2018 r. nowa dyrektywa w sprawie odnawialnych źródeł energii (dyrektywa (UE) 2018/2001) wyznaczyła wiążący ogólny cel UE w zakresie energii ze źródeł odnawialnych na 2030 r. na poziomie co najmniej 32 %. Istnieją różne strategie mające na celu zwiększenie wykorzystania każdego z odnawialnych źródeł energii.

3.2 Zgodność z krajowymi dokumentami strategicznymi

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Istotnym elementem wspomagania realizacji polityki energetycznej jest aktywne włączenie się władz regionalnych w realizację jej celów. Obecnie potrzeba planowania energetycznego jest tym istotniejsza, że najbliższe lata stawiają przed polskimi gminami ogromne wyzwania, w tym m.in. w zakresie sprostania wymogom środowiskowym czy wykorzystania funduszy unijnych na rozwój gospodarki niskoemisyjnej. Dobre planowanie

energetyczne jest jednym z zasadniczych warunków powodzenia realizacji polityki energetycznej państwa.

Zgodnie z „Polityką Energetyczną Polski do roku 2030” najważniejszymi elementami polityki energetycznej realizowanymi na szczeblu gminnym powinny być:

- poprawa efektywności energetycznej poprzez dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii poprzez dążenie do wzrostu udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko poprzez ograniczenie emisji CO₂, SO₂, NO_x oraz pyłów zawieszonych oraz zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Przyjęte kierunki polityki energetycznej są w znacznym stopniu współzależne. Poprawa efektywności energetycznej ogranicza wzrost zapotrzebowania na paliwa i energię, przyczyniając się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego, a także działa na rzecz ograniczenia wpływu energetyki na środowisko poprzez redukcję emisji. Podobne efekty przynosi rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Realizując działania zgodnie z tymi kierunkami polityka energetyczna gminy będzie dążyła do wzrostu bezpieczeństwa energetycznego kraju przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju.

Najważniejszymi elementami polityki energetycznej realizowanymi na szczeblu regionalnym i lokalnym powinny być:

- dążenie do oszczędności paliw i energii w sektorze publicznym;
- maksymalizacja wykorzystania istniejącego lokalnie potencjału energetyki odnawialnej, zarówno do produkcji energii elektrycznej, ciepła, chłodu, produkcji skojarzonej, jak również do wytwarzania biopaliw ciekłych i biogazu;
- zwiększenie wykorzystania technologii wysokosprawnego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej w układach skojarzonych, jako korzystnej alternatywy dla zasilania systemów ciepłowniczych i dużych obiektów w energię;
- rozwój scentralizowanych lokalnie systemów ciepłowniczych, który umożliwia osiągnięcie poprawy efektywności i parametrów ekologicznych procesu zaopatrzenia w ciepło oraz podniesienia lokalnego poziomu bezpieczeństwa energetycznego;
- modernizacja i dostosowanie do aktualnych potrzeb odbiorców sieci dystrybucji energii elektrycznej;
- rozbudowa sieci dystrybucyjnej gazu ziemnego;

- wspieranie realizacji w obszarze gmin inwestycji infrastrukturalnych o strategicznym znaczeniu dla bezpieczeństwa energetycznego i rozwoju kraju, w tym przede wszystkim budowy sieci przesyłowych (elektroenergetycznych, gazowniczych, ropy naftowej i paliw płynnych), infrastruktury magazynowej, kopalni surowców energetycznych oraz dużych elektrowni systemowych.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

Minister Aktywów Państwowych 30 grudnia 2019 r. przekazał do Komisji Europejskiej „Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030”, wypełniając tym samym obowiązek nałożony na Polskę przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady. Dokument został przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu 18 grudnia 2019 r.

KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej:

1. Bezpieczeństwa energetycznego,
2. Wewnętrznego rynku energii,
3. Efektywności energetycznej,
4. Obniżenia emisyjności,
5. Badań naukowych, innowacji i konkurencyjności.

Krajowy plan został opracowany uwzględniając wnioski z uzgodnień międzyresortowych i konsultacji publicznych, jak również wnioski z konsultacji regionalnych oraz rekomendacji Komisji Europejskiej C(2019) 4421 z dnia 18 czerwca 2019 r. Dokument został sporządzony w oparciu o krajowe strategie rozwoju zatwierdzone na poziomie rządowym (m.in. Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku, Polityka ekologiczna Państwa 2030, Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030) oraz uwzględniając projekt Polityki energetycznej Polski do 2040 r.).

„Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030” wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- 7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie,
 - wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1% średniorocznie.

- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

W przypadku modyfikacji celów lub strategicznych kierunków zawartych w krajowych politykach rozwoju, projektach strategii (np. w projekcie Polityki energetycznej Polski do 2040 r.), jak również nowych przesądzeń unijnych dotyczących średnio- i długoterminowej polityki klimatyczno-energetycznej (cele na 2030 r. i 2050 r.), Krajowy plan zostanie odpowiednio dostosowany, jeżeli zaistnieje taka konieczność.

3.3 Zgodność z wojewódzkimi dokumentami strategicznymi

Program ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim

W dniu 26 lipca 2020 r. Sejmik Województwa Dolnośląskiego przyjął uchwałę Nr XXI/505/20 w sprawie przyjęcia programu ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim, w których w 2018 r. zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu wraz z planem działań krótkoterminowych.

Program opracowano dla stref i substancji zanieczyszczających powietrze dla których w ocenie rocznej za rok 2018 wskazano przekroczenia norm jakości powietrza i stwierdzono konieczność realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

Niniejszym program objęta została również Gmina Środa Śląska ze względu na wyznaczenie na terenie gminy obszaru przekroczeń docelowego poziomu benzo(a)pirenu w powietrzu.

W celu poprawy jakości powietrza w województwie dolnośląskim POP nakłada obowiązek realizacji następujących działań naprawczych:

- Kod działania: DsOeZn – Nazwa działania: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza z ogrzewania indywidualnego.
- Kod działania: DsInZe – Nazwa działania: Inwentaryzacja źródeł niskiej emisji (obiektów, w których powinna nastąpić wymiana kotłów na paliwo stałe).
- Kod działania: DsHrFi – Nazwa działania: Opracowanie harmonogramów rzeczowo-finansowych gwarantujących realizację działania DsOeZn i wdrażania uchwał antyśmogowych
- Kod działania: DsObZi – Nazwa działania: Zwiększanie powierzchni zieleni w miastach.
- Kod działania: DsEdEk – Nazwa działania: Edukacja ekologiczna.

Podstawowym działaniem zmierzającym do obniżenia stężeń zanieczyszczeń na terenie województwa dolnośląskiego jest ograniczenie emisji pyłów zawieszonych PM 10 i PM 2,5 oraz benzo(a)pirenu przez zmianę sposobu ogrzewania w lokalach ogrzewanych indywidualnie niskosprawnymi kotłami lub piecami na paliwo stałe. Należy dążyć do likwidacji ogrzewania indywidualnego wykorzystującego paliwo stałe i zastąpienia go ogrzewaniem bezemisyjnym lub niskoemisyjnym. Jedynie w obszarach, gdzie występuje brak możliwości technicznych przyłączenia do sieci ciepłowniczej lub gazowej, można dopuścić wymianę na nowoczesne kotły na paliwa stałe (węglowe lub na biomasę) spełniające wymagania ekoprojektu. Do ogrzewania bezemisyjnego zalicza się podłączenie do sieci ciepłowniczej lub ogrzewanie elektryczne, pompy ciepła (lub inne źródła odnawialnej energii z wyłączeniem biomasy). Ogrzewanie niskoemisyjne wykorzystuje natomiast kotły gazowe lub olejowe.

Uchwała antysmogowa

W dniu 30 listopada 2017 r. Sejmik Województwa Dolnośląskiego przyjął uchwałę nr XLI/1407/17 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa dolnośląskiego, z wyłączeniem Gminy Wrocław i uzdrowisk, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (tzw. uchwałę antysmogową).

Uchwała zaczęła obowiązywać od 1 lipca 2018 r. Do przepisów muszą dostosować się wszyscy mieszkańcy województwa dolnośląskiego. Od 1 lipca 2018 r. uchwała wprowadziła zakaz stosowania:

- węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla;
- węgla kamiennego w postaci sypkiej o uziarnieniu poniżej 3 mm;
- mułów węglowych i flotokonzentratów węglowych, tj. paliw o uziarnieniu mniejszym niż 3 mm oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
- biomasy o stałej wilgotności powyżej 20 %.

Uchwała wprowadziła również następujące wymagania dla urządzeń grzewczych:

- od 1 lipca 2018 r. wszystkie nowo instalowane kotły na paliwa stałe muszą spełniać wymagania minimum 5 klasy;
- od 1 lipca 2024 r. obowiązywać będzie zakaz eksploatacji wszystkich instalacji na paliwa stałe, których emisja pyłu nie odpowiada żadnej z klas emisyjności według polskiej normy PN-EN 303-5:2012, tj. tzw. kopciuchów, które ze względu na przestarzałą technologię i niską temperaturę spalania emitują znacznie więcej pyłów i substancji rakotwórczych;

- od 1 lipca 2028 r. obowiązywać będzie zakaz eksploatacji kotłów, których emisyjność dla pyłu odpowiada 3 i 4 klasie wg normy PN-EN 303-5:2012. Oznacza to, że od dnia 1 lipca 2028 r. można będzie eksploatować kotły na paliwo stałe, z których emisja cząstek pyłu odpowiada minimum klasie 5 zgodnie z normą PN-EN 303-5:2012.

Strategia rozwoju województwa dolnośląskiego 2030

Strategia określa do realizacji następujące przedsięwzięcia strategiczne zbieżne z zadaniami określonymi w niniejszym Planie:

- Wspieranie i rozwój systemów energetycznych oraz eliminowanie zagrożeń powodowanych przez ekstremalne zjawiska atmosferyczne.
- Działania w zakresie zwalczania źródeł niskiej emisji.
- Wspieranie edukacji ekologicznej.
- Wykorzystanie potencjału energetyki konwencjonalnej, wsparcie energetyki sieciowej, rozproszonej, kogeneracji i klastrów energii.
- Stymulowanie prac badawczych i wdrożeniowych związanych z produkcją energii ze źródeł odnawialnych.
- Podejmowanie działań na rzecz oszczędności zużycia energii oraz poprawy efektywności jej wykorzystania.
- Modernizacja i rozbudowa systemu dróg na terenie województwa.
- Wsparcie działań na rzecz zwiększenia efektywności transportu w ujęciu proekologicznym (elektromobilność).
- Rozwój sieci dróg rowerowych.

3.4 Zgodność z powiatowymi dokumentami strategicznymi

Strategia Rozwoju Powiatu Średzkiego na lata 2015-2025

Cel szczegółowy nr 1.2. Strategii brzmi „Przeciwdziałanie niskiej emisji oraz podnoszenie efektywności energetycznej i pozyskiwanie energii z odnawialnych źródeł energii (OZE)”. W ramach celu szczegółowego wspierane będą inwestycje związane z efektywnością energetyczną budynków publicznych, oświetlenia drogowego oraz wspólnych częściach wielorodzinnych budynków mieszkalnych (przedsięwzięcia termomodernizacyjne, oświetlenie energooszczędne, etc.), tworzenie źródeł energii opartych na OZE oraz tworzenie systemów zarządzania energią. Powiat powinien również zachęcać inwestorów, gminy oraz mieszkańców do tworzenia infrastruktury wytwarzania energii z OZE.

Powinno to również wpłynąć na wymianę źródeł opalanych węglem i zmniejszenie niskiej emisji. Cel szczegółowy 1.2. zostanie osiągnięty poprzez następujące zadania strategiczne:

- Podnoszenie efektywności energetycznej w budynkach publicznych oraz w ramach eksploatacji oświetlenia drogowego.
- Wprowadzenie źródeł energii w większym stopniu opartych na OZE.
- Prowadzenie działań informacyjnych i promocyjnych związanych z zachęcaniem gmin, mieszkańców i przedsiębiorców do poprawienia efektywności energetycznej w posiadanych budynkach i wykorzystaniu energii z OZE.

3.5 Zgodność z gminnymi dokumentami strategicznymi

Strategia Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata 2015-2022

Strategia jest dokumentem, który kompleksowo wytycza najważniejsze kierunki i cele rozwoju powstałym w rezultacie konsultacji społecznych. Ogólnym sformułowaniem wizji rozwoju gminy jest: *Nowoczesna, sprawnie zarządzana Gmina, otwarta na nowe wyzwania przy zachowaniu lokalnej tożsamości kulturowej, współtworzona przez mieszkańców*. Wizja ta ma być realizowana poprzez wyznaczony cel główny: *Zapewnić dynamiczny rozwój gminy we wszystkich dziedzinach życia społecznego, wraz z określonymi priorytetami strategicznymi i działaniami w każdym z nich*.

Działania obejmujące zakres wskazany w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej mieszczą się w następujących priorytetach strategicznych i w celach pośrednich:

1. Zrównoważona komunikacja drogowa i transport:
 - Budowa gminnego systemu komunikacji autobusowej.
 - Rozbudowa i modernizacja stanu infrastruktury drogowo-komunikacyjnej.
2. Ochrona środowiska naturalnego:
 - Poprawa efektywności energetycznej.
 - Wdrożenie gospodarki niskoemisyjnej, w tym w szczególności poprawa jakości powietrza
3. Bezpieczeństwo:
 - Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego.
 - Wzrost bezpieczeństwa energetycznego poprzez dywersyfikację wykorzystywanych źródeł energii.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Środa Śląska

W opracowywanym Studium przewiduje się utrzymanie istniejącego indywidualnego systemu zaopatrzenia w ciepło z zaleceniem modernizacji i wymiany urządzeń grzewczych na urządzenia o wysokiej sprawności grzewczej i niskim stopniu emisji zanieczyszczeń. Szczególnie należy dążyć do likwidacji lokalnych kotłowni poprzez zamianę nośnika energii na paliwo nie powodujące zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Proponuje się przechodzenie na ogrzewanie gazowe w miejscowościach na terenach, których zostanie zrealizowana gazyfikacja oraz stosowanie niekonwencjonalnych źródeł uzyskiwania energii cieplnej (wykorzystywanie ciepła odpadowego i alternatywnych źródeł energii, zmianę rodzajów paliwa). Zaleca się

- rozbudowę lub łączenie systemów ciepłowniczych w celu racjonalizacji wykorzystania energii pierwotnej paliw,
- budowę lub modernizację urządzeń odpylających - stosowanie wysokosprawnych, nowoczesnych technik odpylania,
- budowę urządzeń dla ograniczania emisji zanieczyszczeń gazowych,
- hermetyzację procesów technologicznych,
- likwidację źródeł emisji niezorganizowanej,
- tworzenie technicznych możliwości korzystania z czystych paliw,
- wspomaganie systemów kontrolno-pomiarowych oraz badań stanu środowiska.

Dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń lokalnych systemów zaopatrzenia w ciepło na terenach przeznaczonych pod zabudowę, pod warunkiem nienaruszania innych ustaleń, a szczególnie warunków ochrony wartości kulturowych i krajobrazowych oraz normatywów środowiskowych w zakresie zanieczyszczenia powietrza.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP)

Wszystkie infrastrukturalne inwestycje wskazane niniejszym Planem Gospodarki Niskoemisyjnej zachowują pełną zgodność z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Ponadto przeprowadzenie każdej, poszczególnej inwestycji poprzedzone będzie, jeśli tak stanowi wymóg prawny wystąpieniem, zgodnie z procedurą, o odpowiednie zezwolenia, w tym również stwierdzeniem zgodności prac z obowiązującym na danym obszarze planem zagospodarowania.

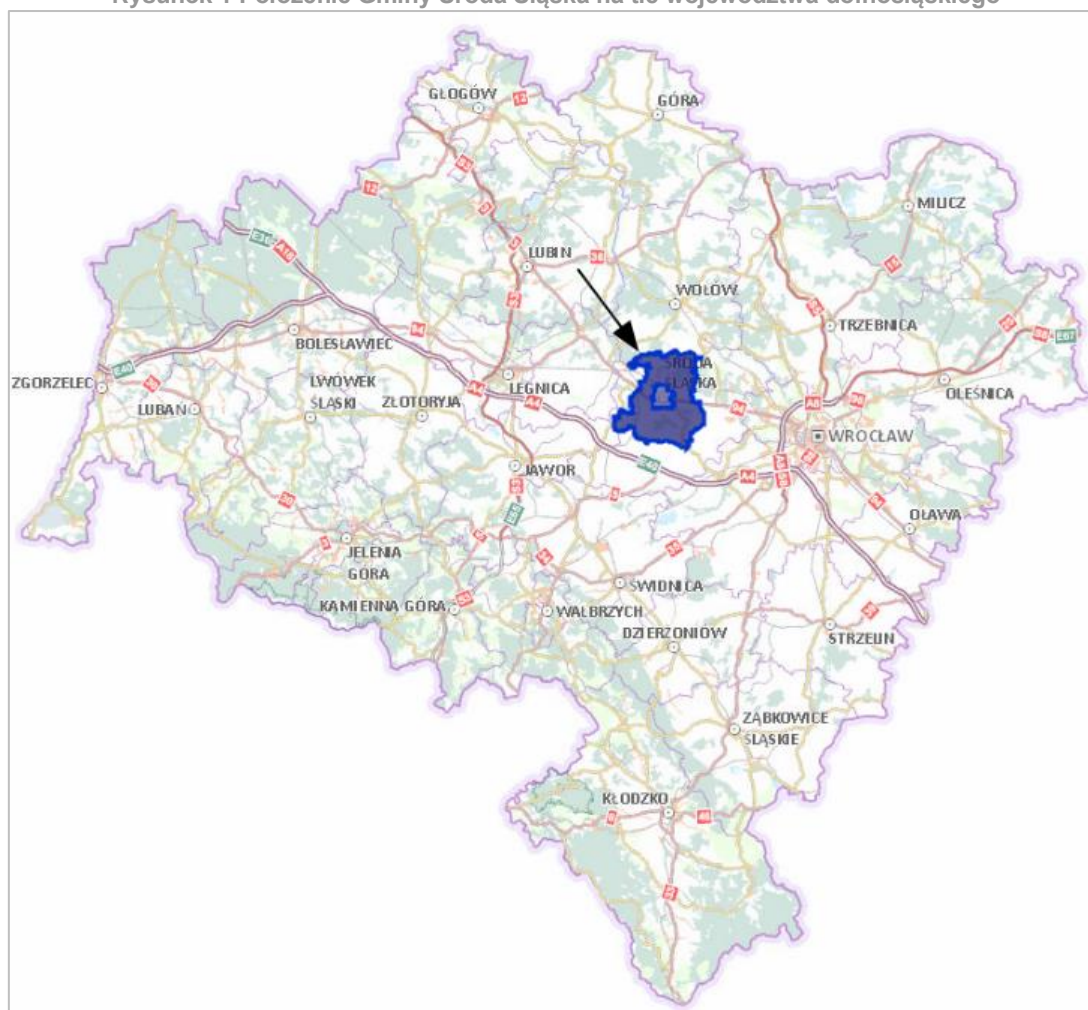
4 PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA GMINY

Gmina Środa Śląska jest gminą miejsko-wiejską położoną w powiecie średzkim, w województwie dolnośląskim. Analizowana jednostka sąsiaduje z gminami miejsko-wiejskimi: Brzeg Dolny i Wołów oraz gminami wiejskimi: Kostomłoty, Malczyce, Miękinia, Udanin i Wądroże Wielkie.

Gmina stanowi obszar o łącznej powierzchni 215,96 km². Obszar gminy podzielony jest na 27 sołectw i miasto Środa Śląska. Sołectwa to: Pęczków, Rzeczyca, Szczepanów, Rakoszyce, Proszków, Michałów, Przedmoście, Lipnica, Komorniki, Zakrzów, Kulin, Chwalimierz, Wojczyce, Cesarzowice, Ciechów, Brono, Jastrzębce, Słup, Gozdawa, Bukówek, Jugowiec, Wrocisławice, Kryniczno, Kobylniki, Święte, Ogrodnica i Juszczyń.

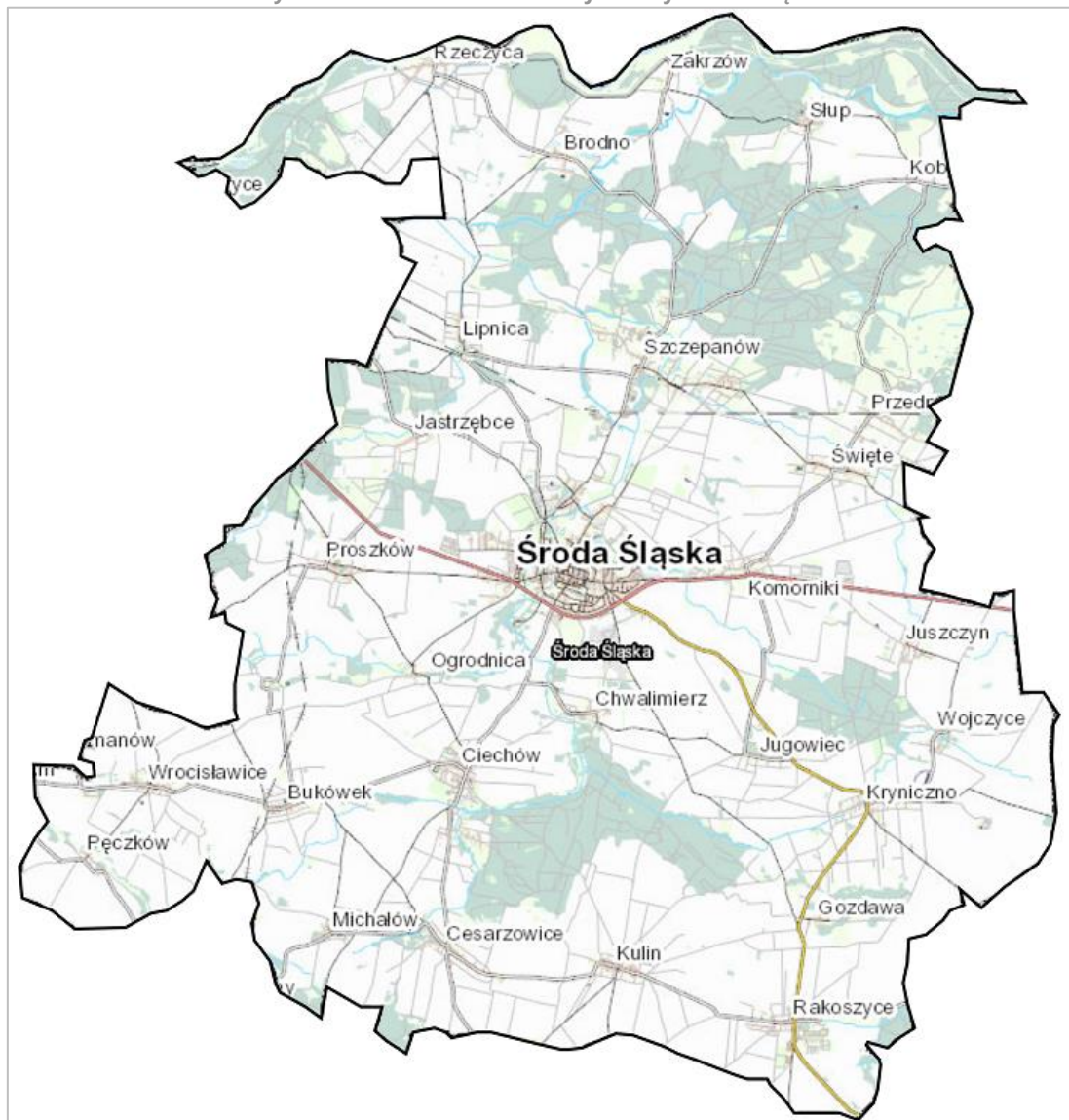
Położenie Gminy Środa Śląska na tle województwa dolnośląskiego oraz układ przestrzenny gminy przedstawiono na kolejnych rysunkach.

Rysunek 1 Położenie Gminy Środa Śląska na tle województwa dolnośląskiego



Źródło: <https://geoportal.dolnyslask.pl/imap/>

Rysunek 2 Układ Przestrzenny Gminy Środa Śląska



Źródło: <https://geoportal.dolnyslask.pl/imap/>

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS zdecydowanie największy udział w strukturze użytkowania gruntów na terenie Gminy Środa Śląska posiadają grunty rolne (74,5 %). Grunty leśne na terenie gminy zajmują 17,6 % powierzchni. Grunty zabudowane i zurbanizowane stanowią łącznie około 5,2 % obszaru gminy.

Strukturę użytkowania gruntów na terenie Gminy Środa Śląska przedstawiono w kolejnej tabeli oraz na wykresie.

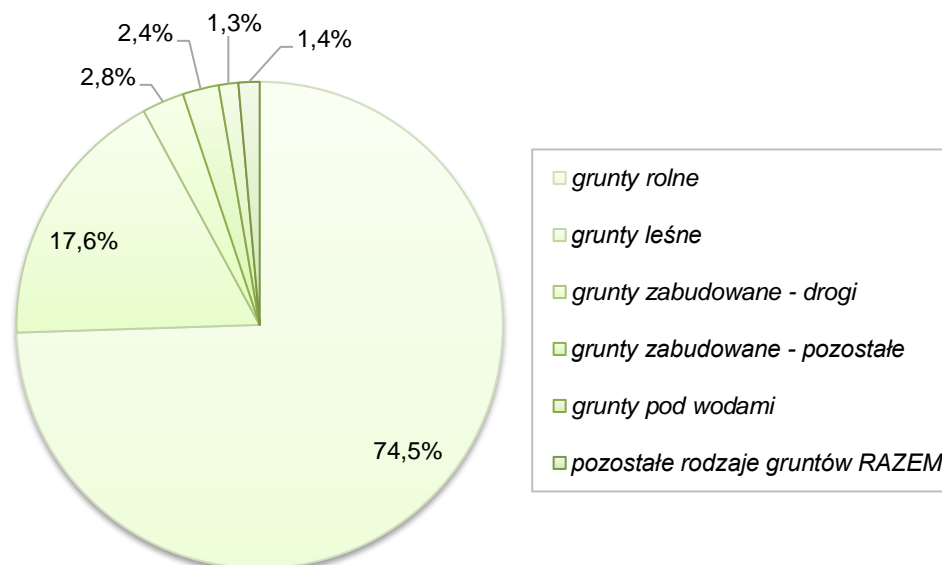
Tabela 3. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Środa Śląska

Użytek gruntowy	Udział
grunty rolne	74,5%
grunty leśne	17,6%

Użytek gruntowy	Udział
grunty zabudowane - drogi	2,8%
grunty zabudowane - pozostałe	2,4%
grunty pod wodami	1,3%
pozostałe rodzaje gruntów RAZEM	1,4%
SUMA	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Środa Śląska



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zgodnie z danymi Urzędu Miejskiego w Środzie Śląskiej liczba ludności Gminy Środa Śląska według stanu na dzień 31.12.2020 r. oraz zameldowania na pobyt stały wynosi 18 952. Najludniejszymi miejscowościami na terenie gminy są: Środa Śląska (8 909 os.), Szczepanów (1 611 os.) oraz Ciechów (1 497 os.).

W kolejnej tabeli przedstawiono dane dotyczące liczby ludności w poszczególnych miejscowościach Gminy Środa Śląska.

Tabela 4. Liczba ludności w poszczególnych miejscowościach Gminy Środa Śląska wg stanu na 31.12.2020 r. (zameldowanie na pobyt stały)

Miejscowość	Liczba ludności
Środa Śląska	8 909
Szczepanów	1 611
Ciechów	1 497
Rakoszyce	719
Święte	433
Jastrzębce	426
Cesarzowice	417

Miejscowość	Liczba ludności
Proszków	417
Kryniczno	353
Kulin	348
Juszczyn	339
Chwalimierz	332
Komorniki	320
Przedmoście	319
Wrocisławice	306
Jugowiec	284
Bukówek	264
Ogrodnica	263
Rzeczyca	224
Brodno	221
Słup	188
Lipnica	169
Zakrzów	149
Wojczyce	123
Kobylniki	101
Michałów	90
Pęczków	65
Gozdawa	64
Ligotka	1
SUMA	18 952

Źródło: Urząd Miejski w Środzie Śląskiej

Według danych publikowanych przez GUS na terenie Gminy Środa Śląska odnotowuje się niewielki, aczkolwiek systematyczny przyrost liczby ludności.

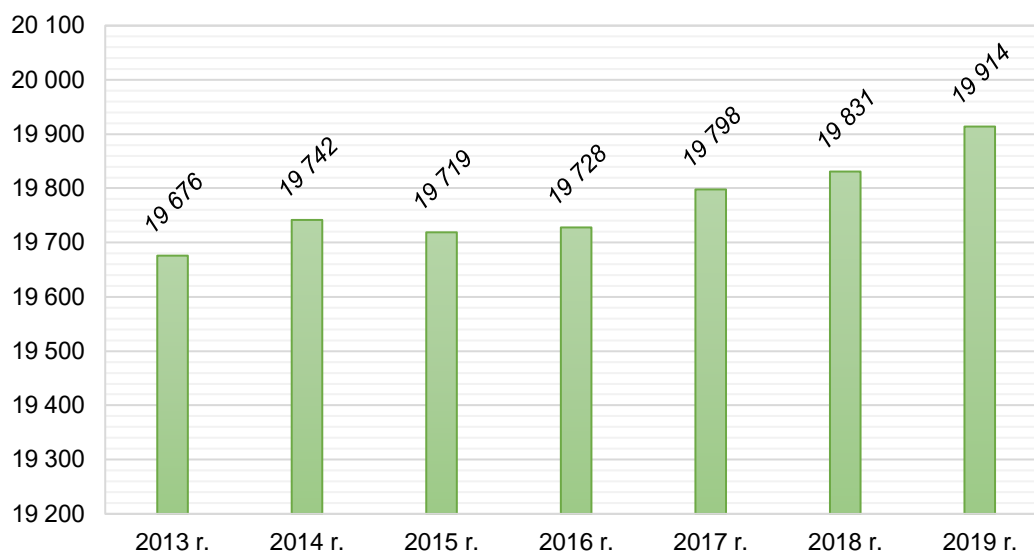
W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące zmiany liczby ludności Gminy Środa Śląska w latach 2013-2019.

Tabela 5. Zmiana liczby ludności Gminy Środa Śląska w latach 2013-2019 (faktyczne miejsce zamieszkania)

Rok	Miasto	Obszar wiejski	ŁĄCZNIE
2013	9 317	10 359	19 676
2014	9 342	10 400	19 742
2015	9 337	10 382	19 719
2016	9 399	10 329	19 728
2017	9 428	10 370	19 798
2018	9 484	10 347	19 831
2019	9 539	10 375	19 914
ZMIANA	+222	+16	+238
	+2,4%	+0,2%	+1,2%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wykres 2. Zmiana liczby ludności Gminy Środa Śląska w latach 2013-2019
(faktyczne miejsce zamieszkania)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Według danych GUS (stan na 31.12.2019 r.) na terenie Gminy Środa Śląska znajduje się 6 719 mieszkań o powierzchni wynoszącej 544 466 m². W latach 2013-2019 na terenie gminy nastąpił przyrost powierzchni użytkowej mieszkań o 51 337 m², co stanowi 10,4 %. Na obszarze miasta przyrost powierzchni użytkowej mieszkań wyniósł 27 303 m² (10,9 %), natomiast na obszarze wiejskim 24 034 m² (9,9 %).

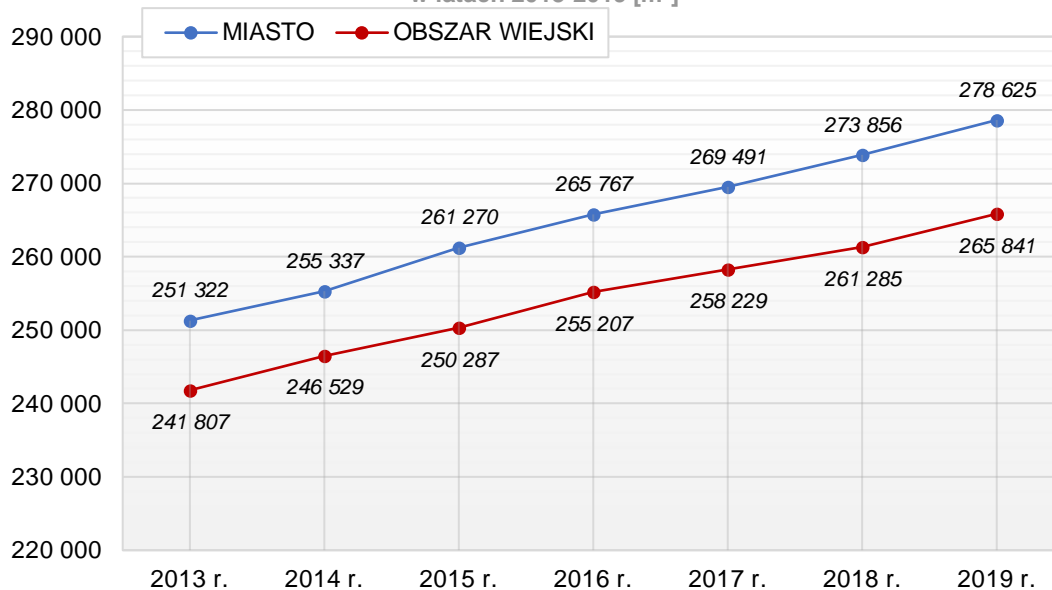
W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące przyrostu zasobów mieszkaniowych na terenie Gminy Środa Śląska w latach 2013-2019.

Tabela 6. Przyrost zasobów mieszkaniowych na terenie Gminy Środa Śląska w latach 2013-2019

Rok	Obszar miejski		Obszar wiejski		Gmina łącznie	
	Liczba mieszkań	Pow. użytkowa [m ²]	Liczba mieszkań	Pow. użytkowa [m ²]	Liczba mieszkań	Pow. użytkowa [m ²]
2013	3 326	251 322	2 863	241 807	6 189	493 129
2014	3 387	255 337	2 902	246 529	6 289	501 866
2015	3 463	261 270	2 928	250 287	6 391	511 557
2016	3 507	265 767	2 967	255 207	6 474	520 974
2017	3 558	269 491	2 992	258 229	6 550	527 720
2018	3 622	273 856	3 017	261 285	6 639	535 141
2019	3 669	278 625	3 050	265 841	6 719	544 466
Zmiana 2013-2019	+343	+27 303	+187	+24 034	+530	+51 337
	+10,3%	+10,9%	+6,5%	+9,9%	+8,6%	+10,4%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wykres 3. Przyrost powierzchni użytkowej mieszkań na terenie Gminy Środa Śląska w latach 2013-2019 [m²]



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Według danych GUS (stan na 31.12.2019 r.) na terenie Gminy Środa Śląska zarejestrowanych jest 2 284 podmiotów gospodarczych. Najwięcej podmiotów gospodarczych na terenie gminy zarejestrowanych jest w sekcji G (handel hurtowy i detaliczny) – 490, sekcji F (budownictwo) – 335 oraz sekcji L (działalność związana z obsługą rynku nieruchomości) – 243.

Strukturę rodzajową podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy Środa Śląska przedstawiono w kolejnej tabeli oraz zobrazowano na wykresie.

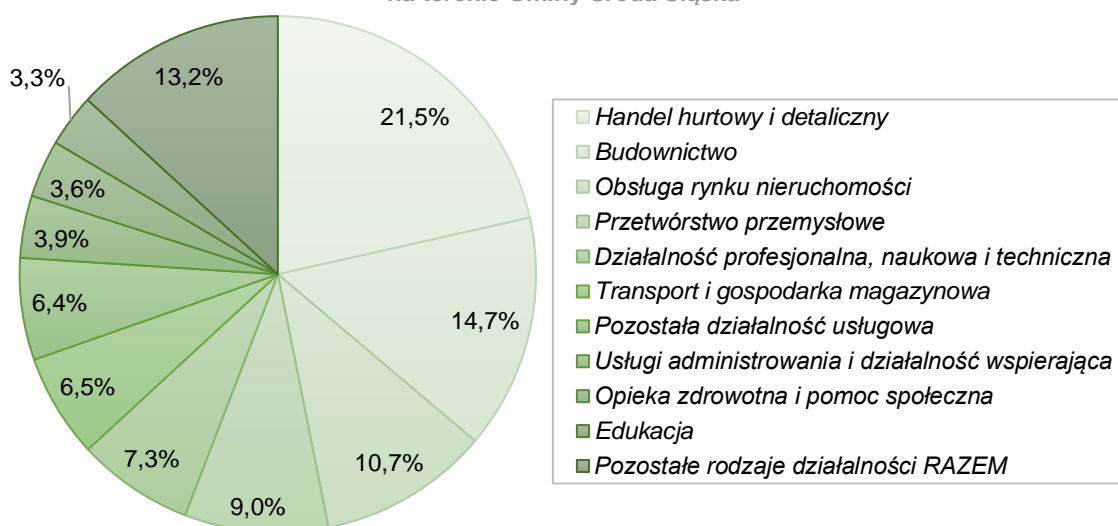
Tabela 7. Struktura rodzajowa podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy Środa Śląska (stan na 31.12.2019 r.)

Sekcja	Rodzaj działalności	Liczba podmiotów	Udział
A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	56	2,5%
B	Górnictwo i wydobywanie	4	0,2%
C	Przetwórstwo przemysłowe	205	9,0%
D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę	6	0,3%
E	Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami	4	0,2%
F	Budownictwo	335	14,7%
G	Handel hurtowy i detaliczny	490	21,5%

Sekcja	Rodzaj działalności	Liczba podmiotów	Udział
H	Transport i gospodarka magazynowa	147	6,5%
I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	66	2,9%
J	Informacja i komunikacja	45	2,0%
K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	65	2,9%
L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	243	10,7%
M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	165	7,3%
N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	89	3,9%
O	Administracja publiczna i obrona narodowa	14	0,6%
P	Edukacja	76	3,3%
Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	81	3,6%
R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	37	1,6%
S i T	Pozostała działalność usługowa; gosp. domowe zatrudniające pracowników	146	6,4%
Łącznie		2 284	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wykres 4. Struktura rodzajowa podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy Środa Śląska



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W strukturze wielkościowej podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Środa Śląska dominują mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników – 2 186 zarejestrowanych podmiotów (dane GUS stan na 31.12.2019 r.). Udział mikroprzedsiębiorstw w ogóle podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie gminy wynosi 95,7%. Liczba małych przedsiębiorstw zarejestrowanych na terenie gminy (zatrudniających od 10 do 49 pracowników) wynosi 74, średnich przedsiębiorstw (zatrudniających od 50 do 249 pracowników) wynosi 21, natomiast dużych przedsiębiorstw (zatrudniających powyżej 250 pracowników) wynosi 3.

Do największych podmiotów gospodarczych prowadzących działalność na terenie Gminy Środa Śląska należą:

- Röben Polska Sp. z o.o.;
- Armacell Poland Sp. z o.o.;
- Vibracoustic Polska Sp. z o.o.;
- Xeos sp. z o.o.;
- BASF Polska sp. z o.o.;
- PGW Poland (Pittsburgh Glass Works) Sp. z o.o.;
- Eldisy Polska Sp. z o.o.;
- SCHWEIKER Sp. z o.o.;
- Fiuka Polska Sp. z o.o.;
- Rotom Polska Sp. z o.o.;
- Schürholz Polska;
- Gotec Polska Sp. z o.o.;
- TecSolum Industrial Brushes Sp. z o.o.;
- VIA Technika Obróbki Powierzchniowej Sp. z o.o.;
- TERMAT Sp. z o.o.

Strukturę wielkościową podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy Środa Śląska przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 8. Struktura wielkościowa podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy Środa Śląska (stan na 31.12.2019 r.)

Klasa wielkości (liczba zatrudnionych pracowników)	Liczba podmiotów	Udział
mikroprzedsiębiorstwo (0-9)	2 186	95,7%
małe przedsiębiorstwo (10-49)	74	3,2%
średnie przedsiębiorstwo (50-249)	21	0,9%

Klasa wielkości (liczba zatrudnionych pracowników)	Liczba podmiotów	Udział
duże przedsiębiorstwo (pow. 250)	3	0,1%
SUMA	2 284	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Gmina Środa Śląska jest gminą rolniczą ze stosunkowo wysoką lesistością związaną z bliską odległością rzeki Odry. Zasoby przyrodnicze wpływają pozytywnie na jakość powietrza atmosferycznego tworząc swoistą barierę przed zanieczyszczeniami napływowymi jak i absorbując niekorzystne związki. Z drugiej strony, obszary ochronne ograniczają rozwój przemysłu, transportu i mieszkalnictwa, stąd istotne są kompleksowe działania i racjonalna polityka środowiskowa zgodna z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska na terenie Gminy Środa Śląska zlokalizowane są następujące formy ochrony przyrody:

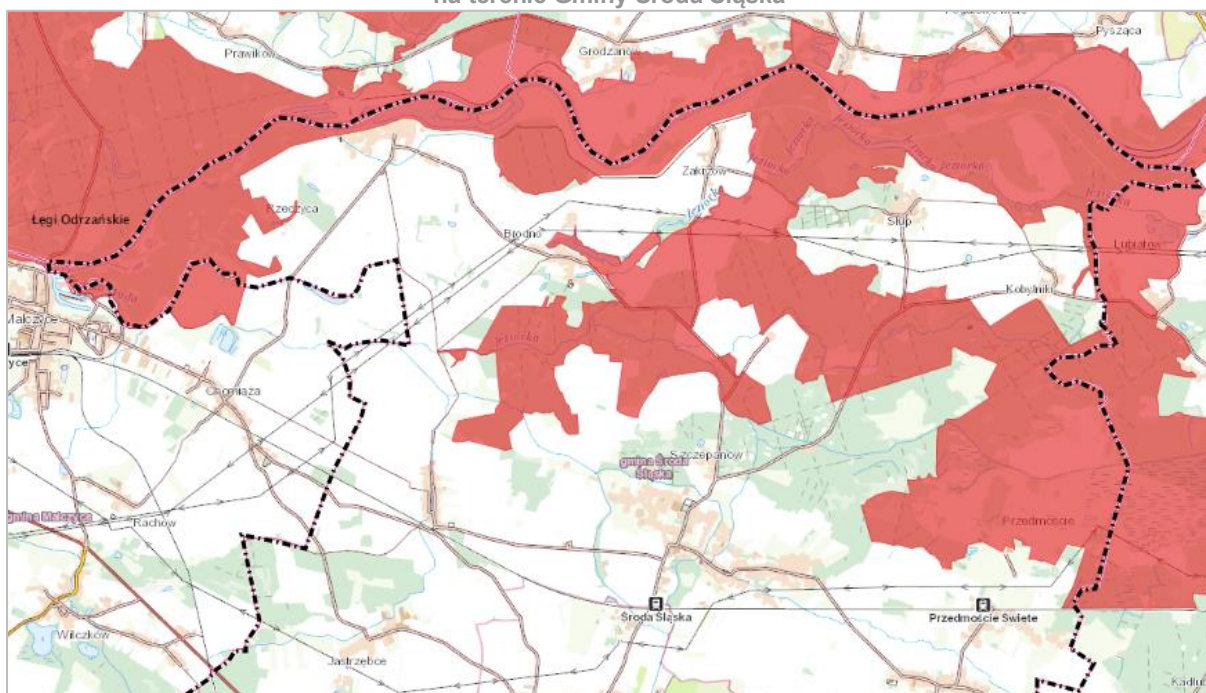
- obszar Natura 2000 Łęgi Odrzańskie (PLB 020008) wyznaczony w ramach Dyrektywy Ptasiej. Obszar stanowi fragment doliny Odry o długości 101 km, od Brzegu Dolnego do Głogowa, w przybliżeniu od km 290 do km 385, w granicach dawnej terasy zalewowej rzeki. Obejmuje również ujście Baryczy. Obszar stanowi ostoję ptasią o randze europejskiej E 53. Występuje tu co najmniej 35 lęgowych gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 11 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gnieździ się ok. 100 gatunków ptaków. W okresie lęgowym obszar zasiedla kania czarna (PCK) - około 4% populacji krajowej (C6), muchołówka białoszyja - 2,5%-4% populacji krajowej (C6), dzięcioł średni - około 3% populacji krajowej (C6), kania ruda (PCK) - 1,5%-2% populacji krajowej (C6), dzięcioł zielonosiwy - 1%-2% populacji krajowej, czapla siwa - 1,8% populacji krajowej (C3), świerszczak - ponad 1% populacji krajowej (C3) oraz trzmiełojad i srokosz - około 1% populacji krajowej (C6, C3); stosunkowo licznie (C7) występuje żuraw;
- obszar Natura 2000 Łęgi Odrzańskie (PLC 020002) wyznaczony w ramach Dyrektywy Siedliskowej. Obszar stanowi fragment doliny Odry o długości 101 km, od Brzegu Dolnego do Głogowa (od km 290 do km 385 szlaku żeglugowego rzeki Odry), w granicach dawnej terasy zalewowej rzeki, wraz z ujściowym odcinkiem doliny Baryczy. Obszar obejmuje siedliska nadrzeczne zachowane w międzywalu oraz najlepiej wykształcone lasy, łąki i torfowiska niskie poza jego obrębem. Duża część terenu jest regularnie zalewana. Obszar porośnięty jest lasami, głównie łęgami

jesionowymi i wiązowymi, rozwijającymi się na glebach aluwialnych. Przeważają dobrze zachowane płaty siedlisk, częste są starodrzewia ponad 100-letnie, z licznymi drzewami pomnikowymi. Obszar odznacza się dużym bogactwem siedlisk rzadkich i zagrożonych, charakterystycznych dla dużej rzeki nizinnej (11 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym oba typy bardzo dobrze zachowanych lasów łągowych, zajmujących tu znaczną powierzchnię). Cennym elementem przyrody obszaru są łąki z takimi interesującymi gatunkami jak: goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica* czy czosnek kątowny *Allium angulosum*. Na terenie ostoi stwierdzono obecność 13 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG; ważne jest przede wszystkim występowanie kielba białopłetwego *Cottus gobio* i bolenia *Aspius aspius* oraz kilku rzadkich gatunków motyli.

- pomniki przyrody – 3 pojedyncze drzewa gatunków Cis pospolity *Taxus baccata* (1 szt.) oraz Dąb szypułkowy *Quercus robur* (2 szt.).

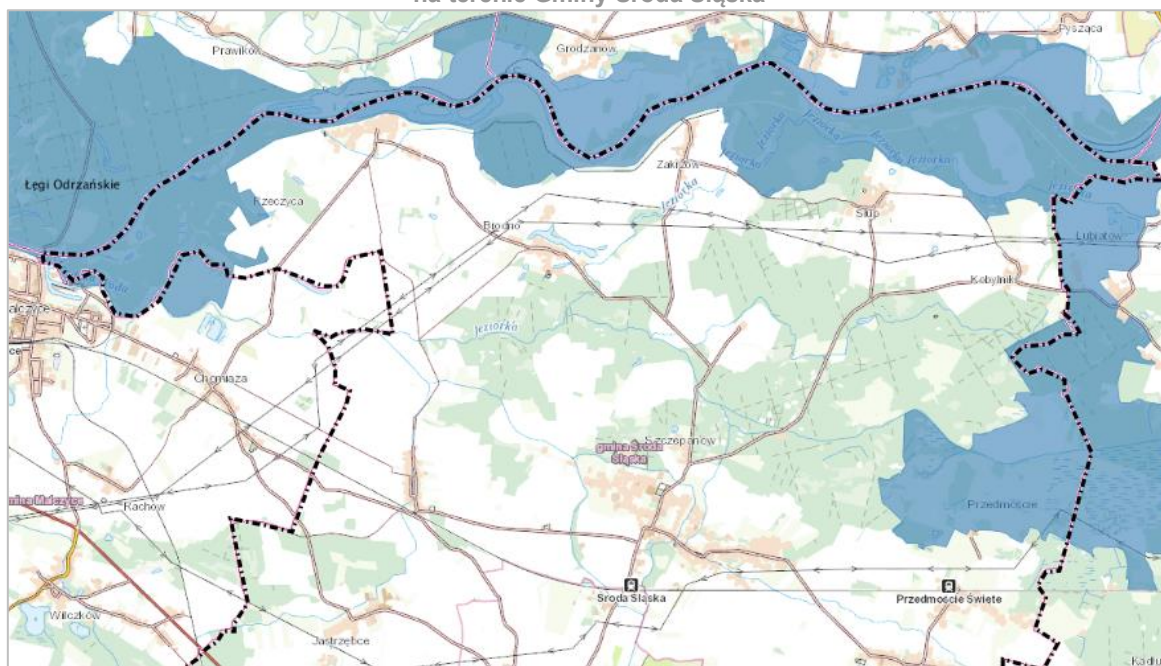
Lokalizację wymienionych powyżej form ochrony przyrody na terenie Gminy Środa Śląska przedstawiono na kolejnych rycinach.

Rysunek 3. Lokalizacja obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie (PLC 020002) na terenie Gminy Środa Śląska



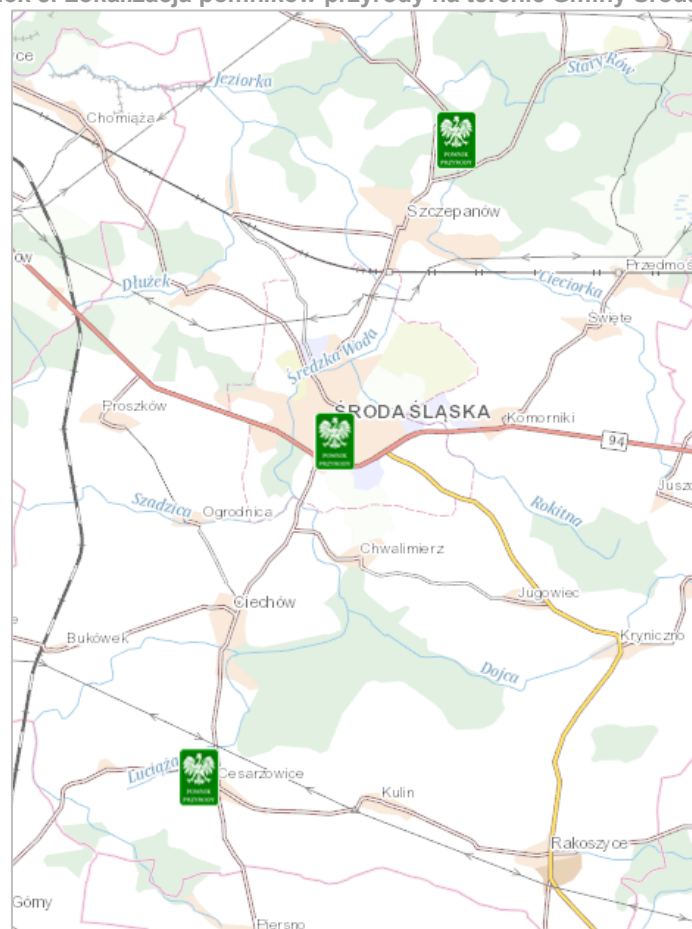
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Rysunek 4. Lokalizacja obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie (PLB 020008) na terenie Gminy Środa Śląska



Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Rysunek 5. Lokalizacja pomników przyrody na terenie Gminy Środa Śląska



Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

5 OPIS INFRASTRUKTURY ENERGETYCZNEJ

5.1 System ciepłowniczy

Gmina Środa Śląska nie posiada scentralizowanego systemu ciepłowniczego. Funkcjonują tu głównie indywidualne źródła ciepła o niskich mocach oraz nieliczne kotłownie lokalne. Źródła te są przyczyną tzw. „niskiej emisji”. Spaliny emitowane przez kominy o wysokości około 10 m (budynki mieszkalne), rozprzestrzeniają się w przyziemnych warstwach atmosfery. Niska wysokość emitorów w powiązaniu z częstą w okresie zimowym inwersją temperatury, sprzyja kumulacji zanieczyszczeń (głównie pyłów zawieszonych PM 10 i PM 2,5).

5.2 System gazowniczy

Operatorem dystrybucyjnego systemu gazowniczego na terenie Gminy Środa Śląska jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu.

Miejscowościami na terenie gminy, w których świadczona jest usługa dystrybucji gazu ziemnego są: Środa Śląska, Ciechów, Komorniki, Proszków oraz Święte. Stopień gazyfikacji (*udział mieszkańców korzystających z gazu ziemnego w stosunku do łącznej liczby mieszkańców*) Gminy Środa Śląska wynosi 39,3 % (w tym obszaru miejskiego 71,0 % oraz obszaru wiejskiego 10,2 %) (dane GUS stan na 31.12.2019 r.).

Łączna długość czynnej dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie gminy wynosi 38,138 km (stan na 31.12.2019 r.), natomiast liczba czynnych przyłączy gazowych wynosi 808 szt., w tym do budynków mieszkalnych 534 szt. Liczba gospodarstw domowych korzystających z gazu ziemnego w 2019 r. wynosiła 2 914, w tym 1 375 gospodarstw domowych wykorzystujących gaz ziemny na cele grzewcze (c.o.). Zużycie gazu ziemnego przez gospodarstwa domowe na terenie gminy w 2019 r. wyniosło 24 316,4 MWh.

System gazowniczy na terenie Gminy Środa Śląska ulega systematycznemu rozwojowi o czym świadczy m.in. przyrost liczby gospodarstw domowych z dostępem do gazu ziemnego czy wzrost stopnia gazyfikacji gminy.

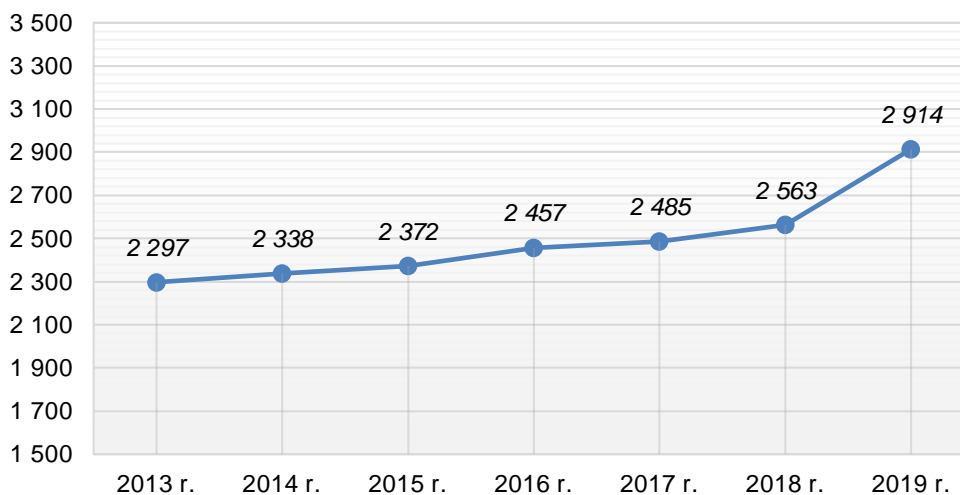
W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono dane dotyczące wzrostu liczby gospodarstw domowych z dostępem do gazu ziemnego oraz stopnia gazyfikacji Gminy Środa Śląska w latach 2013-2019.

Tabela 9. Liczba gospodarstw domowych z dostępem do gazu ziemnego oraz stopień gazyfikacji Gminy Środa Śląska w latach 2013-2019

Rok	Liczba gospodarstw domowych odbierających gaz ziemny	Stopień gazyfikacji gminy
2013	2 297	34,1%
2014	2 338	34,1%
2015	2 372	34,0%
2016	2 457	34,6%
2017	2 485	34,5%
2018	2 563	35,2%
2019	2 914	39,3%

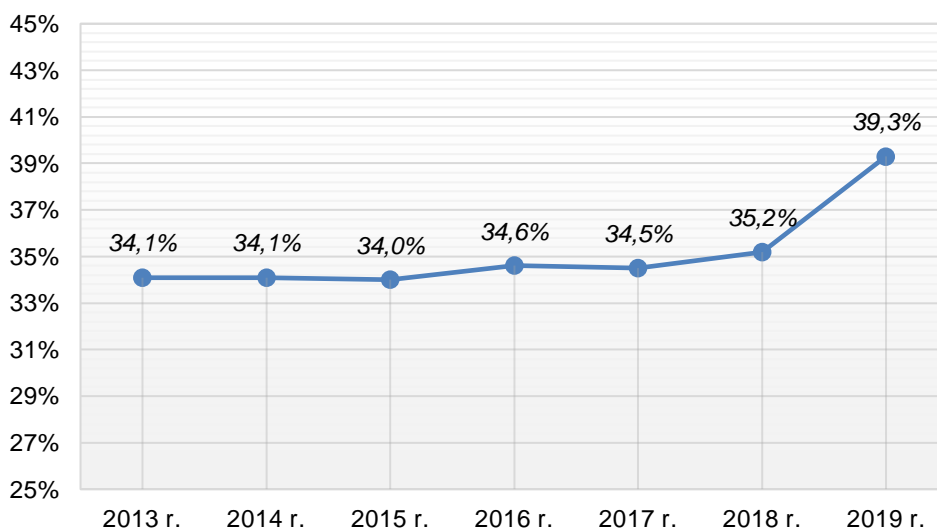
Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS

Wykres 5. Wzrost liczby gospodarstw domowych z dostępem do gazu ziemnego na terenie Gminy Środa Śląska w latach 2013-2019



Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS

Wykres 6. Wzrost stopnia gazyfikacji Gminy Środa Śląska w latach 2013-2019



Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS

5.3 System elektroenergetyczny

Operatorem dystrybucyjnego systemu elektroenergetycznego (OSD) na terenie Gminy Środa Śląska jest TAURON Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu. Spółka zajmuje się dystrybucją energii elektrycznej na terenie Gminy Środa Śląska. Ze względu na tajemnicę handlową nie udostępniła danych na temat sieci i odbiorców energii elektrycznej z terenu Gminy. Podstawowe zadania spółki, nałożone przepisami Prawa Energetycznego to:

- prowadzenie ruchu sieciowego w sieci dystrybucyjnej,
- prowadzenie eksploatacji, konserwacji i remontów sieci dystrybucyjnej,
- planowanie rozwoju sieci dystrybucyjnej,
- zapewnienie rozbudowy sieci dystrybucyjnej,
- współpraca z innymi operatorami systemów elektroenergetycznych lub przedsiębiorstwami energetycznymi w zakresie określonym w Prawie energetycznym,
- dysponowanie mocą określonych jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci;
- bilansowanie systemu oraz zarządzanie ograniczeniami systemowymi;
- dostarczanie użytkownikom sieci i operatorom innych systemów elektroenergetycznych określonych Prawem energetycznym informacji,
- umożliwienie realizacji umów sprzedaży energii elektrycznej przez odbiorców przyłączonych do sieci poprzez wypełnianie warunków określonych w Prawie energetycznym,
- utrzymanie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pracy sieci dystrybucyjnej.

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS zużycie energii elektrycznej przez gospodarstwa domowe na terenie miasta Środa Śląska w 2019 r. wyniosło 8 770 MWh. Średnie zużycie energii elektrycznej w przeliczeniu na 1 mieszkańca Środy Śląskiej wyniosło 921,57 kWh. W latach 2013-2019 na terenie Środy Śląskiej postępował systematyczny przyrost liczby odbiorców energii elektrycznej (gospodarstw domowy) oraz zużycia energii elektrycznej w sektorze gospodarstw domowych.

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono dane dotyczące zużycia energii elektrycznej przez gospodarstwa domowe na terenie Środy Śląskiej w latach 2013-2019.

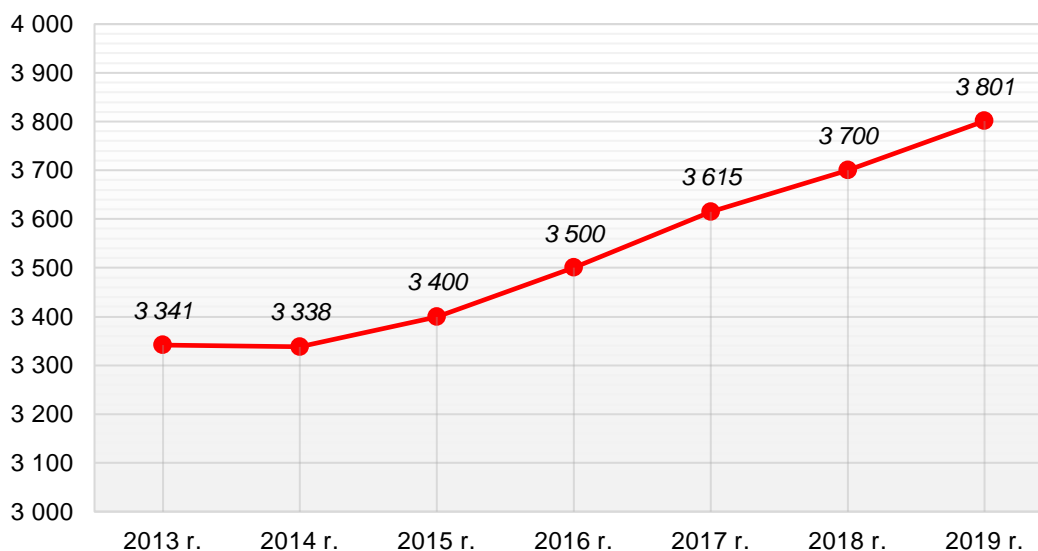
Tabela 10. Liczba odbiorców (gospodarstw domowych) oraz zużycie energii elektrycznej na terenie miasta Środa Śląska w latach 2013-2019

Rok	Odbiorcy energii elektrycznej (gosp. domowe)	Zużycie energii elektrycznej	Zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca
	szt.	MWh	kWh
2013	3 341	7 449	800,43
2014	3 338	7 114	764,47

Rok	Odbiorcy energii elektrycznej (gosp. domowe)	Zużycie energii elektrycznej	Zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca
	szt.	MWh	kWh
2015	3 400	7 555	809,03
2016	3 500	7 854	838,26
2017	3 615	8 226	872,50
2018	3 700	8 420	894,68
2019	3 801	8 770	921,57

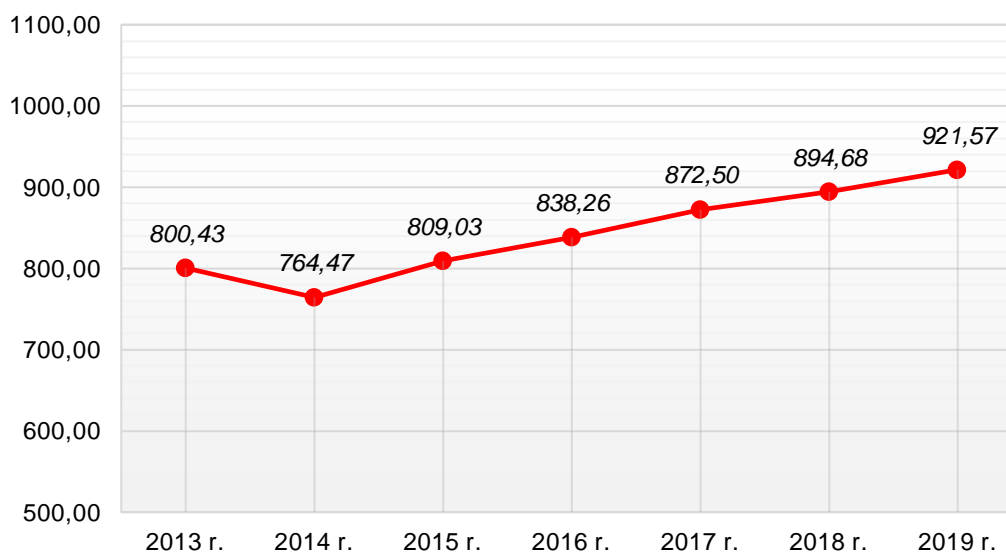
Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS

Wykres 7. Przyrost liczby odbiorców (gospodarstw domowych) energii elektrycznej na terenie Środy Śląskiej w latach 2013-2019



Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS

Wykres 8. Przyrost średniego zużycia energii elektrycznej w przeliczeniu na 1 mieszkańca Środy Śląskiej w latach 2013-2019 [kWh]



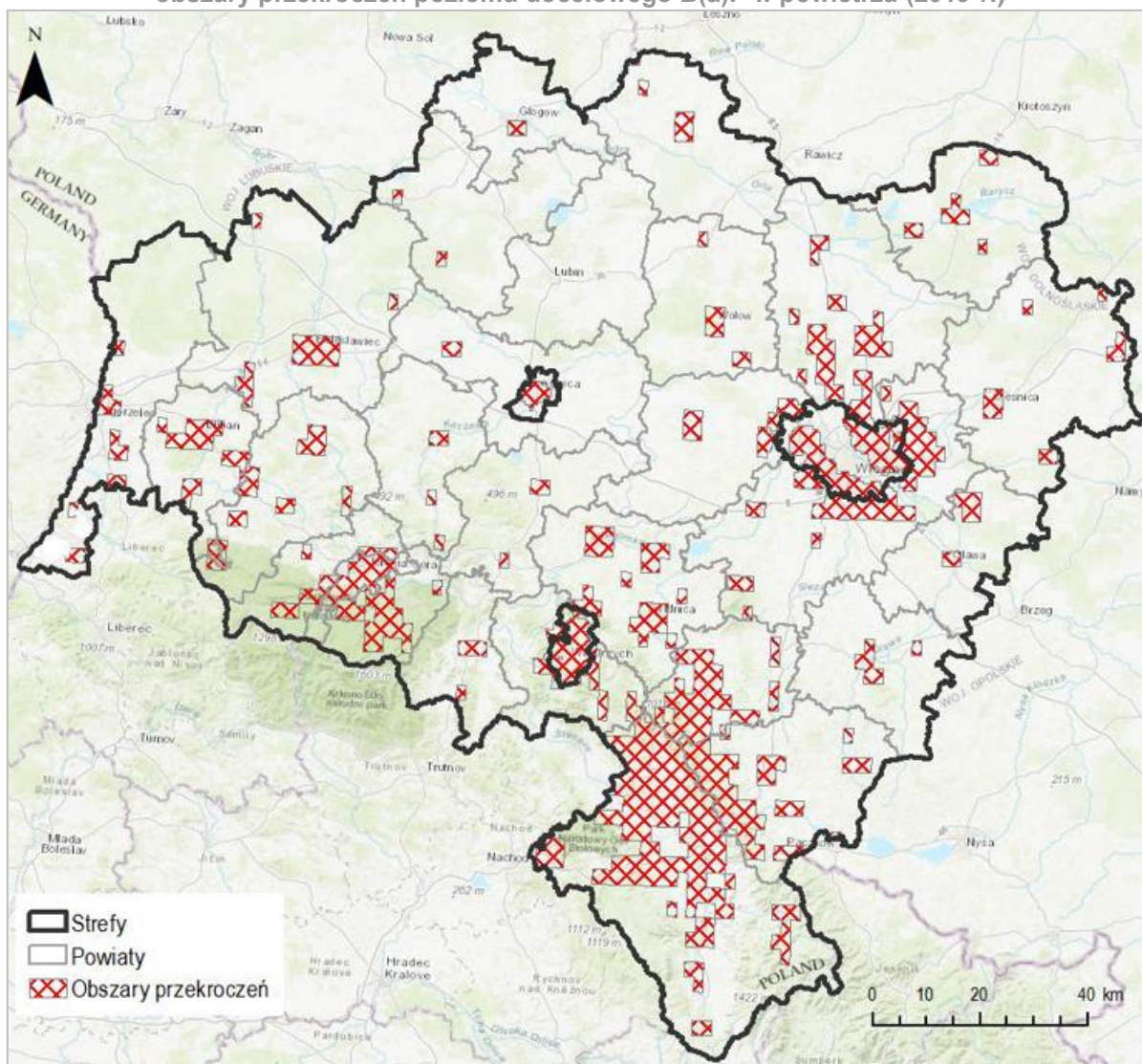
Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS

6 AKTUALNA JAKOŚĆ POWIETRZA NA TERENIE GMINY

Zgodnie z aktualną „Roczną oceną jakości powietrza w województwie dolnośląskim – raport wojewódzki za rok 2019” (GIOŚ RWMS we Wrocławiu) na terenie Gminy Środa Śląska ze względu na kryterium ochrony zdrowia wyznaczono **obszar przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu w powietrzu**.

Zasięg wyznaczonych w 2019 r. obszarów przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu na terenie województwa dolnośląskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.

Rysunek 6. Wyznaczone na terenie województwa dolnośląskiego obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu (2019 r.)

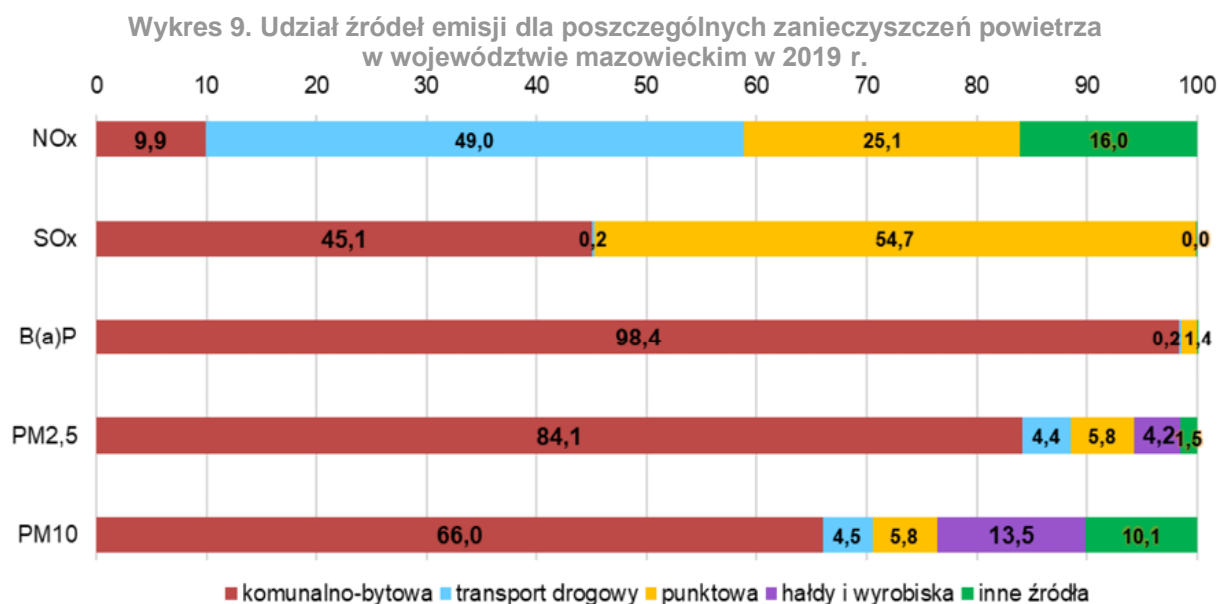


Źródło: GIOŚ RWMS we Wrocławiu

Według danych GIOŚ główną przyczyną przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza na terenie województwa dolnośląskiego jest oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków mieszkalnych (stężenia pyłów zawieszonych oraz B(a)P wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą głównie sezonu grzewczego).

Zgodnie z danymi GIOŚ udział sektora komunalno-bytowego w łącznej emisji B(a)P na terenie województwa dolnośląskiego wynosi 98,4 %. W przypadku emisji pyłów zawieszonych PM 2,5 oraz PM 10 udział sektora komunalno-bytowego jest również zdecydowanie najwyższy i wynosi kolejno 84,1 % i 66,0 %.

Na kolejnym wykresie przedstawiono udział poszczególnych źródeł w emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie województwa dolnośląskiego.



Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim – raport wojewódzki za rok 2019”

W dniu 28 stycznia 2020 r. na terenie Środy Śląskiej została uruchomiona stacja monitoringu jakości powietrza zainstalowana przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Stacja monitoringu jakości powietrza została zlokalizowana na terenie Pogotowia Ratunkowego przy ul. Konstytucji 3 Maja. Miejsce to zostało wytypowane przez urzędników GIOŚ zgodnie z wytycznymi jakie obowiązują przy instalowaniu tego typu czujników pomiarowych na terenach zabudowanych. Zakres pomiarowy stacji to: ciągle, automatyczne pomiary pyłu zawieszonego PM 10, pyłu zawieszonego PM 2,5. W stacji zamontowany jest również pobornik manualny pyłu PM 10 – w celu oznaczania benzo(a)pirenu w pyłe PM 10.

7 BAZOWA INWENTARYZACJA EMISJI CO₂ (BEI)

7.1 Metodyka pozyskania danych oraz rok bazowy

W celu oszacowania wielkości emisji gazów cieplarnianych (CO₂) w roku bazowym przeprowadzono inwentaryzację zużycia energii finalnej i emisji CO₂ obejmującą Gminę Środa Śląska w jej granicach administracyjnych. Inwentaryzacja obejmowała wszystkie sektory związane z produkcją gazów cieplarnianych, wynikającą ze zużycia energii finalnej. Zużycie energii finalnej wynika z użytkowania:

1. paliw kopalnych (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy benzyna itp.),
2. energii elektrycznej,
3. energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

W ramach określenia zużycia energii finalnej, w inwentaryzacji zostały uwzględnione sektory, określające:

1. końcowe zużycie energii w budynkach, urządzeniach i przemyśle,
2. końcowe zużycie energii w transporcie,
3. inne źródła emisji (nie związane ze zużyciem energii np. gospodarka odpadami).

W celu określenia wielkości emisji dwutlenku węgla (CO₂) z terenu Gminy Środa Śląska zapoznano się z m.in.:

1. zasobami zarządców nieruchomości,
2. informacjami nt. budynków użyteczności publicznej,
3. działalnością i planami przedsiębiorstw ciepłowniczych,
4. działalnością i planami gestorów energetycznych działających na terenie gminy,
5. materiałami z pozyskanymi z gminy,
6. materiałami z Urzędu Marszałkowskiego,
7. informacjami dotyczącymi budynków jednorodzinnych.

Rozesłano pisma do zarządców nieruchomości z terenu gminy, gestorów – dostawców gazu, ciepła i energii elektrycznej z prośbą o podanie danych dotyczących gospodarki energetycznej budynków, zużycia ciepła i paliw. Jednocześnie przeprowadzono akcję informacyjno-edukacyjną dla mieszkańców miasta, połączoną z ankietyzacją, dotyczącą Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. Mieszkańcy mieli dużo czasu do namysłu, wypełnienia ankiety i jej złożenia, w przypadku, gdy pojawiły się pytania pod nr telefonu podanym w ankiecie dostępny był pracownik firmy, który udzielał informacji i pomagał wypełnić ankietę.

Ankiety i informacje zebrane od mieszkańców, zarządców i dostawców ciepła sieciowego i gazu ziemnego były podstawą do opracowania niniejszego dokumentu, a także pozwoliły na zaplanowanie działań, które będą realizowane w ramach Planu. Dotyczyły one zarówno domów jednorodzinnych, jak i mieszkań, a także całych budynków wielorodzinnych.

W oparciu o powyższe założenia na terenie Gminy Środa Śląska została przeprowadzona inwentaryzacja (poprzez ankietyzację korespondencyjną – budynki użyteczności publicznej, budownictwo jedno- i wielorodzinne, przedsiębiorstwa), a także w terenie (budownictwo jednorodzinne), w celu określenia zużycia energii finalnej oraz emisji CO₂ w 2013 r. Rok 2013 to rok bazowy – wybrany ze względu na dostęp do danych od instytucji i mieszkańców.

Do rozpoznania charakteru, funkcji i cech szczególnych budynku (np. sklep, usługi, mieszkalny, niski, wysoki, bliźniak, szeregowiec) wykorzystano serwis internetowy Google Maps, umożliwiający wyszukiwanie obiektów, oglądanie map i zdjęć lotniczych powierzchni ziemi oraz udostępniający pokrewne im funkcje, ze szczególnym uwzględnieniem usługi Street View, dzięki której można było dokładniej przyjrzeć się obiektom. Do ustalenia adresu obiektu na mapie korzystano z serwisu internetowego Targeo. Pomocne przy ustalaniu charakteru obiektu było również korzystanie z portalu internetowego Geoportal oraz serwisu internetowego Panorama Firm. Dla nielicznych obiektów, pomimo zastosowania wyżej opisanych narzędzi, nie udało określić się ich charakteru i funkcji.

7.2 Wskaźniki emisji

Wskaźniki emisji informują o ilości ton CO₂ przypadających na jednostkę zużycia poszczególnych nośników energii. Wskaźniki emisji zostały przyjęte dla wszystkich nośników energii, wykorzystywanych na terenie Gminy Środa Śląska.

W niniejszym opracowaniu wykorzystano standardowe wskaźniki emisji CO₂ według wytycznych IPPC. Przyjęte wskaźniki emisji dla poszczególnych paliw zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 11 Wskaźniki emisji dla paliw stosowanych na terenie Gminy Środa Śląska w roku bazowym

Rodzaj paliwa	Wartości opałowa (WO)		Wskaźniki emisji CO ₂ (WE)	
	[Wartość]	[Jednostka]	[Wartość]	[Jednostka]
Gaz ziemny wysokometanowy	35,98	MJ/m ³	55,82	kg/GJ
Gaz ziemny zaazotowany	24,85	MJ/m ³	55,82	kg/GJ
Gaz z odmetanowania kopalń	17,47	MJ/m ³	55,82	kg/GJ

Rodzaj paliwa	Wartości opałowa (WO)		Wskaźniki emisji CO ₂ (WE)	
	[Wartość]	[Jednostka]	[Wartość]	[Jednostka]
Drewno opałowe	15,6	MJ/kg	109,76	kg/GJ
Biogaz	50,4	MJ/kg	54,33	kg/GJ
Koks i półkoks (w tym gazowy)	28,2	MJ/kg	106	kg/GJ
Gaz ciekły	47,31	MJ/kg	62,44	kg/GJ
Benzyny silnikowe	44,8	MJ/kg	68,61	kg/GJ
Paliwa odrzutowe	44,59	MJ/kg	70,79	kg/GJ
Olej napędowy (w tym olej opałowy lekki)	43,33	MJ/kg	73,33	kg/GJ
Oleje opałowe	40,19	MJ/kg	76,59	kg/GJ
Węgiel kamienny	23,08	MJ/kg	94,62	kg/GJ
Węgiel brunatny	8,57	MJ/kg	108,6	kg/GJ

Źródło: Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO₂ (WE) w roku 2010 do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji za rok 2013, Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami, Warszawa, Listopad 2012

Całkowitą emisję CO₂ z obszaru Gminy Środa Śląska otrzymano poprzez zsumowanie emisji CO₂ wyliczonej dla wszystkich nośników energii, stosowanych na terenie gminy w poszczególnych sektorach. Otrzymana wielkość stanowi podstawę do określenia celu redukcyjnego wyrażonego w tonach CO₂. W obliczeniach wielkości emisji wykorzystano następujący wzór:

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

gdzie:

E_{CO_2} – wielkość emisji CO₂ [Mg CO₂],

C – wielkość zużycia energii [MWh],

EF – wskaźnik emisji CO₂ [MgCO₂/MWh].

7.3 Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji

7.3.1 Mieszkalnictwo

Zabudowa jednorodzinna skupiona jest przede wszystkim na obszarze wiejskim gminy oraz na obszarze miejskim Gminy Środa Śląska poza jego centrum. Struktura wiekowa budynków jednorodzinnych jest bardzo zróżnicowana. Są to budynki zabytkowe budowane na przełomie XIX i XX wieku oraz budynki oddawane do użytku w ostatnich latach. Zabudowa terenów miejskich Gminy Środa Śląska jest bardzo charakterystyczna

i ma duży wpływ na możliwości oraz charakter planowanych działań. W dużej mierze stanowi o niej zabudowa kamienicowa wielorodzinna, większość budynków objęta jest ochroną konserwatorską i znajduje się w strefie A ochrony konserwatorskiej. W związku z powyższym wszystkie prace z zakresu termomodernizacji tych obiektów są kosztowne i wymagają dodatkowych ustaleń i uzgodnień technicznych. Większość budynków zabytkowych wielorodzinnych zlokalizowanych na terenie Gminy Środa Śląska to obiekty budowane w latach 1865-1910. Stanowią je w głównej mierze obiekty komunalne.

Szacuje się, iż najwięcej obiektów mieszkalnych na terenie gminy ogrzewanych jest paliwem stałym w postaci węgla kamiennego. Podział energii zużywanej na terenie Gminy Środa Śląska w sektorze mieszkalnictwa na poszczególne paliwa przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 12 Udział poszczególnych paliw w zużyciu energii finalnej w sektorze mieszkalnictwa na terenie Gminy Środa Śląska

Paliwo	Udział
Węgiel kamienny	51,26%
Gaz ziemny	18,64%
Biomasa	17,90%
Energia elektryczna	7,32%
Słoneczna ciepła	2,44%
Gaz ciekły	1,63%
Olej opałowy	0,81%

Źródło: Opracowanie własne

W oparciu o dane pozyskane w ramach ankietyzacji oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem mieszkalnym na terenie Gminy Środa Śląska w roku bazowym 2013 wyniosła 24 826 MgCO₂ przy wartości zużycia energii finalnej na poziomie 65 366 MWh.

7.3.2 Budynki użyteczności publicznej

W oparciu o dane pozyskane w ramach ankietyzacji oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem instytucji publicznych na terenie Gminy Środa Śląska w roku bazowym wyniosła 1 313 MgCO₂ przy wartości zużycia energii finalnej na poziomie 2 975 MWh.

7.3.3 Transport prywatny

Łączna liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie Gminy Środa Śląska w roku bazowym wynosiła 11 834 szt., w tym samochody osobowe stanowiły 11 205 szt., a motocykle 629 szt. Szczegółowe dane przedstawia tabela poniżej.

Tabela 13 Liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie Gminy Środa Śląska w roku bazowym (2013)

Pojazd	Pojazdy samochodowe na 1 000 ludności	Liczba ludności w tys.	Liczba pojazdów
samochody osobowe	567,60	20	11 205
motocykle	31,90	20	629

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok.

W celu oszacowania wielkości emisji z transportu prywatnego przyjęto ww. ilości samochodów, średni roczny przebieg samochodu w wysokości 4 745 km oraz założenia, że 8 % dystansu pokonywana jest przy użyciu paliwa w postaci LPG, 40 % - benzyny, a 52 % - oleju napędowego. Jednocześnie przyjęto, że średnie spalanie na 100 km samochodów napędzanych LPG wynosi 11 l, w przypadku benzyny 8 l, a oleju napędowego 6 l. W oparciu o dane pozyskane w ramach ankietyzacji oraz przyjęte założenia oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem transportu prywatnego na terenie Gminy Środa Śląska w roku bazowym wynosiła 11 738 MgCO₂ przy wartości zużycia energii finalnej na poziomie 47 377 MWh.

7.3.4 Publiczny transport zbiorowy

W celu wykonania wyliczeń przyjęto, że średnia długość trasy pojazdów stanowiących komunikację publiczną (np. autobusy) na terenie Gminy Środa Śląska wynosi 13 kilometrów, średnie spalanie tych pojazdów to 40 l oleju napędowego na 100 kilometrów, a liczba kursów średnio wynosi 22 na dzień w ciągu w roku.

Wykorzystując powyższe założenia oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem transportu publicznego na terenie Gminy Środa Śląska w roku bazowym wynosiła 222 MgCO₂ przy wartości zużycia energii finalnej na poziomie 844 MWh.

7.3.5 Oświetlenie uliczne

W oparciu o dane pozyskane w ramach ankietyzacji oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem oświetlenia publicznego na terenie Gminy Środa Śląska w roku bazowym wynosiła 454 MgCO₂ przy wartości zużycia energii finalnej (energii elektrycznej) na poziomie 547 MWh.

7.3.6 Działalność gospodarcza

Na terenie Gminy Środa Śląska w roku bazowym 2013 działalność prowadziło 2 163 podmiotów gospodarczych, z czego większość, tj. 74,71% działała w sferze usług i handlu, 22,57% w dziedzinie przemysłu i budownictwa, a 2,77 % w sektorze rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa. Zużycie paliw w podziale na ich typ wyliczono w oparciu o dane pozyskane od gestorów sieci (spółek energetycznych), a także danych GUS na temat zużycia paliw przez sektor przemysłowy na terenie województwa.

Na podstawie danych pozyskanych w ramach ankietyzacji określono, iż zużycie energii finalnej w roku bazowym przez sektor działalności gospodarczej na terenie Gminy Środa Śląska wyniosło 72 691 MWh, co przełożyło się na emisję CO₂ na poziomie 33 691 MgCO₂.

7.3.7 Łączna wielkość emisji na terenie gminy

Łączna wielkość emisji CO₂ z obszaru Gminy Środa Śląska w roku bazowym 2013 wyniosła **72 244 MgCO₂** przy zużyciu energii finalnej na poziomie **189 800 MWh**. Największy udział w łącznej emisji CO₂ posiadał sektor działalności gospodarczej (46,6 %) oraz mieszkalnictwa (34,4 %). Spośród poszczególnych nośników energii największy udział w emisji CO₂ z obszaru gminy posiadały natomiast energia elektryczna (35,7 %) oraz węgiel kamienny (33,2 %).

W kolejnych tabelach oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące wielkości emisji CO₂ oraz zużycia energii finalnej na terenie Gminy Środa Śląska w roku bazowym 2013.

Tabela 14 Końcowe zużycie energii w Gminie Środa Śląska w roku bazowym 2013

Lp.	Kategoria	Energia elektryczna	Ciepło/ chłód	Paliwa kopalne							Odnawialne źródła energii					RAZEM
				Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Benzyna	Olej napędowy	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna cieplna	Geotermiczna	
MWh																
I	BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA, DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA															
I.1	Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	756	0	499	0	0	0	0	1 719	0	0	0	0	0	0	2 975
I.3	Budynki mieszkalne	5 777	0	1 176	1 283	641	0	0	40 442	0	0	0	14 122	1 925	0	65 366
I.4	Komunalne oświetlenie uliczne	547	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	547
I.5	Działalność gospodarcza	23 931	0	18 778	280	1 368	0	0	28 334	0	0	0	0	0	0	72 691
RAZEM I:		31 011	0	20 453	1 563	2 009	0	0	70 495	0	0	0	14 122	1 925	0	141 579
II	TRANSPORT															
II.1	Transport prywatny	0	0	0	11 191	0	19315	16871	0	0	0	0	0	0	0	47 377
II.2	Transport publiczny	0	0	0	0	0	0	844	0	0	0	0	0	0	0	844
RAZEM II:		0	0	0	11 191	0	19315	17715	0	0	0	0	0	0	0	48 221
RAZEM (I+II):		31 011	0	20 453	12 754	2 009	19 315	17 715	70 495	0	0	0	14 122	1 925	0	189 800

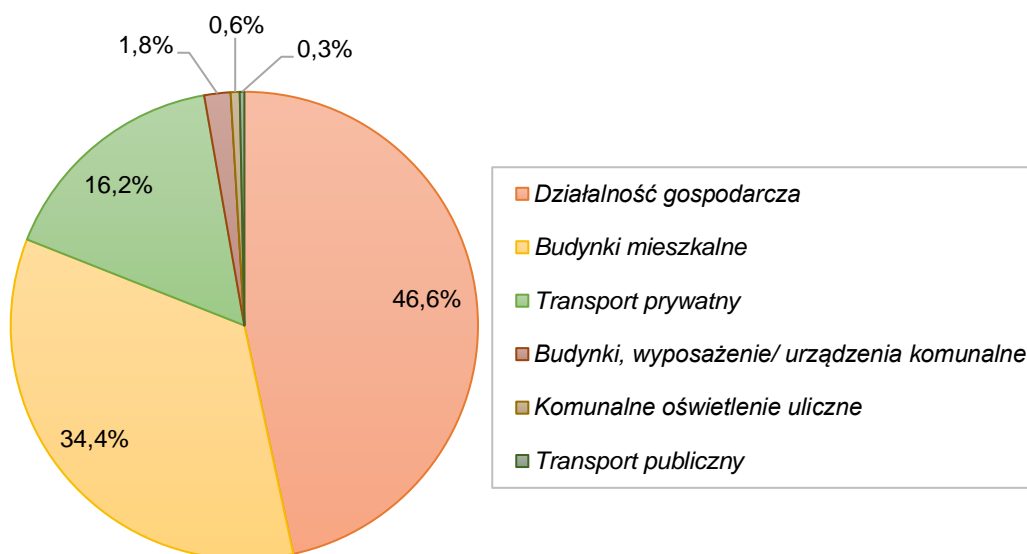
Źródło: Opracowanie własne

Tabela 15 Wielkość emisji CO₂ z obszaru Gminy Środa Śląska w roku bazowym 2013

Lp.	Kategoria	Energia elektryczna	Ciepło/ chłód	Paliwa kopalne							Odnawialne źródła energii					RAZEM
				Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Benzyna	Olej napędowy	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna ciepła	Geotermiczna	
				MgCO ₂												
I	BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA, DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA															
I.1	Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	628	0	100	0	0	0	0	585	0	0	0	0	0	0	1 313
I.3	Budynki mieszkalne	4 803	0	236	288	144	0	0	13 775	0	0	0	5 580	0	0	24 826
I.4	Komunalne oświetlenie uliczne	454	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	454
I.5	Działalność gospodarcza	19 898	0	3 773	62	307	0	0	9 651	0	0	0	0	0	0	33 691
RAZEM I:		25 783	0	4 109	350	451	0	0	24 011	0	0	0	5 580	0	0	60 284
II	TRANSPORT															
II.1	Transport prywatny	0	0	0	2 515	0	4 770	4 453	0	0	0	0	0	0	0	11 738
II.2	Transport publiczny	0	0	0	0	0	0	222	0	0	0	0	0	0	0	222
RAZEM II:		0	0	0	2 515	0	4 770	4 675	0	0	0	0	0	0	0	11 960
RAZEM (I+II):		25 783	0	4 109	2 865	451	4 770	4 675	24 011	0	0	0	5 580	0	0	72 244

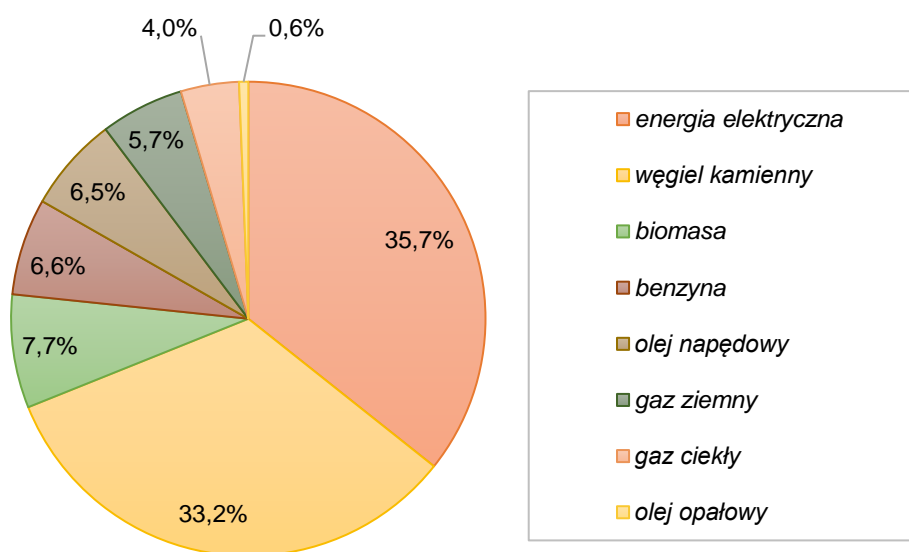
Źródło: Opracowanie własne

Wykres 10 Udział poszczególnych sektorów w łącznej emisji CO₂ z obszaru Gminy Środa Śląska w roku bazowym 2013



Źródło: Opracowanie własne

Wykres 11 Udział poszczególnych nośników energii w łącznej emisji CO₂ z obszaru Gminy Środa Śląska w roku bazowym 2013



Źródło: Opracowanie własne

8 IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH

Głównym celem niniejszego opracowania jest określenie zasad i zaplanowanie działań służących do właściwej realizacji celów unijnej polityki klimatyczno-energetycznej, która zakłada zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych (CO₂) oraz wzrost efektywności energetycznej, co w konsekwencji prowadzić ma do poprawy jakości powietrza.

W wyniku przeprowadzonej bazowej inwentaryzacji emisji oraz charakterystyki Gminy Środa Śląska zidentyfikowano następujące obszary problemowe:

- Wysoki udział podmiotów gospodarczych w łącznej emisji CO₂ z obszaru gminy w roku bazowym (46,6%).
- Wysoki udział gospodarstw domowych w łącznej emisji CO₂ z obszaru gminy w roku bazowym (34,4%).
- Wysoki udział energii elektrycznej w łącznej emisji CO₂ z obszaru gminy w roku bazowym (35,7%).
- Wysoki udział węgla kamiennego w łącznej emisji CO₂ z obszaru gminy w roku bazowym (33,2%).
- Niski stopień gazyfikacji obszaru wiejskiego gminy (znaczna część obszaru wiejskiego gminy nie posiada dostępu do gazu ziemnego, który stanowi niskoemisyjny nośnik energii – szczególnie w porównaniu do paliw węglowych).
- Wyznaczenie na terenie gminy obszaru przekroczeń zawartości poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu (główny wpływ na występujące przekroczenia stężenia B(a)P w powietrzu wywiera tzw. „niska emisja” powodowana indywidualnym ogrzewaniem gospodarstw domowych paliwem stałym w nieefektywnych źródłach grzewczych).

9 DZIAŁANIA PLANOWANE DO REALIZACJI

9.1 Długoterminowa strategia - cele i zobowiązania

Długoterminowa strategia niskoemisyjna Gminy Środa Śląska do 2030 r. zawarta w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej obejmuje działania polegające na:

- modernizacji energetycznej budynków użyteczności publicznej;
- modernizacji energetycznej budynków sektora mieszkaniowego;
- zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE);

- ograniczeniu zużycia energii finalnej we wszystkich sektorach na terenie gminy poprzez zwiększenie efektywności energetycznej;
- zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza - emisji obszarowej (komunalnej) oraz liniowej (transportowej).

Perspektywa długoterminowa obejmuje działania zaplanowane do realizacji do roku 2030. Z uwagi na fakt, iż władze gminy nie mogą zaplanować szczegółowej realizacji zadań w perspektywie czasowej do roku 2030 dlatego działania te należy traktować jako perspektywiczne – planowane do realizacji. Działania te nie mają ściśle ustalonego kosztu i źródeł finansowania oraz precyzyjnie zdefiniowanych pozostałych parametrów realizacji. Zazwyczaj nie są również uwzględnione w istniejących planach finansowych (np.: budżet, WPF). Uszczegółowienie tych działań będzie następowało stopniowo, w miarę realizacji i aktualizacji PGN.

9.2 Kierunki działań krótko i średnioterminowych

W kontekście realizacji strategii długoterminowej, dążenia do osiągnięcia wyznaczonych celów konieczne jest zaplanowanie działań i zadań do realizacji przez gminę w krótszej perspektywie czasowej. W perspektywie krótko i średnioterminowej znajdują się przede wszystkim zadania i działania zaplanowane do realizacji w okresie czasu od roku do czterech lat od momentu opracowania PGN. Większość działań i zadań jest uwzględniona w budżecie gminy oraz WPF, natomiast z racji ograniczeń w budżecie gminy, nie jest możliwe uwzględnienie wszystkich zadań. Dlatego też w momencie pojawienia się możliwości finansowania, takie zadanie zostanie wprowadzone do budżetu gminy oraz do WPF.

Należy podkreślić, iż działania i zadania wymienione w PGN nie stanowią zamkniętej listy i w każdym momencie realizacji PGN mogą być dodane przez gminę bądź zewnętrznych interesariuszy kolejne nowe zadania, które wpisują się w zdefiniowane w strategii długoterminowej obszary i priorytety działań.

9.2.1 Infrastruktura techniczna (energetyka)

Pod nazwą Infrastruktura techniczna w gminie, należy rozumieć jednostki i instalacje produkujące energię cieplną i elektryczną, miejskie i lokalne sieci ciepłownicze, instalacje OZE, oświetlenie uliczne (w tym sygnalizację świetlną oraz podświetlenie budynków i obiektów miejskich), a także systemy zarządzania energią, szczególnie energią cieplną

i elektryczną. Zakłada się rozwój i modernizację sieci ciepłowniczych i gazowej, zwiększenie udziału OZE w produkcji energii na terenie gminy oraz modernizację oświetlenia ulicznego.

W ramach tego obszaru realizowane będą działania w zakresie efektywnej produkcji i dystrybucji energii służące ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń:

- Rozwój lokalnych sieci ciepłowniczych – zwiększanie liczby odbiorców ciepła i ciepłej wody, przy jednoczesnym ograniczaniu zapotrzebowania ciepłego u istniejących odbiorców; zapewnienie modernizacji sieci – minimalizacja strat ciepłych (technologia preizolowana, automatyka sieci itp.).
- Rozwój sieci gazowej – zwiększanie liczby odbiorców gazu ziemnego, wzrost wykorzystania gazu ziemnego w celach c.o. oraz c.w.u w sektorze mieszkalnictwa (w szczególności zastępowanie paliw stałych).
- Rozwój indywidualnych niskoemisyjnych źródeł ciepła w sektorach, gdzie rozwój sieci ciepłowniczych i gazowej jest niemożliwy lub nieuzasadniony. Źródła te powinny wykorzystywać energię odnawialną lub paliwa niskoemisyjne (np. gaz ciekły, olej opałowy). Działania obejmuje również wymianę przestarzałych urządzeń grzewczych na paliwa stała na urządzenia 5. klasy lub EKO-PROJEKT.
- Maksymalne ekonomicznie uzasadnione wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych – w różnych formach (szczególnie energia słoneczna, geotermalna, biopaliwa).
- Modernizacja oświetlenia publicznego – modernizacja systemu oświetlenia ulic, sygnalizacji ulicznej i podświetlenia budynków, z uwzględnieniem ekonomicznie uzasadnionych rozwiązań.
- Stosowanie innych rozwiązań przyczyniających się do ograniczenia emisji w obszarze produkcji i dystrybucji energii oraz oświetlenia (np. stwarzanie możliwości uzyskania dofinansowania na realizację inwestycji związanej z OZE i efektywnością energetyczną).

9.2.2 Budynki

Pod nazwą „Budynki” w gminie, należy rozumieć budynki użyteczności publicznej (będące własnością gminy), spółdzielcze i wspólnotowe budynki mieszkalne, a także budynki usługowe i przemysłowe. Z racji kompleksowego podejścia do omawianego sektora, zalicza się tutaj także wewnętrzne instalacje budynków, z naciskiem na instalacje ogrzewania

i produkcji ciepła (centralne ogrzewanie, kotły itd.) jak również instalacje oświetleniowe pomieszczeń budynków.

W ramach tego obszaru realizowane będą działania w zakresie podnoszenia efektywności wykorzystania i produkcji energii w budynkach służące ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń powietrza:

- Kompleksowa (w tym głęboka) modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej w zasobie gminy, pozwalająca na uzyskanie znacznych oszczędności energii.
- Kompleksowa (w tym głęboka) modernizacja energetyczna budynków publicznych, usługowych i handlowych, budynków mieszkaniowych zarządzanych przez spółdzielnie bądź wspólnoty mieszkaniowe, pozwalająca na uzyskanie znacznych oszczędności energii.
- Realizacja kompleksowych programów związanych z działaniami o charakterze prosumenckim, zmierzających do zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym oraz do ograniczenia emisji „kominowej” (w tym realizacja programów ograniczania niskiej emisji).
- Ograniczanie energochłonności poprzez m.in. wdrażanie systemów zarządzania energią w gminnych budynkach publicznych i pozostałych budynkach, wdrażanie dobrych praktyk dotyczących codziennego korzystania ze sprzętu elektronicznego oraz ogrzewania pomieszczeń.
- Budowa lub przebudowa systemów wentylacji i klimatyzacji, systemów automatyki pogodowej itd.
- Wymiana wyposażenia obiektów na efektywne energetycznie i zwiększanie efektywności energetycznej budynków, np.: oświetlenie wnętrz, sprzęt ITC, wymianę systemów klimatyzacji i wentylacji.
- Instalacja OZE dostarczających energię na potrzeby budynków (energia ciepła, elektryczna).
- Projekty demonstracyjne w zakresie budownictwa, o znacznie podwyższonych parametrach energetycznych, szczególnie w budynkach użyteczności publicznej.
- Budowa nowych obiektów/budynków pasywnych, zeroenergetycznych, niskoenergetycznych, itd.
- Audyty energetyczne i certyfikacja energetyczna budynków, jako składowe działanie kompleksowej termomodernizacji.
- Przyłączanie budynków do sieci ciepłowniczej i gazowniczej.

- Realizacja innych działań w budownictwie i gospodarstwach domowych, które będą się przyczyniały do redukcji emisji gazów cieplarnianych, innych zanieczyszczeń oraz poprawy efektywności energetycznej i wykorzystania OZE.

9.2.3 Transport

Przez „Transport” należy rozumieć zarówno transport publiczny (pojazdy autobusowe i szynowe), transport prywatny, niezorganizowany, a także transport rowerowy i pieszy, jaki odbywa się na terenie Gminy Środa Śląska.

Strategia w tym obszarze zakłada tworzenie optymalnych warunków do efektywnego i bezpiecznego przemieszczania osób oraz towarów w gminie, przy spełnieniu wymogu ograniczenia uciążliwości transportu dla środowiska. W ramach tego obszaru zaplanowane do realizacji są działania w zakresie zrównoważonej mobilności mieszkańców - transportu publicznego, prywatnego, rowerowego i komunikacji pieszej służące ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń:

- Rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego – zastosowanie niskoemisyjnych pojazdów (niskoemisyjne konwencjonalne, hybrydowe, elektryczne oraz inne paliwa alternatywne).
- Rozwój sieci transportu publicznego – transport autobusowy (infrastruktura dla komunikacji zbiorowej, obiekty Park&Ride i Bike&Ride).
- Rozwój sieci połączeń drogowych o układzie obwodnicowym, z uwzględnieniem multimodalności (w tym drogi rowerowe, drogi i ciągi piesze).
- Opracowywanie i wdrażanie skoordynowanych strategii, narzędzi i projektów pilotażowych, których celem będą udoskonalenia regionalnych systemów transportowych (np. połączenia dla osób dojeżdżających do pracy).
- Wdrażanie rozwiązań organizacyjnych, sterowania ruchem i zarządzania komunikacją zbiorową – inteligentne systemy transportowe, jednolity system opłat, itp.
- Wdrażanie stref ograniczonego ruchu, stref ograniczonej emisji, mechanizmów preferencji pojazdów niskoemisyjnych.
- Rozbudowa systemu rowerowego – budowa spójnego systemu dróg rowerowych (w tym także z sąsiednimi gminami), wypożyczalnie, parkingi, infrastruktura rowerowa.
- Wdrażanie rozwiązań sprzyjających rozwojowi komunikacji pieszej.
- Stosowanie innych rozwiązań przyczyniających się do ograniczenia emisji w obszarze transportu.

9.2.4 Lasy i tereny zielone

W ramach tego obszaru realizowane będą działania w zakresie zwiększania zdolności pochłaniania dwutlenku węgla z atmosfery oraz wspomagająco w zakresie ograniczania emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń z pozostałych sektorów (szczególnie z transportu):

- Zwiększanie powierzchni terenów zielonych (szczególnie parki, aleje i inne formy zieleni uwzględniające drzewa).
- Rewitalizacja i rewaloryzacja istniejących terenów zieleni – parków, zieleńców itp., z uwzględnieniem infrastruktury dla komunikacji pieszej i rowerowej oraz infrastruktury sportowej.
- Tworzenie nowych form zieleni miejskiej – szczególnie w sektorach zwartej zabudowy – zielone dachy oraz zielone ściany, nasadzenia nowych drzew na terenie gminy.
- Tworzenie połączeń istniejących terenów zieleni (sieć terenów zielonych, zielone aleje) umożliwiających niskoemisyjną komunikację (piesza, rowerowa).
- Kampanie informacyjno-edukacyjne związane z ochroną środowiska.
- Realizacja przedsięwzięć i inwestycji w formie PPP.
- Wdrażanie innych rozwiązań przyczyniających się do zwiększenia zdolności pochłaniania oraz ograniczenia emisji.

9.2.5 Przemysł

W ramach obszaru interwencji „Przemysł” realizowane będą działania w następującym zakresie:

- Realizacja wymogów dyrektyw i polskiego prawa dotyczących ograniczania emisji i efektywności energetycznej w przemyśle (m.in. dyrektywa w sprawie systemu handlu emisjami, dyrektywa o emisjach przemysłowych, dyrektywa o efektywności energetycznej).
- Wdrażanie nowych, innowacyjnych rozwiązań technologicznych ograniczających emisję z zakładów przemysłowych.
- Wdrażanie nowych rozwiązań logistycznych i organizacyjnych ograniczających emisję z zakładów przemysłowych.
- Wdrażanie rozwiązań ograniczających emisję w zakresie budownictwa przemysłowego.
- Rekultywacja i rewitalizacja terenów poprzemysłowych.

- Wdrażanie innych rozwiązań służących ograniczeniu energochłonności oraz emisji innych zanieczyszczeń, w tym z zakresu OZE.

9.2.6 Handel i usługi

Przez pojęcie „Handel i usługi” należy rozumieć prowadzenie działalności usługowej oraz małych warsztatów, przykładowo: sklepy, centra handlowe, warsztaty samochodowe, kina itd. na terenie gminy. W ramach tego obszaru realizowane będą działania służące ograniczeniu emisji z działalności usługowej i handlowej na terenie gminy, w zakresie:

- Wdrażanie rozwiązań ograniczających emisję w zakresie budownictwa handlowo-usługowego.
- Wdrażanie nowych, innowacyjnych rozwiązań technologicznych ograniczających emisję z działalności handlowej i usługowej.
- Wdrażanie nowych rozwiązań logistycznych i organizacyjnych ograniczających emisję z działalności handlowej i usługowej.
- Wdrażanie innych rozwiązań służących ograniczeniu emisji w handlu i usługach, w tym z zakresu OZE.

9.2.7 Edukacja i dialog społeczny

Strategia w tym obszarze obejmuje realizację działań wspomagających realizację strategii ograniczania emisji w pozostałych sektorach poprzez:

- Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych skierowanych do wszystkich grup społecznych w zakresie zasad zrównoważonego rozwoju, ograniczania emisji – aktywne działanie na rzecz zmiany zachowań we wszystkich sektorach.
- Angażowanie społeczeństwa (współpraca z interesariuszami) w procesy planistyczne i decyzyjne w kontekście niskoemisyjnego rozwoju.
- Kształcenie w określonych specjalnościach istotnych z punktu widzenia gospodarki niskoemisyjnej (np. technologie OZE, niskoemisyjny transport itp.).
- Realizacja innych działań w zakresie edukacji i dialogu społecznego służących ograniczaniu emisji.

9.2.8 Administracja publiczna

Strategia w tym obszarze obejmuje realizację działań organizacyjnych i innowacyjnych ograniczających emisję gazów cieplarnianych oraz wspierających realizację działań w innych sektorach:

- Tworzenie i realizacja strategii, niskoemisyjne planowanie przestrzenne.
- Tworzenie struktur organizacyjnych związanych z niskoemisyjnym rozwojem.
- Wdrażanie rozwiązań organizacyjnych ograniczających emisję w organizacji (np. wsparcie dojazdów do pracy komunikacją publiczną) oraz interesariuszy korzystających z usług administracji (np. e-usługi).
- Stosowanie kryteriów zrównoważonego rozwoju w zamówieniach publicznych.
- Udział w sieciach wymiany doświadczeń i projektach pilotażowych.
- Realizacja działań innowacyjnych oraz demonstracyjnych.
- Tworzenie mechanizmów wsparcia finansowego (w zakresie realizacji działań ograniczających emisję) skierowanych do określonych grup interesariuszy.
- Realizacja innych działań administracyjnych służących ograniczaniu emisji na terenie gminy.

9.3 Wykaz planowanych działań

Efekty zaplanowanych do realizacji działań w ramach niniejszego „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej” przedstawiają się następująco:

- **redukcja emisji CO₂ o 6 116 MgCO₂**, co stanowi redukcję o 8,4 % w stosunku do wielkości emisji CO₂ w roku bazowym;
- **redukcja zużycia energii finalnej o 3 364 MWh**, co stanowi redukcję o 1,8 % w stosunku do wielkości zużycia energii finalnej w roku bazowym;
- **wzrost produkcji energii z OZE o 16 339 MWh**, co stanowi wzrost o 101,8 % w stosunku do wielkości produkcji energii z OZE w roku bazowym.

W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz zadań zaplanowanych do realizacji w ramach PGN. W tabeli określono: nazwę i zakres zadania, podmiot realizujący, szacunkowe koszty i możliwe źródła finansowania, lata oraz efekty realizacji zadania (redukcję emisji CO₂, redukcję zużycia energii finalnej, produkcję energii z OZE).

W tabeli kolorem zielonym oznaczono zadania wprowadzone do realizacji w ramach aktualizacji niniejszego PGN przeprowadzonej w marcu 2021 r.

Tabela 16 Wykaz zadań zaplanowanych do realizacji w ramach „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Środa Śląska” (HARMONOGRAM REALIZACYJNY)

Nr zadania	Nazwa zadania	Opis / zakres zadania	Podmiot realizujący	Termin realizacji (lata)	Szacunkowe koszty zadania [zł]	Źródło finansowania	Redukcja zużycia energii finalnej	Produkcja energii z OZE	Redukcja emisji CO ₂
							MWh	MWh	MgCO ₂
OBSZAR DZIAŁANIA: BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ				2015-2030	86 419 880	-	2 066,9	2 073,3	816,9
1.	Wdrożenie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych	<i>Włączenie kryteriów oraz wymagań środowiskowych do procedur udzielania zamówień publicznych, możliwość stosowania oceny LCA (ocenę cyklu życia), poszukiwanie rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ wyrobów i usług na środowisko w całym cyklu życia</i>	Gmina Środa Śląska	zadanie ciągłe	-	-	efekt pośredni	efekt pośredni	efekt pośredni
2.	Budowa żłobka w Środzie Śląskiej przy ul. Wrocławskiej	<i>Budowa żłobka w Środzie Śląskiej ul. Wrocławska</i>	Gmina Środa Śląska	2015 - 2016	4 833 615	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	63	0
3.	Budowa Szkoły Podstawowej na Winnej Górze w Środzie Śląskiej	<i>Budowa Szkoły Podstawowej na Winnej Górze w Środzie Śląskiej</i>	Gmina Środa Śląska	2015 – 2030	29 000 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	506	0
4.	Kompleksowa termomodernizacja budynku przedszkola w Ciechowie	<i>Termomodernizacja budynku przedszkola w Ciechowie</i>	Gmina Środa Śląska	2016-2030	885 225	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	56	11,2	19
5.	Budowa przedszkola w Rakoszycach	<i>Budowa przedszkola w Rakoszycach</i>	Gmina Środa Śląska	2016 - 2030	4 000 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	0	0
6.	Rozbudowa przedszkola w LCAW w Szczepanowie	<i>Rozbudowa przedszkola w LCAW w Szczepanowie</i>	Gmina Środa Śląska	2017	500 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	12	0

Nr zadania	Nazwa zadania	Opis / zakres zadania	Podmiot realizujący	Termin realizacji (lata)	Szacunkowe koszty zadania [zł]	Źródło finansowania	Redukcja zużycia energii finalnej	Produkcja energii z OZE	Redukcja emisji CO ₂
							MWh	MWh	MgCO ₂
7.	Utworzenie Przemysłowego Inkubatora Przedsiębiorczości w Podstrefie LSSE	<i>Utworzenie Przemysłowego Inkubatora Przedsiębiorczości w Podstrefie LSSE</i>	Gmina Środa Śląska	2015-2030	5 000 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	132	0
8.	Rozwój infrastruktury terenów inwestycyjnych w podstrefie LSSE	<i>Rozwój infrastruktury terenów inwestycyjnych w podstrefie LSSE</i>	Gmina Środa Śląska	2015 - 2022	3 000 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	0	0
9.	Utworzenie Średzkiego Inkubatora Przedsiębiorczości	<i>Utworzenie Średzkiego Inkubatora Przedsiębiorczości</i>	Gmina Środa Śląska	2021 - 2022	3 500 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	138	0
10.	Budowa kręgielni przy Stadionie Miejskim w Środzie Śląskiej	<i>Budowa kręgielni przy Stadionie Miejskim w Środzie Śląskiej</i>	Gmina Środa Śląska	2018-2030	1 300 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	69	0
11.	Budowa zaplecza sanitarno-szatniowego przy boisku sportowym w Szczepanowie	<i>Budowa zaplecza sanitarno-szatniowego przy boisku sportowym w Szczepanowie</i>	Gmina Środa Śląska	2020-2030	350 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	13,8	0
12.	Udoskonalenie Centrum Sportowo – Rekreacyjnego w Środzie Śląskiej	<i>Udoskonalenie Centrum Sportowo - Rekreacyjnego w Środzie Śląskiej</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2030	500 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	184	0	72
13.	Rewitalizacja przestrzeni publicznej w Środzie Śląskiej	<i>Rewitalizacja przestrzeni publicznej w Środzie Śląskiej</i>	Gmina Środa Śląska	2016 - 2022	7 000 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	69	0

Nr zadania	Nazwa zadania	Opis / zakres zadania	Podmiot realizujący	Termin realizacji (lata)	Szacunkowe koszty zadania [zł]	Źródło finansowania	Redukcja zużycia energii finalnej	Produkcja energii z OZE	Redukcja emisji CO ₂
							MWh	MWh	MgCO ₂
14.	Rewitalizacja przestrzeni publicznych w miejscowościach wiejskich	<i>Rewitalizacja przestrzeni publicznych w miejscowościach wiejskich</i>	Gmina Środa Śląska	2016 - 2022	1 000 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	69	0
15.	Restauracja elewacji zewnętrznej Ratusza w Środzie Śląskiej	<i>Restauracja elewacji zewnętrznej Ratusza w Środzie Śląskiej</i>	Gmina Środa Śląska	2017	1 500 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	0	0
16.	Budowa świetlicy wiejskiej w Ogrodnicy	<i>Budowa świetlicy wiejskiej w Ogrodnicy</i>	Gmina Środa Śląska	2022-2030	500 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	9,2	0
17.	Utworzenie centrum NGO	<i>Utworzenie centrum NGO</i>	Gmina Środa Śląska	2018	500 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	13,8	0
18.	Budowa nowej remizy OSP w Bukówku	<i>Budowa nowej remizy OSP w Bukówku</i>	Gmina Środa Śląska	2020-2030	800 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	9,2	0
19.	Budowa ośrodka rehabilitacji dla dzieci niepełnosprawnych	<i>Budowa ośrodka rehabilitacji dla dzieci niepełnosprawnych</i>	Gmina Środa Śląska	2017 - 2030	2 300 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	92	0
20.	Utworzenie dziennego domu seniora w Środzie Śląskiej w budynku przy ul. Mleczarskiej w Środzie Śląskiej	<i>Utworzenie dziennego domu seniora w Środzie Śląskiej w budynku przy ul. Mleczarskiej w Środzie Śląskiej</i>	Gmina Środa Śląska	2019 - 2020	2 000 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	92	0

Nr zadania	Nazwa zadania	Opis / zakres zadania	Podmiot realizujący	Termin realizacji (lata)	Szacunkowe koszty zadania [zł]	Źródło finansowania	Redukcja zużycia energii finalnej	Produkcja energii z OZE	Redukcja emisji CO ₂
							MWh	MWh	MgCO ₂
21.	Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej	<i>Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej</i>	Gmina Środa Śląska	2016 - 2030	1 750 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	149	7	66
22.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej Powiatu Średzkiego	<i>Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja dwóch obiektów użyteczności publicznej: Starostwa Powiatowego przy ulicy Wrocławskiej 2 w Środzie Śląskiej oraz Placówki Opiekuńczo – Wychowawczej typu Socjalizacyjnego w Środzie Śląskiej przy ulicy Wrocławskiej 42</i>	Powiat Średzki	2016-2020	b.d.	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	40	0	14
23.	Modernizacja energetyczna świetlicy wiejskiej w Słupie	<i>wymiana dachu, docieplenie ścian, wymiana okien, modernizacja instalacji elektrycznej, wymiana pieca na pompę ciepła, montaż fotowoltaiki</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	250 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	6,4	19,2	8,7
24.	Modernizacja energetyczna świetlicy wiejskiej w Juszczyźnie	<i>docieplenie budynku, wymiana pieca na pompę ciepła, montaż fotowoltaiki</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	100 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	9,1	29,2	13,0
25.	Modernizacja energetyczna świetlicy wiejskiej w Bukówku	<i>wymiana pieca na pompę ciepła, montaż fotowoltaiki</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	80 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0,0	72,0	24,3
26.	Modernizacja energetyczna świetlicy wiejskiej w Cesarzowicach	<i>wymiana dachu, docieplenie ścian, wymiana okien, modernizacja instalacji elektrycznej, wymiana pieca na pompę ciepła, montaż fotowoltaiki</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	250 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	9,8	31,3	13,5
27.	Modernizacja energetyczna świetlicy wiejskiej w Chwalimierzu	<i>wymiana okien, wymiana pieca na pompę ciepła</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	60 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	6,5	19,6	5,1

Nr zadania	Nazwa zadania	Opis / zakres zadania	Podmiot realizujący	Termin realizacji (lata)	Szacunkowe koszty zadania [zł]	Źródło finansowania	Redukcja zużycia energii finalnej	Produkcja energii z OZE	Redukcja emisji CO ₂
							MWh	MWh	MgCO ₂
28.	Modernizacja energetyczna świetlicy wiejskiej w Ciechowie	<i>docieplenie budynku, montaż pompy ciepła</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	80 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	6,5	19,6	5,1
29.	Modernizacja energetyczna świetlicy wiejskiej w Jugowcu	<i>docieplenie budynku, montaż pompy ciepła</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	80 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	6,5	19,6	9,8
30.	Modernizacja energetyczna świetlicy wiejskiej w Kulinie	<i>wymiana pieca na pompę ciepła</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	50 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0,0	54,8	18,7
31.	Modernizacja energetyczna świetlicy wiejskiej w Michałowie	<i>wymiana pieca na pompę ciepła, montaż fotowoltaiki</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	80 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0,0	13,1	4,4
32.	Modernizacja energetyczna świetlicy wiejskiej w Ogrodniczy	<i>wymiana pieca na pompę ciepła</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	50 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0,0	40,1	14,4
33.	Modernizacja energetyczna świetlicy wiejskiej w Proszkowie	<i>docieplenie budynku, montaż pompy ciepła</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	90 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	6,6	19,7	9,0
34.	Modernizacja energetyczna świetlicy wiejskiej w Pęczkowie	<i>docieplenie budynku, montaż pompy ciepła</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	100 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	8,2	21,6	11,2

Nr zadania	Nazwa zadania	Opis / zakres zadania	Podmiot realizujący	Termin realizacji (lata)	Szacunkowe koszty zadania [zł]	Źródło finansowania	Redukcja zużycia energii finalnej	Produkcja energii z OZE	Redukcja emisji CO ₂
							MWh	MWh	MgCO ₂
35.	Modernizacja energetyczna świetlicy wiejskiej w Rzeczycy	<i>docieplenie budynku, wymiana dachu, wymiana pieca na pompę ciepła, montaż fotowoltaiki</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	200 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	2,3	8,8	7,5
36.	Modernizacja energetyczna świetlicy wiejskiej w Świętym	<i>docieplenie budynku</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	20 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	16,0	0,0	5,5
37.	Modernizacja energetyczna świetlicy wiejskiej w Wojczycach	<i>wymiana pieca na pompę ciepła, montaż fotowoltaiki</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	80 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0,0	6,8	4,0
38.	Modernizacja energetyczna świetlicy wiejskiej w Zakrzowie	<i>wymiana dachu, docieplenie ścian, wymiana okien, modernizacja instalacji elektrycznej, wymiana pieca na pompę ciepła, montaż fotowoltaiki</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	250 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	5,7	19,1	8,3
39.	Modernizacja energetyczna świetlicy wiejskiej w Jastrzębcach	<i>wymiana ogrzewania, wymiana poszycia dachowego, docieplenie budynku</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	70 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	1,7	0,0	0,7
40.	Modernizacja energetyczna budynku należącego do DK przy ul. Białoskórniczej (były krokus)	<i>wymiana dachu, wymiana okien, docieplenie budynku</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	80 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	4,4	0,0	0,9
41.	Modernizacja energetyczna Rakoszyckiego Centrum Czytelnictwa i Kultury Lokalnej	<i>montaż instalacji fotowoltaicznej</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	250 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0,0	2,0	1,7

Nr zadania	Nazwa zadania	Opis / zakres zadania	Podmiot realizujący	Termin realizacji (lata)	Szacunkowe koszty zadania [zł]	Źródło finansowania	Redukcja zużycia energii finalnej	Produkcja energii z OZE	Redukcja emisji CO ₂
							MWh	MWh	MgCO ₂
42.	Modernizacja energetyczna budynku Urzędu Miejskiego w Środzie Śląskiej cz. A i B	<i>renowacja i docieplenie ścian, elewacji oraz stropów, wymiana pieca oraz pionów grzewczych i kaloryferów, wymiana drzwi</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	2 500 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	83,1	0,0	16,7
43.	Modernizacja energetyczna Przedszkola Publicznego nr 1 w Środzie Śląskiej	<i>wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych (w przypadku wyrażenia zgody przez Konserwatora Zabytków), wykonanie docieplenia ścian fundamentowych, docieplenie stropodachu/dachu warstwą izolacji termicznej, wymiana stolarki okiennej na nową (możliwość narzucenia obowiązku przez Konserwatora Zabytków okien drewnianych), wymiana stolarki drzwiowej na nową (możliwość wymiany stolarki na drewnianą), zmiana źródła ciepła z gazowego - zaleca się inne źródło zasilania np. pompa ciepła, ew. kocioł o wyższej sprawności, wymiana instalacji c.o., podłączenie instalacji c.w.u. do nowego źródła ciepła, wymiana oświetlenia na LED, montaż systemu zarządzania energią i oświetleniem (czujniki ruchu w WC lub czujki zmierzchowe w korytarzach i holach)</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	1 150 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	168,8	0,0	33,9
44.	Modernizacja energetyczna Szkoły Podstawowej nr 3 w Środzie Śląskiej	<i>wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych, docieplenie stropu warstwą izolacji termicznej, wymiana stolarki okiennej na nową, wymiana stolarki drzwiowej na nową, wymiana instalacji c.o., wymiana oświetlenia na LED, montaż systemu zarządzania energią i oświetleniem (czujniki ruchu w WC lub czujki zmierzchowe w korytarzach i holach), montaż instalacji PV</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	2 660 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	275,4	0,0	93,8
45.	Modernizacja energetyczna Szkoły Podstawowej w Ciechowie	<i>modernizacja źródła ciepła, modernizacja źródła CWU, docieplenie stropu poddasza, docieplenie ścian zewnętrznych, dokonanie dodatkowych przeszkleń, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, modernizacja przeszklonego holu</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	1 233 198	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	225,2	0,0	45,2

Nr zadania	Nazwa zadania	Opis / zakres zadania	Podmiot realizujący	Termin realizacji (lata)	Szacunkowe koszty zadania [zł]	Źródło finansowania	Redukcja zużycia energii finalnej	Produkcja energii z OZE	Redukcja emisji CO ₂
							MWh	MWh	MgCO ₂
46.	Modernizacja energetyczna Szkoły Podstawowej w Rakoszycach	<i>modernizacja źródła ciepła i CWU, docieplenie dachu, docieplenie ścian zewnętrznych, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	575 800	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	148,2	0,0	39,1
47.	Modernizacja energetyczna Szkoła Podstawowej w Szczepanowie	<i>modernizacja instalacji grzewczej i CWU, wymiana źródła ciepła i CWU, docieplenie ścian zewnętrznych, docieplenie dachu Sali sportowej, docieplenie dachu szkoły, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	1 362 717	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	190,8	0,0	50,4
48.	Modernizacja energetyczna Hali Sportowej w Środzie Śląskiej przy ul. 1 Maja 4	<i>termomodernizacja dachu</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	250 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	4,0	0,0	0,8
49.	Modernizacja energetyczna Stadionu Miejskiego w Środzie Śląskiej	<i>wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w budynku zaplecza sportowo-administracyjnego, wymiana dachu</i>	Gmina Środa Śląska	2021-2025	170 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	5,0	0,0	1,0
50.	Termomodernizacja i poprawa efektywności energetycznej w budynkach szkolnych Powiatu Średzkiego	<i>przedmiotem inwestycji jest kompleksowa termomodernizacja budynków: Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego przy ul. Kilińskiego 33 i Powiatowego Zespołu Szkół nr 1 im. M. Kopernika przy ul. Wrocławskiej 12 w Środzie Śląskiej.</i>	Powiat Średzki	2021-2023	3 255 325	środki własne powiatu, RPO	416,7	10,0	83,8
51.	Wymiana źródeł ciepła oraz modernizacja instalacji C.O. w budynku przy ul Kilińskiego 28/30 w Środzie Śląskiej	<i>przedmiotem projektu jest wymiana 2 pieców węglowych na pompy ciepła w Środowiskowym Domu Samopomocy przy ul Kilińskiego 28 oraz Placówce Opiekuńczo-Wychowawczej Typu Socjalizacyjnego przy ul Kilińskiego 30 w Środzie Śląskiej; projekt obejmuje również modernizację instalacji grzewczej C.O. i dostosowanie jej do nowego ekologicznego źródła ciepła oraz montaż instalacji PV o łącznej mocy 40 kW</i>	Powiat Średzki	2022-2024	824 000	środki własne powiatu, RPO, inne	31,0	360,6	115,4

Nr zadania	Nazwa zadania	Opis / zakres zadania	Podmiot realizujący	Termin realizacji (lata)	Szacunkowe koszty zadania [zł]	Źródło finansowania	Redukcja zużycia energii finalnej	Produkcja energii z OZE	Redukcja emisji CO ₂
							MWh	MWh	MgCO ₂
OBSZAR DZIAŁANIA: BUDYNKI MIESZKALNE				2015-2030	32 574 196	-	819,0	266,0	331,0
1.	Rewitalizacja budynków wielorodzinnych w Środzie Śląskiej	<i>Rewitalizacja budynków wielorodzinnych w Środzie Śląskiej</i>	Gmina Środa Śląska	2016 - 2022	28 000 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	131	0	50
2.	Rewitalizacja budynków socjalnych przy ul. Lipowej 19-21 w Środzie Śląskiej	<i>Rewitalizacja budynków socjalnych przy ul. Lipowej 19-21 w Środzie Śląskiej</i>	Gmina Środa Śląska	2015	827 508	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	131	0	50
3.	Utworzenie lokali socjalnych przy ul. Wrocławskiej 5 w Środzie Śląskiej	<i>Utworzenie lokali socjalnych przy ul. Wrocławskiej 5 w Środzie Śląskiej</i>	Gmina Środa Śląska	2015	746 688	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	393	197	154
4.	Dofinansowanie do zakupu i montażu instalacji OZE	<i>Dofinansowanie do zakupu i montażu instalacji OZE</i>	Gmina Środa Śląska	2016 – 2030	1 250 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	45	15
5.	Gospodarka niskoemisyjna dla budynków wspólnot mieszkaniowych	<i>Gospodarka niskoemisyjna dla budynków wspólnot mieszkaniowych</i>	Gmina Środa Śląska	2016 - 2022	1 750 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	164	24	62
OBSZAR DZIAŁANIA: CIEPŁOWNICTWO / OZE				2015-2030	b.d.	-	0	14 000	4 758
1.	Budowa biogazowni w miejscowości Szczepanów	<i>Budowa biogazowni rolniczej na działce nr 491/2 i 492/1, obręb Szczepanów, gmina Środa Śląska. Wydana decyzja środowiskowa nr ROŚ.6220.12.9.2013 z dnia 12.06.2014</i>	Biogazownia Szczepanów Sp. z o.o.	2015-2030	b.d.	Biogazownia Szczepanów Sp. z o.o.	0	14 000	4 758

Nr zadania	Nazwa zadania	Opis / zakres zadania	Podmiot realizujący	Termin realizacji (lata)	Szacunkowe koszty zadania [zł]	Źródło finansowania	Redukcja zużycia energii finalnej	Produkcja energii z OZE	Redukcja emisji CO ₂
							MWh	MWh	MgCO ₂
OBSZAR DZIAŁANIA: TRANSPORT				2015-2030	150 689 430	-	314,0	0,0	73,0
1.	Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych	<i>Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych</i>	Gmina Środa Śląska	2017 - 2030	5 700 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	44	0	11
2.	Przebudowa i remont nawierzchni ul. Kolejowej i Żytniej w Środzie Śląskiej oraz budowa ścieżki rowerowej Środa Śląska - Jastrzębce	<i>Przebudowa i remont nawierzchni ul. Kolejowej i Żytniej w Środzie Śląskiej oraz budowa ścieżki rowerowej Środa Śląska - Jastrzębce</i>	Gmina Środa Śląska	2015 - 2016	2 225 505	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	7	0	2
3.	Poprawa bezpieczeństwa na kluczowych odcinkach dróg na terenie miasta i gminy Środa Śląska	<i>Poprawa bezpieczeństwa na kluczowych odcinkach dróg na terenie miasta i gminy Środa Śląska</i>	Gmina Środa Śląska	2016 - 2022	1 500 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	5	0	1
4.	Utworzenie systemu autobusowej komunikacji gminnej	<i>Utworzenie systemu autobusowej komunikacji gminnej</i>	Gmina Środa Śląska	2017 - 2018	10 000 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	218	0	54
5.	Nasadzenie drzew wzdłuż dróg gminnych	<i>Nasadzenie drzew wzdłuż dróg gminnych</i>	Gmina Środa Śląska	2017 - 2018	b.d.	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	0	0
6.	Budowa dróg transportu rolnego	<i>Budowa dróg transportu rolnego</i>	Gmina Środa Śląska	2015 - 2022	4 330 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	5	0	1

Nr zadania	Nazwa zadania	Opis / zakres zadania	Podmiot realizujący	Termin realizacji (lata)	Szacunkowe koszty zadania [zł]	Źródło finansowania	Redukcja zużycia energii finalnej	Produkcja energii z OZE	Redukcja emisji CO ₂
							MWh	MWh	MgCO ₂
7.	Budowa dróg Osiedla Zachodniego w Środzie Śląskiej	<i>Budowa dróg Osiedla Zachodniego w Środzie Śląskiej</i>	Gmina Środa Śląska	2016 - 2020	3 000 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	2	0	0
8.	Przebudowa dróg we wsi Ciechów	<i>Przebudowa dróg we wsi Ciechów</i>	Gmina Środa Śląska	2016	403 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	0	0
9.	Budowa ul. Przemysłowej w Komornikach	<i>Budowa ul. Przemysłowej w Komornikach</i>	Gmina Środa Śląska	2016	1 200 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	0	0
10.	Przebudowa drogi Juszczyń-Wojczyce wraz z chodnikami	<i>Przebudowa drogi Juszczyń-Wojczyce wraz z chodnikami</i>	Gmina Środa Śląska	2016	2 700 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	1	0	0
11.	Przebudowa i modernizacja dróg na terenie Gminy Środa Śląska	<i>Przebudowa i modernizacja dróg na terenie Gminy Środa Śląska</i>	Gmina Środa Śląska	2016-2030	7 800 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	3	0	0
12.	Budowa dróg Os. Północnego i Os. Ogrodniczego w Środzie Śląskiej	<i>Budowa dróg Osiedla Północnego i Osiedla Ogrodniczego w Środzie Śląskiej</i>	Gmina Środa Śląska	2016-2030	3 000 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	2	0	0
13.	Przebudowa nawierzchni drogi powiatowej Święte - Przedmoście	<i>Przebudowa nawierzchni drogi powiatowej Święte - Przedmoście</i>	Gmina Środa Śląska	2016	500 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	0	0

Nr zadania	Nazwa zadania	Opis / zakres zadania	Podmiot realizujący	Termin realizacji (lata)	Szacunkowe koszty zadania [zł]	Źródło finansowania	Redukcja zużycia energii finalnej	Produkcja energii z OZE	Redukcja emisji CO ₂
							MWh	MWh	MgCO ₂
14.	Przebudowa dróg we wsi Rakoszyce	<i>Przebudowa dróg we wsi Rakoszyce</i>	Gmina Środa Śląska	2017 - 2022	600 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	0	0
15.	Przebudowa drogi ul. Okrężnej w Komornikach	<i>Przebudowa drogi ul. Okrężnej w Komornikach</i>	Gmina Środa Śląska	2017	850 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	0	0
16.	Budowa dróg Osiedla Buczki w Ciechowie wraz z przebudową wjazdu od drogi powiatowej	<i>Budowa dróg Osiedla Buczki w Ciechowie wraz z przebudową wjazdu od drogi powiatowej</i>	Gmina Środa Śląska	2017	6 650 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	4	0	1
17.	Budowa dróg Osiedla Piastów Śląskich w Środzie Śląskiej	<i>Budowa dróg Osiedla Piastów Śląskich w Środzie Śląskiej</i>	Gmina Środa Śląska	2017	1 600 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	1	0	0
18.	Przebudowa i modernizacja drogi powiatowej od Rakoszyca do Cesarzowic wraz z chodnikami i ścieżką rowerową Rakoszyce-Kulin	<i>Przebudowa i modernizacja drogi powiatowej od Rakoszyca do Cesarzowic wraz z chodnikami i ścieżką rowerową Rakoszyce-Kulin</i>	Gmina Środa Śląska	2017	3 550 925	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	4	0	1
19.	Przebudowa dróg we wsi Szczepanów	<i>Przebudowa dróg we wsi Szczepanów</i>	Gmina Środa Śląska	2018	370 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	0	0
20.	Przebudowa drogi Jugowiec - Chwalimierz	<i>Przebudowa drogi Jugowiec - Chwalimierz</i>	Gmina Środa Śląska	2018-2030	2 250 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	1	0	0

Nr zadania	Nazwa zadania	Opis / zakres zadania	Podmiot realizujący	Termin realizacji (lata)	Szacunkowe koszty zadania [zł]	Źródło finansowania	Redukcja zużycia energii finalnej	Produkcja energii z OZE	Redukcja emisji CO ₂
							MWh	MWh	MgCO ₂
21.	Budowa nawierzchni drogi ul. Targowej wraz z chodnikiem	<i>Budowa nawierzchni drogi ul. Targowej wraz z chodnikiem</i>	Gmina Środa Śląska	2018 – 2030	1 000 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	0	0
22.	Budowa dróg Osiedla Winna Góra w Środzie Śląskiej	<i>Budowa dróg Osiedla Winna Góra w Środzie Śląskiej</i>	Gmina Środa Śląska	2018 - 2022	10 000 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	6	0	1
23.	Przebudowa drogi Ogrodnica - Ciechów	<i>Przebudowa drogi Ogrodnica - Ciechów</i>	Gmina Środa Śląska	2018	800 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	1	0	0
24.	Budowa ul. Winogronowej w Środzie Śląskiej	<i>Budowa ul. Winogronowej w Środzie Śląskiej</i>	Gmina Środa Śląska	2018	1 100 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	0	0
25.	Modernizacja drogi powiatowej przez miejscowość Bukówek z poszerzeniem jezdni	<i>Modernizacja drogi powiatowej przez miejscowość Bukówek z poszerzeniem jezdni</i>	Gmina Środa Śląska	2017-2030	670 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	0	0
26.	Budowa północnej obwodnicy Środy Śląskiej (podstrefa LSSE - ul. Kolejowa/Środa Śląska)	<i>Budowa północnej obwodnicy Środy Śląskiej (podstrefa LSSE - ul. Kolejowa/Środa Śląska)</i>	Gmina Środa Śląska	2019 - 2030	8 500 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	3	0	0
27.	Budowa drogi Zakrzów-Słup	<i>Budowa drogi Zakrzów-Słup</i>	Gmina Środa Śląska	2020-2030	1 300 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	0	0

Nr zadania	Nazwa zadania	Opis / zakres zadania	Podmiot realizujący	Termin realizacji (lata)	Szacunkowe koszty zadania [zł]	Źródło finansowania	Redukcja zużycia energii finalnej	Produkcja energii z OZE	Redukcja emisji CO ₂
							MWh	MWh	MgCO ₂
28.	Budowa drogi Środa Śląska - Szczepanów (od ul. Sikorskiego do ul. Długiej)	<i>Budowa drogi Środa Śląska-Szczepanów (od ul. Sikorskiego do ul. Długiej)</i>	Gmina Środa Śląska	2021 - 2022	1 180 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	1	0	0
29.	Modernizacja drogi powiatowej przez miejscowość Brodno	<i>Modernizacja drogi powiatowej przez miejscowość Brodno</i>	Gmina Środa Śląska	2018-2030	360 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	0	0
30.	Wykonanie sygnalizacji świetlnej w Środzie Śląskiej (ulice: Oławska - Wrocławska - Górna; Kolejowa - pl. Wolności, Legnicka - Malczycka)	<i>Wykonanie sygnalizacji świetlnej w Środzie Śląskiej (ulice: Oławska – Wrocławska - Górna; Kolejowa - pl. Wolności, Legnicka - Malczycka)</i>	Gmina Środa Śląska	2016 – 2030	850 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	6	0	1
31.	Budowa drogi lokalnej dla terenów Dolnośląskiej Strefy Aktywności Gospodarczej na terenie gminy Środa Śląska	<i>Budowa drogi lokalnej dla terenów Dolnośląskiej Strefy Aktywności Gospodarczej na terenie gminy Środa Śląska</i>	Gmina Środa Śląska	2016 – 2017	66 500 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	0	0
32.	Budowa kładki i chodnika pomiędzy ul. Kopyczyńską i ul. Polną w Szczepanowie	<i>Budowa kładki i chodnika pomiędzy ul. Kopyczyńską i ul. Polną w Szczepanowie</i>	Gmina Środa Śląska	2019	200 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	0	0	0
OBSZAR DZIAŁANIA: OŚWIETLENIE ULICZNE				2015-2022	3 500 000	-	164	0	137
1.	Rozbudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie miasta i gminy Środa Śląska	<i>Rozbudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie miasta i gminy Środa Śląska</i>	Gmina Środa Śląska	2015 - 2022	3 500 000	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: RPO, POIiŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	164	0	137

Nr zadania	Nazwa zadania	Opis / zakres zadania	Podmiot realizujący	Termin realizacji (lata)	Szacunkowe koszty zadania [zł]	Źródło finansowania	Redukcja zużycia energii finalnej	Produkcja energii z OZE	Redukcja emisji CO ₂
							MWh	MWh	MgCO ₂
OBSZAR DZIAŁANIA: ZARZĄDZANIE ENERGIĄ				zadanie ciągłe	-	-	efekt pośredni	efekt pośredni	efekt pośredni
1.	Spójna polityka energetyczna	<i>Zarządzanie energią w obiektach użyteczności publicznej</i>	Gmina Środa Śląska	zadanie ciągłe	-	-	efekt pośredni	efekt pośredni	efekt pośredni
2.	Spójne planowanie przestrzenne inwestycji energetycznych	<i>Zapewnienie spójności inwestycji realizowanych na terenie gminy z obowiązującymi dokumentami planistycznymi i strategicznymi gminy</i>	Gmina Środa Śląska	zadanie ciągłe	-	-	efekt pośredni	efekt pośredni	efekt pośredni
OBSZAR DZIAŁANIA: ŚWIADOMOŚĆ ENERGETYCZNA / EDUKACJA				zadanie ciągłe	-	-	efekt pośredni	efekt pośredni	efekt pośredni
1.	Rozbudowa strony www gminy	<i>Rozbudowa istniejącej strony www o nowe i bardziej dostępne dla mieszkańców informacje dotyczące ochrony środowiska, OZE, efektywności energetycznej</i>	Gmina Środa Śląska	zadanie ciągłe	-	-	efekt pośredni	efekt pośredni	efekt pośredni
2.	Współpraca z mieszkańcami oraz przedsiębiorcami działającymi na terenie gminy	<i>Współpraca polegająca na prowadzeniu kampanii informacyjnych i promocyjnych w zakresie efektywności energetycznej oraz zrównoważonego rozwoju.</i>	Gmina Środa Śląska	zadanie ciągłe	-	-	efekt pośredni	efekt pośredni	efekt pośredni
3.	Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	<i>Zadanie polega na bieżącej aktualizacji dokumentu PGN w związku ze zmianami zachodzącymi na terenie gminy</i>	Gmina Środa Śląska	zadanie ciągłe	-	-	efekt pośredni	efekt pośredni	efekt pośredni
PODSUMOWANIE					273 183 506	-	3 364	16 339	6 116

Źródło: Opracowanie własne

9.4 Wykaz zrealizowanych działań

W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz zadań uwzględnionych w harmonogramie realizacyjnym PGN (*patrz poprzednia tabela*), które zostały już zrealizowane na terenie Gminy Środa Śląska. Realizacja poniższych zadań pozwoliła osiągnąć następujące efekty ekologiczne i energetyczne:

- redukcja emisji CO₂ o 593 MgCO₂;
- redukcja zużycia energii finalnej o 1423 MWh;
- wzrost produkcji energii z OZE o 685 MWh.

Tabela 17. Wykaz zadań inwestycyjnych zrealizowanych w ramach PGN

Nazwa zadania	Podmiot realizujący	Redukcja zużycia energii finalnej	Produkcja energii z OZE	Redukcja emisji CO ₂
		MWh	MWh	MgCO ₂
Budowa żłobka w Środzie Śląskiej przy ul. Wrocławskiej	Gmina Środa Śląska	0	63	0
Rozbudowa przedszkola w LCAW w Szczepanowie	Gmina Środa Śląska	0	12	0
Rozwój infrastruktury terenów inwestycyjnych w podstrefie LSSE	Gmina Środa Śląska	0	0	0
Utworzenie Średzkiego Inkubatora Przedsiębiorczości	Gmina Środa Śląska	0	138	0
Rewitalizacja przestrzeni publicznej w Środzie Śląskiej	Gmina Środa Śląska	0	69	0
Rewitalizacja przestrzeni publicznych w miejscowościach wiejskich	Gmina Środa Śląska	0	69	0
Restauracja elewacji zewnętrznej Ratusza w Środzie Śląskiej	Gmina Środa Śląska	0	0	0
Utworzenie centrum NGO	Gmina Środa Śląska	0	13,8	0
Utworzenie dziennego domu seniora w Środzie Śląskiej w budynku przy ul. Mleczarskiej w Środzie Śląskiej	Gmina Środa Śląska	0	92	0
Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Środa Śląska	149	7	66
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej Powiatu Średzkiego	Powiat Średzki	40	0	14
Rewitalizacja budynków wielorodzinnych w Środzie Śląskiej	Gmina Środa Śląska	131	0	50
Rewitalizacja budynków socjalnych przy ul. Lipowej 19-21 w Środzie Śląskiej	Gmina Środa Śląska	131	0	50
Utworzenie lokali socjalnych przy ul. Wrocławskiej 5 w Środzie Śląskiej	Gmina Środa Śląska	393	197	154
Gospodarka niskoemisyjna dla budynków wspólnot mieszkaniowych	Gmina Środa Śląska	164	24	62

Nazwa zadania	Podmiot realizujący	Redukcja zużycia energii finalnej	Produkcja energii z OZE	Redukcja emisji CO ₂
		MWh	MWh	MgCO ₂
Przebudowa i remont nawierzchni ul. Kolejowej i Żytniej w Środzie Śląskiej oraz budowa ścieżki rowerowej Środa Śląska - Jastrzębce	Gmina Środa Śląska	7	0	2
Poprawa bezpieczeństwa na kluczowych odcinkach dróg na terenie miasta i gminy Środa Śląska	Gmina Środa Śląska	5	0	1
Utworzenie systemu autobusowej komunikacji gminnej	Gmina Środa Śląska	218	0	54
Nasadzenie drzew wzdłuż dróg gminnych	Gmina Środa Śląska	0	0	0
Budowa dróg transportu rolnego	Gmina Środa Śląska	5	0	1
Budowa dróg Osiedla Zachodniego w Środzie Śląskiej	Gmina Środa Śląska	2	0	0
Przebudowa dróg we wsi Ciechów	Gmina Środa Śląska	0	0	0
Budowa ul. Przemysłowej w Komornikach	Gmina Środa Śląska	0	0	0
Przebudowa drogi Juszczyń-Wojczyce wraz z chodnikami	Gmina Środa Śląska	1	0	0
Przebudowa i modernizacja dróg na terenie Gminy Środa Śląska	Gmina Środa Śląska	3	0	0
Przebudowa nawierzchni drogi powiatowej Święte - Przedmoście	Gmina Środa Śląska	0	0	0
Przebudowa drogi ul. Okrężnej w Komornikach	Gmina Środa Śląska	0	0	0
Budowa dróg Osiedla Buczki w Ciechowie wraz z przebudową wjazdu od drogi powiatowej	Gmina Środa Śląska	4	0	1
Budowa dróg Osiedla Piastów Śląskich w Środzie Śląskiej	Gmina Środa Śląska	1	0	0
Przebudowa i modernizacja drogi powiatowej od Rakoszyce do Cesarzowic wraz z chodnikami i ścieżką rowerową Rakoszyce-Kulin	Gmina Środa Śląska	4	0	1
Przebudowa dróg we wsi Szczepanów	Gmina Środa Śląska	0	0	0
Przebudowa drogi Ogrodnica - Ciechów	Gmina Środa Śląska	1	0	0
Budowa ul. Winogronowej w Środzie Śląskiej	Gmina Środa Śląska	0	0	0
Budowa drogi lokalnej dla terenów Dolnośląskiej Strefy Aktywności Gospodarczej na terenie gminy Środa Śląska	Gmina Środa Śląska	0	0	0
Budowa kładki i chodnika pomiędzy ul. Kopyczyńską i ul. Polną w Szczepanowie	Gmina Środa Śląska	0	0	0
Rozbudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie miasta i gminy Środa Śląska	Gmina Środa Śląska	164	0	137
PODSUMOWANIE		1 423	685	593

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Środzie Śląskiej

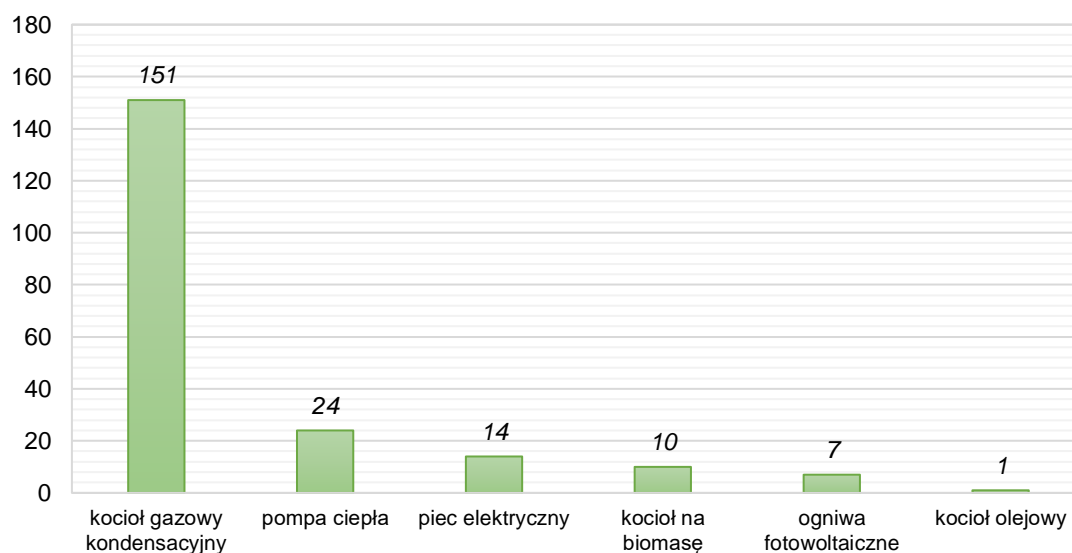
Dodatkowo oprócz inwestycji uwzględnionych w poprzedniej tabeli, na terenie Gminy Środa Śląska w latach 2016-2020, w ramach Gminnego Programu Ograniczenia Niskiej Emisji (GPONE) finansowanego z budżetu gminy zlikwidowano 207 szt. kotłów stałopalnych starej generacji. Zlikwidowane kotły zastąpiono nowoczesnymi niskoemisyjnymi urządzeniami (głównie kotłami gazowymi kondensacyjnymi – 151 szt.).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące realizacji GPONE na terenie Gminy Środa Śląska w latach 2016-2020.

Tabela 18. Efekty rzeczowe realizacji GPONE na terenie Gminy Środa Śląska w latach 2016-2020

Liczba i rodzaj zamontowanych źródeł ciepła/OZE w ramach GPONE						
Źródło ciepła/OZE	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	SUMA
kocioł gazowy kondensacyjny	27	27	40	26	31	151
pompa ciepła	0	4	8	5	7	24
piec elektryczny	0	2	8	0	4	14
kocioł na biomasę	0	0	0	1	9	10
ogniwa fotowoltaiczne	5	0	1	1	0	7
kocioł olejowy	0	1	0	0	0	1
SUMA	32	34	57	33	51	207

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Środzie Śląskiej



Wykres 12. Liczba zamontowany nowych źródeł ciepła/OZE w ramach GPONE na terenie Gminy Środa Śląska w latach 2016-2020 [szt.]

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Środzie Śląskiej

Gmina Środa Śląska realizuje również projekt grantowy pn. „Poprawa jakości powietrza poprzez modernizację systemów grzewczych w budynkach mieszkalnych w gminach powiatu oławskiego, strzelińskiego i średzkiego”. Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego RPO WD 2014-2020 w ramach Działania 3.3 Efektywność energetyczna w budynkach użyteczności publicznej i sektorze mieszkaniowym. Program obejmuje wymianę wysokoemisyjnego źródła ciepła na:

- instalację pomp ciepła do ogrzewania budynku/lokalu;
- instalację kotłów na biomasę lub gazowych;
- instalację ogrzewania elektrycznego, jeżeli będzie ono zasilana z OZE; instalacja fotowoltaiczna może być elementem projektu.

Z mieszkańcami Gminy Środa Śląska zakwalifikowanymi do wypłaty grantu w pierwszym naborze w 2020 r. zostało podpisanych 45 umów na łączną kwotę 673 326,23 zł (drugi nabór planowany jest w 2021 roku). Mieszkańcy, z którymi zostały podpisane umowy (pierwszy nabór) wymieniają piece węglowe w ramach niniejszego projektu w 2021 roku na:

- 21 kotłów gazowych;
- 13 pomp ciepła;
- 11 kotłów na pellet.

10 FINANSOWANIE ZADAŃ UJĘTYCH W PLANIE

W niniejszym rozdziale przedstawiono możliwe źródła finansowania zadań planowanych do realizacji w ramach „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Środa Śląska”.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczny. Na potrzeby realizacji zadań założonych w Programie Gospodarki Niskoemisyjnej, szczególnie interesujące będą następujące osie priorytetowe w ramach, których będzie można ubiegać się o środki pomocowe:

1. I. Oś priorytetowa – *Zmniejszenie gospodarki emisyjnej*, realizowana poprzez następujące priorytety inwestycyjne:
 - a) wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
 - b) promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach;
 - c) wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym;
 - d) rozwijanie i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji działających na niskich i średnich poziomach napięcia;
 - e) promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu;
 - f) promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.
2. II. Oś priorytetowa – *Ochrona środowiska*, w tym adaptacja do zmian klimatu, realizowana przez następujące priorytety inwestycyjne:
 - a) odejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych (w tym terenów powojkowych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.
3. III. Oś priorytetowa - *Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego*, realizowana przez następujące priorytety inwestycyjne:
 - a) rozwój i usprawnianie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu, w tym śródlądowych dróg wodnych i transportu morskiego, portów, połączeń multimodalnych oraz infrastruktury portów lotniczych, w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej.
4. VI. Oś priorytetowa – *Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach*, realizowana przez następujące priorytety inwestycyjne:
 - a) promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.

5. VII. Oś priorytetowa – *Poprawa bezpieczeństwa energetycznego*, realizowana przez następujące priorytet inwestycyjny:

- a) zwiększenie efektywności energetycznej i bezpieczeństwa dostaw poprzez rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii oraz poprzez integrację rozproszonego wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 - 2020 jest podstawowym elementem II filara Wspólnej Polityki Rolnej. Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich. Dla realizacji założeń Programu Gospodarki Niskoemisyjnej wspierane będą inwestycje w Priorytecie 5 (P5), Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, którym jest:

- P5: Promowanie efektywnego gospodarowania zasobami i wspieranie przechodzenia w sektorach rolnym, spożywczym i leśnym na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu,

oraz przypisany cel:

- C5: Ułatwianie dostaw i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, produktów ubocznych, odpadów i pozostałości oraz innych surowców nieżywnościowych dla celów biogospodarki.

W ramach szeroko rozumianej gospodarki niskoemisyjnej, ze środków polityki spójności (PS) w zakresie energetyki będą realizowane projekty obejmujące wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych i rozwoju sieci dla OZE. W obszarze OZE przewidywana jest budowa jednostek wytwarzania energii wykorzystujących energię wiatru, biomasę i biogaz, a także energię słońca, geotermii oraz wody wraz z podłączeniem tych źródeł do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej. Z uwagi na niedostateczny poziom rozwoju sieci elektroenergetycznej w Polsce, w stosunku do nagłego wzrostu potrzeb przesyłu mocy, wynikających z planowanych inwestycji w zakresie OZE, wsparcie zostanie skierowane też na projekty dotyczące budowy oraz modernizacji sieci umożliwiających przyłączenie jednostek wytwarzania energii z OZE do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego.

Fundusze norweskie i EOG

Niniejsze fundusze są formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznawanej przez Islandię, Norwegię i Liechtenstein nowym członkom UE – kilkunastu państwom Europy Środkowej i Południowej oraz krajom bałtyckim. Fundusze te związane są z przystąpieniem

Polski do Unii Europejskiej oraz z jednoczesnym wejściem naszego kraju do Europejskiego Obszaru Gospodarczego (który tworzą państwa UE oraz Islandia, Liechtenstein i Norwegia). W zamian za udzielaną pomoc finansową, państwa-darczyńcy korzystają z dostępu do rynku wewnętrznego UE, mimo że nie są jej członkami.

Zadanie realizowane w ramach PGN mogą być finansowane w ramach programu „Środowisko, Energia i Zmiany Klimatu”, którego głównym celem jest złagodzenie zmian klimatycznych i zmniejszenie wrażliwości na zmianę klimatu. Tematyka naborów przedstawia się następująco:

- Realizacja inwestycji w zielono-niebieską infrastrukturę w miastach.
Nabór wesprze wdrażanie przez gminy strategii łagodzenia zmiany klimatu i przystosowania się do niej. Wnioskodawcy mogą ubiegać się o dofinansowanie środków mających na celu zwiększenie odporności na zmianę klimatu oraz środków mających na celu zmniejszenie emisji np. w transporcie lub innych sektorach, w tym rewitalizacji i tworzenia terenów zielonych oraz lepszego zarządzania zasobami wodnymi, takimi jak retencja wody.
- Działania mające na celu podnoszenie świadomości w zakresie łagodzenia zmiany klimatu i przystosowania się do niej.
Nabór wesprze wysiłki szkół mające na celu zwiększenie wiedzy uczniów na temat zmiany klimatu, w tym wdrożenie na miejscu środków łagodzących i/lub przystosowawczych na małą skalę.
- Zwiększona efektywność energetyczna w budynkach szkolnych.
Nabór wesprze modernizację budynków szkolnych poprzez kompleksowe inwestycje w zakresie efektywności energetycznej, w celu doprowadzenia ich do standardu „pasywnego” lub „prawie zerowego poziomu emisji”.
- Rozwój wysokosprawnej kogeneracji przemysłowej i profesjonalnej.
Nabór wesprze modernizację i budowę nowych mocy w zakresie kogeneracji, w tym wykorzystanie ciepła procesowego i odpadowego, w celu poprawy efektywności energetycznej przemysłu i wytwarzania energii.
- Budowa / modernizacja miejskich systemów grzewczych i likwidacja indywidualnych źródeł ciepła.
Nabór wesprze modernizację miejskich systemów ciepłowniczych, w tym, w stosownych przypadkach, wymianę źródeł energii. Wnioskodawcy mogą ubiegać się o dofinansowanie na modernizację i/lub budowę źródeł ciepła, np. rozwój połączonych źródeł ciepła, energii elektrycznej i chłodzenia, zmianę technologii

konwersji energii i wykorzystania paliw, zastosowanie inteligentnych urządzeń do kontroli pogody, wykorzystanie lokalnych odnawialnych źródeł energii.

- Budowa instalacji do produkcji granulatu z drewna i biomasy rolnej.
Nabór wesprze budowę instalacji do produkcji paliwa z biomasy z drewna i resztek rolnych, w celu zmniejszenia ubóstwa energetycznego.
- Produkcja energii geotermalnej.
Nabór wesprze budowę systemów produkcji energii cieplnej z głęboko położonych złóż geotermicznych w miejscach, w których potwierdzono istnienie ekonomicznie użytecznych rezerw.
- Zwiększenie wydajności wytwarzania energii w istniejących małych elektrowniach wodnych.
Nabór wesprze modernizację istniejących małych elektrowni wodnych.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego 2014 - 2020

Cele Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014-2020 (RPO WD) są odpowiedzią na wyzwania rozwojowe regionu, określone w Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020, strategiach krajowych (m.in. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030, Strategia Rozwoju Kraju 2020, Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego) oraz europejskiej Strategii Europa 2020. Cel główny programu określony został jako: *Wzrost konkurencyjności Dolnego Śląska zapewniający poprawę poziomu życia jego mieszkańców przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju*. Dla finansowania założonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej projektów inwestycyjnych, kluczowe będzie wdrażanie Osi priorytetowej 3: Gospodarka niskoemisyjna i następujące priorytety:

- Priorytet inwestycyjny: Produkcja i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych:
- Priorytet inwestycyjny: Efektywność energetyczna w MŚP
- Priorytet inwestycyjny: Efektywność energetyczna w budynkach użyteczności publicznej i sektorze mieszkaniowym
- Priorytet inwestycyjny: Wdrażanie strategii niskoemisyjnych, w tym cele szczegółowe: ograniczona niska emisja transportowa w ramach kompleksowych strategii niskoemisyjnych oraz ograniczona niska emisja kominowa w ramach kompleksowych strategii niskoemisyjnych.
- Priorytet inwestycyjny: Wysokosprawna kogeneracja.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego 2021 - 2027

W chwili obecnej trwają prace nad przygotowaniem RPO WD na lata 2021-2027. W 2020 r. Zarząd Województwa Dolnośląskiego w celu przeprowadzenia analizy zapotrzebowania na poszczególne kierunki wsparcia pod kątem przygotowania Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2021-2027 realizował nabór wstępnych propozycji projektów w ramach następujących obszarów wsparcia:

1. Budowa lub rozbudowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w ramach systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.
2. Zakup nisko- i zeroemisyjnego taboru na potrzeby publicznego transportu zbiorowego (miejskiego i podmiejskiego) wraz z niezbędną infrastrukturą (element uzupełniający w projekcie – stacje ładowania pojazdów elektrycznych, stacje tankowania paliw alternatywnych).
3. Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej.
4. Rozwój oferty usług komercjalizacji wiedzy w jednostkach naukowych (np.: integracja i współpraca centrów transferu technologii w regionie, tworzenie wspólnej oferty dla przedsiębiorstw, tworzenie baz ze wspólną ofertą środowisk naukowych dla każdej inteligentnej specjalizacji Dolnego Śląska).
5. Rozwój oferty usług proinnowacyjnych, w tym w formie bonów na innowacje (np.: poprawa jakości świadczonych usług, profesjonalizacja ośrodków innowacji).
6. Wsparcie inkubacji firm.
7. Wsparcie internacjonalizacji innowacyjnych przedsiębiorstw.
8. Wsparcie ekoinnowacji i zarządzania efektywnością środowiskową w kierunku gospodarki zasobooszczędnej (np. zielona przedsiębiorczość Green Economy, programy czystszej produkcji Cleaner Production – CP).
9. Sieciowanie w ramach RIS (np. wsparcie regionalnych sieci powiązań gospodarczych, w tym klastrów, w związku z realizacją przez nie usług w obszarach transformacji gospodarczej, tj. cyfryzacji, GOZ, gospodarki niskoemisyjnej itp.).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej – zwane dalej Funduszami – stanowią siedemnaście wzajemnie niezależnych podmiotów, które wspólnie obsługują jeden spójny obszar zadań publicznych: finansowe wspieranie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w Polsce.

Zgodnie ze „Wspólną Strategią Działania Narodowego Funduszu i Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na lata 2021-2024” celem generalnym systemu Funduszy jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku oraz działania na rzecz transformacji do gospodarki niskoemisyjnej przy pełnym oraz zgodnym z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystaniu środków pochodzących z Unii Europejskiej i innych środków zagranicznych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.

W Strategii następuje wzmocnienie kierunku wydatkowania środków na cele związane z poprawą jakości powietrza, a także transformacją w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Konsekwentne działania Narodowego Funduszu (NFOŚiGW) i wojewódzkich funduszy (WFOŚiGW) w zakresie polepszania jakości powietrza przyczyniają się do wprowadzania coraz to nowych możliwości wsparcia beneficjentów. Wspólne działania przyczynią się do realizacji celów pakietu klimatyczno-energetycznego dla Polski.

Nadrzędnym celem, nie tylko dla Polski, ale i dla całej Unii Europejskiej (UE) jest obecnie dążenie do gospodarki niskoemisyjnej polegającej na ograniczeniu wyko rzystania surowców kopalnych, a zwiększeniu wykorzystania alternatywnych, odnawialnych źródeł pozyskiwania energii. Finansowanie obejmie działania na rzecz ograniczenia zapotrzebowania na energię, w tym dotyczące poprawy efektywności energetycznej w budynkach i przedsiębiorstwach, modernizację źródeł w systemie energetycznym oraz systemach ciepłowniczych wraz z rozbudową i modernizacją sieci. W obszarze tym znajdują się również przedsięwzięcia rozwijające transport niskoemisyjny, w tym elektromobilność.

Bardzo ważne dla Funduszy w dążeniu do wspólnego celu będzie kontynuacja realizacji ogólnopolskiego systemu wsparcia doradczego dla sektora publicznego, mieszkaniowego oraz przedsiębiorców w zakresie efektywności energetycznej oraz OZE (Projekt Doradztwa Energetycznego). Projekt ten przyczynia się do realizacji celów klimatyczno-energetycznych określonych w „Krajowym Planie na rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030”.

Cele środowiskowe Wspólnej Strategii stanowią podstawowy zakres działalności Funduszy, wpisują się też w kierunki wskazane między innymi w Polityce Ekologicznej Państwa 2030, czy w Krajowym Planie na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030. Wskazane kierunki i powiązane z nimi priorytety realizowane będą w szczególności poprzez wsparcie ze środków Funduszy realizacji zadań i przedsięwzięć zgodnych z katalogiem obszarów finansowania ochrony środowiska wskazanym w ustawie POŚ.

Merytoryczne cele środowiskowe określone we „Wspólnej Strategii Działania Narodowego Funduszu i Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na lata 2021-2024” przedstawiają się następująco:

1. Transformacja energetyczna gospodarki.
2. Poprawa jakości powietrza.
3. Adaptacja do zmian klimatu.
4. Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami.
5. Działania na rzecz ochrony przyrody.
6. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej.

Premia termomodernizacyjna z Funduszu Termomodernizacji i Remontów

O dofinansowanie projektu w ramach premii termomodernizacyjnej, mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy: budynków mieszkalnych, budynków zbiorowego zamieszkania, budynków użyteczności publicznej stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego służących do wykonywania przez nie zadań publicznych, lokalnych sieci ciepłowniczych, lokalnych źródeł ciepła.

Z premii mogą korzystać inwestorzy bez względu na status prawny z wyłączeniem jednostek budżetowych i samorządowych zakładów budżetowych, a więc np.:

- osoby prawne (m.in. spółdzielnie mieszkaniowe i spółki prawa handlowego),
- jednostki samorządu terytorialnego,
- wspólnoty mieszkaniowe,
- towarzystwa budownictwa społecznego,
- osoby fizyczne (w tym właściciele domów jednorodzinnych).

Premia termomodernizacyjna przysługuje inwestorowi z tytułu realizacji przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i stanowi spłatę kredytu zaciągniętego przez inwestora. Przysługuje tylko inwestorom korzystającym z kredytu. Nie mogą z niej korzystać inwestorzy realizujący przedsięwzięcie termomodernizacyjne wyłącznie z własnych środków.

Wysokość premii termomodernizacyjnej wynosi:

- 16 % kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego
- 21 % kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego wraz z montażem mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii (OZE),
- dodatkowe wsparcie w wysokości 50% kosztów wzmocnienia budynku wielkopłytowego przy realizacji termomodernizacji budynków z tzw. „wielkiej płyty” wraz z ich wzmocnieniem.

11 ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Działania inwestycyjne uwzględnione w przedmiotowym PGN będą oddziaływać w sposób pozytywny, stały, bezpośredni i długoterminowy na poprawę jakości powietrza atmosferycznego oraz adaptację do zmian klimatu. Jednak na etapie budowy/realizacji danego przedsięwzięcia może dojść do negatywnych oddziaływań środowiskowych. Jednakże oddziaływania te będą miały głównie charakter krótkoterminowy, chwilowy i odwracalny, spowodowany pracami budowlanymi, zwiększoną emisją liniową zanieczyszczeń do powietrza wynikającą ze wzmożonego transportu oraz powiększoną emisją hałasu, generowaną przez wykorzystywany sprzęt. Skutkiem prowadzonych działań inwestycyjnych może być krótkoterminowe pogorszenie komfortu życia mieszkańców. Niekorzystne oddziaływania na rzeźbę terenu oraz na krajobraz będą posiadały przeważnie charakter krótkotrwały i chwilowy, spowodowany organizacją placu budowy.

Inwestycje budowlane przewidujące modernizację energetyczną obiektów budowlanych oraz montaż instalacji OZE mogą wpływać na florę i faunę. Z uwagi na ograniczone powierzchnie interwencji podczas realizacji zadań inwestycyjnych, warunki prowadzenia robót określone stosownymi decyzjami oraz obowiązkiem rekultywacji i przywrócenia terenu do stanu poprzedniego, przekształcenia środowiska powinny być nieznaczne, a negatywne oddziaływanie powinno być ograniczone tylko do czasu realizacji prac. Istotne jest, żeby wszystkie działania przewidziane w dokumencie były realizowane z odpowiednim poszanowaniem roślin i zwierząt. Należy również zwrócić uwagę na odpowiednie zabezpieczenie drzew w bezpośrednim sąsiedztwie przeprowadzanych prac budowlanych i dróg transportu materiałów.

Przy planowaniu prac w obrębie budynków (termomodernizacja, montaż instalacji OZE) należy mieć na uwadze, iż budynki mieszkalne i inne obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. Niewłaściwie prowadzone remonty i docieplenia budynków wykonywane bez uwzględnienia potrzeb biologicznych zwierząt je zasiedlających mogą naruszać przepisy ustawy o ochronie przyrody, a także istotnie przyczyniać się do zmniejszania populacji gatunków chronionych, takich jak jerzyk *Apus apus*, pustułka *Falco tinnunculus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, i in. W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków chronionych należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonać ich obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych. W sytuacji stwierdzenia ich występowania należy przeprowadzić termomodernizację z uwzględnieniem potrzeb biologicznych zwierząt

(dostosowanie terminu termomodernizacji budynków do okresu lęgowego ptaków) oraz po uzyskaniu zezwolenia, o którym mowa w art. 56 ustawy o ochronie przyrody.

Realizacja działań zapisanych w projekcie dokumentu będzie wywierała pozytywny wpływ na ludzi, zwłaszcza poprawiając komfort ich życia. Przewiduje się krótkoterminowe negatywne oddziaływanie hałasu na mieszkańców gminy podczas realizacji konkretnych zadań. Przede wszystkim jednak wskazane zadania z założenia mają skutkować poprawą środowiska naturalnego, poprzez działania związane z ograniczeniem niskiej emisji. Tym samym nastąpi poprawa jakości powietrza atmosferycznego, co będzie miało swoje pozytywne oddziaływanie na mieszkańców.

Podsumowując zaplanowane działania mogą oddziaływać niekorzystnie na środowisko oraz zwiększać ryzyko dla zdrowia ludzi jedynie w fazie ich realizacji/budowy. Będą to jednak oddziaływania krótkotrwałe, o lokalnym zasięgu i całkowicie odwracalne. Prowadzenie robót uwzględniające przyjęcie odpowiedniej technologii prac oraz opracowanie projektów organizacji robót zapewniających minimalną ingerencję w środowisko przyrodnicze wpłynie na minimalizację szkodliwego oddziaływania środowiskowego. Ustalane terminy realizacji prac należy tak dostosować do wymagań ochrony środowiska, żeby nie powodować zbyt dużych zaburzeń w życiu fauny i flory. Zaplecze budowy powinno zajmować jak najmniejszą powierzchnię terenu i być wyznaczone w takim miejscu, aby znajdowało się w bezpiecznej odległości od cennych biotopów. Sprzęt budowlany oraz technologie wykonawstwa należy dobierać tak, aby eliminowane były takie szkodliwe czynniki jak: hałas, zanieczyszczenie środowiska (spaliny, wycieki paliwa, odpady poprodukcyjne itp.), niszczenie urodzajnej warstwy gleby przez sprzęt (trasy przejazdu, sposoby przemieszczania maszyn), niszczenie roślinności w zasięgu pracy maszyn (zasięg osprzętu, trasy ekologiczne).

W ramach realizacji zadań nie przewiduje się kumulowania oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć oraz występowania oddziaływania transgranicznego (brak wpływu na środowisko krajów sąsiadujących).

Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany przedmiotowy dokument (modernizacja infrastruktury energetycznej w kierunku niskoemisyjnym, wzrost produkcji „czystej” energii z OZE co wpłynie bezpośrednio na poprawę jakości powietrza), należy uznać, iż środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniami na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania (zadania) zaproponowane do realizacji w projekcie.

12 SPISY RYSUNKÓW, TABEL I WYKRESÓW

12.1 Spis rysunków

Rysunek 1 Położenie Gminy Środa Śląska na tle województwa dolnośląskiego	24
Rysunek 2 Układ Przestrzenny Gminy Środa Śląska	25
Rysunek 3. Lokalizacja obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie (PLC 020002) na terenie Gminy Środa Śląska	33
Rysunek 4. Lokalizacja obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie (PLB 020008) na terenie Gminy Środa Śląska	34
Rysunek 5. Lokalizacja pomników przyrody na terenie Gminy Środa Śląska.....	34
Rysunek 6. Wyznaczone na terenie województwa dolnośląskiego obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu (2019 r.)	39

12.2 Spis tabel

Tabela 1 Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji planowanych działań	11
Tabela 2 Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji planowanych działań	12
Tabela 3. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Środa Śląska	25
Tabela 4. Liczba ludności w poszczególnych miejscowościach Gminy Środa Śląska wg stanu na 31.12.2020 r. (zameldowanie na pobyt stały).....	26
Tabela 5. Zmiana liczby ludności Gminy Środa Śląska w latach 2013-2019 (faktyczne miejsce zamieszkania).....	27
Tabela 6. Przyrost zasobów mieszkaniowych na terenie Gminy Środa Śląska w latach 2013-2019....	28
Tabela 7. Struktura rodzajowa podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy Środa Śląska (stan na 31.12.2019 r.)	29
Tabela 8. Struktura wielkościowa podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy Środa Śląska (stan na 31.12.2019 r.)	31
Tabela 9. Liczba gospodarstw domowych z dostępem do gazu ziemnego oraz stopień gazyfikacji Gminy Środa Śląska w latach 2013-2019	36
Tabela 10. Liczba odbiorców (gospodarstw domowych) oraz zużycie energii elektrycznej na terenie miasta Środa Śląska w latach 2013-2019	37
Tabela 11 Wskaźniki emisji dla paliw stosowanych na terenie Gminy Środa Śląska w roku bazowym	42
Tabela 12 Udział poszczególnych paliw w zużyciu energii finalnej w sektorze mieszkalnictwa na terenie Gminy Środa Śląska	44
Tabela 13 Liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie Gminy Środa Śląska w roku bazowym (2013)	45
Tabela 14 Końcowe zużycie energii w Gminie Środa Śląska w roku bazowym 2013	47
Tabela 15 Wielkość emisji CO ₂ z obszaru Gminy Środa Śląska w roku bazowym 2013	48

Tabela 16 Wykaz zadań zaplanowanych do realizacji w ramach „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Środa Śląska” (HARMONOGRAM REALIZACYJNY).....	58
Tabela 17. Wykaz zadań inwestycyjnych zrealizowanych w ramach PGN	73
Tabela 18. Efekty rzeczowe realizacji GPONE na terenie Gminy Środa Śląska w latach 2016-2020.....	75

12.3 Spis wykresów

Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Środa Śląska	26
Wykres 2. Zmiana liczby ludności Gminy Środa Śląska w latach 2013-2019 (faktyczne miejsce zamieszkania)	28
Wykres 3. Przyrost powierzchni użytkowej mieszkań na terenie Gminy Środa Śląska w latach 2013-2019 [m ²].....	29
Wykres 4. Struktura rodzajowa podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Gminy Środa Śląska	30
Wykres 5. Wzrost liczby gospodarstw domowych z dostępem do gazu ziemnego na terenie Gminy Środa Śląska w latach 2013-2019	36
Wykres 6. Wzrost stopnia gazyfikacji Gminy Środa Śląska w latach 2013-2019.....	36
Wykres 7. Przyrost liczby odbiorców (gospodarstw domowych) energii elektrycznej na terenie Środy Śląskiej w latach 2013-2019	38
Wykres 8. Przyrost średniego zużycia energii elektrycznej w przeliczeniu na 1 mieszkańca Środy Śląskiej w latach 2013-2019 [kWh].....	38
Wykres 9. Udział źródeł emisji dla poszczególnych zanieczyszczeń powietrza w województwie mazowieckim w 2019 r.....	40
Wykres 10 Udział poszczególnych sektorów w łącznej emisji CO ₂ z obszaru Gminy Środa Śląska w roku bazowym 2013	49
Wykres 11 Udział poszczególnych nośników energii w łącznej emisji CO ₂ z obszaru Gminy Środa Śląska w roku bazowym 2013.....	49
Wykres 12. Liczba zamontowany nowych źródeł ciepła/OZE w ramach GPONE na terenie Gminy Środa Śląska w latach 2016-2020 [szt.].....	75

Przewodniczący Środy

Jerzy Kryciński

Uzasadnienie

Aktualizacja „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Środa Śląska– aktualizacja na lata 2021-2027 z perspektywą do 2030 roku” przedstawia zakres działań możliwych do realizacji w celu ograniczenia zużycia energii finalnej oraz zmniejszenia emisji zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych do atmosfery. Celem strategicznym Planu jest dążenie do niskoemisyjnego rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Środa Śląska. Głównymi celami PGN jest: zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych (OZE), redukcja emisji gazów cieplarnianych (CO₂), redukcja zużycia energii finalnej oraz poprawa jakości powietrza.

W przedmiotowej aktualizacji PGN zaplanowano do realizacji nowe zadania z zakresu modernizacji energetycznej budynków użyteczności publicznej – głównie świetlic wiejskich oraz placówek oświatowo-wychowawczych (łącznie wprowadzono 29 nowych zadań zamieszczonych w tabeli nr 16 projektu Planu na stronach nr 61-65 – zadania te wyróżniono kolorem zielonym). Nowe zadania obejmują przede wszystkim termomodernizację budynków, montaż mikroinstalacji OZE, wymianę źródeł ciepła na ekologiczne, modernizacje instalacji centralnego ogrzewania (c.o.) i ciepłej wody użytkowej (c.w.u.).

Zgodnie ze „Szczegółowym opisem osi priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020” warunkiem otrzymania wsparcia finansowego na działania realizowane w ramach osi priorytetowej nr 3 „Gospodarka niskoemisyjna” jest uwzględnienie danej inwestycji w PGN (realizowane przedsięwzięcia muszą wynikać z „Planów Gospodarki Niskoemisyjnej”).

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021, poz. 247), na podstawie uzgodnień dokonanych z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska we Wrocławiu oraz Dolnośląskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym we Wrocławiu odstąpiono od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu aktualizacji PGN dla Gminy Środa Śląska - realizacja postanowień przedmiotowego dokumentu nie spowoduje znaczącego (negatywnego) oddziaływania na środowisko, w tym na obszar Natura 2000.