

Uchwała Nr X/57/2015

Rady Gminy w Kondratowicach

z dnia 19 października 2015r.

w sprawie: przyjęcia „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice”

Na podstawie art. 18 ust. 1 w związku z art. 7 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 594 z późn. zm.) Rada Gminy w Kondratowicach uchwala, co następuje:

§ 1

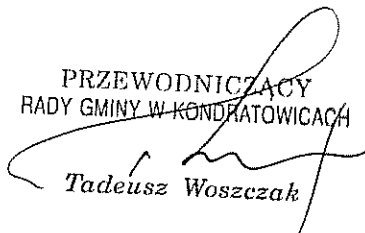
Przyjmuje się do realizacji „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice” stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Kondratowice.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

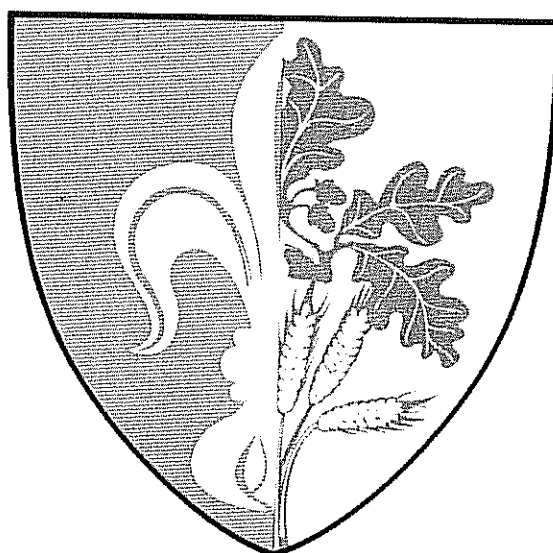
PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY W KONDRATOWICACH

Tadeusz Woszczak



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY KONDRATOWICE



Zamawiający:



GMINA KONDRATOWICE

Urząd Gminy w Kondratowicach
ul. Nowa 1
57-150 Prusy

Wykonawca:



EuroCertus
FUNDUSZE UNIJNE • CONSULTING • SZKOLENIA

EuroCertus Sp. z o.o.
ul. Braniborska 2/10
53-680 Wrocław

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

Spis treści

1. Wstęp	4
1.1. Podstawy Prawne przygotowania dokumentu	4
2. Streszczenie	6
2.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	6
3. Ogólna strategia	7
3.1. Uwarunkowania zewnętrzne	7
3.1.1. Przepisy prawa oraz dokumenty strategiczne	8
3.2. Cele strategiczne i szczegółowe	18
3.2.1. Cele strategiczne	18
3.2.2. Cele szczegółowe.....	19
4. Stan obecny	20
4.1. Położenie administracyjne i geograficzne.....	21
4.2. Klimat.....	22
4.3. Fauna i flora	23
4.4. Gleby	24
4.5. Zasoby wód.....	26
4.6. Dane demograficzne	26
4.7. Mieszkalnictwo i ośrodki usług podstawowych	27
4.8. Rynek pracy i bezrobocie	30
4.9. Sieci i instalacje	31
4.10. Sieć telekomunikacyjna	33
5. Charakterystyka nośników energetycznych na terenie Gminy	33
5.1. System gazowniczy.....	33
5.2. System ciepłowniczy.....	33
5.3. Zaopatrzenie w energię elektryczną.....	34
5.3.1. Oświetlenie uliczne	35
5.4. Transport.....	35
5.5. Pozostałe nośniki energii.....	37
6. Ocena jakości powietrza na terenie Gminy Kondratowice	38
7. Identyfikacja obszarów problemowych	41
7.1. Identyfikacja obszarów problemowych w sektorach	42
7.2. Ogólna charakterystyka głównych zanieczyszczeń powietrza	43
8. Identyfikacja sektorów problemowych	45

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

8.1. Emisje z emitorów powierzchniowych	47
8.2. Emisje z emitorów liniowych	48
8.3. Główne zidentyfikowane problemy	49
9. Istniejące inicjatywy	50
10. Ocena sytuacji wyjściowej	50
11. Aspekty organizacyjne i finansowe	52
11.1. Adaptacja struktur administracyjnych.....	53
11.2. Aspekty finansowe	54
12. Metodologia opracowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	64
12.1. Wprowadzenie	64
13. Metodologia i Struktura Planu	65
13.1. Metodologia	65
13.2. Struktura Planu	66
14. Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla	69
14.1. Cele inwentaryzacji.....	70
14.2. Metodologia inwentaryzacji	72
14.3. Dane z inwentaryzacji	73
14.3.1. Proces sporządzania inwentaryzacji	73
14.4. Inwentaryzacja emisji dwutlenku węgla w podziale na źródło pochodzenia.....	74
14.4.1. Energia elektryczna	74
14.4.2. Gaz	77
14.4.3. Transport.....	78
14.4.4. Ciepło sieciowe	80
15. Działania/zadania i środki zaplanowane na cały okres objęty planem	81
15.1. Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania	82
15.1.1. Charakterystyka długoterminowych strategii, celów i zadań.....	82
15.2. Szczegółowa charakterystyka celu, strategii i zadań	84
15.3. Krótco/średnioterminowe działania/zadania	95
16. Analiza ryzyk realizacji Planu	96
17. Wskaźniki monitorowania	97
17.1. Poziom redukcji.....	97
17.1.1. Poziom redukcji emisji CO ₂ w stosunku do lat poprzednich	98
17.1.2. Poziom redukcji zużycia energii finalnej w stosunku do przyjętego roku bazowego.....	98
17.1.3. Udział zużytej energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych	98
17.2. Monitoring wskaźników	99
18. Załączniki	105

1. Wstęp

Strategie, polityki i inicjatywy obowiązujące w Unii Europejskiej podkreślają rolę samorządów lokalnych w przeciwdziałaniu zmianom klimatu. Tak zwana *Gospodarka Niskoemisyjna* [ang. *LowEmissionEconomy*] jest jednym z kluczowych elementów w nowej perspektywie finansowej Unii Europejskiej na lata 2014-2020.

Gospodarka niskoemisyjna zakłada zintegrowany sposób rozwoju, z uwzględnieniem wykorzystania wszystkich dostępnych niskoemisyjnych technologii i praktyk. Wspólnym kierunkiem Państw Unii Europejskiej powinno być poszukiwanie rozwiązań energetycznych dążących do zmniejszenia zużycia energii finalnej i surowców, zwiększanie wykorzystania źródeł energii odnawialnej oraz wprowadzanie proekologicznych technologii.

Gospodarka niskoemisyjna to gospodarka charakteryzująca się oddzieleniem wzrostu emisji gazów cieplarnianych od wzrostu gospodarczego, głównie poprzez ograniczenie wykorzystania paliw kopalnych.

Plan gospodarki niskoemisyjnej to dokument w którym wskazuje się działania prowadzące do transformacji, w której w efekcie nastąpi redukcja emisji gazów cieplarnianych, zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych i redukcja zużycia energii finalnej poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

1.1. Podstawy Prawne przygotowania dokumentu

Podstawą prawną przygotowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice jest zawarta pomiędzy Gminą Kondratowice, a Firmą EuroCertus Sp. z o.o. Umowa nr 135/2014 z dnia 24.10.2014r. dotyczącej przygotowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej sporządzony został w oparciu o zdobyte materiały źródłowe, w tym:

- Materiały udostępnione przez Zamawiającego, w szczególności;
 - ✓ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kondratowice
 - ✓ Program Gospodarki Odpadami dla Gminy Kondratowice

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

- Materiały autorskie zebrane przez Firmę EuroCertus Sp. z o.o.
- Raporty, dane statystyczne, opracowania i sprawozdania Instytucji Publicznych, w tym;
 - ✓ Ministerstwa Ochrony Środowiska
 - ✓ Dolnośląskiego Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska
 - ✓ Danych Głównego Urzędu Statystycznego
 - ✓ Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Literatura fachowa i specjalistyczna.

W niniejszym Planie Gospodarki Niskoemisyjnej wszelkie informacje, dane oraz sporządzone tabele i wykresy przygotowane zostały zgodnie z obowiązującymi na terenie Rzeczypospolitej Polskiej Aktami Prawnymi oraz zgodnie z obowiązującym na terenie Unii Europejskiej Prawem Wspólnotowym, a w szczególności zgodnie z;

- Polityką Ekologiczną Państwa na lata 2009- 2012 z perspektywą do roku 2016
- Ustawą Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r.
- Programem Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2007-2013
- Regulaminem Konkursu nr 2/POIiŚ/9.3/2013 realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, Priorytet IX
- Umową o dofinansowanie nr POIS.09.03.000-00-334/13-00 z dnia 07.11.2014r.
- Wytycznymi Ministerstwa Środowiska
- Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do 2020 roku
- Program Zrównoważonego Rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego
- Strategia Rozwoju Powiatu Strzelińskiego na lata 2008-2018
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kondratowice
- Strategia Rozwoju Gminy Kondratowice
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzelińskiego
- Wsparcie działań zmierzających do osiągnięcia celów określonych w Pakiecie z 10 stycznia 2007r. pakiet klimatyczno- energetyczny do roku 2020r.

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.)

2. Streszczenie

2.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Potrzeba przygotowania i wdrożenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wynika z zapisów określonych w ratyfikowanym przez Polskę Protokole z Kioto oraz z zapisów pakietu klimatyczno-energetycznego do roku 2020.

W związku z powyższym w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na terenie Gminy wskazano możliwe do realizacji działania zmierzające do:

- Redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- Zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- Redukcji zużycia energii finalnej, co może zostać osiągnięte poprzez podniesienie efektywności energetycznej,
- Poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu i realizowane są programy naprawcze ochrony powietrza (POP) oraz plany działań krótkoterminowych (PDK).

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice może pomóc w spełnieniu obowiązków nałożonych na jednostki sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej, określonych w ustawie z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej oraz w realizacji założeń wynikających z Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej.

Celem nadrzędnym szeroko rozumianej gospodarki niskoemisyjnej jest poprawa jakości życia współczesnych i przyszłych pokoleń, z założeniem zrównoważonego rozwoju w zakresie ekonomicznym, społecznym i środowiskowym.

Wskazane powyżej cele mogą zostać osiągnięte głównie dzięki realizacji:

- rozwoju na gruncie planowania energetycznego w gminie Kondratowice,

- identyfikacji obszarów i sektorów problemowych na terenie gminy Kondratowice,
- prowadzenia intensywnych działań edukacyjnych z zakresu ochrony środowiska,
- promocji działań ograniczających emisję gazów cieplarnianych,
- obniżenie poziomu energochłonności w sektorach odbiorców energii,
- rozwoju na gruncie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

3. Ogólna strategia

Zamawiający, Gmina Kondratowice, uzyskała dofinansowanie na realizację Planu korzystając z funduszy unijnych z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007- 2013 w ramach Priorytetu IX ww. Programu.

W ramach Priorytetu IX występuje 6 Działań, w tym Działanie 9.3 Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej. POIiŚ oraz NFOŚiGW zawierają wymagania konieczne do spełnienia przy przygotowywaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

Ponadto, Gmina Kondratowice, będąca jednostką samorządu terytorialnego, podlega pod uwarunkowania, przepisy, plany, strategie, procedury, akty prawne zarówno regionalne, krajowe jak i europejskie, które mają wpływ na kształtowanie gospodarki niskoemisyjnej w zasięgu regionalnym z uwzględnieniem ochrony klimatu oraz zarządzania energią i planowania zrównoważonego rozwoju.

Aby przygotować ogólną strategię i wizję rozwoju Gminy Kondratowice w pierwszej kolejności należy szczegółowo przeanalizować dokumenty szczegółowe i strategiczne oraz zaplanować cele strategiczne możliwe do osiągnięcia w strukturze lokalnej.

3.1. Uwarunkowania zewnętrzne

Ze względu na dużą ilość dokumentów strategicznych i szczegółowych, które swym zakresem obejmują wszelkie działania i opracowania dotyczące gospodarki niskoemisyjnej i efektywności energetycznej niniejszy podrozdział podzielony został na trzy główne punkty: Podstawowe akty prawne, pakiet klimatyczno- energetyczny do roku 2020, dokumentacja w zasięgu lokalnym.

3.1.1. Przepisy prawa oraz dokumenty strategiczne

a) Przepisy prawa

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest Planem obejmującym swym zakresem obszar w perspektywie lokalnej- obszar Gminy Kondratowice. W związku z powyższym znaczenie w kształtowaniu gospodarki niskoemisyjnej na mają niżej wymienione akty prawne, które na potrzeby niniejszego opracowania zostały szczegółowo przeanalizowane:

- Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2013 r. poz.595 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U.z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2013 r. poz. 594 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnienie informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr243, poz. 1623 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U.z 2007 r. Nr 50 poz. 331 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2011 r. Nr94, poz. 551 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym(Dz. U. z 2012 r., poz. 647 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r., poz. 1059z późn. zm.) oraz rozporządzenia do Ustawy aktualne na dzień podpisania umowy
- Poradnik "Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)"
- Drugi Krajowy Plan Działań Dotyczący Efektywności Energetycznej (EEAP)
- Załącznik nr 9 do Regulaminu Konkursu nr 2/POIiŚ/9.3/2013

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

- Krajowy Plan Działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych
- „Polityka Energetyczna Państwa do 2030 roku”
- „Strategia rozwoju energetyki odnawialnej” (przyjęta przez Sejm 23 sierpnia 2001 roku) „Polityka Klimatyczna Polski” (przyjęta przez Radę Ministrów w listopadzie 2003 r.) zawierająca strategię redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020. Dokument ten określa między innymi cele i priorytety polityki klimatycznej Polski.
- Projekt Krajowej Polityki Miejskiej
- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016
- Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju 2030

b) Dokumenty strategiczne

W podziale na dokumenty strategiczne dotyczące gospodarki niskoemisyjnej podzielić można na poziomy: globalny, poziom Unii Europejskiej oraz na poziomie kraju:

- poziom globalny

Dokument końcowy Konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zrównoważonego rozwoju Rio+203 pn. Przyszłość jaką chcemy mieć, Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Protokół z Kioto do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Konwencja o różnorodności biologicznej, Europejska Konwencja Krajobrazowa, Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości (LRTAP), z jej protokołami dodatkowymi,

- poziom Unii Europejskiej

- ✓ Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu (KOM(2010)2020 wersja ostateczna), wraz z dokumentami powiązаныmi, w tym Projekt przewodni: Europa efektywnie korzystająca z zasobów,
- ✓ Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 24 maja 2012 r. w sprawie Europy efektywnie korzystającej z zasobów (2011/2068(INI)) i związany z

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

nią Plan działań na rzecz zasobooszczędnej Europy zawarty w komunikacie Komisji" (COM(2011)0571),

- ✓ Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 15 marca 2012 r. w sprawie planu działania prowadzącego do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną do 2050 r. (2011/2095(INI)) i związana z nią Mapa drogowa do niskoemisyjnej gospodarki do 2050 r. przedstawiona w Komunikacie Komisji Europejskiej (COM(2011)0112),
- ✓ Strategia UE adaptacji do zmiany klimatu (COM(2013)216 wersja ostateczna),
- ✓ VII ogólny, unijny program działań w zakresie środowiska do 2020r. Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety." (7 EAP),
- ✓ Nasze ubezpieczenie na życie i nasz kapitał naturalny – unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r. (KOM(2011)244 wersja ostateczna),
- ✓ Zrównowazona Europa dla lepszego świata: Strategia zrównowalonego rozwoju UE (KOM(2001)264 wersja ostateczna),
- ✓ Horyzont 2020 – program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji (KOM(2011)808 wersja ostateczna),

- poziom kraju:

- ✓ Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju, Polska 2030, Trzecia fala nowoczesności (MAiC styczeń 2013 r.),
- ✓ Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK),
- ✓ Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju (ŚSRK) – Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- ✓ Programowanie perspektywy finansowej 2014 -2020 - Umowa Partnerstwa (MIR 21.05.2014 r.),
- ✓ Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, perspektywa do 2020r. (BEiŚ), Warszawa 2014r.,
- ✓ Polityka Energetyczną Polski do 2030 r. Ministerstwo Gospodarki, listopad 2009r.,
- ✓ Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

- ✓ Krajowy Plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych,
- ✓ Drugi Krajowy Plan Działań Dotyczący Efektywności Energetycznej,
- ✓ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020),
- ✓ Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 (załącznik do uchwały nr 217 RM z dnia 24.12.2010 r.),
- ✓ IV Aktualizacja krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych - AKPOŚK 2013 , (projekt roboczy) Ministerstwo Środowiska, KZGW, 2013,
- ✓ Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 r.)

Ww. dokumenty zawierają długoterminową strategię rozwoju sektora energetycznego. Znaleźć w nich można również szeroko pojęte prognozy zapotrzebowania na paliwa i energię dla Polski. .

Zgodnie z ww. aktami prawnymi rozwój polskiej polityki skupiać ma się na sześciu podstawowych kierunkach w tym w zakresie energetyki przyczyniać ma się do poprawy efektywności energetycznej oraz o wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii.

Dokumenty powyższe zakładają ponadto rozwój na gruncie odnawialnych źródeł energii co przyczynić ma się do ograniczenia wpływu energetyki na środowisko. W strukturze zużycia nośników pierwotnych założony jest wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych do 7,5% do roku 2010 oraz 14% do roku 2020 (co zgodnie jest z wytycznymi dla Polski zawartymi w Pakiecie energetyczno- klimatycznym do roku 2020). Wzrost wykorzystania OZE ułatwi przede wszystkim osiągnięcie założonych w szeroko rozumianej polityce ekologicznej państwa celów w zakresie obniżenia emisji zanieczyszczeń odpowiedzialnych za zmiany klimatyczne oraz zanieczyszczeń powietrza.

Ww. dokumenty mają sprawić dodatkowo, że wszystkie miasta w Polsce będą dobrym miejscem do życia, z dostępem do wysokiej jakości usług z zakresu ochrony zdrowia, transportu, kultury, edukacji oraz administracji publicznej administracji publicznej. Celem strategicznym rozwoju kraju jest efektywne wykorzystanie przestrzeni i jej zróżnicowanych potencjałów do osiągnięcia zwiększenia

zatrudnienia, konkurencyjności, spójności społecznej i gospodarczej w długim okresie na rynku europejskim.

Pakiet klimatyczno- energetyczny do roku 2020r.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, jak wynika z głównego założenia dokumentu, jest opracowaniem które ma przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno- energetycznym do roku 2020.

Ww. Pakiet został w marcu 2007r. przyjęty przez Parlament Europejski i przywódców krajów członkowskich UE. Skróceniwo Pakiet nazywany jest pakietem „3 x 20%”.

Cele Pakietu klimatyczno- energetycznego do roku 2020:

- zwiększenie efektywności wykorzystania energii o 20% do 2020r. w porównaniu do prognozy zapotrzebowania na paliwa i energię,
- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych przynajmniej o 20% w 2020r. w porównaniu do bazowego 1990r. i 30% zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w 2020r. w UE w przypadku, gdyby uzyskano światowe porozumienie co do redukcji gazów cieplarnianych,
- zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w zużyciu energii końcowej do 20% w 2020r., w tym 10% udziału biopaliw w zużyciu paliw pędnych.

Zaproponowane zapisy Pakietu wzbudziły wiele zastrzeżeń wśród krajów członkowskich Unii Europejskiej, głównie wśród krajów gdzie:

- ogólna produkcja ciepła i energii elektrycznej oparta jest na węglu kamiennym i brunatnym,
- niższy w stosunku do średniej europejskiej jest krajowy stopień PKB na mieszkańca i dalszy rozwój gospodarczy niesie ze sobą wzrost zapotrzebowania na energię,
- pojawia się ryzyko wystąpienia niekonkurencyjności i co za skutkuje przesunięciem produkcji energochłonnych produktów przemysłowych

niestrategicznych do krajów nie objętych umownymi celami redukcji gazów cieplarnianych.

W związku z powyższymi zastrzeżeniami 11 grudnia 2008 roku w Brukseli odbyły się negocjacje i wypracowany został kompromis w sprawie pakietu klimatyczno-energetycznego, którego rezultaty przedstawiają się następująco:

- udział pozwoleń pozyskiwanych aukcyjnie wyniesie 20% (80% pozwoleń za darmo) w 2013 r., stopniowo będzie wzrastał do 70% w 2020 r., a od 2027 r. wszystkie uprawnienia będą odpłatne,
- reguła powyższa zawiera szereg odstępstw dla sektorów przemysłu, w których prawdopodobne jest przenoszenie produkcji poza UE, do krajów, w których nie obowiązują tak daleko idące ograniczenia emisji. Producenci w tych gałęziach przemysłu, w drodze międzynarodowych negocjacji, będą mogli się ubiegać o 100% darmowych udziałów,
- propozycja organizacji EU ETS wprowadza ogólną zasadę, że po 2013 r. w sektorze energii elektrycznej wszystkie uprawnienia do emisji będą musiały być kupowane w drodze aukcji. Od tej zasady przewidziano wyjątki dla nowych państw członkowskich, które będą musiały w roku 2013r. kupić na aukcji 30% uprawnień, a 70% uprawnień uzyskają bezpłatnie. W prowadzenie zakupu uprawnień na aukcji zgodnie z tą zasadą wprowadzane będzie stopniowo i dopiero od roku 2020 wszystkie uprawnienia będą kupowane w drodze aukcji,
- państwa w których PKB na mieszkańca jest niższe od średniej unijnej otrzymają dodatkowe uprawnienia. Z łącznej sumy uprawnień do emisji 10% zostanie rozdysponowane pomiędzy 19 krajów UE, w tym także Polskę. Dodatkowe 2% z łącznej sumy uprawnień otrzyma 9 nowych państw członkowskich, a z tych 2% ponad ¼ (27%) przypadnie Polsce,
- co najmniej 50% przychodów pochodzących z dystrybucji uprawnień do emisji przeznaczonych będzie na przeciwdziałania zmianom klimatycznym i łagodzeniem ich skutków poprzez:

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

- ✓ obniżanie emisji gazów cieplarnianych,
 - ✓ inwestycje w OZE,
 - ✓ poprawę efektywności energetycznej,
 - ✓ zapobieganie wylesianiu,
 - ✓ budowę potencjału i edukację, transfer technologii oraz badaniami i rozwojem.
- limity redukcji emisji mogą być wypełniane poprzez realizację projektów w krajach trzecich w ramach Mechanizmu Czystego Rozwoju (CDM). W tej formie nie będzie można zrealizować więcej niż 3% swojej emisji z 2005 r.

W związku z powyższym uwzględniając kryterium równych wysiłków krajów członkowskich Polsce zaproponowano poniże cele, różne od średnich dla całej UE:

- możliwość 14% wzrostu emisji w 2020 roku w porównaniu do 2005 roku w sektorach nieobjętych EU ETS, kierując się wielkością Produktu Krajowego Brutto (PKB) na mieszkańca, niższą w Polsce od średniej w UE oraz mając na uwadze, że 90% produkcji ciepła i energii elektrycznej pochodzi ze spalania węgla kamiennego i brunatnego,
- zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 15% w 2020 roku, zamiast 20% jak średnio w UE z uwagi na dużo mniejsze zasoby i mniejszą efektywność występujących w Polsce odnawialnych źródeł energii.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest opracowaniem, które swym zasięgiem objąć ma obszar Gminy Kondratowice co oznacza, że zakres opracowania ma uwzględniać perspektywę lokalną z uwzględnieniem przepisów i warunków obowiązujących na terenie powiatu strzelińskiego, województwa dolnośląskiego, ale także aktów prawnych obowiązujących na terenie całej Rzeczypospolitej Polskiej oraz Unii Europejskiej, a swym zakresem ma przyczynić się do osiągnięcia celów zawartych w ww. Pakiecie „3x 20%”.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

c) Dokumentacja w zasięgu lokalnym

Głównymi dokumentami, udostępnionymi przez Zamawiającego, obowiązującymi w zakresie lokalnym są:

- Strategia Rozwoju Powiatu Strzelińskiego na lata 2008- 2018
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzelińskiego
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kondratowice
- Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Kondratowice
- Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do 2020
- Program Zrównoważonego Rozwoju i Ochrony Środowiska województwa dolnośląskiego
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009- 2012 z perspektywą do roku 2016

Zgodnie z powyższymi dokumentami cel ekologiczny na terenie województwa dolnośląskiego, a co za tym idzie na terenie Gminy Kondratowice związany jest z zachowaniem ciągłej równowagi między środowiskiem przyrodniczym, a wzrostem aktywności gospodarczej z jednoczesnym uwzględnieniem poprawy jakości życia mieszkańców. Podstawą osiągnięcia dobrze funkcjonujących systemów miejskich i wiejskich nastawionych na zrównoważony rozwój jest ciągły rozwój na szczeblu ochrony środowiska.

Ponadto, długoterminowym celem związanym ze strategią rozwoju województwa dolnośląskiego, a więc w tym Gminy Kondratowice, jest realizacja szeregu kierunków rozwojowych przedstawionych w poniżej *Tab.1*

Tab. 1 Kierunki rozwojowe

Cele	Powietrze atmosferyczne: <ul style="list-style-type: none">- Dalsze ograniczanie emisji z zakładów przemysłowych- Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza pochodzącego ze źródeł niskiej emisji- Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza pochodzącego ze źródeł komunikacyjnych- Wzmocnienie współpracy międzynarodowej w dziedzinie minimalizowania zanieczyszczeń transgranicznych
	Hałas i wibracje: <ul style="list-style-type: none">- zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego- Zmniejszenie uciążliwości hałasu przemysłowego

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

Wody powierzchniowe i podziemne: <ul style="list-style-type: none">- Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej- Zmniejszenie zużycia wody- Ograniczenie zanieczyszczenia spowodowanego niekontrolowanymi spływami powierzchniowymi- Podniesienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego- Zwiększenie małej retencji- Rozwój współpracy regionalnej na wodach granicznych- Ochrona zasobów wód podziemnych
Gospodarka odpadami: <ul style="list-style-type: none">- Uporządkowanie gospodarki odpadami przemysłowymi- Uporządkowanie gospodarki odpadami komunalnymi
Gleby: <ul style="list-style-type: none">- Ograniczenie procesu degradacji gleb- Rekultywacja gleb zdegradowanych
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska: <ul style="list-style-type: none">- Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego związanego z działalnością produkcyjną przedsiębiorców
Edukacja ekologiczna: <ul style="list-style-type: none">- Rozwój edukacji i komunikacji społecznej
Monitoring: <ul style="list-style-type: none">- Dalszy rozwój monitoringu wszystkich elementów środowiska zgodnie z wymogami prawa polskiego i przepisami Unii Europejskiej

Tematem niniejszego opracowania jest możliwość poprawy jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Kondratowice oraz możliwości zmierzające do ograniczenia niskiej emisji na terenie Gminy. W związku z przedstawionymi powyżej wymaganiami prawa polskiego i przepisami Unii Europejskiej Gmina pragnąc realizować politykę opartą na płaszczyźnie gospodarki niskoemisyjnej efektywnie wykorzystującej zasoby oraz korzystającą z alternatywnych źródeł energii przystąpiła do konkursu w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dobrowolnym dokumentem przygotowywanym w oparciu o wytyczne Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Zamawiający, Gmina Kondratowice, uzyskała dofinansowanie na realizację Planu korzystając z funduszy unijnych z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007- 2013 w ramach Priorytetu IX ww. Programu.

W ramach Priorytetu IX występuje 6 Działań, w tym Działanie 9.3 Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej. W ww. Programie oraz wytycznych NFOŚiGW zawarte są jasne i szczegółowe wytyczne dotyczące tego jak przygotować Plan Gospodarki Niskoemisyjnej.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2007- 2013

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego ma być jednym z podstawowych narzędzi służących do osiągnięcia założonych w Narodowych Strategicznych Ramach Odniesienia celów. Ww. Program Operacyjny ma przede wszystkim za zadanie wspierać wzrost gospodarczy i zatrudnienie.

Przeprowadzona analiza SWOT wykazała, że głównym celem Programu jest podniesienie atrakcyjności Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej.

Program zakłada realizację celów poprzez realizację inwestycji w sześciu obszarach – transportu, środowiska, energetyki, kultury, ochrony zdrowia i szkolnictwa wyższego.

Plany Gospodarki Niskoemisyjnej wchodzi w skład zadań określonych w POIiŚ i realizowane są w ramach Priorytetu IX- Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna, a konkretnie wchodzi w skład działania 9.3 Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Jest Publiczną Instytucją Finansową, której głównym celem działania jest wsparcie finansowe (ze środków krajowych bądź zagranicznych) przedsięwzięć służących ochronie środowiska. Poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku jest celem generalnym Funduszu.

Zgodnie z wytycznymi Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, pod wytyczne którego podlega Plan Gospodarki Niskoemisyjnej w celu przygotowania Planu w pierwszej kolejności należy wskazać cele strategiczne i szczegółowe.

3.2. Cele strategiczne i szczegółowe

Podstawą strategii Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice jest poprawne ustosunkowanie się do krajowej polityki niskoemisyjnej oraz uwzględnienie lokalnego potencjału i uwarunkowań Gminy Kondratowice.

Gmina Kondratowice, jednostka samorządu terytorialnego, w trakcie wdrażania już konkretnie sprecyzowanych zadań i działań powinna nieustannie dążyć do osiągnięcia założonych na etapie przygotowywania Planu celów strategicznych. Cele strategiczne powinny wypełniać przesłanki wynikające z wizji rozwoju Gminy.

Wizja rozwoju Gminy Kondratowice-

ukierunkowana jest w stronę stworzenia miejsca przyjaznego społeczeństwu, przedsiębiorcom i środowisku naturalnemu.

Działania podejmowane na terenie Gminy sprzyjać będą rozwojowi kierującemu się zasadą zrównoważonego rozwoju oraz zasadą oddzielenia wzrostu emisji gazów cieplarnianych od wzrostu gospodarczego.

Nowoczesna infrastruktura komunalna oparta na niskoemisyjnych źródłach przyczyni się do rozwoju gospodarczego, kulturowo-społecznego oraz zapewni polepszenie jakości życia mieszkańcom i przedsiębiorcom.

3.2.1. Cele strategiczne

Cele strategiczne zawarte w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej mają m.in. przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020 oraz przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w Polityce Ekologicznej Państwa i Programie Zrównoważonego Rozwoju i Ochrony Środowiska województwa dolnośląskiego.

W związku z powyższym oraz w nawiązaniu do wytycznych POliŚ dla Planów Gospodarki Niskoemisyjnej głównym tematem zainteresowanie niniejszego opracowania jest zmniejszenia zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskiej emisji, wzrost efektywności energetycznej i wykorzystanie OZE, tj;

- Poprawa jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu i realizowane są programy naprawcze ochrony powietrza (POP) oraz plany działań krótkoterminowych (PDK),
- Redukcja emisji gazów cieplarnianych,
- Redukcja zużycia energii finalnej, podnoszenie efektywności energetycznej,
- Zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

Ponadto, Plany Gospodarki Niskoemisyjnej są to dokumenty których głównym zadaniem jest określenie wizji rozwoju Gminy, który to rozwój osiągnięty ma zostać poprzez realizację celów strategicznych i szczegółowych.

Przedstawiona powyżej wizja rozwoju Gminy Kondratowice zmierza do rozwoju na gruncie gospodarki niskoemisyjnej, rozwoju infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska.

3.2.2. Cele szczegółowe

Zgodnie z wytycznymi POliŚ oraz NFOŚiGW cele szczegółowe, które należy wskazać w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej i dla których należy określić konkretne działania i przeznaczone środki przedstawione zostały w postaci *Tab. 2*

Tab. 2 Cele szczegółowe

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

Cele	Objęcie zakresem całości obszaru geograficznego Gminy Kondratowice
szczegółowe	Określenie działań na szczeblu Gminy Kondratowice
	Realizacja idei wzorcowej roli sektora publicznego w zakresie oszczędnego gospodarowania energią
	Zachowanie spójności z innymi Planami i Programami obowiązującymi na terenie Gminy Kondratowice
	Zaplanowanie działań niskoemisyjnych, zmierzających do poprawy efektywności energetycznej i efektywnie wykorzystujących zasoby
	Skoncentrowanie się na działaniach mających na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza w tym pyłów, tlenków azotu, dwutlenków siarki emisji dwutlenku węgla
	Uwzględnienie zapisów Planu w aktualizowanych Planach Zagospodarowania Przestrzennego
	Podjęcie działań edukacyjnych oraz działań mających wpływ na zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii
	Promocja i realizacja wizji zrównoważonego transportu - z uwzględnieniem transportu publicznego, indywidualnego i rowerowego.
	Promocja działań/technologii/infrastruktury/produktów/usług efektywnych energetycznie

Określona w wytycznych NFOŚiGW Struktura Planu przewiduje uwzględnienie opisu stanu obecnego na terenie Gminy Kondratowice, zidentyfikowania na tej podstawie oraz na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji obszarów problemowych oraz wskazanie zadań i działań określających wizję rozwoju Gminy w kontekście długo i krótkoterminowym.

Aby prawidłowo wypełnić obowiązki narzucone przez ww. wytyczne w pierwszej kolejności należy opisać Stan obecny na terenie Gminy Kondratowice.

4. Stan obecny

Dla celów przygotowania niniejszego Planu Gospodarki Niskoemisyjnej poddano analizie wybrane komponenty środowiska i stanu infrastruktury na terenie Gminy Kondratowice. Wybrane zostały elementy mogące mieć realny wpływ na obecną sytuację gospodarki niskoemisyjnej na terenie Gminy.

4.1. Położenie administracyjne i geograficzne

– położenie administracyjne

Gmina Kondratowice leży w powiecie Strzelińskim w województwie dolnośląskim. Oddalona jest o 40 km od stolicy województwa miasta Wrocławia. Powierzchnia Gminy to 9 826 ha (tj. 98 km²), co stanowi około 0.5% powierzchni województwa dolnośląskiego.

Gmina Kondratowice graniczy z pięcioma innymi Gminami: Borów, Strzelin, Ciepłowody, Łagiewniki, Jordanów Śląski. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z roku 2013r. Gmina swym obszarem obejmuje 22 miejscowości, w tym 20 sołectw o różnym stopniu zurbanizowania.

Głównym ośrodkiem usługowym i handlowym Gminy jest wieś Kondratowice, która stanowi również siedzibę Urzędu Gminy (ośrodkami wspomagającymi główne funkcję administracyjno- handlowo- usługowe są wsie Prusy i Księginice Wielkie). Lokalny przemysł koncentruje się we wsiach Kondratowice i Prusy. Wieś Prusy pełni ponadto funkcję ośrodka współpracującego z Kondratowicami w zakresie usług podstawowych, w tym: Ośrodek Zdrowia, Poczta, Gimnazjum, Kościół Parafialny.

Gmina Kondratowice jest gminą o charakterze typowo rolniczym, uzupełnieniem funkcji podstawowej są obiekty usług i zaplecza technicznego związane głównie z obsługą rolnictwa i mieszkańców.

– położenie geograficzne

Gmina leży w na północnym krańcu północno - wschodniej części Przedgórze Sudeckiego oraz w południowo - wschodniej części Równiny Wrocławskiej.

Pod względem fizyczno-geograficznym [wg podziału dziesiątego *J. Kondrackiego*] część południowa gminy położona jest w obrębie mezoregionu Wzgórze Niemczańsko-Strzelińskie.

Biegająca przez Gminę Kondratowice dolina rzeki Ślęzy Małej, która jest prawobrzeżnym dopływem Ślęzy, dzieli gminę na część zachodnią o bardziej urozmaiconej rzeźbie (wyższe wyniesienia, większe spadki) i wschodnią równinną.

Północna część gminy [wg dziesiątego podziału regionalnego Polski *J. Kondrackiego*] położona jest w mezoregionie Równina Wrocławska należącym do makroregionu Niziny Śląskiej. Równinę Wrocławską cechuje wyjątkowo słabo urozmaicona rzeźba w związku z tym spadki terenu nie przekraczają 1%, a spływy powierzchniowe nie odgrywają większej roli w zasilaniu wód powierzchniowych.

Na terenie gminy Kondratowice wyróżnić można następujące obszary morfologiczne:

- ✓ równiny zastoiskowe,
- ✓ równiny moreny dennej,
- ✓ doliny rzeczne, które stanowią wyraźny ciąg ekologiczny łąkowo – leśno – wodny
- ✓ wzniesienia kemów, zbudowane z piasków i żwirów, przykrytych warstwą glin o niewielkiej miąższości.

4.2. Klimat

Cały obszar Gminy Kondratowice znajduje się na pograniczu charakterystycznych dla strefy umiarkowanej klimatów oceanicznego i kontynentalnego. Klimat okolic przedsubdeckiej części Dolnego Śląska kształtuje się pod wpływem tych samych mas powietrza, co obszar pozostałej części kraju.

Klimat na obszarze gminy Kondratowice charakteryzuje się niewielkim zróżnicowaniem. Północna część gminy cechuje się nieco wyższymi temperaturami i mniejszymi opadami. W części południowej występują bardziej złożone warunki klimatu lokalnego. W dolinach występują lokalne spływy mas chłodnego powietrza i tworzą się zastoiska zimnego powietrza, co powoduje zjawiska inwersji termicznej które utrudniają przemieszczanie się zanieczyszczeń i wentylację kotlin.

Według regionalizacji klimatycznej Polski *W. Okołowicza* obszar gminy jest położony w Śląsko – Wielkopolskim regionie klimatycznym.

Średnia roczna temperatura wynosi ok. 7 °C - 8.5 °C. Długość okresu zimowego wynosi od 14 do 20 tygodni, a letniego od 6 do 10 tygodni. Na terenie województwa dolnośląskiego, a więc i na terenie gminy Kondratowice występuje najdłuższy w kraju okres wegetacyjny oscylujący w granicach 220 dni (z temperaturą większą od 5°C) oraz niemal równa średniej krajowej roczna suma opadów wynosząca 580 mm. Średnie temperatury lipca to 17,5 °C, a stycznia 1,2-1,8 °C. Długość zalegania pokrywy śnieżnej 50-55 dni, czas trwania zimy to przeciętnie 69 dni, czas trwania lata 88 dni.

Na terenie gminy przeważają wiatry południowo - zachodnie i zachodnie i północno - zachodnie mające największy wpływ na kształtowanie się opadów. Najrzadziej występują wiatry wschodnie.

4.3. Fauna i flora

Południowa część gminy Kondratowice, będąca w obrębie mezoregionu Wzgórz Niemczańsko-Strzelińskich objęta jest zasięgiem Obszaru Chronionego Krajobrazu „Wzgórz Strzelińskie”. Obszar ten obejmuje północne skraje Wzgórz Dębowych, Dobrzenickich, Lipowych, Strzelińskich i Wawrzyszowsko- Szklarskich. Powierzchnia Obszaru Chronionego Krajobrazu „Wzgórz Strzelińskich” wynosi łącznie około 14 900 ha, z tego na terenie gminy Kondratowice 4 592 ha (w tym ; użytki rolne = ok. 3 185 ha, lasy = ok. 733 ha, inne grunty = ok. 630 ha). Razem w granicach Obszaru znajdzie się blisko 47% powierzchni terenu gminy Kondratowice.

Na terenie Gminy Kondratowice występują niżej wymienione w *Tab. 3* formy ochrony przyrody- Pomniki Przyrody

Tab.3 Pomniki Przyrody

Miejscowość	Gatunek	Numer rejestru	Decyzja Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody
PRUSY	Dąb szypułkowy	238	Nr 13/80 z dn. 9.09.1980r.
PRUSY	Dąb szypułkowy	239	Nr 14/80 z dn. 6.10.1980r.
PRUSY	Buk pospolity	241	Nr 17/80 z dn. 6.10.1980r.
PRUSY	Dąb szypułkowy	242	Nr 18/80 z dn. 6.10.1980r.
PRUSY	Jesion wyniosły	240	Nr 15/80 z dn. 6.10.1980r.
KSIĘGINICE	Kasztanowiec biały	233	Nr 8/80 z dn. 9.09.1980r.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

KSIEGLNICE	Kasztanowiec biały	234	Nr 9/80 z dn. 9.09.1980r.
KSIEGINICE	Jałowiec wyniosły	235	Nr 10/80 z dn. 9.09.1980r.
KSIEGINICE	Klon -jawor	236	Nr 11/80 z dn. 9.09.1980r.

Do obszarów o szczególnie cennych pod względem botanicznym należą:

- Kompleks leśny w obrębie Wzgórz Lipowych- reprezentujący jedno z liczniejszych stanowisk roślin chronionych: lilii złotogłów, bluszczu pospolitego, konwalii majowej, kopytnika pospolitego, kruszyny pospolitej, marzanki wonnej, wawrzyńka wilczełyko, sromotnika bezwstydnego
- Wąwóz w okolicach wsi Zarzyca i Stachów w obrębie Wzgórz Lipowych, stanowiący interesujący zespół florystyczny i krajobrazowy

Zgodnie z inwentaryzacją przeprowadzoną na terenie gminy Kondratowice wskazać można występowanie 19 gatunków chronionych: barwinek pospolity- *Vinca minor*, bluszcz pospolity- *Hederahelix*, cis pospolity - *Taxusbaccata* (sadzony), goździk pyszny - *Dianthussuperbus*, pełnik europejski - *Trolliuseuropaeus*, listera jajowata - *Listera ovata*, podkolan biały - *Platantherabifolia*, śniadek baldaszkowaty - *Ornithogalumumbellatum*, śnieżycza wiosenna - *Leucojumvernium*, śnieżyczka przebiśnieg - *Galanthusnivalis*, zerwa kulista - *Phyteumaorbiculare*, sromotnik bezwstydnny - *Phallusimpudicu*, Ochrona częściowa:, kalina koralowa - *Yiburnumopulus*, kopytnik pospolity - *Asarumeuropaeum*, konwalia majowa - *Convallarianajalis*, kruszyna pospolita - *Frangulaalhus*, pierwiosnka lekarska -*Primulaveris*, porzeczka czarna -*Ribesnigrum*, zimowit jesienny-*Colchicumautummale*.

Gmina ze względu na swój rolniczy charakter nie odznacza się występowaniem dużych i ważnych siedlisk fauny i flory. Typowo rolniczy charakter gminy sprawia, że charakteryzuje się ona głównie występowaniem kształtowanych przez człowieka agroekosystemów.

4.4. Gleby

Gospodarka rolna jest główną funkcją Gminy Kondratowice. Występują tu bardzo korzystne warunki klimatyczno-glebowe do prowadzenia intensywnej produkcji rolnej.

Gleby występujące na terenie Gminy, przedstawiają się następująco:

- czarne ziemie, właściwe- głównie kompleksy pszenne bardzo dobre
- czarne ziemie właściwe, miejscami brunatne- głównie kompleksy pszenne bardzo dobre
- na wzniesieniach kemów- kompleksy pszenne wadliwe okresowe przesuszone
- mady ciężkie, nadmiernie uwilgocone, stanowiące trwałe użytki zielone
- w szczytowych partiach wzniesień występują uboższe rodzaje gleb brunatnych, rzadziej biellicowe

Większość gleb wytworzona z glin, najczęściej pylastych i wytworów pyłowych.

W strukturze użytków rolnych dominują gleby I-III klasy, około 84%, udział gleb pozostałych klas jest niewielki i wynosi: dla klasy IV około 12%, dla klasy V i klasy VI około 2%.

Wśród gruntów ornych wyróżnić można, że około 95% to gleby pszenne z czego połowa to gleby bardzo dobre, 35% dobre, 10% wadliwe.

W poniższej Tab. 4 przedstawiono strukturę użytkowania gruntów zgodnie z danymi z roku 2013r. Głównego Urzędu Statystycznego

Tab. 4 Struktura użytkowania gruntów w Gminie Kondratowice

Struktura użytkowania gruntów		[ha]
Powierzchnia ogólna gminy		9 826
Użytki rolne razem		8 507
- grunty orne		7 733
- sady		64
- łąki trwałe		154
- pastwiska trwałe		288
- grunty rolne zabudowane		186
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem		831

- lasy	752
Grunty zabudowane i zurbanizowane razem	399

W związku z łagodnością klimatu, długim okresem wegetacyjnym, konfiguracją terenu oraz wysoką wartością bonitacyjną gleb potencjał rolniczej przestrzeni gospodarczej gminy jest głównym źródłem użytkowania gruntów.

4.5. Zasoby wód

– Wody powierzchniowe

Gmina Kondratowice zgodnie z podziałem hydrograficznym zlokalizowana jest w lewobrzeżnej części dorzecza Odry. Gmina należy w głównej mierze do zlewni rzeki Ślęzy- lewobrzeżnego dopływu Odry, jednak na jej terenie, w południowo-wschodniej części gminy, przebiega granica zlewni rzeki Ślęzy i Oławy.

Obszar Gminy odwadniają dwa ciek: Ślęza i Mała Ślęza oraz gęsta sieć rowów melioracyjnych, wśród których do większych należą: komar, Kanał Gołostowicki, Rów Gołostowicki.

Głównym ciekim Gminy Kondratowice jest rzeka Ślęza. Rzeka Ślęza na całym odcinku na terenie gminy jest uregulowana. Analiza stanu wód i wielkości przepływów pozwala przyjąć, że rzeka Ślęza posiada reżim przejściowy pomiędzy śnieżno- deszczowym górskim, a śnieżno- deszczowym nizinny.

Wody powierzchniowe na terenie gminy zanieczyszczone są głównie zanieczyszczeniami antropogenicznymi pochodzącymi z terenów uprawnych oraz z istniejącej zabudowy zagrodowej.

– Wody podziemne

Zgodnie z podziałem hydrologicznym kraju gmina Kondratowice zlokalizowana jest w rejonie niecki wrocławskiej, w podregionie wrocławskim. Jedynie niewielki obszar, w części południowej, położony jest w regionie podsudeckim, prowincji południowej, podregionie centralnym. Poziomy wodonośne na terenie gminy charakteryzują się małą wodonością, poziom i charakter wód gruntowych uzależniony jest w dużej mierze od rzeźby terenu i budowy geologicznej. Podziemne

wody użytkowe występują wyłącznie w utworach kenozoicznych, w utworach trzeciorzędowych piętro wodonośne zanika od strony północnej wsi Kondratowice.

4.6. Dane demograficzne

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego na rok 2013r. Gmina Wiejska Kondratowice ma powierzchnię 98 km². Stan ludności kształtuje się w wysokości 4 485 mieszkańców, co daje gęstość zaludnienia w wysokości 46 osób na km².

Poniżej przedstawiono *Tab. 5* w której zawarto wybrane dane statystyczne dotyczące liczby i struktury ludności przygotowane w oparciu o dane z Głównego Urzędu Statystycznego z roku 2013

Tab. 5; Dane dotyczące liczby i struktury ludności

Gmina Kondratowice	Rok 2013
Powierzchnia w km ²	98 km ²
Ludność	4 485 osób
w tym kobiety	2 207 osób
Ludność na km ²	46 osób
Kobiety na 100 mężczyzn	97 osób
Przyrost naturalny	-18
Saldo migracji ogółem	-26
Ludność w wieku:	
- przedprodukcyjnym	818
- produkcyjnym	2939
- poprodukcyjnym	728
Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	54,3

4.7. Mieszkalnictwo i ośrodki usług podstawowych

– mieszkalnictwo

W roku 2013 na terenie Gminy Kondratowice zlokalizowanych było 826 budynków mieszkalnych w których zlokalizowanych jest 1501 mieszkań (w roku 2013r. oddanych do użytkowania zostało ogółem 4 mieszkania). Powierzchnia użytkowa ogólnej sumy mieszkań w m² wynosi 117 976.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

W poniższej *Tab.6* zamieszczono podstawowe wskaźniki mieszkaniowe na terenie Gminy Kondratowice

Tab.6 Wskaźniki mieszkaniowe

Wskaźnik	Rok 2013r.
Mieszkania na 1000 mieszkańców	334,7
Średnia powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	78,6 m ²
Zasoby mieszkaniowe gminy (komunalne)	57
w tym socjalne	0
Pow. Użytkowani ogólnej sumy mieszkań	117 976m ²

Poniżej zamieszczono *Tab.7* przedstawia ogólne zasoby mieszkaniowe w poszczególnych latach. Tabela przygotowana została na podstawie danych zaczerpniętych z Banku Danych Lokalnych.

Tab. 7; Ogólne zasoby mieszkaniowe

Obszar	Ilość lokali mieszkalnych						
	1995	1999	2001	2004	2007	2010	2013
Gmina Kondratowice	1435	1439	1441	1479	1480	1449	1501

W niżej zamieszczonej *Tab.8* przedstawiono mieszkania wyposażone w instalacje w procentach ogółu mieszkań na terenie Gminy Kondratowice.

Tab. 8; Mieszkania wyposażone w instalacje w % ogółu mieszkań

Obszar	Mieszkania wyposażone w instalacje w % ogółu mieszkań					
	wodociągi		łazienka		Centralne ogrzewanie	
	2003*	2013	2003*	2013	2003*	2013
Gmina Kondratowice	0,9	1,0	0,8	0,8	0,6	0,7

**Rok najbliższy możliwy do zinventaryzowania w stosunku do roku 1999*

Na terenie gminy Kondratowice przeważa zabudowa mieszkaniowa o charakterze zagrodowym. Budynki mieszkalne jednorodzinne występują raczej sporadycznie, głównie budowane w latach 70'-90'. Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna powstała przed rokiem 1990 związana jest głównie z funkcjonującymi na terenie Gminy PGR'ami (Państwowymi Gospodarstwami Rolnymi), natomiast budynki

komunalne są to obiekty przekształcone głównie z dawnych dworów, obiektów pofolwarcznych.

Stan obiektów mieszkalnych zlokalizowanych na terenie Gminy należy określić jako średni.

– Ośrodki usług podstawowych

Gmina Kondratowice jest gminą typowo rolniczą i na jej obszarze występuje niewielka ilość zakładów przemysłowych. Najpopularniejszą formą działalności są gospodarstwa indywidualne o charakterze rolniczym.

Na terenie Gminy występują w niewielkiej ilości zakłady usługowe i rzemieślnicze oraz zakłady wytwórczo - przemysłowe, przede wszystkim:

- FUNKE POLSKA – producent rur kanalizacyjnych,
- Lochow Polska
- HOPOFARM Gospodarstwo Rolne w Księginicach Wielkich,
- Mota-Engil Kruszywa S.A. w Górcie Sobóckiej,
- Niewielkie, służące do zaspokojenia potrzeb lokalnej społeczności ośrodki usług z branży budowlanej, transportowej, ślusarskiej, mechaniki pojazdowej, fryzjerstwa, usługi drobne itd.;

Na terenie Gminy zlokalizowane są:

- ZSP w Prusach oraz oddział w Księginicach Wielkich
- Przedszkole w Górcie Sobóckiej
- Przyjazna Szkoła w Żelowicach

W szkole ZSP w Prusach oraz w Księginicach Wielkich w podstawówce w 2013 2013r. uczęszczało 211 uczniów (w roku 2014- 213 uczniów), do zerówki uczęszczał 44 uczniów w roku 2013 (w 2014 35 uczniów) oraz do gimnazjum 111 uczniów w roku 2013 (rok 2014- 109 uczniów). Do przedszkola publicznego zarówno w roku 2013 jak i 2014 uczęszczało 50 dzieci. Do szkoły w Żelowicach w 2013 roku uczęszczało 29 uczniów, a w oddziale przedszkolnym było 11 dzieci (w roku 2014 było 33 uczniów w szkole oraz 12 dzieci w oddziale przedszkolnym).

Nauka na szczeblu ponad podstawowym odbywa się poza terenem Gminy Kondratowice.

Ponadto, na terenie Gminy zlokalizowane są ośrodki kulturalne zarówno świeckie jak i sakralne. W miejscowości Kondratowice znajduje się Gminny Ośrodek Kultury natomiast w miejscowości Prusy Gminna Biblioteka Publiczna oraz świetlica i kościół parafialny. W miejscowości Prusy zlokalizowany jest również Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej, który stanowi podstawową jednostkę opieki zdrowia na terenie gminy.

Na terenie Gminy Kondratowice występują ponadto: Urząd Pocztowy, remiza Ochotniczej Straży Pożarnej, Urząd Gminy, ośrodek sportowy, cmentarz.

4.8. Rynek pracy i bezrobocie

Na terenie Gminy Kondratowice, zgodnie z danymi Urzędu statystycznego w 2013r. Podmioty Gospodarki Narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON ogółem wyniosły 297 podmiotów. W podziale na sektory można wskazać, iż w sektorze rolniczym zarejestrowanych jest- 31 podmiotów, w przemyśle- 37 podmiotów, w budownictwie- 43 podmioty.

Poniższa Tab.9 przedstawia podstawowe wskaźniki dotyczące Podmiotów Gospodarki Narodowej zarejestrowanych na terenie Gminy Kondratowice.

Tab.9 Podmioty Gospodarki Narodowej- wskaźniki

Wskaźnik	1999	2002*	2004	2007	2010	2013
Podmioty wpisane do rejestru REGON na 10 tys. ludności	-	480	525	622	681	662
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności	-	36	40	49	55	51
Fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne na 10 tys. mieszkańców	-	-	-	15	17	25

*Rok najbliższy możliwy do zinventaryzowania w stosunku do roku 1999

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego dotyczącymi podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób (bez osób pracujących w gospodarstwach indywidualnych w rolnictwie) za rok 2013r. osób pracujących w Gminie jest 403 osoby.

Na terenie Gminy jest 370 osób zarejestrowanych jako bezrobotni, w tym udział kobiet w procentach wynosi 51,6% (w powiecie strzelińskim łączna ilość bezrobotnych zarejestrowanych to 2670 osób, w tym procent kobiet wynosi 47,6%).

4.9. Sieć i instalacje

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w roku 2013r. ludność w procentach ogółu ludności korzystająca z instalacji kształtowała się zgodnie z poniższą Tab. 10

Tab.10 dane dotyczące % ludności korzystającej z instalacji

Rodzaj instalacji	Ludność- w % ogółu ludności- korzystająca z instalacji					
	1999r.	2002r.*	2004r.	2007r.	2010r.	2013r.
Wodociągowej	-	90,0	90,1	90,4	90,5	91,8
kanalizacyjnej	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gazowej	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,1

*Rok najbliższy możliwy do zinwentaryzowania w stosunku do roku 1999

Na terenie Gminy Kondratowice dobrze rozbudowany jest system sieci wodociągowej, większy obszar Gminy został podłączony do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

- zaopatrzenie w wodę

Na terenie Gminy do roku 2013r. zrealizowano szereg inwestycji mających na celu pełne zaopatrzenie w wodę pitną mieszkańców Gminy Kondratowice. W chwili obecnej 98% mieszkańców gminy korzysta z wody dostarczanej wodociągiem gminnym. Wodociągami dostarczającymi wodę na terenie gminy zarządza Zakład Usług Komunalnych w Kondratowicach ZUK. Zakład zarządza niżej wymienionymi ujęciami, które dostarczają wodę na terenie gminy:

- ✓ SUW Białobrzezie,
- ✓ SUW Prusy,
- ✓ SUW Jerzyce Małe,

Zgodnie z danymi GUS za rok 2013r. podstawowe dane dotyczące sieci wodociągowej oraz zużycia wody na terenie Gminy Kondratowice przedstawia się następująco:

Tab. 11 Zużycie wody

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

Gmina Kondratowice	1999	2002	2013
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	-	21,4m ³	28,5 m ³
Woda dostarczona do gospodarstw domowych	-	100,9dam ³	128,5dam ³
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	-	4222 osób	4116 osób

– Odprowadzanie ścieków

Na terenie Gminy Kondratowice zrealizowany został Projekt „Budowa Systemu Gospodarki Ściekowej W Gminie Kondratowice” – Oczyszczalnia i Kanalizacja”. Na realizację Projektu Gmina otrzymała dofinansowanie z Unii Europejskiej ze środków EFRR w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-2013.

W ramach przedmiotowej Inwestycji zrealizowane zostały niżej wymienione zadania:

- ✓ budowa oczyszczalni ścieków w Kondratowicach (oczyszczalnia biologiczna składająca się z 4 modułów)
- ✓ budowa sieci kanalizacji sanitarnej w 7 miejscowościach: Białobrzezie, Karczyn, Księginice Wielkie, Rakowice, Prusy, Górka Sobocka, Gołostowice;
- ✓ Dane wyjściowe:

Oczyszczalnia ścieków przeznaczona jest dla ścieków bytowo-gospodarczych, nie przewidziano przyjmowania ścieków przemysłowych.

Tab. 12 Dane wyjściowe oczyszczalni

Dane wyjściowe	ilość
Liczba mieszkańców podłączonych	3100 osób
Łączna długość sieci kanalizacyjnej:	
Sieć kanalizacji grawitacyjnej	-1000m
Sieć kanalizacji tłoczzonej	- 8200m
Kanalizacja ciśnieniowa	- 8500m
Przepompownie ścieków	- 5kpl.
Specyficzny zrzut ścieków	100l/M*d
Wody infiltracyjne i opadowe	50%
Odływ ścieków pora sucha	310 m ³ /d
Ładunki zanieczyszczeń:	ChZT 372 kg/d BZT ₅ 186 kg/d
Roczny zrzut ścieków	Ok. 114000 m ³ /a

4.9.1. Sieć telekomunikacyjna

Sieć telekomunikacyjna występuje na całym obszarze Gminy Kondratowice, w przeważającej większości są to linie napowietrzne, rzadko występują linie kablowe doziemne. Linia światłowodowa przechodząca przez teren Gminy łączy ją z Łagiewnikami, Jordanowem Śląskim i Kobierzycami. Centrale telefoniczne znajdują się w miejscowościach Prusy, Kondratowice i Zarzyca.

5. Charakterystyka nośników energetycznych na terenie Gminy

Punkt 5. *Charakterystyka nośników energetycznych na terenie Gminy* dokonuje oceny energochłonności i emisyjności oraz analizy stanu i potencjału technicznego.

5.1. System gazowniczy

Gmina Kondratowice nie jest zaopatrywana w gaz przewodowy i nie przewiduje się gazyfikacji przewodowej obszaru Gminy do 2015 roku. Przepustowość przewodu gazociągu wysokiego ciśnienia DN 100, który przebiega przez teren Gminy jest za mała aby można było zaopatrzyć z niej odbiorców na terenie gminy. Mieszkańców Gminy Kondratowice zaopatruje w gaz gęsta sieć punktów dystrybucyjnych gazu bezprzewodowego. Wykorzystanie gazu na terenie Gminy służy głównie do zaopatrywania kuchenek gazowych bądź uzyskiwania ciepła do celów bytowych.

5.2. System ciepłowniczy

Na terenie Gminy Kondratowice nie ma zbiorczej sieci ciepłowniczej.

Głównymi systemami służącymi do produkcji ciepła dla uzyskania ciepłej wody użytkowej oraz dla celów grzewczych są lokalne, indywidualne kotłownie. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego na terenie powiatu strzelińskiego w roku 2013r. zlokalizowanych było 23 kotłowni ogółem z czego spółdzielnie mieszkaniowe są właścicielem 12 kotłowni. Na terenie Gminy kilka budynków wielorodzinnych zaopatrywanych jest w ciepło z kotłowni. Na terenie Gminy zlokalizowane są trzy kotłownie:

- kotłownia przy ul. Długiej w Kondratowicach (ogrzewa dwa bloki spółdzielni mieszkaniowej)
- kotłownia przy ul. Nowej (ogrzewa 5 budynków wspólnoty mieszkaniowej)
- kotłownia przy ul. Słowiańskiej (ogrzewa dwa bloki wspólnoty mieszkaniowej)

W związku z brakiem centralnego systemu ogrzewania na terenie gminy głównym systemem ogrzewania są domowe paleniska funkcjonujące z zastosowaniem kotłów lub pieców zasilanych paliwami węglowymi, gazowymi, olejowymi bądź innymi. Z danych uzyskanych z Gminy wynika, iż w głównej mierze zapotrzebowanie na energię cieplną pokrywane jest przez piece na paliwa stałe oraz kotłownie olejowe. Zgodnie z danymi zaczerpniętymi z Gminy Kondratowice należy stwierdzić, że główne zapotrzebowanie na ciepło kumuluje się w 4 obszarach:

- ✓ ogrzewanie pomieszczeń,
- ✓ wentylację naturalną i mechaniczną pomieszczeń,
- ✓ ciepłą wodę użytkową,
- ✓ technologię.

5.3. Zaopatrzenie w energię elektryczną

Przez teren Gminy Kondratowice przechodzi linia wysokiego napięcia 110 kV relacji Strzelin- Łagiewniki- Ząbkowice Śląskie. Sieć elektroenergetyczna zasila cały obszar Gminy, w przeważającej większości zasilanie odbywa się z sieci napowietrznej średniego napięcia 20kV.

Na terenie Gminy zlokalizowanych jest około 50 stacji transformatorowych, łączna moc zainstalowanych transformatorów wynosi 9,0 MVA.

Tab. 13 ilość odbiorów i zużycie energii dla powiatu strzelińskiego*

Odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu					
Obszar	1999	2000*	2002	2007	2013
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Powiat strzeliński	-	12007	11992	15770	13702

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu					
Obszar	1999	2000*	2002	2007	2013
	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]
Powiat strzeliński	-	18403	22764	26898	28764
Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu na 1 mieszkańca					
Obszar	1999	2000	2002*	2007	2013
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]
Powiat strzeliński	-	-	509,5	610,4	647,5

*Rok najbliższy możliwy do zinventaryzowania w stosunku do roku 1999

5.3.1. Oświetlenie uliczne

W systemie oświetlenia ulicznego w celu oświetlenia ulic i placów wykorzystywane są żarówki rtęciowe- 346 sztuk i sodowe 92 sztuki.

W sumie na terenie Gminy występuje 438 opraw oświetleniowych.

5.4. Transport

Komunikacja kolejowa

Na terenie Gminy Kondratowice występują dwie linie kolejowe:

- linia kolejowa nr 319 Strzelin – Kondratowice - Łagiewniki- wyłączona z ruchu
- linia kolejowa nr 320 Kondratowice – Ciepłowodny - Ząbkowice -wyłączona z ruchu

W związku z powyższym na terenie Gminy Kondratowice nie ma systemu zbiorowej komunikacji kolejowej.

W planach jest włączenie do ruchu linii kolejowej Strzelin- Kondratowice w celu wywozu kamieni z kopalni.

Komunikacja drogowa

Gmina Kondratowice położona jest z dala od głównych szlaków komunikacyjnych. Znajduje się tu 7 km dróg krajowych- o długości około 28,5 km oraz około 32,5 km dróg powiatowych.

Główne drogi o największym natężeniu ruchu biegnące przez teren Gminy to:

- droga krajowa nr 39 relacji Łagiewniki – Strzelin – Kępno,

– drogi powiatowe:

- ✓ nr 315 Borów –Prusy,
- ✓ nr 317 Strzelin – Niemcza,
- ✓ nr 847 Łagiewniki – Prusy.

Pozostałe drogi będące na terenie gminy tworzą sieć dróg gminnych i śródpolnych o niskim natężeniu ruchu.

Tab. 14 Wyszczególnienie dróg powiatowych i gminnych na terenie powiatu strzelińskiego w roku 2013r.

Wyszczeg.	Drogi powiatowe				Drogi gminne			
	O nawierzchni twardej			gruntowe	O nawierzchni twardej			gruntowe
	ogółem	Na 100 km ²	Z ogółem o nawierzchni ulepszonej		liczby	ogółem	Na 100 km ²	
Powiat strzeliński	377,2	60,6	359,0	25,3	128,9	20,6	107,5	59,3

Ścieżki rowerowe

Aktualnie na terenie gminy Kondratowice nie ma ścieżek rowerowych.

Ruch rowerowy odbywa się szlakami istniejących dróg lokalnych. Rowerowy ruch turystyczny wykorzystuje drogi lokalne, śródpolne, trakty leśne, szlaki naturalne.

Pojazdy

Na terenie powiatu strzelińskiego w roku 2013r. zarejestrowanych było 36 245 pojazdów, w tym autobusy ogółem to 234 zarejestrowane pojazdy, a samochody osobowe to 27 285 pojazdów. Pojazdy zarejestrowane na terenie powiatu stanowią 1,93% udziału we wszystkich pojazdach zarejestrowanych na terenie województwa dolnośląskiego, w całym województwie dolnośląskim w roku 2013r. zarejestrowanych było 1 879 298 pojazdów, w tym 8339 stanowią autobusy ogółem (samochody osobowe to 1 499 960 pojazdów). Dla porównania w roku 1999 na terenie województwa wrocławskiego zarejestrowanych było 797 249 pojazdów.

Na terenie powiatu strzelińskiego na przełomie lat rejestruje się stały wzrost ilości zarejestrowanych pojazdów.

Tab. 15 Struktura wzrostu pojazdów na terenie powiatu strzelińskiego

Ilość zarejestrowanych pojazdów	Pojazdy samochodowe i ciągniki					Samochody osobowe				
	1999	2002	2010	2012	2013	1999	2002	2010	2012	2013
Powiat strzeliński	-	-	31999	35000	36245	-	13357	23787	26317	27285

5.5. Pozostałe nośniki energii

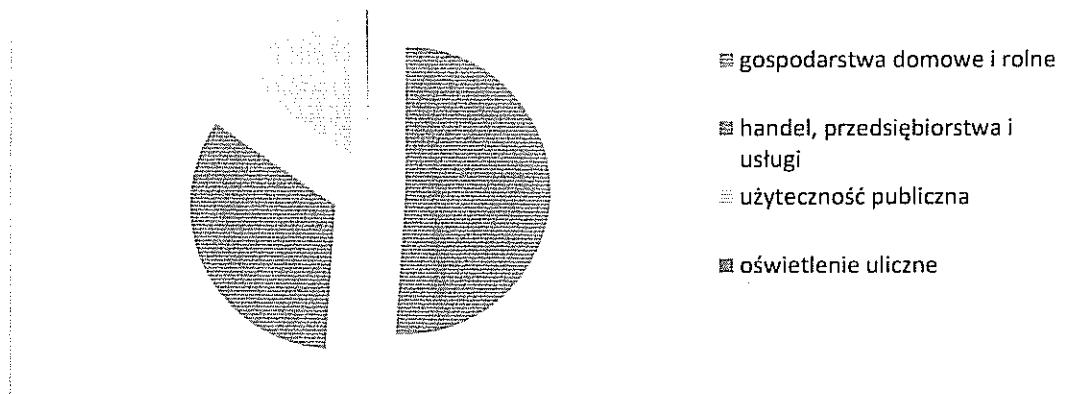
Na terenie Gminy oprócz energii elektrycznej, ze względu na brak centralnej sieci ciepłowniczej i gazowej wykorzystuje się do wytworzenia energii w dużej mierze paliwa stałe, ciekłe i gazowe.

Nośniki takie jak: węgiel, biomasa (drewno), olej opałowy, gaz płynny są głównym źródłem zaopatrywania ludności w ciepło oraz przygotowanie ciepłej wody użytkowej.

Udział grup odbiorców w zapotrzebowaniu na energię przedstawia się następująco:

- 51,00% gospodarstwa domowe i rolne
- 33,70% handel, przedsiębiorstwa i usługi
- 15,00% użyteczność publiczna
- 0,3% oświetlenie uliczne

udział grup odbiorców w zapotrzebowaniu na energię



6. Ocena jakości powietrza na terenie Gminy Kondratowice

Ocena jakości powietrza na terenie Gminy Kondratowice przeprowadzona została na podstawie danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu zawartych w opracowaniu pt.; „Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2013 roku, Wrocław, kwiecień 2014”. Badania monitoringowe jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego są współfinansowane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.

Celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie dla wszystkich stref województwa informacji o poziomach substancji w powietrzu w odniesieniu do standardów jakości powietrza. Ww. opracowania jest podsumowaniem rocznych pomiarów jakości powietrza prowadzonych w ramach dolnośląskiego systemu monitoringu jakości powietrza.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U.2012.914) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza (dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenki azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, pył zawieszony PM10, zawartość ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłach zawieszonych PM10 oraz pył zawieszony PM2.5) obowiązuje poniższy podział kraju na strefy:

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

- a) aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- b) miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- c) pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców (strefa dolnośląska).

Zgodnie z powyższym województwo dolnośląskie zostało podzielone na 4 strefy. Gmina Kondratowice zgodnie z podziałem zalicza się do strefy dolnośląskiej.



Rysunek 1. Strefy dla celów oceny jakości powietrza w województwie dolnośląskim
Źródło: Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w roku 2013 roku, WIOŚ Wrocław, kwiecień 2014

W ocenie jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego wykorzystywane są stałe punkty pomiaru oraz tworzone są stanowiska mobilne. W powiecie strzelińskim nie występują stałe i pasywne punkty pomiarowe.

Zgodnie z analizą danych przedstawioną w ww. Opracowaniu dla Gminy Kondratowice ze względu na ochronę ludzi:

- dwutlenek siarki- w 2013r. nie wystąpiły przekroczenia poziomów dopuszczalnych i alarmowych określonych dla dwutlenku siarki

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

- dwutlenek azotu- w 2013r. roku nie wystąpiły przekroczenia poziomów dopuszczalnych dla dwutlenku azotu
- tlenek węgla- w 2013r. nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu 8- godzinnego tlenku węgla,
- ozon- w 2013r. nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej częstości przekroczeń normy 8-godzinnej,
- benzen- w 2013r. nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnego poziomu średniorocznego,
- pył zawieszony PM10- w roku 2013r. odnotowano przekroczenia dopuszczalnej liczby przekroczeń normy średniodobowej na 18 stanowiskach w województwie dolnośląskim. Ponadto, rozkład stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM10 na terenie województwa dolnośląskiego na podstawie wyników modelowania jakości powietrza za 2012r. wykazał brak przekroczeń, jednak odnotowano przekroczenia stężeń 24-godzinnych

Najbliższy w stosunku do gminy Kondratowice punkt pomiarowy zlokalizowany jest w Ząbkowicach Śląskich przy ul. Powstańców Warszawy. Zgodnie z danymi za rok 2013r. odnotowano 37 przypadków powyżej poziomu dopuszczalnego stężenia 24-godzinnego (dopuszczalna liczba przekroczeń dla normy średniodobowej to 35 dni w roku) oraz punkt pomiarowy zlokalizowany w Oławie przy ul. Żołnierzy AK; 68 przypadków powyżej poziomu dopuszczalnego stężenia 24-godzinnego (dopuszczalna liczba przekroczeń dla normy średniodobowej to 35 dni w roku).

Zgodnie z zebranymi danymi należy stwierdzić, że największym problemem w skali województwa dolnośląskiego pozostaje wysoki poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym, zarówno

PM10 jak i PM2,5 oraz benzo(a)pirenem. Główną przyczyną występowania przekroczeń w okresie zimowym są intensywnie wykorzystywane w okresie grzewczym systemy indywidualnego ogrzewania budynków i utrudnione warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń (szczególnie w kotlinach). Inną przyczyną przekroczeń są między innymi emisje pochodzące z transportu drogowego i terenów przemysłowych.

Na podstawie klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego dla roku 2013r. stwierdzono potrzebę opracowania programów ochrony powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla wszystkich 4 stref województwa (dla strefy dolnośląskiej w zakresie PM10, arsenu, benzo(a)pirenu, ozonu).

Ponadto, należy nadmienić że w stosunku do Firmy MOTA- ENGIL CENTRAL EUROPE S.A. decyzją Marszałka Województwa Dolnośląskiego znak DOW-S-IV.7033.2.2012.AK1 z dnia 04.06.2012r. nałożono realizację zobowiązań mających na celu ograniczenie niezorganizowanej emisji pyłu.

W wyniku przeprowadzonej kontroli w zakresie realizacji postanowień ww. decyzji WIOŚ we Wrocławiu stwierdził, iż postanowienia decyzji zostały spełnione jednak stan formalny- prawny Firmy w zakresie emisji substancji do powietrza ze źródeł w postaci emitora instalacji odpylającej linii technologicznej zakładu przerobczego oraz zaworu odpowietrzającego instalacji do przesyłu, przeładunku lub magazynowania paliw płynnych wymaga uregulowania. Podmiot zobowiązany został do przedłożenia Marszałkowi Województwa Dolnośląskiego oraz Dolnośląskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska wykazów o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wniesieniu stosownych opłat z tytułu emisji substancji do powietrza ze źródeł zlokalizowanych na terenie należącym do Firmy.

7. Identyfikacja obszarów problemowych

W dotychczasowych opracowaniach, których Gmina była zleceniodawcą lub w których jest posiadaniem dotyczących jakości powietrza na terenie Gminy brak jest jasnych informacji dotyczących sytuacji w Gminie związanej z gospodarką niskoemisyjną.

Zgodnie z pkt. 6 na terenie Gminy nie ma punktu pomiaru jakości powietrza, a sytuacja w dwóch najbliższych punktach pomiarowych wykazuje, że stan sanitarny powietrza atmosferycznego w rejonie Kondratowic jest dobry, ale w okresie zimowym następuje wzrost stężeń podstawowych zanieczyszczeń powietrza jak dwutlenek azotu i dwutlenek siarki oraz emisja pyłu PM10. Oznacza to, że jakość powietrza na obszarze Gminy nie budzi większych zastrzeżeń choć wyraźna jest

tendencja wzrostowa stężeń zanieczyszczeń w sezonie grzewczym związanym z niską emisją.

Ogólnie zanieczyszczenia powietrza podzielone są na pyłowe i gazowe jednak powietrze zanieczyszczają wszystkie substancje zarówno pyłowe, gazowe jak i ciekłe, której ilość w powietrzu jest większa niż średnia zawartość. Zanieczyszczenia powietrza są wyjątkowo niebezpieczne ze względu na ich mobilność wynikającą z przenoszenia wraz z wiatrem co wpływa na zanieczyszczenie na dużych obszarach praktycznie wszystkich komponentów środowiska.

Na potrzeby niniejszego opracowania dokonano analizy stanu powietrza na terenie Gminy Kondratowice w podziale na sektory.

7.1. Identyfikacja obszarów problemowych w sektorach

W celu dokonania identyfikacji obszarów problemowych w sektorach przeanalizowano wszystkie możliwe do wystąpienia zagrożenia w danym obszarze.

Podział na obszary:

- Gminny:
 - ✓ obiekty użyteczności publicznej
 - ✓ transport
 - ✓ oświetlenie uliczne
 - ✓ komunalne rozproszone źródła produkcji ciepła i energii elektrycznej
- Sektor pozagminny:
 - ✓ obiekty użyteczności publicznej (nie zarządzane przez Gminę)
 - ✓ transport pozostały
 - ✓ obiekty mieszkaniowe
 - ✓ obiekty handlowe i usługowe

Tab. 16 Główne źródła emisji do powietrza

Źródło	Opis
Uprzemysłowienie i wzrost liczby ludności	1. Punktowe- emisja ze źródeł punktowych np.; zakłady przemysłowe 2. Powierzchniowe- emisja ze źródeł powierzchniowych np.; paleniska domowe, lokalne kotłownie, niewielkie zakłady

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

	przemysłowe emitujące głównie pyły, dwutlenek siarki
Przemysł energetyczny	1. Punktowe- produkcja energii na potrzeby drobnego przemysłu, produkcja energii na cele bytowe
Przemysł transportowy	1. Liniowe- są to głównie zanieczyszczenia komunikacyjne odpowiedzialne za emisję tlenków azotu, tlenków węgla, węglowodorów aromatycznych, metali ciężkich (dawniej głównie ołowiu z etyliny, obecnie platyny, palladu i rodu z katalizatorów samochodowych).
Emisja transgraniczna	1. Emisja pochodząca spoza terenu Gminy
Emisja niezorganizowana	1. Pochodząca ze źródeł niezorganizowanych np.; w toku przeladunku substancji sypkich lub lotnych, z hal produkcyjnych, w wyniku pożaru lasów, wywietrzniki dachowe i okienne, z produkcji rolnej, emisja pyłu pochodząca z terenu kopalni w Górcie Sobóckiej

7.2. Ogólna charakterystyka głównych zanieczyszczeń powietrza

Dla potrzeby niniejszego opracowania ogólna charakterystyka zanieczyszczeń powietrza sprowadza się w głównej mierze do opisu zanieczyszczeń w strukturze lokalnej tj; w obrębie Gminy.

Najważniejsze i najczęściej występujące zanieczyszczenia powietrza to:

- dwutlenek siarki (SO_2),
- tlenki azotu (NO_x),
- tlenek węgla (CO),
- pyły,

Dwutlenek siarki (SO_2)

W systemie miejskim, gminnym podwyższone stężenie dwutlenku siarki w środowisku powstaje w skutek spalania paliw kopalnych, a zawarta w nich siarka łączy się z tlenem tworząc tlenki siarki $SxOy$ - głównie dwutlenek siarki SO_2 . Dwutlenek siarki dostaje się do atmosfery wraz ze spalinami, a następnie jest z niej

usuwany w wyniku suchej i mokrej depozycji, także depozycji przez mgłę i kropelki chmurowe.

W Polsce dwutlenek siarki głównie emitowany jest ze źródeł energetycznych, ale także ze źródeł przemysłowych i komunalno - bytowych.

Dwutlenek azotu (NO₂)

Tlenki azotu dostają się do atmosfery głównie w wyniku działalności gospodarczej. Odgrywają one istotną rolę w powstawaniu smogu zimowego, kwaśnych deszczy itp.; w strukturze lokalnej najważniejszym zagrożeniem jest powstający smog zimowy. Należy stwierdzić, że dla zdrowia ludzkiego najbardziej szkodliwe są zjawiska smogowe i zwiększone stężenie ozonu przy powierzchni gruntu.

Tlenki azotu powstają:

- podczas spalania paliw,
- podczas produkcji związków chemicznych zawierających azot,
- w procesach wysokotemperaturowych wykorzystujących tlen.

Znaczna część emisji tlenków azotu i węglowodorów, które stymulują powstawanie ozonu, pochodzi ze źródeł niskoemisyjnych i komunalnych źródeł ciepła. Ograniczenie lub całkowite zlikwidowanie tych źródeł spowoduje nie tylko zmniejszenie zanieczyszczenia atmosfery pyłem, dwutlenkiem siarki i azotu oraz węglowodorami, ale także przyczyni się do znacznego zmniejszenia narażenia na zanieczyszczenie atmosfery ozonem.

Tlenek węgla (CO)

Tlenek węgla jest to produkt powstający na skutek niepełnego spalania paliw, który w atmosferze utlenia się do CO₂.

Najpopularniejsze źródła emisji tlenku węgla to:

- Sektor transportu, w szczególności pojazdy z silnikami benzynowymi,

- Sektor bytowo-komunalny,
- Sektor rolnictwa oraz,
- Sektor przemysłu (niektóre procesy przemysłowe, np.; produkcja stali).

Tlenek węgla to gaz bezwonny i bezbarwny silnie szkodliwy dla organizmu człowieka, wdychany z powietrzem łączy się z hemoglobina powodując, że traci ona możliwość wiązania się z tlenem. Ze względu na bardzo mały ciężar właściwy szybko rozprzestrzenia się w powietrzu, w kontakcie z którym utlenia się i tworzy dwutlenek węgla, który to jest głównym gazem szklarniowym (intensyfikacji występowania zjawiska efektu cieplarnianego).

W Polsce około 50% ogólnej emisji CO pochodzi ze źródeł komunalno - bytowych, czyli przede wszystkim ze spalania paliw w paleniskach domowych i kotłowniach o małej sprawności. Około 30% emisji CO pochodzi z sektora transportu, natomiast ze spalania odpadów rolniczych powstaje około 17% ogólnej emisji.

Zanieczyszczenia pyłowe

Pył jest to mieszanina cząstek stałych zawieszona w powietrzu, jest to faza rozproszona układu dwufazowego ciało stałe- gaz. Pył dzieli się ze względu na rozmiar cząstek go tworzący, tj;

- TSP- całkowity pył zawieszony- całkowita zawartość pyłu w powietrzu,
- PM10- pył drobny- frakcja pyłu zawieszonego, której cząstki mają średnice mniejsze od 10mm,
- PM 2,5- pył bardzo drobny- frakcja pyłu zawieszonego, o rozdrobnieniu koloidalnym, w której cząstki mają średnice mniejsze od 2,5mm.

W strukturze lokalnej głównymi źródłami zanieczyszczeń pyłowych jest działalność człowieka. Źródłami pyłów w powietrzu są wszystkie procesy produkcyjne i procesy spalania paliw, zwłaszcza paliw stałych. Dużo pyłów emitowanych jest z sektora energetyki, przemysłu chemicznego, wydobywczego, metalurgicznego oraz budowlanego.

Wspólnie z dwutlenkiem siarki i innymi związkami pyły przyczyniają się do powstawania czarnego smogu, który jest szkodliwy dla organizmu ludzkiego. Cząstki o średnicach większych od 10 µm zatrzymują się w górnych odcinkach dróg oddechowych, skąd są wydalane. Cząstki pyłu PM10 przenikają do płuc, ale się tam nie akumulują, mogą się akumulować w górnych odcinkach dróg oddechowych, natomiast cząstki pyłu PM2,5 przenikają do najgłębszych partii płuc, gdzie są akumulowane.

8. Identyfikacja sektorów problemowych

Biorąc pod uwagę wskazane w pkt. 8 źródła zanieczyszczeń na terenie Gminy Kondratowice głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych.

Emisja pochodząca ze spalania paliw dla celów bytowych- ogrzewania i przygotowania ciepłej wody jest to tak zwana „niska emisja”.

NISKA EMISJA- niską emisję stanowią wszystkie zanieczyszczenia pochodzące z urządzeń, w których wytwarza się ciepło. Niska emisja w strukturze gminnej dotyczy wytwarzania ciepła na cele grzewcze, tj. w kotłach i piecach w paleniskach domowych bądź lokalnych kotłowniach. Pojęcie dotyczy tych źródeł ciepła, z których spaliny są emitowane przez kominy niższe niż 40 m i z miejskich ciepłowni, jeżeli występują.

Najczęstszymi emitorami są emitory punktowe o wysokości około 10 m, co powoduje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń po najbliższej okolicy, w obrębie gminy.

W związku z powyższym głównym zanieczyszczeniem odprowadzanym do atmosfery jest tlenek węgla. Tlenek węgla, utleniony do dwutlenku węgla w atmosferze stanowi największy udział frakcyjny jednak to składniki spalin takie jak: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył stanowią największe zagrożenie dla atmosfery i zdrowia ludzi.

Duże znaczenie w kontekście rozprzestrzeniania się i utrzymywania wartości stężeń emisji substancji w powietrzu mają warunki meteorologiczne oraz pora roku. W sezonie letnim- zanieczyszczenia wtórne z reakcji fotochemicznych, w sezonie zimowym- zanieczyszczenia ze źródeł niskiej emisji.

Zgodnie z punktem 6 oraz z punktem 7 poddając dalszej analizie jakość powietrza na terenie Gminy Kondratowice, można stwierdzić że na stan sanitarny powietrza atmosferycznego wpływ mają emisje z zakładów, kotłowni, emisja komunikacyjna,

emisja z indywidualnych palenisk domowych i wytwórczo- usługowych. Na terenie Gminy nie występują duże zakłady z sektora przemysłu, energetyki oraz nie ma źródeł emisji pochodzenia technologicznego.

Występuje duże zróżnicowanie wielkości emisji między sezonem letnim, a zimowym- w sezonie zimowym poziom stężeń jest większy ze względu na ogrzewanie indywidualne (na terenie Gminy nie ma centralnego systemu ogrzewania). Głównym surowcem służącym do produkcji ciepła w paleniskach domowych jest węgiel i jego pochodne, sporadycznie olej opałowy bądź gaz LPG.

W związku z powyższym najistotniejszymi emisjami mającymi wpływ na jakość powietrza atmosferycznego na terenie Gminy są:

8.1. Emisje z emitorów powierzchniowych

EMITORY POWIERZCHNIOWE- do emitorów powierzchniowych zalicza się obszary charakteryzujące się dużą liczbą małych, pojedynczych, jednorodnych źródeł emisji, których cechą szczególną jest występowanie w bliskiej odległości od siebie. W systemie gminy ww. obszary są to obszary zwartej zabudowy mieszkaniowej jedno- bądź wielorodzinnej z indywidualnymi źródłami ciepła lub obszary na których zlokalizowane są ośrodki usługowe bądź rzemieślnicze lub obszary o charakterze rolniczym.

Na terenie strefy dolnośląskiej w roku 2013r. odnotowano przekroczenia wartości normatywnych dla emisji PM10, arsenu, benzo(a)pirenu, ozonu w związku z czym występuje konieczność opracowania programów ochrony powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

Głównym źródłem emisji pyłowych są indywidualne systemy ogrzewania (o niskiej sprawności spalania) nierozwiązany problem emisji pochodzących z lokalnych kotłowni, gospodarstw indywidualnych oraz zakładów usługowych ogrzewanych z zastosowaniem indywidualnych systemów grzewczych o niskiej sprawności spalania. Drugim głównym źródłem zanieczyszczeń jest zużycie energii w gospodarstwach domowych, obiektach użyteczności publicznej i w drobnym przemyśle i usługach.

Pomimo, że w roku 2013r. bezpośrednio na terenie gminy Kondratowice nie odnotowano przekroczeń wartości dopuszczalnych pyłu zawieszonego, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i dwutlenku węgla (brak punktu pomiarowego) dla całej strefy dolnośląskiej wskazane są działania dążące do poprawy jakości atmosfery.

W systemie miejskim wyróżnić można dwa typy emisji pochodzące z procesów spalania paliw stałych z emitorów powierzchniowych:

- ✓ Emisje z emitorów wysokich (wysokość powyżej 40m). Emisje pochodzące z tych emitorów mają ograniczony wpływ na jakość powietrza na terenie Gminy. Z emitorów wysokich zanieczyszczenia rozpraszane są na bardzo dużym terenie, często poza granicami administracyjnymi gminy przez co wpływ emisji z wysokich emitorów jest nieznaczący w perspektywie lokalnej w strukturze pojedynczej Gminy,
- ✓ Emisje z emitorów niskich (wysokość najczęściej około 10m) mają decydujący wpływ na jakość powietrza na terenie Gminy. Pokrywanie zapotrzebowania na ciepło i ciepłą wodę użytkową warunkuje dużą ilość i rozproszenie na terenie Gminy emitorów o wysokości do 10m. Powoduje to zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego na terenie Gminy zanieczyszczeniami pochodzenia węglowego.

8.2. Emisja z emitorów liniowych

EMITORY LINIOWE- emitory liniowe są to główne arterie, węzły, skrzyżowania i drogi komunikacyjne, w drodze użytkowania których na skutek spalania paliw płynnych w pojazdach spalinowych, kolejnictwie i obrocie paliwami emitowane są zanieczyszczenia do powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł liniowych, w tym wypadku komunikacyjnych charakteryzują się stosunkowo dużym stężeniem tlenu węgla, tlenków azotu i węglowodorów lotnych. Nierównomierność występowania określonych stężeń w powietrzu wynika z występowania w konkretnych okresach sezonowych i dobowych co wynika ze zmian natężenia ruchu. Charakterystyczną cechą zanieczyszczeń liniowych jest również ich występowanie wzdłuż głównych traktów komunikacyjnych. W związku z nierównomiernością występowania stężeń dobowych i rocznych oraz ze względu na wielość niezależnych czynników i mobilność zanieczyszczeń trudno wyznaczyć jest konkretną ilość toksycznych substancji emitowanych na terenie jednej Gminy przez silniki pojazdów mechanicznych. Na terenie Gminy nie występują obszary o gęstej zabudowie mieszkaniowej co sprawia, że problem potęgowania się i kumulowania zanieczyszczeń pochodzących ze spalin jest znikomy.

Zgodnie z danymi uzyskanymi z Gminy przepustowość istniejących traktów komunikacyjnych nie jest zagrożona ze względu na optymalne natężenie ruchu samochodowego, należy jednak stwierdzić że stan techniczny dróg, ilość chodników oraz rejestrowana nienormatywna szerokość niektórych dróg ma wpływ na wielkość emisji do powietrza.

8.3. Główne zidentyfikowane problemy

Na podstawie przeprowadzonej analizy stanu obecnego oraz identyfikacji obszarów i sektorów problemowych podsumowując powyższe analizy wskazać należy, że głównymi zidentyfikowanymi problemami na terenie Gminy są:

1. stale zwiększająca się ilość pojazdów samochodowych, głównie aut osobowych
 - Rejestrowany jest stały wzrost ruchliwości przestrzennej mieszkańców

- Zmiana stylu życia związana z zwiększeniem ruchliwości
- wzrost poziomu motoryzacji, wzrost liczby pojazdów osobowych

2. niska emisji

- rejestrowane wysokie stężenia zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w sezonie grzewczym. W Strategii Rozwoju Województwa dolnośląskiego zapisane jest zobowiązanie związane z ograniczeniem niskiej emisji
- ze względu na brak centralnej sieci ciepłowniczej na terenie Gminy zarówno obiekty użyteczności publicznej jak i odbiorcy indywidualni swoje potrzeby grzewcze pokrywają głównie poprzez wykorzystanie energii paliwa stałego (węgla kamiennego), spalając go w indywidualnych systemach- kotłach węglowych lub piecach. Ten rodzaj ogrzewania jest głównym emitorem tlenku węgla (brak możliwości pełnego spalania)

3. brak sieci połączeń komunikacji zbiorowej łączącej Gminy powiatu strzelińskiego

- w ramach przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono brak dobrze funkcjonującego zbiorowego transportu publicznego (niskoemisyjnego) pomiędzy głównymi ośrodkami usług podstawowych w strukturze gminy i powiatu. Generuje to zwiększony ruch samochodów osobowych osób indywidualnych

4. Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej

- Zgodnie z danymi uzyskanymi z Gminy Kondratowice niezadowalający jest stan, niektórych obiektów użyteczności publicznej. Obiekty wymagają przeprowadzenia prac termomodernizacyjnych (szczegółowy wykaz obiektów przedstawiony zostanie w dalszej części opracowania).

9. Istniejące inicjatywy

W latach ubiegłych na terenie Gminy przeprowadzone zostały niżej wymienione roboty budowlane bądź modernizacyjne na obiektach publicznych bądź traktach komunikacyjnych:

- ✓ Budowa ośrodka zdrowia w Prusach
- ✓ Budowa świetlicy wiejskiej w Stachowie i Wójcinie

- ✓ Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczalnią ścieków w Gminie Kondratowice
- ✓ Remonty świetlic na terenie Gminy Kondratowice
- ✓ Adaptacja budynku w Białobrzeziu na świetlice wiejską
- ✓ Budowa sieci wodociągowej Karczyn - Podgaj
- ✓ Budowa chodnika w miejscowości Górka Sobocka
- ✓ Przebudowa świetlicy wiejskiej w Górcie Sobockiej
- ✓ Budowa kompleksu sportowo - rekreacyjnego w Ksieginicach Wielkich
- ✓ Budowa Sali gimnastycznej wraz z pomieszczeniami dydaktycznymi w Ksieginicach Wielkich
- ✓ Budowa boiska w Podgaju

10. Ocena sytuacji wyjściowej

W Tab. 16 Ocena sytuacji wyjściowej przedstawione zostały podstawowe aspekty, które uwzględnione zostały podczas dokonywania oceny sytuacji wyjściowej w Gminie Kondratowice. Ocena sytuacji wyjściowej oparta została o dane udostępnione przez Gminę.

Tab. 17 Ocena sytuacji wyjściowej

OBSZAR	GŁÓWNE ASPEKTY BĘDĄCE PRZEDMIOTEM OCENY
Struktura zużycia energii i emisja CO ₂	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zużycie energii na terenie gminy 2. Emisja CO₂
Odnawialne źródła energii	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sektor prywatny
Zużycie energii i zarządzanie energią w sektorze komunalnym	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zużycie energii 2. Istniejące inicjatywy mające na celu ograniczenie zużycia energii
Zużycie energii przez pojazdy wchodzące w skład taboru gminnego	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skład taboru gminnego/ roczne zużycie energii
Infrastruktura energetyczna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Energia elektryczna- Tauron S.A. 2. Sieć gazownicza- brak 3. Centralna sieć ciepłownicza- brak
Budynki	<ol style="list-style-type: none"> 1. Charakterystyka zużycia energii w sektorze

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

	budynków
Transport i mobilność	1. Zużycie paliw i energii w transporcie
Planowanie miejskie	1. Opis stanu obecnego
Zamówienia publiczne	1. Zielone zamówienia publiczne- nie występują

Ocena sytuacji wyjściowej, wraz z bazową inwentaryzacją oraz przeprowadzoną ankietyzacją mają na celu umożliwienie doboru odpowiednich działań i zadań na rzecz gospodarki niskoemisyjnej i redukcji emisji CO₂.

Działania mogą zostać pogrupowane w następujące struktury:

1. Działania służące redukcji zużycia energii finalnej na terenie Gminy- gdzie redukcja emisji gazów cieplarnianych, ma charakter pośredni. Przykład: termomodernizacja obiektów publicznych
2. Działania bezpośrednio przyczyniające się do redukcji emisji gazów cieplarnianych – gdzie redukcja emisji gazów cieplarnianych ma charakter bezpośredni. Przykład: modernizacja kotłowni, wykorzystywanie instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii.

Zadania mogą zostać pogrupowane w następujące struktury:

1. Zadania realizowane przez struktury administracyjne Gminy
2. Zadania realizowane przez mieszkańców i podmioty gospodarcze

Zadania zaliczone do struktury nr 2 zależne są od aktywności Gminy, istotna jest rola samorządu w zakresie promocji działań niskoemisyjnych.

W ramach oceny sytuacji wyjściowej przygotowanej na podstawie danych udostępnionych przez Gminę przeanalizowany został stan obecny w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz główne źródła emisji do powietrza. Przeanalizowane zostały ponadto uwarunkowania i możliwości redukcji zużycia energii.

W dalszej części planu, dla wybranych działań i zadań, opracowano harmonogram realizacji z określeniem odpowiedzialności struktur administracyjnych. Wskazano

również możliwe źródła finansowania zewnętrznego zaplanowanych działań oraz w oparciu o możliwości budżetowe określone przez Gminę wynikające z wieloletniej prognozy finansowej (zakres i możliwości finansowania Inwestycji) zadania finansowane ze środków własnych Gminy w ramach zadań własnych.

Dodatkowo, należy zauważyć, że duża zmienność w potencjale Gmin w Polsce oraz mając na uwadze, że każde działanie niesie ze sobą określone rezultaty niniejszy Plan należy systematycznie monitorować i wprowadzać działania korygujące, jeżeli to konieczne.

W związku z powyższym wszelkie wskazane w niniejszym dokumencie działania i zadania mają charakter kierunkowy i powinny być sukcesywnie korygowane wraz z postępem technicznym i zmieniającymi się możliwościami Gminy.

11. Aspekty organizacyjne i finansowe

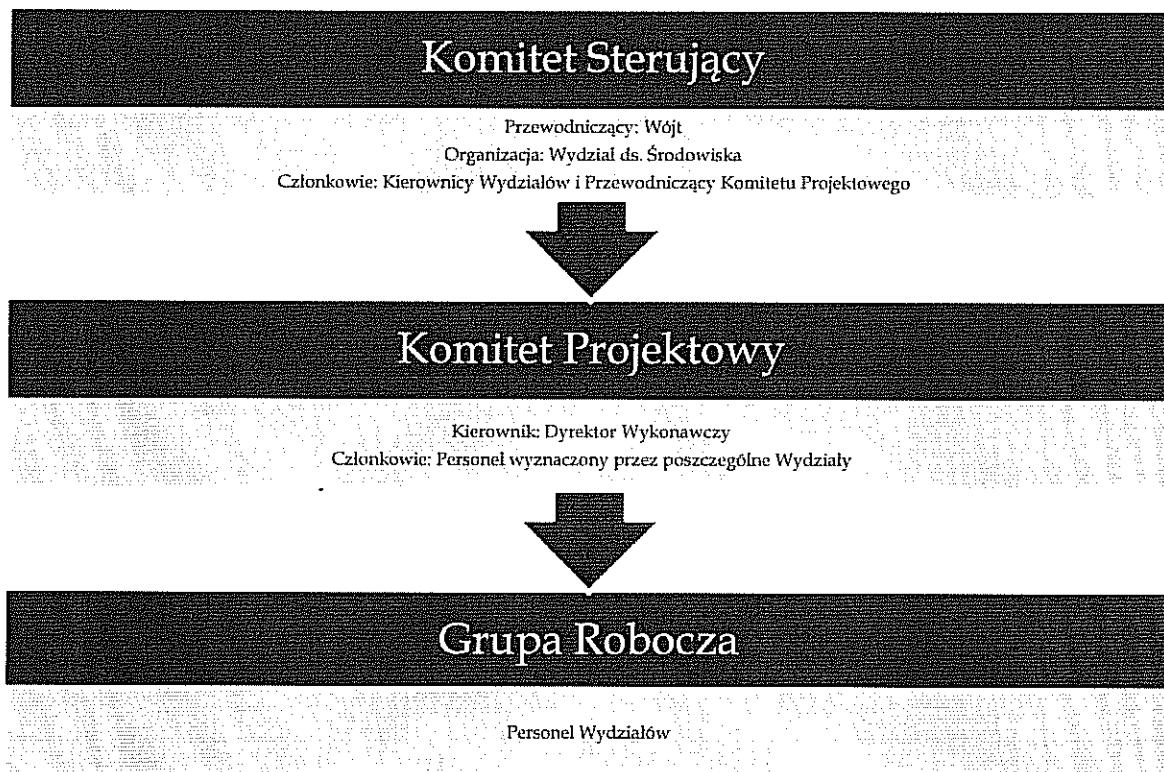
Aspekty organizacyjne i finansowe dla Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice zaplanowane zostały w perspektywie 4 lat, tj; do roku 2019r. z rozszerzeniem do roku 2020r.

11.1. Adaptacja struktur administracyjnych

Dla etapu realizacji, wdrażania i monitorowania planu gospodarki niskoemisyjnej konieczne jest wskazanie odpowiednich struktur organizacyjnych. Realizacja wszystkich etapów Projektu jest zadaniem wymagającym systematycznego planowania na odpowiednich szczeblach zarządczych Gminy. Wymaga to współpracy i koordynacji różnych wydziałów administracji publicznej w strukturze gminnej. Podział kompetencji oraz jasna struktura organizacyjna umożliwi zrównoważone zarządzanie, monitorowanie i raportowanie założeń planu. Dla Gminy Kondratowice struktura organizacyjna opiera się na trzech grupach.

Zamieszczony poniżej *Diagram nr 1* zatytułowany Schemat blokowy grup przedstawia strukturę organizacyjną dla Projektu.

Diagram nr 1 Schemat blokowy grup



- **Komitet Sterujący**- Przewodniczący Komitetu Sterującego wskazuje strategiczne kierunki rozwoju Gminy, które zawarte zostaną w Planie. Członkowie Komitetu to Kierownicy wyższego szczebla, których zadaniem będzie zapewnienie niezbędnego wsparcia politycznego dla całego procesu realizacji
- **Komitet Projektowy**- Działania Komitetu Projektowego są odpowiedzialni za realizację założeń i zadań określonych w Planie, w tym prowadzenie monitoringu, sporządzania raportów itd.; na Kierownikiem Komitetu Projektowego jest Dyrektor Wykonawczy wskazany przez Przewodniczącego Komitetu Sterującego
- **Grupa Robocza**- Pracownicy Wydziałów oddelegowani do współpracy przy przygotowywaniu i wdrażaniu Planu

11.2. Aspekty finansowe

Decyzje powstające na etapie tworzenia Planu, dotyczące finansowania działań zawartych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej muszą być zgodne z Wieloletnią Prognozą Finansową i budżetem Gminy, natomiast etap wdrożenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na terenie Gminy Kondratowice wymaga zabezpieczenia odpowiednich środków finansowych umożliwiających realizację działań zawartych w Planie w perspektywie do roku 2019 z rozszerzeniem do roku 2020.

Źródła finansowania można podzielić na dwa elementy:

1. **Finansowanie z alternatywnych źródeł finansowania**- ze względu na ograniczone środki budżetowe samorządów lokalnych Gmina może szukać alternatywnych źródeł finansowania, przykładowo ze źródeł pomocowych Unii Europejskiej.
2. **Finansowanie ze środków własnych Gminy**- Władze lokalne powinny wyznaczyć środki niezbędne do realizacji Planu w ramach swoich rocznych budżetów jak również podjąć zobowiązania w perspektywie długoterminowej. Zapewnienie środków finansowych jest ważne z perspektywy przyszłych korzyści, przykładowo ograniczenie wydatków ponoszonych przez władze lokalne na energię.

Zgodnie z pkt. 1 występują niżej wymienione alternatywne źródła finansowania:

- Nowa Perspektywa Finansowa UE na lata 2014- 2020

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ 2014-2020) to narodowy program mający na celu wspieranie gospodarki niskoemisyjnej, ochronę środowiska, powstrzymywanie lub dostosowanie się do zmian klimatu, komunikację oraz bezpieczeństwo energetyczne. POIiŚ 2014-2020 jest przedłużeniem i kontynuacją najważniejszych kierunków Inwestycji wyznaczone w edycji wcześniejszej- POIiŚ 2007-2013. Odnoszą się one w szczególności do postępu technicznego Państwa w priorytetowych sektorach gospodarki. Program POIiŚ 2014-2020 skierowany jest do podmiotów publicznych (włączając w to jednostki samorządu terytorialnego) oraz do podmiotów prywatnych (szczególnie do dużych przedsiębiorstw).

Działania realizowane przez struktury administracyjne Gminy realizowane mogą być przykładowo w ramach:

➤ Oś Priorytetowa IV

- Cel tematyczny 4 *Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach*

W ramach Celu tematycznego występują Priorytety ukierunkowane na rozwój gospodarki niskoemisyjnej:

- *Priorytet inwestycyjny 4.1 Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych*
- *Priorytet inwestycyjny 4.2 Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach*
- *Priorytet inwestycyjny 4.3 Wspieranie efektywności energetycznej i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym*
- *Priorytet inwestycyjny 4.5 Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich typów obszarów, w szczególności na obszarach miejskich, w tym wspieranie zrównoważonego transportu miejskiego oraz podejmowania odpowiednich działań adaptacyjnych i mitygacyjnych*
- *Priorytet inwestycyjny 4.7 Promowanie wykorzystania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe*

➤ Oś Priorytetowa VII

- Cel tematyczny 7 *Transport*

W ramach celu tematycznego występują Priorytety ukierunkowane na rozwój gospodarki niskoemisyjnej:

- *Priorytet inwestycyjny 7.2 Zwiększenie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi*
- *Priorytet inwestycyjny 7.4 Rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu*

Podstawowym źródłem finansowania POIiŚ 2014- 2020 będzie Fundusz Spójności, którego głównym zadaniem jest wspieranie rozwoju europejskich sieci komunikacyjnych oraz ochrony środowiska w krajach Unii Europejskiej. Ponadto, wyróżnić można dofinansowania z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR).

Dofinansowania skierowane będą na takie Projekty jak:

Priorytet I (FS)- promowanie odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej:

- ✓ Wytwarzanie, rozprowadzanie i wykorzystywanie OZE (poprzez budowę lub modernizację farm wiatrowych, instalacji na biomasę lub biogaz
- ✓ Udoskonalenie efektywności energetycznej w obszarze publicznym i mieszkaniowym
- ✓ Rozwinięcie inteligentnych systemów dystrybucji i wdrażanie ich (np. tworzenie sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia

Priorytet II (FS)- ochrona środowiska (włączając w to dostosowanie się do zmian klimatu):

- ✓ Wspieranie rozwoju infrastruktury środowiskowej (modernizacja oczyszczalni ścieków, sieci kanalizacyjnych, instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych)
- ✓ Protekcja i odbudowanie różnorodności biologicznej, polepszeniu stanu środowiska miejskiego (np. zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza)
- ✓ Adaptacja do zmian klimatu (np. ochrona terenów miejskich przed niekorzystną pogodą czy prowadzenie projektów z zakresu małej retencji

Priorytet III (FS)- modernizacja infrastruktury komunikacyjnej nastawiona na ochronę środowiska:

- ✓ Modernizacja drogowego i kolejowego zaplecza w sieci TEN- T, poza tą siecią i w aglomeracjach
- ✓ Niskoemisyjna komunikacja miejska, śródlądowa, morska i intermodalna

- ✓ Zwiększenie bezpieczeństwa w ruchu lotniczym

Priorytet IV (EFRR)- nasilenie transportowej sieci europejskiej:

- ✓ Udoskonalenie przepustowości infrastruktury drogowej (włączając w to obwodnice i trasy wylotowe)

Priorytet V (EFRR)- udoskonalenie infrastruktury bezpieczeństwa energetycznego:

- ✓ Rozwinięcie inteligentnych systemów rozprowadzania, gromadzenia i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej (np. poprzez rozbudowę sieci przesyłowych i dystrybucyjnych)

- RPO WD 2014-2020

Regionalne Programy Operacyjne są to dokumenty planistyczne określające obszary w jakich organy samorządu województwa podejmują lub mają zamiar podjąć działania na rzecz wspierania rozwoju województwa lub regionu.

Jest to dokument o charakterze operacyjnym, uszczegóławiający strategię rozwoju. Podstawę prawną dla funkcjonowania RPO stanowi uchwalona 6 grudnia 2006 r. ustawa o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.

W perspektywie finansowej 2014- 2020 dla województwa dolnośląskiego przeznaczonych zostało 2 miliardy euro, które przeznaczone mogą zostać dla administracji gminnych, przedsiębiorstw oraz osób fizycznych.

W ramach Programu Operacyjnego samorząd lokalny będzie mógł pozyskać dofinansowanie między innymi poprzez:

- Oś Priorytetowa 3 Gospodarka Niskoemisyjna
 - *Priorytet Inwestycyjny: Produkcja i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych*
 - *Priorytet Inwestycyjny: Efektywność energetyczna w budynkach użyteczności publicznej i sektorze mieszkaniowym*
 - *Priorytet Inwestycyjny: Wdrażanie strategii niskoemisyjnych*
 - *Priorytet Inwestycyjny: Wysokosprawna kogeneracja*
- Oś Priorytetowa 4 Środowisko i zasoby- obejmuje dwa cele tematyczne:
Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku oraz

zarządzania ryzykiem oraz Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami.

- *Priorytet Inwestycyjny: Gospodarka wodno- ściekowa*
- *Priorytet Inwestycyjny: Gospodarka wodno- ściekowa*

➤ Oś Priorytetowa 5 Transport

- *Priorytet Inwestycyjny: Drogowa dostępność transportowa*

• Środki NFOŚiGW

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej stanowi jedno z głównych źródeł polskiego systemu finansowania przedsięwzięć służących ochronie środowiska, wykorzystujący środki krajowe jak i zagraniczne. Na najbliższe lata przewidziane jest finansowanie działań w ramach programu ochrona atmosfery, który podzielony jest na cztery działania priorytetowe: poprawa jakości powietrza, poprawa efektywności energetycznej, wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii oraz system zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme).

✓ Poprawa jakości powietrza

Program poprawa jakości powietrza ma na celu zmniejszenie narażenia ludności na oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza w tych strefach, gdzie dopuszczalne i docelowe stężenia zanieczyszczeń uległy przekroczeniu. W tym celu należy opracowywać programy ochrony powietrza oraz zmniejszać emisję zanieczyszczeń, szczególnie pyłów PM_{2,5} i PM₁₀ oraz emisji CO₂. Program dzieli się na dwie części. Pierwsza dotyczy współfinansowania opracowania programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych i jest skierowana do województw.

Druga część programu finansuje działania związane z likwidacją niskiej emisji wspierającą wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii (program KAWKA). Beneficjentami są wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

✓ Poprawa efektywności energetycznej

Program poprawa efektywności energetycznej realizowany jest w ramach zadania Inwestycje energooszczędne w małych i średnich przedsiębiorstwach. Forma

wsparcia to kredyt i dotacja do 100% kosztów kwalifikowanych inwestycji. Dotacja wynosi: 10% kapitału kredytu bankowego wykorzystanego na sfinansowanie kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia; 15% kapitału kredytu bankowego (w przypadku, gdy inwestycja została poprzedzona audytem energetycznym) oraz dodatkowo do 15% kapitału kredytu bankowego na pokrycie poniesionych kosztów wdrożenia systemu zarządzania energią. Innym zadaniem w ramach programu poprawa efektywności energetycznej jest REGION – Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez WFOSiGW. Beneficjentami są wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, a następnie podmioty realizujące przedsięwzięcia na rzecz intensyfikacji regionalnych działań ochrony środowiska lub gospodarki wodnej. Forma finansowania to pożyczka do 100% kosztów wskazanych w koncepcji opisanej we wniosku o dofinansowanie.

✓ Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii

W ramach programu wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii finansowane są następujące działania:

- BOCIAN - Rozproszone, odnawialne źródła energii oraz Prosument – linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii. Program BOCIAN ma na celu ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂ poprzez zwiększenie produkcji energii z instalacji, które wykorzystują odnawialne źródła energii. Z programu mogą skorzystać przedsiębiorcy. Forma finansowania działań w ramach programu to pożyczka w wysokości 2 – 40 mln zł
- Program PROSUMENT ma na celu promowanie nowych technologii OZE oraz postaw konsumenckich (podniesienie świadomości inwestorskiej i ekologicznej), a także rozwój rynku dostawców urządzeń i instalatorów oraz zwiększenie liczby miejsc pracy w tym sektorze. Program skierowany jest do osób fizycznych, spółdzielni mieszkaniowych, wspólnot mieszkaniowych, a także jednostek samorządu terytorialnego. Uzyskać można pożyczkę i dotację łącznie do 100% kosztów kwalifikowanych instalacji, z czego dotacja stanowi 40%.

✓ System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme)

W ramach Programu realizowany będzie program SOWA Energooszczędne oświetlenie uliczne, którego celem jest wspieranie realizacji przedsięwzięć poprawiających efektywność energetyczną systemów oświetlenia publicznego. W ramach programu możliwe będzie uzyskanie dotacja (do 45% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia) i pożyczki (do 55% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia). Wsparcie skierowane jest do jednostek samorządu terytorialnego.

- Wsparcie przedsiębiorców w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki

Program został podzielony na dwie części: Audyt energetyczny/elektroenergetyczny przedsiębiorstwa i zwiększenie efektywności energetycznej. Wsparcie finansowe skierowane jest dla przedsiębiorców realizujących inwestycje w zakresie audytów energetycznych lub zwiększenia efektywności energetycznej. Inwestycje finansowane przyjmują formę dotacji w wysokości do 70% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia.

Program GEKON – Generator Koncepcji Ekologicznych ma służyć efektywnemu wykorzystaniu potencjału innowacji technologicznych dla realizacji celów środowiskowych i gospodarczych, a także podnoszeniu konkurencyjności na rynku. Skierowany jest do przedsiębiorców, konsorcjów naukowych oraz grup przedsiębiorców wspólnie działających.

- Środki WFOŚiGW

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w celu poprawy efektywności energetycznej i poprawy jakości powietrza przewiduje wsparcie finansowe dla osób fizycznych, przedsiębiorców i jednostek samorządu terytorialnego.

- ✓ Modernizacja oświetlenia w celu racjonalizacji zużycia energii elektrycznej przez jednostki samorządu terytorialnego. Na realizację przedsięwzięć w tym zakresie przewidziana jest pożyczka w wysokości do 100% kosztów kwalifikowanych

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

- ✓ Termomodernizacja budynków jednostek samorządu terytorialnego. Możliwe jest uzyskanie na ten cel dotacji w wysokości do 25% kosztów kwalifikowanych i pożyczki do 50% kosztów kwalifikowanych lub tylko pożyczki w wysokości do 100% kosztów kwalifikowanych inwestycji
 - ✓ Modernizacja źródeł ciepła przez jednostki samorządu terytorialnego w celu ograniczenia zanieczyszczeń z niskiej emisji
 - ✓ Projekty z zakresu odnawialnych źródeł energii realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego. Możliwe jest uzyskanie pożyczki do 100% kosztów kwalifikowanych
 - ✓ Wspieranie zadań z zakresu termomodernizacji oraz związanych z odzyskiem ciepła z wentylacji to program skierowany do przedsiębiorców. W celu realizacji przedsięwzięć w tym zakresie przewidziana jest pożyczka do 100% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia
 - ✓ Ograniczenia zanieczyszczeń z niskiej emisji poprzez modernizację źródeł ciepła- program skierowany do przedsiębiorców
 - ✓ projekty z zakresu odnawialnych źródeł energii- program skierowany do przedsiębiorców. Środki przeznaczone będą dla przedsiębiorców inwestujących w fotowoltaikę
 - ✓ Osoby fizyczne mogą liczyć na finansowe wsparcie z WFOŚiGW w realizacji przedsięwzięć modernizacji systemów ciepłych, a także projektów z zakresu OZE, w tym; modernizacja systemów ciepłych o niskiej sprawności i złym stanie technicznym, produkcja ciepła w kogeneracji oraz wprowadzanie nowych technologii w zakładach przemysłowych mających na celu ograniczenie emisji,
 - ✓ Osoby fizyczne mogą liczyć także na finansowe wsparcie z WFOŚiGW w ramach programu modernizacji indywidualnych kotłowni przez osoby fizyczne
- Finansowanie z Programów międzynarodowych

W ramach finansowania zadań ze środków Programów międzynarodowych skorzystać można z:

- ✓ Mechanizm Finansowy EOG i Norweski Mechanizm Finansowy- jest to bezzwrotna pomoc finansowa dla Polski, która bierze się z trzech krajów Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu, którzy są jednocześnie członkami Europejskiego Obszaru Gospodarczego, tj. Norwegii, Islandii i Liechtensteinu. Polska przystępując do Unii Europejskiej, przystąpiła również do Europejskiego Obszaru Gospodarczego. Na mocy Umowy o powiększeniu EOG z 14 października 2003 r. ustanowiona została pomoc finansowa dla krajów Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu, tworzących EOG. W październiku 2004 roku polski rząd podpisując dwie umowy, upoważnił się do korzystania z innych, oprócz funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności Unii Europejskiej, źródeł bezzwrotnej pomocy zagranicznej: Memorandum of Understanding wdrażania Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Memorandum of Understanding wdrażania Norweskiego Mechanizmu Finansowego. Obydwa programy obowiązują jednolite zasady i procedury oraz zależą od jednego systemu zarządzania i wdrażania w Polsce. Koordynację nad tymi Mechanizmami sprawuje Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. Wprowadzanie tych programów na terytorium Polski ma miejsce na podstawie Regulacji ws. Wdrażania MF EOG i NMF, uwzględniając jednocześnie wytyczne, przygotowane przez państwodarzczyńców.
- ✓ Program operacyjny PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii” realizowany jest w ramach Norweskiego Mechanizmu Finansowego 2009-2014. Celem tego planu jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie zużycia energii. Programem tym objęte są projekty, w ramach Programu pn: „Zmniejszenie produkcji odpadów i emisji zanieczyszczeń do powietrza, wody i ziemi” mające na celu modernizację lub odbudowę istniejących źródeł ciepła wraz z odnową procesu spalania lub korzystania z innych nośników energii. Dofinansowaniu nie podlegają projekty budowania nowych źródeł ciepła lub budowania/unowocześniania

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

czy wymianie źródeł zastępczych czy awaryjnych a także projekty dotyczące współspalania węgla z biomasą. Pierwszeństwo natomiast mają projekty polegające na modernizacja źródeł ciepła o najwyższym wskaźniku obniżenia emisji dwutlenku węgla. Minimalna wartość ograniczenia emisji CO₂wynosi 100 000 Mg/rok.

Inne alternatywne źródła finansowania przedstawione zostały w wersji tabelarycznej.

Tab. 18 Alternatywne źródła finansowania

Źródło finansowania	Opis
Fundusze odnawialne	<p>W Funduszach odnawialnych dofinansowanie może mieć formę pożyczki bądź dotacji. Celem funduszu jest inwestowanie w rentowne projekty o krótkim okresie zwrotu, a w następnej kolejności uzyskanie spłaty zainwestowanych środków i wykorzystanie do sfinansowania nowych projektów. W fundusze odnawialne z reguły zaangażowane jest kilka stron. Właścicielami Funduszu mogą być przedsiębiorstwa publiczne, organizacje, instytucje, władze lokalne oraz przedsiębiorstwa prywatne.</p> <p>Główną zasadą funduszu odnawialnego jest to, że oszczędności bądź dochody będące rezultatem realizacji projektu powinny być zwrócone do funduszu w ustalonym terminie.</p>
Finansowanie przez trzecią Stronę	<p>W alternatywnym finansowaniu przez stronę trzecią głównym założeniem jest zapewnienie niezbędnego kapitału i wzięcia na siebie ryzyka finansowego przez stronę trzecią. W niniejszym sposobie finansowania można oczekiwać wysokich kosztów finansowania uwzględniając, że zobowiązanie ujęte jest w czymś innym bilansie.</p>
Firmy typu ESCO	<p>Firmy typu Energy Service Companies zazwyczaj finansują projekty z zakresu oszczędności energii nie wymagając nakładów finansowych płatnych z góry od władz lokalnych. Zwrot poniesionych przez Firmę kosztów następuje po wykorzystaniu środków zaoszczędzonych w wyniku realizacji inwestycji w czasie trwania umowy. Umowa gwarantuje władzom lokalnym dokładnie określony poziom oszczędności energii, po zakończeniu umowy Gmina staje się posiadaczem bardziej efektywnego energetycznie budynku o niższych kosztach energii.</p>
Leasing	<p>Leasing może być alternatywą dla pożyczki ponieważ zwykle przy leasing'u występują niższe opłaty niż z tytułu pożyczki. Leasingobiorca wpłaca raty, na które składa się część kapitałowa i część odsetkowa. Do pokrycia opłat leasing'owych można wykorzystać przychody będące efektem osiągniętych w ramach projektu oszczędności.</p>
Wewnętrzne zobowiązania	<p>W przypadku tego modelu finansowania rolę ESCO pełni wyznaczony wydział administracji publicznej, który finansuje, organizuje i wdraża w imieniu innego</p>

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

wykonawcze Instytucjach Publicznych	w	wydziały rozwiązania mające na celu podwyższenie efektywności energetycznej. Zwykle w ramach finansowania wykorzystywany jest fundusz utworzony ze środków gminnych, a wydział administracji publicznej udostępnia swoją wiedzę praktyczną, umożliwia to osiągnięcie większych oszczędności w ramach realizacji projektu.
Partnerstwo publiczno-prywatne		W tym sposobie finansowania władze lokalne mogą powierzyć realizację zadania partnerowi prywatnemu na zasadach koncesji. Organ administracji może wesprzeć budowę jakiegoś systemu ograniczającego zużycie energii pozwalając firmie prywatnej zrealizować inwestycję i korzystać z osiągniętych w wyniku projektu zysków.

12. Metodologia opracowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

12.1. Wprowadzenie

Zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi NFOŚiGW dotyczącymi struktury Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Plany mają m.in. przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020, tj.:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenia udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych,
- redukcji zużycia energii finalnej (co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej),
- a także do poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu i realizowane są programy (naprawcze) ochrony powietrza (POP) oraz plany działań krótkoterminowych (PDK).

działania zawarte w planach muszą być spójne z tworzonymi POP i PDK oraz w efekcie doprowadzić do redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza (w tym: pyłów, dwutlenku siarki oraz tlenków azotu).

Wskazana w Planie redukcja emisji gazów cieplarnianych, redukcja zużycia energii finalnej oraz lokalna poprawa jakości powietrza zaplanowane powinny zostać w sposób realny aby odzwierciedlać potencjał Gminy w zakresie ekonomicznym, technicznym i organizacyjnym.

Działania i zadania, które w ramach wskazanej wizji rozwoju, Gmina będzie planowała zrealizować wpisane muszą zostać do Wieloletniego Planu Finansowego Gminy (WPF). Stanowi to podstawę możliwości ubiegania się o zewnętrzne

finansowanie ze środków Unii Europejskiej w ramach perspektywy na lata 2014 - 2020.

W ramach intensywnego wzrostu gospodarczego oraz stale rosnącego w Gminach w Polsce zużycia energii finalnej warunek minimalny jaki powinien zostać osiągnięty przez Gminę Kondratowice to brak zwiększenia emisji CO₂ w roku 2020 w odniesieniu do wybranego roku bazowego.

13. Metodologia i Struktura Planu

13.1. Metodologia

Niniejsze opracowanie przygotowano w oparciu o informacje otrzymane z Gminy Kondratowice w zakresie:

- sytuacji energetycznej budynków użyteczności publicznej,
- danych dotyczących wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w budynkach oraz instalacjach na terenie Gminy,
- działań prowadzonych przez Gminę w ostatnich latach oraz planowanych przedsięwzięciach,
- informacji dotyczącej specyfikację programu finansowania,
- informacji dotyczących transportu,
- informacji ankietowych dotyczących budynków użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych,
- danych na dotyczących oświetlenia ulicznego,
- informacji dotyczących planów działań w perspektywie do roku 2020r.

oraz w oparciu o materiały udostępnione przez Gminę, w szczególności:

- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kondratowice
- Program Gospodarki Odpadami dla Gminy Kondratowice

Ponadto, posłużono się danymi:

- Raporty, dane statystyczne, opracowania i sprawozdania Instytucji Publicznych, w tym;
 - ✓ Ministerstwa Ochrony Środowiska
 - ✓ Dolnośląskiego Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska
 - ✓ Danych Głównego Urzędu Statystycznego

✓ Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

- Literatura fachowa i specjalistyczna.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej przygotowany zostały zgodnie z obowiązującymi na terenie Rzeczypospolitej Polskiej Aktami Prawnymi oraz zgodnie z obowiązującym na terenie Unii Europejskiej Prawem Wspólnotowym, a w szczególności zgodnie z;

- Polityką Ekologiczną Państwa na lata 2009- 2012 z perspektywą do roku 2016
- Ustawą Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r.
- Programem Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2007-2013
- Wytycznymi Ministerstwa Środowiska
- Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do 2020 roku
- Program Zrównoważonego Rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego
- Strategia Rozwoju Powiatu Strzelińskiego na lata 2008-2018
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzelińskiego
- Wsparcie działań zmierzających do osiągnięcia celów określonych w Pakiecie z 10 stycznia 2007r. pakiet klimatyczno- energetyczny do roku 2020r.
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.)

Zgodnie z wymaganiami Ustawy- Prawo Energetyczne Plan Gospodarki Niskoemisyjnej zalicza się do dokumentów dobrowolnie przygotowywanych przez Gminy.

13.2. Struktura Planu

Zgodnie z wytycznymi NFOŚiGW rekomenduje wykorzystanie Podręcznika opracowanego przez Komisję Europejską „How to develop a Sustainable Energy Action Plan (SEAP)- Guidebook” („Jak opracować Plan Działań na rzecz Zrównoważonej Energii (SEAP) – poradnik”) przy opracowywaniu metodologii Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

W Podręczniku wskazano Strukturę oraz główne etapy realizacji Planów na rzecz zrównoważonej energii.

Wzorując się na ww. Strukturze należy wskazać niżej wymienione Etapy:

ETAP 1

Inicjacja

W etapie Inicjacji wyróżnia się Fazy:

1. Uchwała o przystąpieniu do opracowania Planu (zobowiązanie polityczne)

Kluczowym elementem przystąpienia do opracowania Planu jest ustanowienie jego opracowania na mocy Uchwały. W proces opracowywania i wdrażania Planu powinien zostać zaangażowany najwyższy szczebel zarządczy Gminy. Kluczowi decydenci władz lokalnych powinni wspierać proces implementacji poprzez zobowiązanie się do wdrażania przedsięwzięć ograniczających emisję gazów cieplarnianych, zwiększenie efektywności energetycznej oraz wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych oraz poszukiwania odpowiednich środków finansowych.

2. Adaptacja struktur administracyjnych

W ramach Implementacji konieczne jest również wyznaczenie struktur administracyjnych. Ze względu na występowanie wielu działów administracji w urzędach oraz ze względu na specyfikę konkretnych działań w ramach adaptacji należy wyznaczyć jednostki odpowiedzialnej, która odpowiadać będzie za realizację założeń Planu.

Sugeruje się, że najbardziej kompetentną jednostką w tym zakresie stanowi Wydział Ochrony Środowiska i Gospodarki Komunalnej.

3. Budowanie wsparcia zainteresowanych podmiotów

W ramach implementacji ważna jest również rola Gminy w zakresie promocji działań niskoemisyjnych. Budowanie wsparcia ma na celu zwiększenie szans powodzenia realizowanych projektów oraz zapewnia realizację długoterminowych działań.

ETAP 2

Planowanie

Etap Planowania można podzielić na Fazy:

1. Ocena stanu obecnego i ocena sytuacji wyjściowej

W ramach niniejszej fazy realizowane są:

- analizy regulacji prawnych oraz sytuacji politycznej,
- analiza stanu obecnego i sytuacji wyjściowej pod kątem gospodarki niskoemisyjnej,
- opracowanie inwentaryzacji emisji,
- analiza SWOT.

2. Ustalenie Wizji Rozwoju Gminy

Wizja powinna być zgodna z kierunkami rozwoju Gminy, przedstawiając możliwe sposoby ograniczenia emisji CO₂.

3. Opracowanie Planu

Opracowanie Planu zgodnie z wytycznymi NFOŚiGW jest wstępem do ograniczenia emisji CO₂ na terenie Gminy. Plan powinien zawierać wizję rozwoju, kluczowe działania oraz wskazywać ramy czasowe działań wraz z analizą ryzyka wdrażania działań. Ważnym aspektem jest również oszacowanie kosztów oraz wskazanie możliwych źródeł finansowania.

4. Zatwierdzenie i przedłożenie Planu

Plan powinien być zaakceptowany przez lokalne władze.

ETAP 3

Wdrożenie- implementacja

W etapie Wdrożenia wyróżnia się Fazę:

1. Wdrożenie - implementacja

Jest to najdłuższy i najtrudniejszy Etap związany z ograniczaniem emisji gazów cieplarnianych na terenie Gminy. Etap ten wymaga określenia odpowiedzialnych

podmiotów oraz środków niezbędnych do wykonania założeń Planu oraz niezbędnego wsparcia ze strony władz lokalnych i organizacji wspierających.

ETAP 4

Monitorowanie i raportowanie

Etap 4 dzieli się na dwie Fazy:

1. Monitorowanie

Systematyczny monitoring powinien odpowiednio określać stopień adaptacji Planu w strukturze i działaniach Gminy. W Planie należy wskazać odpowiednie wskaźniki pozwalających określić postęp osiągnięcia zakładanych celów.

2. Raportowanie

W celu poprawnego raportowania systemu monitorowania wskaźników należy wskazać struktury odpowiedzialne oraz częstotliwość przygotowywania raportów okresowych.

14. Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla

W trakcie realizowania etapu inwentaryzacji i ankietyzacji natrafiono na wiele trudności w zebraniu szczegółowych i wiarygodnych danych dotyczących emisji CO₂ na terenie Gminy Kondratowice pomiędzy latami 1990- 2014.

Mały odzew na przeprowadzoną ankietyzację ze strony mieszkańców, usługodawców i przedsiębiorców wywołało konieczność dodatkowego nakładu pracy związanego z szacowaniem wartości emisji.

W związku z koniecznością wybrania lat bazowych wybrane zostały:

- rok bazowy porównawczy- najbliższy możliwy do zinwentaryzowania w stosunku do roku 1990- wybrano rok 1999 lub inny możliwy najbliższy
- rok bazowy obliczeniowy- wybrano rok 2013r. jako rok dla którego możliwa jest do zebrania wiarygodna ilość danych dotycząca źródeł ciepła i zużycia energii
- rok bazowy szacunkowy- rok dla którego określony zostanie poziom redukcji emisji CO₂- wybrano rok 2020

Pierwsza na terenie Gminy Kondratowice ankietyzacja mająca na celu określenie wielkości emisji dwutlenku węgla zrealizowana została w roku 2015, natomiast inwentaryzacja dostępnych danych zrealizowana została dla roku 2013 w związku z powyższym określenie poziomu redukcji emisji CO₂ w roku 2020 przyjmuje charakter szacunkowy, który będzie na bieżąco weryfikowany i aktualizowany zgodnie z procedurą monitorowania i raportowania.

14.1. Cele inwentaryzacji

Głównym celem przeprowadzenia inwentaryzacji emisji jest określenie wielkości emisji dwutlenku węgla z obszaru Gminy. Umożliwi to wskazanie sektorów o największej emisji, a także umożliwi dobranie odpowiednich działań służących jej ograniczeniu.

Podstawą do oszacowania wielkości emisji jest określenie zużycia energii finalnej oraz paliw w kluczowych obszarach Gminy, tj;

- Budynkach pozostających w zarządzie gminy,
- Oświetleniu ulicznym,
- Transport,
- Budynkach mieszkalnych,
- Przedsiębiorstwa i usługi.

emisja ta powstaje na skutek zużywania energii oraz paliw przez użytkowników końcowych, tj;

- Paliw opałowych (na potrzeby grzewcze pomieszczeń i budynków),
- Paliw transportowych,
- Ciepła systemowego,
- Energii elektrycznej,
- Gazu sieciowego.

Inwentaryzacja obejmuje całkowity obszar administracyjny gminy Kondratowice.

Pierwszym etapem planowania działań i zadań na terenie Gminy jest identyfikacja cech i trendów charakterystycznych mających wpływ na wielkość emisji. Na tej płaszczyźnie wyróżnić można następujące czynniki:

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

- ✓ Determinujące aktualny poziom emisji- stan obecny
- ✓ Determinujące wzrost emisyjności- trend zmian ujemny
- ✓ Determinujące spadek emisyjności- trend zmian dodatni

W poniższej Tab. 18 wskazano czynniki determinujące aktualny poziom emisji oraz determinujące wzrost i spadek emisji.

Tab. 19 Czynniki warunkujące poziomy emisji

Czynniki determinujące aktualny poziom emisji	Czynniki determinujące wzrost emisji	Czynniki determinujące spadek emisji
<ul style="list-style-type: none"> • Gęstość zaludnienia, • Ilość gospodarstw domowych, • Ilość podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy, • Stopień urbanizacji, • Obecność zakładów przemysłowych, centrów usługowych oraz stref przemysłowych, • Szlaki tranzytowe przebiegające przez teren gminy, • Ilość pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy, • Obecność linii ciepłowniczych i ilość obiektów korzystających z sieci ciepłowniczej. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost ilości mieszkańców, • Wzrost ilości gospodarstw domowych, • Wzrost ilości podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy, • Budowa nowych szlaków drogowych, • Wzrost ilości pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy, 	<ul style="list-style-type: none"> • Spadek ilości mieszkańców, • Spadek ilości gospodarstw domowych, • Spadek ilości podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy, • Spadek ilości pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy, • Termomodernizacja i poprawa stanu technicznego obiektów publicznych, • Poprawa efektywności energetycznej obiektów prywatnych, • Rozbudowa linii ciepłowniczych, • Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.
Wyżej wymienione czynniki mają wpływ na zużycie	Wyżej wymienione czynniki mają wpływ na negatywne	Wyżej wymienione czynniki mają wpływ na pozytywne trendy zmian

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

energii finalnej, a tym samym całkowitą wielkość emisji CO ₂ z obszaru Gminy	trendy zmian zużycie energii finalnej, a tym samym wzrost wielkość emisji CO ₂ z obszaru Gminy	zużycie energii finalnej, a tym samym spadek wielkość emisji CO ₂ z obszaru Gminy
---	---	--

Wyżej wymienione czynniki determinujące wzrost lub spadek emisji wpływać będą na wielkość emisji w roku docelowym 2020.

Celem inwentaryzacji jest zatem dokonanie charakterystyki Gminy w oparciu o wymienione wyżej kryteria co pozwoli oszacować aktualny poziom emisji gazów cieplarnianych w roku obliczeniowym oraz ustalić prognozowany trend zmian emisji do roku 2020.

14.2. Metodologia inwentaryzacji

Zasady ogólne metodologii inwentaryzacji przyjęte zostały zgodnie z wytycznymi zawartymi w Podręczniku Porozumienia Burmistrzów.

Zasady ogólne:

1. Określenie lat bazowych

Dla projektu zgodnie z pkt. 14 wybrane zostały lata 1999, 2013 i 2020

2. Określenie zakresu inwentaryzacji

Inwentaryzacją objęte zostały emisje gazów cieplarnianych wynikające ze zużycia energii finalnej w poszczególnych sektorach na terenie gminy.

Poprzez zużycie energii finalnej rozumie się zużycie: energii paliw kopalnych, ciepła sieciowego, energii elektrycznej oraz energii ze źródeł odnawialnych

3. Określenie zasięgu terytorialnego inwentaryzacji

W celu sporządzenia inwentaryzacji określono dwie granice:

- Granica organizacyjna: granica przebiega w miejscu gdzie zaczyna i kończy się zakres kompetencji samorządu lokalnego, poza tą granicą zaczyna się granica sektora prywatnego
- Granica lokalizacyjna: obszar geograficzny będący we władaniu samorządu lokalnego

14.3. Dane z inwentaryzacji

Dane zebrane w celu przeprowadzenia inwentaryzacji (zebrane drogą ankietyzacji) zebrane zostały w roku 2015, przy czym przeważająca część zebranych danych jest aktualna na koniec roku 2013, stąd też przyjęto rok 2013 jako „rok bazowy obliczeniowy”.

Rok w odniesieniu do którego porównywana jest wielkość emisji to rok 1999, nazywany „rokiem bazowym porównawczym”. Wybór roku 1999 jako roku bazowego porównawczego dla dokonanych obliczeń dla roku 2013 wynika z faktu pozyskania w miarę możliwości wiarygodnych danych na temat emisji w tym okresie. Odwoływanie się do dalszych okresów czasowych, z uwagi na brak możliwości pozyskania kompleksowych danych, skutkowałoby koniecznością uzupełniania braków szacunkowymi obliczeniami i analogiami co wpływałoby na wiarygodność porównań.

Rokiem dla którego prognozowana jest wielkość redukcji emisji jest rok 2020, nazywany „rokiem docelowym”. Rok ten, zgodnie z wytycznymi, stanowi horyzont czasowy dla założonego planu działań.

Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji CO₂ przedstawione zostały w postaci tabelarycznej w załączniku nr 1 do niniejszego opracowania. Wyniki bazowej inwentaryzacji przedstawione zostały dla roku bazowego zgodnie z standardowymi współczynnikami emisji określonymi w oparciu o metodologię opracowaną przez Wspólne Centrum Badawcze (JRC) Komisji Europejskiej we współpracy z Dyrekcją Generalną ds. Energii (DG ENER) i Biurem Porozumienia Burmistrzów, zawartą w poradniku „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)”

14.3.1. Proces sporządzania inwentaryzacji

Proces sporządzania inwentaryzacji- jest to proces zbierania odpowiednich danych, a następnie wprowadzania tych danych do narzędzia inwentaryzacji emisji Planu Gospodarki Niskoemisyjnego.

W celu zbierania danych wykorzystano dwie metody:

Metoda „bottom-up”	- Metoda polega na zbieraniu danych u źródła - Jednostki podlegające inwentaryzacji podają dane - Dane agreguje się w taki sposób, aby były reprezentatywne dla większej populacji lub obszaru
Przy stosowaniu metody „bottom-up” występuje prawdopodobieństwo popełnienia błędu przy analizie i obróbce danych oraz niepewność, czy cała docelowa populacja została ujęta	
Metoda „top-down”	- Metoda polega na pozyskiwaniu zagregowanych danych dla większej jednostki obszaru lub populacji - występuje mała ilość źródeł danych - dane agreguje się w taki sposób aby były reprezentatywne dla danego obszaru lub populacji
Przy stosowaniu metody „top-down” ze względu na małą ilość źródeł danych występuje mała rozdzielczość danych, która może ukryć trendy ujawniające się przy zwiększeniu rozdzielczości	

Dane związane z aktywnością samorządu lokalnego można uzyskać z faktur za dostawę energii, zakupu paliw, danych statystycznych.

Dane związane z aktywnością społeczeństwa są bardziej zdywersyfikowane i obejmują dane uzyskane od dostawców prądu, pozyskane w drodze ankietyzacji oraz szacunkach eksperckich.

14.4. Inwentaryzacja emisji dwutlenku węgla w podziale na źródło pochodzenia

14.4.1. Energia elektryczna

Zgodnie z danymi otrzymanymi od Zamawiającego siecią elektroenergetyczną na terenie Gminy Kondratowice zarządza Tauron S.A. Do odbiorców energia elektryczna doprowadzana jest siecią niskiego i średniego napięcia, zapewniając dostęp wszystkim mieszkańcom Gminy. Zgodnie z pozyskanymi danymi na terenie Gminy zużycie energii elektrycznej przedstawia się zgodnie z poniższymi wyliczeniami, przy czym największe sumaryczne zużycie powstaje w sektorze prywatnym w obszarze gospodarstw domowych.

a) Sektor użyteczności publicznej

Zgodnie z danymi uzyskanymi z Gminy Kondratowice zużycie energii elektrycznej w obiektach gminnych przedstawia się następująco.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

Tab. 20 Zużycie energii elektrycznej w obiektach gminnych w latach 2008 i 2013

Gmina Kondratowice	Zużycie [kWh]		Wartość wskaźnika [MgCO ₂ /MWh]*	Emisja CO ₂	
	2008	2013		[MgCO ₂ /rok]	
				2008	2013
Obiekty użyteczności publicznej	41397	65893	0,89	36,84	58,64

* NFOŚiGW

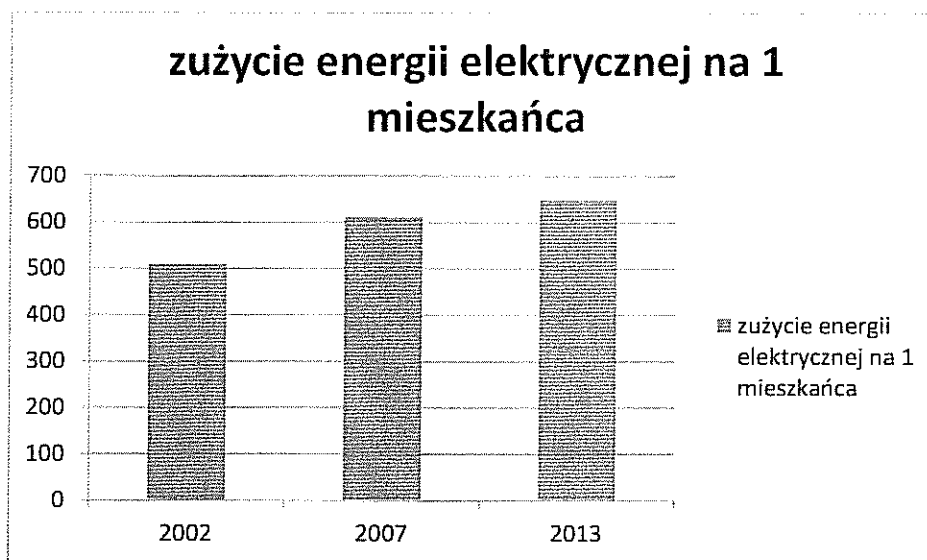
b) Sektor prywatny

Zgodnie z danymi z Głównego Urzędu Statystycznego oraz na podstawie przeprowadzonej ankietyzacji wśród mieszkańców gminy Kondratowice zużycie prądu w sektorze prywatnym przedstawia się następująco.

Tab. 21 Zużycie energii elektrycznej w sektorze prywatnym

Obszar	Zużycie energii [kWh]				
	1999	2000	2002	2007	2013
Gmina Kondratowice- sektor prywatny	-	-	2390064,5	2796852,8	2903589,0

Wykres 2; Zapotrzebowanie energii elektrycznej na 1 mieszkańca [kWh]



Na podstawie wyżej przedstawionych danych obliczono wielkość emisji CO₂ z terenu gminy dla sektora prywatnego.

Tab. 22 emisja CO₂

Obszar	Wartość wskaźnika [MgCO ₂ /MWh]*	Emisja CO ₂		
		[MgCO ₂ /rok]		
Gmina Kondratowice- sektor prywatny	0,89	2002	2007	2013
				2127,16

* NFOŚiG

c) oświetlenie uliczne

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Gminę zużycie prądu na oświetlenie uliczne przedstawia poniższa Tabela.

Tab. 23 Zużycie prądu na oświetlenie uliczne

Oświetlenie uliczne	Zużycie [kWh]		Wartość wskaźnika [MgCO ₂ /MWh]*	Emisja CO ₂ [MgCO ₂ /rok]	
	2008	2013		2008	2013
Taryfa dzienna	-	92314	0,89	2008	2013
Taryfa nocna	-	142452		357,91	208,94
Razem	402141	234766			

* NFOŚiGW

Zgodnie z powyższym zużycie prądu dla roku 2008 było o 167375 kWh wyższe niż w roku 2013r.

14.4.2. Gaz

Teren Gminy Kondratowice nie posiada sieci gazowniczej, a mieszkańcy zaopatrują się w gaz z punktów dystrybucji gazu bezprzewodowego.

a) Sektor użyteczności publicznej

Zgodnie z danymi uzyskanymi z Gminy tylko jeden obiekt zarządzany przez gminę wykorzystuje gaz na cele ogrzewania i przygotowania ciepłej wody, tj; Gminny Ośrodek Kultury w Kondratowicach- piec na gaz.

Tab. 24 Zużycie gazu w sektorze użyteczności publicznej

Obszar	Zużycie opału [t]		Wartość wskaźnika MgCO ₂ /MWh*	Emisja CO ₂ [MgCO ₂ /rok]	
	2005	2013		2005	2013
	Gmina Kondratowice- sektor użyteczności publicznej	5000		7000	0,225

*GUS sprawozdanie bilansowe nośników energii

b) Sektor prywatny

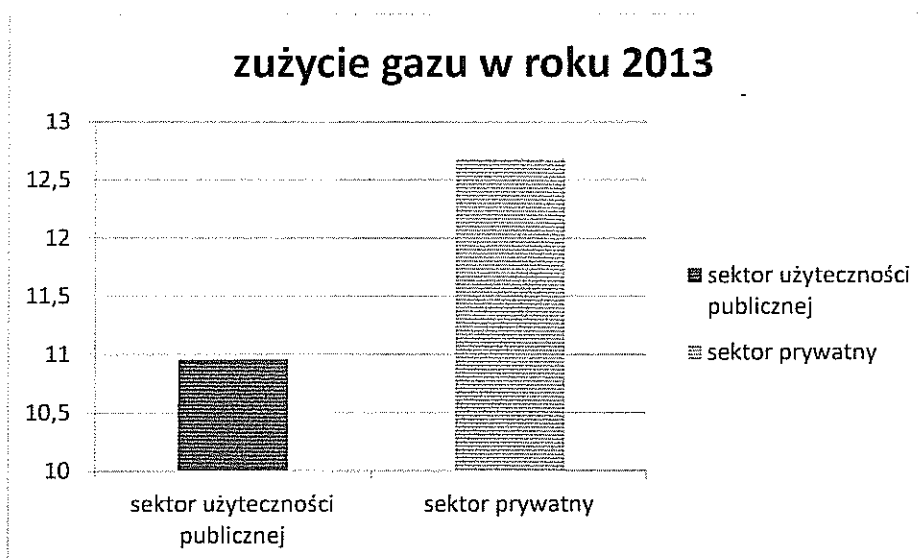
Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji i ankietyzacji na terenie Gminy oszacowano wielkość zużycia gazu. Na terenie Gminy brak jest sieci gazowniczej w

związku z czym mieszkańcy Gminy zaopatrują się w gaz z sieci punktów dystrybucyjnych.

Tab. 25 Zużycie gazu w sektorze prywatnym

Obszar	Zapotrzebowanie na gaz [m ³]	Zapotrzebowanie na gaz [GJ]	Wartość wskaźnika*	Emisja CO ₂
	2013	2013	kgCO ₂ /GJ	[MgCO ₂ /rok]
Gmina Kondratowice-sektor użyteczności publicznej	8854,72	227,12	55,82	12,68

*KOBIZE - Wartości opalowe (WO) i wskaźniki emisji CO₂ (WE) w roku 2010 do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji za rok 2013



14.4.3. Transport

a) Zużycie paliw w sektorze prywatnym

Na terenie powiatu strzelińskiego w roku 2013r. zarejestrowanych było 36 245 pojazdów, w tym autobusy ogółem to 234 zarejestrowane pojazdy, a samochody osobowe to 27 285 pojazdów.

Pojazdy zarejestrowane na terenie powiatu stanowią 1,93% udziału we wszystkich pojazdach zarejestrowanych na terenie województwa dolnośląskiego, w całym województwie dolnośląskim w roku 2013r. zarejestrowanych było 1 879 298 pojazdów, w tym 8339 stanowią autobusy ogółem (samochody osobowe to 1 499 960

pojazdów). Dla porównania w roku 1999 na terenie województwa wrocławskiego zarejestrowanych było 797 249 pojazdów.

Na terenie powiatu strzelińskiego na przełomie lat rejestruje się stały wzrost ilości zarejestrowanych pojazdów.

Tab. 26 Struktura wzrostu pojazdów na terenie powiatu strzelińskiego

Ilość zarejestrowanych pojazdów	Pojazdy samochodowe i ciągniki					Samochody osobowe				
	1999	2002	2010	2012	2013	1999	2002	2010	2012	2013
Powiat strzeliński	-	-	31999	35000	36245	-	13357	23787	26317	27285

Tab. 27 Średnioroczne zużycie paliwa

	l/km*	Wskaźnik MgCO ₂ /MWh**	% udział paliw wykorzystywanych w całościowym zużyciu paliw w sektorze transportu***
Benzyna	0,08	0,247	50,00%
Olej napędowy	0,071	0,264	39,00%
LPG	0,102	0,225	11%

* Instytut transportu samochodowego, Zakład badań ekonomicznych: Opracowanie metodologii prognozowania zmian aktywności sektora transportu drogowego (w kontekście ustawy o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji).

** KOBIZE - Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO₂ (WE) w roku 2009 do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji za rok 2012

*** przygotowano na podstawie danych statystycznych Generalnej Dyrekcji Dróg i Autostrad

Zgodnie z przeprowadzonymi obliczeniami stwierdza się, że średnio na jednego mieszkańca Gminy przypada 1,22 pojazdów. W związku z powyższym szacuje się, że około 15,16% pojazdów zarejestrowanych na terenie powiatu strzelińskiego codziennie porusza się bezpośrednio w obszarze gminny, daje to wartość 5 493 pojazdów.

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji oraz na podstawie danych Instytutu Transportu Samochodowego dotyczących wielkości średniorocznych przebiegów samochodów w krajach wysoko zmotoryzowanych ustalono średnioroczne przebiegi samochodów na terenie Gminy Kondratowice.

Zgodnie z powyższymi danymi:

Tab. 28 Zużycie paliw w sektorze prywatnym 2013 rok

Gmina Kondratowice- sektor prywatny	parametry				
	Ilość samochodów [szt.]	Średnioroczny przebieg [tys. km/rok]	Ilość zużytego paliwa [l]	Emisja MgCO ₂ /rok na 1 pojazd	Emisja MgCO ₂ /rok
Ogólnie	5 493				
Benzyna	2747	11,72	937,6	2,18	5988,46
Olej napędowy	2142	17,60	1250,1	3,34	7154,28
LPG	604	16,85	1719	2,54	1534,16

b) Zużycie paliw w sektorze użyteczności publicznej

W sektorze użyteczności publicznej na autobusy szkolne i samochody służbowe zgodnie z danymi uzyskanymi z Gminy Kondratowice zużyte zostało:

Tab. 29 Zużycie paliw w sektorze użyteczności publicznej

Obszar	Zużycie paliw [kg]		Wskaźnik emisji [kg/GJ]	Emisja CO ₂	Emisja CO ₂
	2009	2013		2009	2013
Gmina Kondratowice- sektor użyteczności publicznej				[MgCO ₂ /rok]	[MgCO ₂ /rok]
Benzyna	1174,002	2678,30	68,61	3,61	8,23
oleju napędowego	-	3584,13	73,33	-	11,39
LPG	972,97	2250,81	6,96	2,87	6,65

14.4.4. Ciepło sieciowe

Teren Gminy Kondratowice nie jest podłączony do centralnej sieci ciepłowniczej. Mieszkańcy zaopatrują się w ciepło z indywidualnych systemów ogrzewania z wykorzystaniem różnych nośników energii.

a) Sektor użyteczności publicznej

Zgodnie z danymi otrzymanymi z Gminy struktura zużycia nośników energii związana z produkcją ciepła przedstawia Tabela poniżej.

Tab. 30 Zużycie nośników w sektorze użyteczności publicznej

Obszar	Rodzaj opalu	Przelicznik	2005	2008	2009	2013
--------	--------------	-------------	------	------	------	------

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

Gmina Kondratowice- sektor użyteczności publicznej	Olej opalowy [l]	0,010 MWh/l	34300			33310
	MWh	-	343			333,1
	Emisja MgCO ₂ /rok	0,264 MgCO ₂ /MWh	90,55			87,94
	Ekogroszek [t]	7,228 MWh/t		7,41		25,75
	MWh	-		53,56		186,12
	Emisja MgCO ₂ /rok	0,364 MgCO ₂ /MWh		19,50		67,75
	Węgiel kamienny [t]	3,3 MWh/t	34,5	10,050		22,49
	MWh	-	113,85	33,16		74,22
	Emisja MgCO ₂ /rok	0,364 MgCO ₂ /MWh	41,44	12,07		27,01
	Miał węglowy [t]	7 MWh/t			27,39	17,24
	MWh	-			191,73	120,68
	Emisja MgCO ₂ /rok	0,364 MgCO ₂ /MWh			69,79	43,93
	Gaz [l]	0,00696 MWh/l		5000		7000
	MWh	-		34,8		48,72
	Emisja MgCO ₂ /rok	0,225 MgCO ₂ /MWh		7,83		10,96

b) sektor prywatny

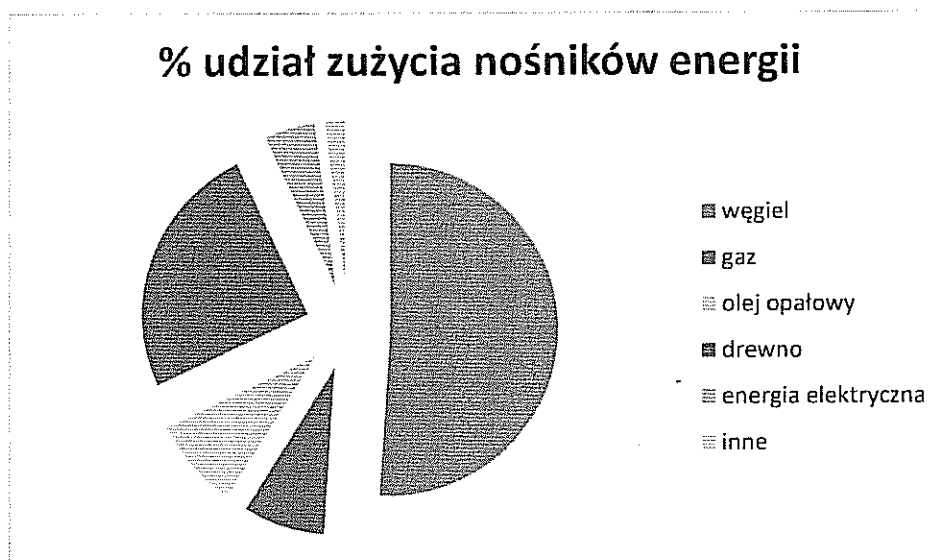
W sektorze prywatnym zużycie nośników opracowane zostało na podstawie ankietyzacji przeprowadzonej na terenie Gminy Kondratowice dla roku 2013r.

Tab. 31 Zużycie nośników w sektorze prywatnym

Obszar	surowiec	Szacunkowe zużycie	ilość	Emisja CO ₂ [MgCO ₂ /rok]
Gmina Kondratowice-	węgiel	2106,30	ton	2530,09
	Gaz	8854,72	m ³	12,68

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

sektor prywatny	Olej opałowy	111510,00	litr	2943,86
	Drewno	1342250,00	kg	1460,50
	inne	55	ton	52,19



c) sektor przedsiębiorcy, handel i usługi

Na podstawie przeprowadzonej ankietyzacji wskazać można, iż z sektora przedsiębiorcy, handel i usługi struktura zużycia nośników energii oraz związana z nią emisja dwutlenku węgla przedstawia się następująco.

Tab. 32 Zużycie nośników w sektorze prywatnym

Obszar	surowiec	Szacunkowe zużycie	ilość	Emisja CO ₂ [MgCO ₂ /rok]
Gmina Kondratowice-sektor przedsiębiorcy, handel i usługi	węgiel	15	ton	18,02
	Gaz	-	m ³	-
	Olej opałowy	1000	litr	26,40
	benzyna	690	l	1601,26
	Energia elektryczna	6300	kWh	5,61

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

W późniejszych rozdziałach, zgodnie z przeprowadzoną analizą sytuacji obecnej, istniejących trendów, na podstawie przeprowadzonej ankietyzacji oraz po wskazaniu możliwych działań mających na celu zmniejszenie zapotrzebowania na energię elektryczną, paliwa stałe, ciekłe i gazowe oszacowano możliwe zmniejszenie zużycie energii finalnej oraz zmniejszenie emisji CO₂ do roku 2020.

15. Działania/zadania i środki zaplanowane na cały okres objęty planem

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice zgodnie z wytycznymi NFOŚiGW ma charakter kierunkowy, plan ma określać wizję rozwoju Gminy z zaznaczeniem możliwych działań i zadań oraz wskazaniem możliwości inwestycyjnych gminy.

Wszelkie określone działania i zadania muszą być spójne z dokumentami strategicznymi Gminy Kondratowice.

15.1. Długoterminowe strategie, cele i zobowiązania

15.1.1. Charakterystyka długoterminowych strategii, celów i zadań

W ramach strategii, celów i zobowiązań długoterminowych dla gminy Kondratowice należy wskazać przede wszystkim w strukturze podziału na Cele, Strategie i Zadania wymienione poniżej zadania Gminy:

- Cel- poprawa jakości powietrza na terenie Gminy Kondratowice:

- Strategia- ograniczenie niskiej emisji

Zadania:

- ✓ likwidacja lub modernizacja lokalnych kotłowni opalanych paliwem stałym
- ✓ likwidacja lub modernizacja indywidualnych, wysokoemisyjnych pieców na paliwo stałe
- ✓ wymiana pieców/kotłów na paliwa stałe na urządzenia o wyższej sprawności
- ✓ wspomaganie systemów kontrolno-pomiarowych oraz badań stanu środowiska
- ✓ stosowania niekonwencjonalnych źródeł uzyskiwania energii cieplnej (wykorzystywanie alternatywnych źródeł energii)

- Strategia- ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych

Zadania:

- ✓ podwyższenia standardów technicznych infrastruktury drogowej
- ✓ rozbudowa systemu traktów pieszych

- ✓ tworzenie technicznych możliwości korzystania z tak zwanych „czystych paliw”
- Strategia- promocja przejścia na gospodarkę niskoemisyjną i wykorzystywania OZE

Zadania:

- ✓ udzielania dotacji, dofinansowania dla Inwestorów, właścicieli nieruchomości i osoby fizyczne w zakresie modernizacji ogrzewania, termomodernizacji, wymiany okien bądź montażu instalacji wykorzystującej odnawialne źródła energii
 - ✓ działania promocyjne na terenie Gminy dotyczące promocji wykorzystywania czystej energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych
 - ✓ działania edukacyjne dotyczące niskiej emisji, efektywności energetycznej i korzyści wynikających ze stosowania odnawialnych źródeł energii
 - ✓ edukacja proekologiczna w zakresie: rolnictwa ekologicznego, agro- i eko- turystyki, leśnictwa i ochrony przyrody, działań na rzecz oszczędzania zasobów
- Strategia- Planowanie przestrzenne Gminy

Zadania:

- ✓ wprowadzenia do planu zagospodarowania przestrzennego Gminy zapisów o konieczności stosowania innych niż paliwa stałe- węgiel kamienny lub jego pochodne- czynników grzewczych
- ✓ wprowadzenia do planu zagospodarowania przestrzennego Gminy zapisów o konieczności podwyższenia standardów technicznych infrastruktury drogowej
- ✓ wprowadzenia do planu zagospodarowania przestrzennego Gminy zapisów o konieczności rozwoju szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych

Wszystkie wymienione powyżej Zadania mają przyczynić się w długoterminowej perspektywie do osiągnięcia celów określonych w Narodowym Programie Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej oraz założeń określonych z „Strategii Rozwoju Kraju 2020” poprzez realizację:

- Stopniowej zmiany systemów ogrzewania budynków mieszkalnych
- Stopniowej rozbudowy systemów gazowniczych na terenie kraju
- Stopniowej rozbudowy lokalnych sieci ciepłowniczych
- Stopniowej intensyfikacji prac termomodernizacyjnych na obiektach użyteczności publicznych
- Stopniowej likwidacji niskosprawnych pieców i kotłów i modernizacji istniejących źródeł ciepła (wykorzystywanie niskoemisyjnych nośników energii)
- Stopniowej rozbudowy alternatywnych sposobów zasilania w ciepło (instalacje gazowe, olejowe, elektryczne)
- Stopniowej modernizacji kotłowni lokalnych o sprawności spalania mniejszej niż 85% (w okresie strukturze krótkoterminowej)
- Stopniowego wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii
- Stopniowego zwiększania świadomości społeczności lokalnej w zakresie oszczędności energii i źródeł odnawialnych
- Stopniowego zwiększenia oszczędność ciepła poprzez szkolenia i właściwe eksploataowanie urządzeń grzewczych
- Opracowania dla wszystkich Gmin w kraju planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe uwzględniającego potencjał wykorzystania źródeł odnawialnych
- Promocji ekologicznych nośników energii i efektywności energetycznej

15.2. Szczegółowa charakterystyka celu, strategii i zadań

Przedstawione powyżej długoterminowe strategie i zadania przedstawione zostały również szczegółowo w podziale na główne sektory w Gminie Kondratowice, tj;

SEKTORY:

a) Budynki

- b) Transport
- c) Oświetlenie Uliczne
- d) Przedsiębiorstwa, handel i usługi
- e) Odnawialne źródła energii
- f) Zamówienia Publiczne
- g) Planowanie Urbanistyczne i Przestrzenne
- h) Technologie Informacyjno- Komunikacyjne

a) BUDYNKI

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego oraz na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji oszacowano zużycie energii finalnej na terenie Gminy Kondratowice w sektorze budynków.

Zużycie energii finalnej:

- Około 48% całkowitego zużycia energii finalnej na terenie Gminy przypada na sektor budynków

Sektor budynków, zarówno budynki użyteczności publicznej jak i budynki mieszkalne, na terenie Gminy Kondratowice są największym odbiorcą energii finalnej.

Sektor budynków jest również sektorem w którym zużywa się najwięcej surowców na cele grzewcze, ze względu na brak centralnej sieci ciepłowniczej na terenie Gminy głównym surowcem służącym do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody są paliwa stałe.

W związku z powyższym sektor budynków wskazać należy jako największe źródło emisji CO₂.

Czynniki mające determinujący wpływ na zużycie energii w budynkach:

- Sprawność instalacji,
- Charakterystyka budynku (powierzchnie szklane, ocieplenie, szczelność budynku),
- Zachowanie użytkowników budynku,
- Obsługa i serwis instalacji technicznych,

- Efektywność urządzeń elektrycznych i oświetlenia,
- Możliwość wykorzystania zysków ciepła,
- Usytuowanie obiektu (naturalne oświetlenie).

Na podstawie danych dostarczonych przez Gminę stan obiektów na terenie Gminy Kondratowice, należy uznać jako średni.

Działania:

Dla budynków komunalnych, użyteczności publicznej oraz innych obiektów nad którymi kontrolę sprawują władze lokalne należy przyjąć strategię zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego w celu osiągnięcia spójnego systemu zarządzania.

W pierwszej kolejności w celu usystematyzowania sytuacji energetycznej na terenie Gminy, władze lokalne muszą wprowadzić system rejestracji takich danych jak:

- Identyfikacja budynków i urządzeń będących własnością, zarządzanych bądź kontrolowanych przez władze lokalne,
- Zebranie i zarejestrowanie danych dotyczących zużycia energii w ww. budynkach,
- Stworzenie systemu zarządzania danymi wraz ze wskazaniem osób odpowiedzialnych za zarządzanie danymi,
- Dokonanie klasyfikacji obiektów według zużycia energii (wartość bezwzględna),
- Zgodnie z ww. klasyfikacją wskazanie budynków, które zużywają najwięcej energii oraz zaplanowanie działań naprawczych,
- Narzucenie wysokich standardów dotyczących efektywności energetycznej podczas trwania prac modernizacyjnych.

b) TRANSPORT

Na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego oraz na podstawie danych udostępnionych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad oszacowano wielkość zużycia energii finalnej w sektorze transportu.

Zużycie energii finalnej:

- Około 25% całkowitego zużycia energii finalnej na terenie Gminy przypada na sektor transportu

Przy czym 91% całkowitego zużycia energii w sektorze transportu przypada na transport indywidualny (transport prywatny).

Na terenie Gminy Kondratowice w celu zaplanowania działań zmierzających do zmniejszenia zużycia energii finalnej w sektorze transportu należy przeanalizować sytuację wyjściową struktury transportu, a następnie przystąpić do określenia działań i środków oraz czasu ich realizacji.

Podczas planowania wysokiej jakości transportu zbiorowego należy wziąć pod uwagę szereg aspektów:

- Bezpieczeństwo drogowe,
- dostęp do towarów i usług,
- emisję hałas,
- emisję gazów cieplarnianych,
- zużycie energii finalnej,
- planowanie przestrzenne,
- zapewnienie przewozu pasażerów i towarów.

W związku z brakiem transportu zbiorowego na terenie Gminy oraz w związku z powyższymi uwarunkowaniami należy stwierdzić, że zrównoważone planowanie transportu dla Gminy Kondratowice wymaga długofalowej wizji w celu zaplanowanie odpowiedniej infrastruktury oraz zapewnienia odpowiednich środków finansowych.

Transport należy skoordynować z aktualizacją planu przestrzennego, wysoka jakość transportu uwzględniać musi również programy motywacyjne służące promowaniu korzystania z transportu publicznego, ale także bezpiecznej jazdy rowerem i rozpowszechnienia ruchu pieszego.

Zgodnie z danymi uzyskanymi z Powiatu strzelińskiego Gminy wchodzące w skład Powiatu strzelińskiego planują w najbliższej perspektywie podpisanie listu intencyjnego, którego zobowiązania będą dotyczyć organizacji zbiorowego transportu lokalnego w perspektywie uwzględniającej połączenia w regionie

powiatu oraz połączenia ponadregionalne, głównie ze stolicą województwa dolnośląskiego.

Każda z Gmin podczas realizacji wysokiej jakości transportu na terenie powiatu po podpisaniu ww. listu intencyjnego, ze względu na zrównoważony rozwój i planowanie na terenie Gmin gospodarki niskoemisyjnej wnieść będzie mogła uwagi mające realny wpływ na ograniczenie zużycia energii końcowej oraz emisji CO₂. W związku z powyższym Gmina Kondratowice powinna zaznaczyć potrzeby zdiagnozowane na terenie Gminy:

- Zapewnienie różnych możliwości dojazdu do różnych miejsc w całej aglomeracji,
- Uwzględnienie w planowaniu przestrzennym transportu publicznego, pieszego i rowerowego,
- Wykorzystanie innowacyjnych, alternatywnych środków transportu we flocie transportu publicznego,
- Zapewnienie wysokiej jakości infrastruktury towarzyszącej,
- Zapewnienie bezpośrednich połączeń z ważniejszymi ośrodkami usług w aglomeracji,
- Zapewnienie infrastruktury oddzielnej od ruchu samochodowego sieć ścieżek rowerowych,
- Promocja ruchu pieszego,
- Promocja ruchu rowerowego.

c) OŚWIETLENIE ULICZNE

- Około 0,3% całkowitego zużycia energii finalnej na terenie Gminy przypada na sektor oświetlenia ulicznego

W sektorze oświetlenia ulicznego najbardziej efektywnym sposobem redukcji zużycia energii elektrycznej jest stosowanie najnowszych technologii, które umożliwiają osiągnięcie nawet do 70% redukcji zużycia energii. Na terenie Gminy wykorzystywane są w głównej mierze żarówki rtęciowe (jedynie 92 żarówki są to żarówki sodowe). Sukcesywna wymiana źródeł na sodowe (bądź montaż źródeł typu LED) może przyczynić się do znacznego zmniejszenia zapotrzebowania na

energię elektryczną, a co za tym idzie może przynieść również realne obniżenie kosztów dla samorządu.

d) PRZEDSIĘBIORSTWA, HANDEL I USŁUGI

- Około 21% całkowitego zużycia energii finalnej na terenie Gminy przypada na sektor przemysłu, handlu i usług

Głównymi zdaniami Gminy w sektorze przedsiębiorstwa, handel i usługi jest promocja w zakresie termomodernizacji, efektywnego wykorzystania energii oraz odnawialnych źródeł energii oraz udzielanie niezbędnego wsparcia eksperckiego w zakresie pozyskania dofinansowania na działania związane z ochroną środowiska bądź wykorzystywania OZE.

e) ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Największy udział kompetencji w zakresie wykorzystania i promocji OZE i RPE pozostaje w rękach władz krajowych lub regionalnych. Sektory charakteryzujące się największym zużyciem energii na ogrzewanie i chłodzenie powinny w pierwszej kolejności przechodzić na technologie wykorzystujące odnawialne źródła energii gdyż mogą zapewnić wystarczającą ilość energii przy bardzo małym wpływie na środowisko. Strategie muszą być przemyślane i zaplanowane tak aby osiągały maksymalne efekty i były w pełni opłacalne.

Wszelkie planowane w sektorze OZE (odnawialnych źródeł energii) oraz RPE (rozproszony produkcji energii) zadania muszą być silnie powiązane ze współpracy z innymi organami administracji publicznej.

Zgodnie z danymi uzyskanymi z Gminy Kondratowice na terenie Gminy w chwili obecnej nie ma instalacji do produkcji energii pochodzącej z odnawialnych źródeł bądź rozproszonych źródeł produkcji energii, które zaspokajałyby potrzeby społeczności lokalnej w sektorze budynków. Przy planowaniu rozwoju sektora OZE i RPE należy uwzględnić wymienione w *Tab. 20* uwarunkowania przy projektowaniu OZE i RPE.

Tab. 32 uwarunkowania przy projektowaniu OZE i RPE

Działania promocyjne

- Prowadzenie intensywnej polityki informacyjnej w sektorze prywatnym promującej wykorzystanie

OZE i RPE

- Prowadzenie intensywnej polityki informacyjnej w zakresie korzyści wynikających ze stosowania

OZE i RPE

- Prowadzenie intensywnej polityki informacyjnej w zakresie prezentacji sukcesów instalacji zastosowanych w budynkach użyteczności publicznej

- Wsparcie oraz udzielanie porad dotyczących efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii

Działania zasadnicze będące w kompetencjach władz lokalnych

- Sukcesywne zastępowanie starych systemów ogrzewania przez instalacje trójgeneracji zaspokajające zapotrzebowanie na ciepło przez cały rok w budynkach miejskich

- Wprowadzenie wymagań dotyczących instalacji wykorzystujących OZE na etapie projektowania nowych budynków użyteczności publicznej

- Instalacja bądź nałożenie obowiązku instalowania w socjalnych budynkach mieszkalnych systemów wykorzystujących zintegrowane odnawialne źródła energii

f) ZAMÓWIENIA PUBLICZNE

Najpopularniejszym systemem w strategii zlecania zamówień publicznych mających na celu przyczynienie się do zmniejszenia niskiej emisji jest ustalenie procedury, w której priorytetem przy zlecaniu zamówień jest efektywność energetyczna. Zlecane zamówienia publiczne mogą mieć realny wpływ na jakość powietrza na terenie Gminy dlatego kryterium efektywności energetycznej oraz wysokich standardów budowlanych powinien być wprowadzony jako kryterium obligatoryjne podczas wyboru Ofert.

Najpopularniejszymi rozwiązaniami w zakresie zamówień publicznych są tak zwane: zielone zamówienia publiczne, zrównoważone zamówienia publiczne lub efektywne energetycznie zamówienia publiczne.

Tab. 33 Zamówienia publiczne

ZIELONE PUBLICZNE- ZRÓWNOWAŻONE ZAMÓWIENIA PUBLICZNE-	władze lokalne uwzględniają kryterium środowiskowe podczas zlecenia usług, robót bądź nabywania dóbr
ZIELONE PUBLICZNE- ZRÓWNOWAŻONE ZAMÓWIENIA PUBLICZNE-	władze lokalne przy zlecaniu robót, usług bądź przy nabywaniu dóbr biorą pod uwagę wszystkie trzy filary zrównoważonego rozwoju, to znaczy: środowisko, społeczeństwo i gospodarkę
EFEKTYWNE ENERGETYCZNIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNE	władze lokalne uwzględniają kryterium podnoszenia efektywności energetycznej przy zlecaniu robót, usług bądź nabywając dobra. Mniej popularne, jednak wysoce opłacalne, są tak zwane wspólne zamówienia publiczne
WSPÓLNE PUBLICZNE	zamówienia te umożliwiają władzom lokalnym łączenie działań związanych z zakupem produktów lub usług przez dwie lub więcej instytucji. Pozwala to na uzyskanie niższych cen u usługodawców w związku z powstaniem tak zwanej „korzyści skali”. Ogranicza to dodatkowo koszty administracji Projektu oraz zwiększa doświadczenie pracowników

Biorąc pod uwagę przy projektowaniu, budowie, zarządzaniu budynkami, zakupie instalacji, takich jak systemy grzewcze, pojazdy czy urządzenia elektryczne kryterium efektywności energetycznej władze lokalne jednocześnie wypełniają obowiązek promocji efektywności energetycznej w całej Gminie, również w sektorze prywatnym.

Stosowanie ww. typów zamówień publicznych przyniosą Gminie korzyści społeczne, ekonomiczne i środowiskowe, w tym:

- obniżenie kosztów utrzymania obiektów użyteczności publicznej,
- Zmniejszenie śladu węglowego- ograniczenie emisji CO₂,

g) PLANOWANIE URBANISTYCZNE I PRZESTRZENNE

Bardzo ważnym sektorem mającym realny wpływ na zużycie energii w sektorze budynków i transportu jest planowanie przestrzenne. Gminne plany zagospodarowania przestrzennego mające wpływ na wizje rozwoju Gminy mogą wpływać na podwyższanie efektywności energetycznej obiektów na terenie gminy oraz mogą wpływać na ograniczenie energochłonności transportu.

Władze Gminne wprowadzą poniższe kryteria do planowania przestrzennego:

- KRYTERIUM:
Energetyczne- wzięcie pod uwagę zabezpieczenia energetycznego i efektywności energetycznej przy planowaniu terenów gminnych
- KRYTERIUM:
Wielofunkcyjności zabudowy- przy planowaniu zabudowy zbiorowej wzięcie pod uwagę zapewnienia wielofunkcyjności
- KRYTERIUM:
Planowania wysokiej jakości transportu publicznego-
Zaplanowanie na terenie Gminy przystanków, parkingów przesiadkowych itp.;
- KRYTERIUM:
planowania urbanistyczne zorientowane na wykorzystanie energii słońca/wiatru

h) TECHNOLOGIE INFORMACYJNO- KOMUNIKACYJNE

W ramach technologii ograniczających emisję gazów cieplarnianych oraz tworzenie społeczeństwa niskoemisyjnego może być również osiągnięte przez stosowanie technologii IT.

Gmina w ramach działań własnych może przewidzieć:

- prowadzenie wideokonferencji zamiast spotkań osobistych
- korzystanie z rachunków elektronicznych zamiast papierowych
- prowadzenie elektronicznej administracji zamiast konieczności każdorazowego pojawiania się mieszkańców w Urzędzie osobiście

W niżej zamieszczonej *Tab.34* przedstawiono zadania i środki zaplanowane do roku 2019 z rozszerzeniem do roku 2020.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

Tabela 34: Zadania i środki zaplanowane do roku 2019 z rozszerzeniem do roku 2020

Cel	Strategia	Zadania/Zadania	Opis Działania/Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Planowane koszty ogółem [PLN]
Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy Kondratowice	Strategia- Ograniczenie niskiej emisji	1. termomodernizacja	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń przez realizację zadań termomodernizacyjnych budynków użyteczności publicznej	Gmina Kondratowice- Komitet Sterujący	2 mln zł
			- termomodernizacja szkoły w Żelowicach - termomodernizacja szkoły w Księginicach Wielkich - termomodernizacja szkoły w Prusach - termomodernizacja świetlic na terenie Gminy Kondratowice		
		2. modernizacja kotłowni	- termomodernizacja budynku Urzędu Gminy Kondratowice wraz z wymianą źródeł ciepła - termomodernizacja budynku remizy strażackiej	Gmina Kondratowice	50 tys. zł
	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych	1. Transport zbiorowy	Rozbudowa i modernizacja istniejących kotłowni.	Powiat Strzebiński- Komitet Sterujący	10 mln zł
	Promocja przejścia na gospodarkę niskoemisyjną i wykorzystywania OZE	1. Edukacja ekologiczna	Tabor autobusowy- organizacja wysokiej jakości niskoemisyjnego transportu zbiorowego	Gmina Kondratowice- Komitet Sterujący	10 tys. zł
	Planowanie Przestrzenne Gminy oraz ograniczanie niskiej emisji	1. Zadania pozainwestycyjne	Promocja i edukacja ekologiczna w zakresie: wykorzystywania alternatywnych, odnawialnych źródeł energii, technologii energooszczędnych i oszczędzania energii, efektywności energetycznej	Gmina Kondratowice- Komitet Sterujący	-
			1. Rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych 2. Utworzenie kryteriów niskoemisyjnych w dokumentach planistycznych 3. Wspieranie mieszkańców w zakładaniu i użytkowaniu odnawialnych źródeł energii oraz modernizacji urządzeń grzewczych będących podstawowymi źródłami energii	Gmina Kondratowice- Komitet Sterujący	-

15.3. Krótko/średnioterminowe działania/zadania

W ramach powyżej wskazanych celów i strategii w *Tab.22* należy wskazać zadania zaplanowane do wykonania w pierwszej kolejności, tj;

- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń przez realizację zadań termomodernizacyjnych budynków użyteczności publicznej:
 - ✓ Podmiot odpowiedzialny- Komitet Sterujący
 - ✓ Harmonogram- do roku 2020
 - ✓ Szacunkowy koszt około 2 mln zł
- Edukacja ekologiczna w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej:
 - ✓ Podmiot odpowiedzialny- Komitet Sterujący
 - ✓ Harmonogram- do roku 2020
 - ✓ Szacunkowy koszt około 10 tys. zł
- Rozbudowa i modernizacja istniejących kotłowni.
Podmiot odpowiedzialny- Komitet Sterujący
 - ✓ Harmonogram - do roku 2020
 - ✓ Szacunkowy koszt około 50 tys. zł
- Wspieranie mieszkańców w zakładaniu i użytkowaniu odnawialnych źródeł energii oraz modernizacji urządzeń grzewczych będących podstawowym źródłem energii ciepłej w kierunku wprowadzania przyjaznych środowisku nośników energii:
 - ✓ Podmiot odpowiedzialny- Komitet Sterujący
 - ✓ Harmonogram- do roku 2020
 - ✓ Koszty – nie przewiduje się nakładów finansowych.
- Organizacja wysokiej jakości transportu zbiorowego:
 - ✓ Podmiot odpowiedzialny- Komitet Sterujący
 - ✓ Harmonogram- do roku 2020
 - ✓ Szacunkowy koszt w ramach zadań Powiatu 10 mln zł

Należy zaznaczyć, że w ramach niniejszego Planu wskazany został szereg możliwości finansowania zadań i działań na terenie Gminy. Ze względu na charakter niniejszego dokumentu wskazane w nim koszty realizacji mają charakter szacunkowy i dopiero w momencie podjęcia kierunkowych decyzji przez władze gminy dotyczących realizacji konkretnych działań na podstawie przykładowo opracowania studium wykonalności możliwy będzie do wskazania koszt zadania.

Ze względu na znaczące koszty realizacji zadań związanych z ochroną środowiska oraz ze względu na ograniczone możliwości finansowe Gminy na etapie opracowywania niniejszego dokumentu należy stwierdzić, że wręcz konieczne będzie pozyskanie zewnętrznych środków finansowych.

Planując realizację konkretnych zadań uwzględnić należy terminy w których można ubiegać się o środki z zewnętrznych źródeł finansowania.

a) sektor prywatny

Poza zadaniami za których realizację bezpośrednio odpowiada samorząd gminny, na kreowanie rozwoju gospodarki niskoemisyjnej wpływ ma także postawa mieszkańców.

Zgodnie z przeprowadzoną inwentaryzacją i ankietyzacją wśród sektora prywatnego mieszkańcy bądź zarządcy nieruchomości wskazali niżej wymienione zadania planowane do realizacji w okresie do roku 2020:

- roboty renowacyjne kominów,
- ocieplenie budynków mieszkalnych bądź usługowych,
- remont mieszkania- w tym wymiana drzwi oraz wymiana stolarki okiennej,
- wymiana pieca bądź kotła centralnego ogrzewania,
- roboty termomodernizacyjne budynków mieszkalnych bądź usługowych,
- montaż instalacji fotowoltaicznej, zestawów solarnych, kolektorów słonecznych.

W ramach sektora prywatnego w zakresie podsektora przedsiębiorcy, handel i usługi zgodnie z inwentaryzacją przeprowadzoną na terenie Gminy podmioty zainteresowane są działaniami takimi jak:

- roboty termomodernizacyjne i renowacyjne obiektów,
- ocieplenie budynków przemysłowych, usługowych,
- zakup bądź modernizację istniejącego źródła ciepła (pieców, kotłów centralnego ogrzewania),
- remonty obiektów- w tym wymiana drzwi oraz wymiana stolarki okiennej,
- stosowanie instalacji OZE- montaż instalacji fotowoltaicznej, zestawów solarnych, kolektorów słonecznych, turbin wiatrowych, zastosowanie technologii geotermii,
- największym planowanym na terenie Gminy zadaniem w sektorze prywatnym jest budowa i eksploatacja dziewięciu elektrowni wiatrowych o mocy znamionowej 4,5 MW każda (wysokość wirnika do 149 metrów, średnica łopat do 140 m. Maksymalna głośność pojedynczej turbiny wynosić będzie 106 dB(a)), zadanie planowane jest do realizacji około roku 2017. Orientacyjne koszty realizacji to 5 000 000, 00 mln EURO za jedną elektrownię. Inwestor przewiduje możliwość zwiększenia ilości elektrowni jeżeli w Studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego pojawi się więcej dostępnych lokalizacji
- Zarząd wspólnoty mieszkaniowej ul. Parkowa 2 w ramach inwentaryzacji i ankietyzacji zgłosił Wykonawcy planu planowane do realizacji roboty w zakresie zarządzanego budynku mieszkalnego (budynek murowany, trzykondygnacyjny, w którym zlokalizowanych jest 10 lokali):
 - ✓ Wymiana szklanej kopyły dachu pokrywającej klatkę schodową o powierzchni 52 m²
szacunkowy koszt – 15 000 zł brutto
planowany termin realizacji – 2015 r.
planowane finansowanie: 50% własnych środków, 50% dotacja
 - ✓ Wymiana drzwi wejściowych do budynku
szacunkowy koszt – 3 000 zł brutto

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

planowany termin realizacji – 2015 r.

planowane finansowanie: 50% własnych środków, 50% dotacja

✓ Ocieplenie budynku

szacunkowy koszt – 80 000 zł brutto

planowany termin realizacji – 2020 r.

planowane finansowanie 20% własnych środków, 80% dotacja

✓ Ocieplenie ścian klatki schodowej

szacunkowy koszt – 25 000 zł brutto

planowany termin realizacji – 2016 r.

planowane finansowanie 50% własnych środków, 50% dotacja

- Zarząd wspólnoty mieszkaniowej "Stacja" w ramach inwentaryzacji i ankietyzacji zgłosił Wykonawcy planu planowane do realizacji roboty w zakresie zarządzanego budynku mieszkalnego:

✓ wymiana dachu, roboty termomodernizacyjne (ocieplenie budynku), wymiana stolarki okienne

szacunkowy koszt około 400 000 zł brutto

planowany termin realizacji- 2020r.

planowane finansowanie 20% własnych środków, 80% dotacja

✓ wymiana źródła ciepła

szacunkowy koszt około 100 000 zł brutto

planowany termin realizacji- 2020r.

planowane finansowanie 20% własnych środków, 80% dotacja

16. Analiza ryzyk realizacji Planu

W niniejszym opracowaniu wykorzystano najpopularniejszą metodę analityczną stosowaną w obszarach planowania strategicznego- Analizę SWOT [*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*]. Analiza SWOT jest najlepszą metodą w celu identyfikacji mocnych i słabych stron Gminy oraz zbadania szans i zagrożeń realizacji Planu.

ANALIZA SWOT	
Czynniki wewnętrzne	
Mocne Strony	Słabe Strony

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

<ul style="list-style-type: none"> • Zaangażowanie Gminy w proekologiczny rozwój oraz zrównoważone zarządzania energią • Zaangażowanie Gminy i jednostek społecznych w promowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz racjonalnego gospodarowania energią 	<ul style="list-style-type: none"> • Zanieczyszczenia powietrza spowodowane wykorzystywaniem nie-ekologicznych paliw • Ograniczenia budżetowe utrudniające podejmowanie zaplanowanych działań • Niska świadomość społeczna dotycząca odnawialnych źródeł energii i racjonalnego gospodarowania energią • Ograniczony wpływ Gminy na modelowanie wielkości emisji CO₂
Czynniki zewnętrzne	
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Planowany wzrost udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w skali kraju • Możliwość pozyskania zewnętrznego źródła finansowania • Większa dbałość o ochronę środowiska naturalnego • Rozwój i dostępność technologii energooszczędnych • Wzrastająca moda na ograniczenie emisji • Wymiana zużytych sprzętów na sprzęty energooszczędne 	<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost ilości pojazdów • Spalanie paliw o złej i niskiej jakości • Trudności proceduralne w dostępie do źródeł finansowania • Utrzymujący się trend wzrostu zużycia energii elektrycznej w skali kraju • Wykorzystywanie coraz większej ilości sprzętów zasilanych elektrycznie • Rosnąca ilość pojazdów • Wysoki koszt inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii

17. Wskaźniki monitorowania

Regularny monitoring jest bardzo ważną częścią etapu wdrażania planu. Monitorowanie, któremu towarzyszy adaptacja Planu pozwala na kontrolowanie etapu wdrażania, weryfikację realizacji założeń oraz umożliwia ewentualną korektę procesu wdrażania.

17.1. Poziomy redukcji

Zgodnie z wytycznymi NFOŚiGW w zakresie poziomu redukcji emisji Plan ma przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w przyjętym w 2009r. Pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020, tj;

- redukcji emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do poziomu emisji z roku 1990r.
- zwiększenia udziału energii odnawialnej o 20% w finalnej konsumpcji energii (dla Polski 15 %)
- zwiększenia o 20% efektywności energetycznej, w stosunku do prognozy BAU [*Business as usual*] na rok 2020

17.1.1. Poziom redukcji emisji CO₂ w stosunku do lat poprzednich

Zgodnie z możliwymi do zdobycia danymi dotyczącymi zużycia paliw kopalnych (i innych) oraz danymi dotyczącymi finalnego zużycia energii w punkcie dotyczącym wyników bazowej inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla przedstawiono wielkości emisji na terenie gminy w podziale na różne sektory.

W związku z brakiem danych dla roku 1990r. najbliższy możliwy do inwentaryzacji rok dla którego Wykonawca Planu mógł zaczerpnąć dane jest rok 2013r. w związku z powyższym poziom redukcji do roku 2020 został przyjęty w wysokości około 12,2% w stosunku do roku bazowego obliczeniowego.

Założony poziom redukcji emisji osiągnięty może zostać poprzez sukcesywną realizację założeń Planu, realizację działań określonych w dokumentach strategicznych przyjętych przez Radę Gminy oraz obowiązujących na terenie kraju i Unii Europejskiej Aktach Prawnych.

17.1.2. Poziom redukcji zużycia energii finalnej w stosunku do przyjętego roku bazowego

W trakcie przygotowywania Planu natrafiono na dużą trudność w zebraniu szczegółowych danych dotyczących zużycia energii finalnej.

Dane dotyczące zużycia energii finalnej na terenie Gminy Kondratowice przedstawiono w bazowej inwentaryzacji. Zużycie nośników energii w finalnym zużyciu energii dla roku 1990 ze względu na brak danych możliwych do zdobycia

przez Wykonawcę Planu przedstawiono dla roku 2013r. W związku z powyższym stopień redukcji zużycia energii finalnej do roku 2020, przy założeniu wykonania zadań określonych w Planie oraz innych dokumentach strategicznych obowiązujących na terenie Unii Europejskiej, kraju i Gminy Kondratowice szacowany jest w wysokości 8,3% w stosunku do roku bazowego obliczeniowego.

17.1.3. Udział zużytej energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych

W trakcie przygotowywania Planu natrafiono na dużą trudność przy zbieraniu danych dotyczących instalacji do produkcji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych gdyż nie jest to popularny system uzyskiwania energii na terenie Gminy, a indywidualne systemy pozostają poza jurysdykcją Gminy.

Zgodnie z zapisami Pakietu Klimatyczno- Energetycznego kraje członkowskie UE mają za zadanie zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii końcowej do 20% do 2020r., (dla Polski 15%) w tym 10% udziału biopaliw w całkowitym zużyciu paliw pędnych.

Zgodnie z danymi uzyskanymi z Gminy, w roku inwentaryzacji na terenie Gminy nie występują odnawialne źródła energii zarządzane przez Gminę.

Wszystkie instalacje służące do produkcji energii, przygotowywania ciepłej wody funkcjonują w strukturze indywidualnych systemów grzewczych, udział energii pochodzący ze źródeł odnawialnych na terenie gminy w roku inwentaryzacji nie przekracza 1%.

Gmina, na etapie sporządzania niniejszego dokumentu, nie planuje realizacji wysokonakładowych zadań w zakresie odnawialnych źródeł energii, jednak intensywna promocja wśród mieszkańców, działania edukacyjne oraz pomoc przy uzyskaniu współfinansowania z zewnętrznych funduszy w realny sposób przyczyni się do zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, a co za tym idzie przyczyni się do osiągnięcia celów ww. pakietu.

W niniejszym Planie wskazano możliwości rozwoju na gruncie odnawialnych źródeł, zwiększanie się udziału będzie na bieżąco weryfikowane i aktualizowane zgodnie z określoną procedurą monitorowania i raportowania. W chwili obecnej, przy założeniu realizacji założeń Planu oraz uwzględniając inne dokumenty strategiczne

funkcjonujące na terenie kraju i unii europejskiej wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych szacowany jest w wysokości 4,5% w stosunku do roku 2013r.

17.2. Monitoring wskaźników

Do monitorowania wskaźników i raportowania postępów wdrażania Planu należy wyznaczyć odpowiednie wskaźniki monitoringu oraz odpowiednie terminy raportowania dostosowane do sytuacji w Gminie Kondratowice.

Etap wdrażania i monitorowania ewaluacji działań jest kluczowym elementem realizacji założeń Planu gospodarki niskoemisyjnej bowiem w tym etapie rozstrzyga się czy Plan stanowi zbiór nierealizowanych postulatów, czy wywiera konkretny wpływ na sytuację w Gminie.

Jednakowoż, w związku z funkcją Planu jaką jest wskazanie potencjału i nakreślenie wizji rozwoju Gminy to w momencie podjęcia decyzji o realizacji poszczególnych zadań powinny być sporządzone szczegółowe Studia Wykonalności, Plany i Harmonogramy realizacji konkretnych zadań wraz z wyznaczeniem osób odpowiedzialnych za ich realizację zadań- wskazanie grup roboczych.

Postuluje się w celu koordynacji całości procesu realizacji działań i ich monitoringu powołanie jednostki koordynującej prowadzone zadania- Komitetu Projektowego. Odpowiedzialność za całościową realizację Planu spoczywa na Komitecie Sterującym.

W związku z wielofunkcyjnością Planu poszczególne strategie i zadania szczegółowe realizowane będą przez różne jednostki organizacyjne w Gminie w ramach struktur wewnętrznych Urzędu Gminy, jednak ich sprawozdawczość, zgodnie z zaproponowaną strukturą, odbywałaby się względem Komitetu Projektowego, a następnie poprzez Komitet Projektowy względem Komitetu Sterującego.

Do najważniejszych zadań jednostki koordynującej- Komitetu Projektowego należeć będzie:

- Bieżące monitorowanie i kontrola etapu wdrażania Planu, a w razie konieczności korekta Planu w perspektywie realizacji celów do roku 2020,

- Monitorowanie dostępności oraz pozyskiwanie zewnętrznych środków finansowych umożliwiających realizację zadań,
- Raportowanie postępów realizacji Planu do Prezydenta Miasta i w przypadku wystąpienia konieczności wobec podmiotów zewnętrznych,
- Informowanie opinii publicznej o realizowanych działaniach i osiągniętych rezultatach oraz budowanie pozytywnego wizerunku i poparcia społecznego dla realizowanych działań.

Działania mające innowacyjny charakter (np. wysokiej jakości niskoemisyjny transport zbiorowy, wsparcie działań dla stosowania Odnawialnych Źródeł Energii), powinny w pierwszej kolejności być wprowadzane w formie pilotażowej, w celu zbadania jakie zainteresowanie mieszkańców, odbiór społeczny oraz jaki efekt przyniosą. Jeżeli zadania okażą się skuteczne można je wdrożyć w pełnej skali – jeżeli okażą się nieskuteczne należy rozważyć modyfikację i wdrożenie wariantu alternatywnego.

Ponadto, dla skutecznego wdrażania działań konieczne jest ustalenie źródeł i sposobu finansowania.

Zgodnie z niniejszym Planem wskazano, że działania mogą być finansowane z budżetu gminy (realizacja w ramach zadań własnych gminy). Przewiduje się jednak korzystanie z szerokiej możliwości pozyskania środków zewnętrznych. W niektórych przypadkach, ze względu na znaczące koszty realizacji zadań wręcz konieczne jest pozyskanie finansowania zewnętrznego ze względu na ograniczone środki budżetowe Gminy. Możliwe do wykorzystania środki dostępne są w postaci wielu funduszy krajowych i europejskich, środków międzynarodowych jak także w formie preferencyjnych kredytów i bezzwrotnych pożyczek i dotacji. Należy mieć jednak na uwadze, że planując realizację działań konieczne jest uwzględnienie terminów w których można ubiegać się o środki z zewnętrznych źródeł finansowania.

a) Monitoring

Monitoring działań- będący w kompetencjach Komitetu Projektowego polega na sukcesywnym zbieraniu informacji o postępach w realizacji zadań oraz o ich efektach.

W ramach monitoringu zbierane są dane dotyczące:

- Terminów realizacji zadań oraz harmonogramów realizacji prac,
- Pracy zespołów roboczych,
- Kosztów poniesionych na realizację zadań,
- Osiągnięte rezultaty (efekty redukcji emisji i zużycia energii),
- Napotkane problemy w realizacji zadania i zastosowane środki zaradcze,
- Ocena skuteczności działań- stopień realizacji celu.

Głównym zadaniem prowadzonego monitoringu będzie weryfikacja skuteczności realizacji założeń planu oraz określanie czy nie jest wymagana modyfikacja planu. Jeżeli w trakcie monitoringu stwierdzone zostanie, że działania nie będą przynosiły zakładanych rezultatów konieczna będzie aktualizacja zadań/ działań.

b) Wskaźniki

Poniższa *Tab. 35* przedstawia wskaźniki, które zostaną wykorzystane w celu monitorowania wdrażania Planu

*Tab. 35*Wskaźniki monitorowania wdrażania Planu

Sektor	Działania	Wskaźnik	Źródło danych
Transport	Długość ścieżek rowerowych	1. Długość ścieżek rowerowych w km	Urząd Gminy
	Długość dróg, ulic i ciągów pieszych	1. Długość ciągów pieszych w km 2. Długość dróg i ulic w km	Urząd Gminy
	Tabor gminny	1. Monitoring zużycie paliwa 2. Całkowite zużycie energii 3. Całkowite zużycie energii przez pojazdy wchodzące w skład taboru gminnego 4. Całkowite zużycie energii odnawialnej przez pojazdy wchodzące w skład taboru gminnego	Urząd Gminy/ Urząd Powiatu
	Transport lokalny	1. Monitoring zużycie paliwa 2. Całkowite zużycie energii 3. Całkowite zużycie energii przez pojazdy prywatne 4. Całkowite zużycie energii odnawialnej przez pojazdy	Dane Głównego Urzędu Statystycznego/ dane GDDKiA/Urząd Gminy/ dane ze stacji benzynowych

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

		prywatne	
	Płynność ruchu	1. Średnia długość korków ulicznych w km	Urząd Gminy
Budynki	Obiekty użyteczności publicznej	1. Monitoring całkowitego zużycia energii 2. Monitoring zużycia paliw na cele grzewcze 3. Monitoring zużycia energii elektrycznej 4. Określenie redukcji emisji CO ₂ oraz określenie wielkości zaoszczędzonej energii elektrycznej 5. Monitoring powierzchni zainstalowanych kolektorów słonecznych	Urząd Gminy
	Budynki gminne, budynki użyteczności publicznej- działania wysokonakład.	1. Monitorowanie zużycia energii, ciepła i gazu przed i po wykonaniu inwestycji 2. Określenie ilości energii uzyskanej z odnawialnych źródeł energii 3. Określenie rezultatu redukcji emisji na podstawie ilości zaoszczędzonej energii i dla danego nośnika energii wskaźnika emisji CO ₂	Urząd Gminy
	Budynki mieszkalne/ usługowe/ gospodarstwa indywidualne	1. Całkowite zużycie energii elektrycznej 2. Całkowite zużycie paliw na cele grzewcze	Dane od dostawców i dystrybutorów/ Dane z Banku Danych Regionalnych/ badanie ankietowe / Urząd Gminy
Oświetlenie Uliczne	Rozwój i monitoring oświetlenia	1. Monitoring zużycia energii na oświetlenie uliczne 2. Monitoring ilości sukcesywnie wymienianych na energooszczędne opraw oświetleniowych i żarówek 3. Określenie rezultatu redukcji emisji na podstawie ilości zaoszczędzonej energii i dla danego nośnika energii wskaźnika emisji CO ₂	Urząd Gminy
Spoleczność lokalna	Edukacja ekologiczna: - efektywność energet. i OZE - Kampanie edukacyjno-informacyjne z zakresu zrównoważonego zużycia energii i ekologii w sektorze transportu. Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie	1. Prowadzenie monitoringu liczby mieszkańców uczestniczących w różnego rodzaju wydarzeniach poświęconych efektywności energetycznej/ wykorzystaniu OZE/ zrównoważonego zużycia energii i ekologii w sektorze transportu	Urząd Gminy / Organizator szkolenia

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kondratowice

Zielone Zamówienia Publiczne	Zlecenie zielonych zamówień publicznych	1. Monitoring ilości zielonych zamówień publicznych oraz osiągniętych efektów	Urząd Gminy
------------------------------	---	---	-------------

Wyżej wskazane wskaźniki powinny być weryfikowane minimum raz w roku w okresie wdrażania. Monitorowanie wskaźników konieczne jest ze względu na potrzebę bieżącej aktualizacji bazy danych i późniejszej możliwości porównywania osiągniętych efektów ekologicznych.

c) Raportowanie

Tak zwany „raport z ewaluacji i monitorowania wskaźników” poza oceną ww. efektów powinien obejmować również aktualizację bazy danych emisji CO₂. Aktualizacja bazy danych jest to tak zwana „kontrolna inwentaryzacja emisji” uwzględniająca ocenę wdrażanych działań, zadań i środków oraz ich wpływ na emisję CO₂.

W raporcie, przygotowywanym przez Komitet Projektowy i składanym na ręce Komitetu Sterującego do dalszego wykorzystania muszą zostać zawarte również informacje dotyczące ewentualnych koniecznych działań korygujących i zapobiegawczych.

18. Załączniki

Załącznik nr 1- baza danych i obliczenia wraz z ankietami

Literatura:

1. „How to develop a Sustainable Energy Action Plan- Guidebook”- Covenant of Mayors, rok 2010)
2. Praktyczne aspekty planowania energetycznego w gminach, FEWE, rok 2009
3. Jak zarządzać energią i środowiskiem w budynkach użyteczności publicznej, FEWE, rok 2011
4. <http://www.mg.gov.pl/Bezpieczenstwo+gospodarcze/Gospodarka+niskoe+misyjna>
5. Polityka energetyczna Polski do 2030r., załącznik do uchwały nr 202/2009 Rady Ministrów Z dnia 10 listopada 2009 r.
6. Polityka Klimatyczna Polski Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020, Dokument przyjęty przez Radę Ministrów dnia 04.11.2003 roku
7. Zaktualizowany Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 przyjęty Przez Radę Ministrów 28 maja 2013 r., zwany dalej „POIiŚ” Skrót publikacji dostępnej pod adresem: <http://sdrv.ms/16xt2ui> Piotr Ciepela, Instytut Ekonomii Środowiska.
8. Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, przyjęte przez Radę Ministrów w dniu 16 sierpnia 2011 r.)
9. „Drugi Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski 2011”, dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10 sierpnia 2011 r.
10. „Strategia Rozwoju Kraju 2020”, dokument przyjęty przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego w listopadzie 2011 r.
11. „Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020” dokument przyjęty przez Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju w dniu 8 stycznia 2014r.

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY W KONDRATOWICACH

Tadeusz Woszczak

RADA GMINY
KONDRATOWICE
ul. Nowa 1, 57-150 Prusy
POWIAT STRZELIŃSKI
WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE

**Uchwała nr X/58/2015
Rady Gminy w Kondratowicach
z dnia 19 października 2015 roku**

w sprawie wyboru ławnika do Sądu Rejonowego w Strzelinie

Na podstawie art. 160 § 1 ustawy z dnia 27 lipca 2001r. Prawo o ustroju sądów powszechnych (Dz.U. z 2015 poz. 133) Rada Gminy w Kondratowicach uchwala co następuje:

§ 1

Wybiera na kadencję 2016-2019 do rozpoznawania spraw rodzinnych,
Panią Halinę Danutę Żłobicką

§ 2

Zobowiązuję się Przewodniczącego Rady Gminy do przesłania uchwały do Prezesa Sądu Rejonowego w Strzelinie

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY W KONDRATOWICACH

Tadeusz Woszczak

RADA GMINY
KONDRATOWICE
ul. Nowa 1, 57-150 Prusy
POWIAT STRZELIŃSKI
WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE

UCHWAŁA X/59/2015
Rady Gminy w Kondratowicach
z dnia 19 października 2015 roku

w sprawie nieodpłatnego nabycia od PKP S.A. działki nr 4/3 AM 1
obręb Kondratowice

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt. 9 lit. „a” ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (tj. Dz. U. z 2015 r., poz. 1515 z późn. zm.) oraz w związku z art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 8 września 2000 r. o komercjalizacji, restrukturyzacji i prywatyzacji przedsiębiorstwa państwowego „Polskie Koleje Państwowe” (tj. Dz. U. z 2014 r., poz. 1160 z późn. zm.) **Rada Gminy w Kondratowicach uchwala, co następuje :**

§ 1

Wyraża się zgodę na nieodpłatne nabycie od Polskich Kolei Państwowych S.A. z siedzibą w Warszawie prawa użytkowania wieczystego gruntu wraz z prawem własności zabudowy - działkę nr 4/3 AM 1 obręb Kondratowice na cele związane z inwestycjami infrastrukturalnymi służącymi wykonaniu zadań własnych gminy w dziedzinie transportu.

§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Kondratowice.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY W KONDRATOWICACH
Tadeusz Woszczak