

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Korfantów



## **Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Korfantów**

**Nysa lipiec 2016**



# PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W NYSIE

## **Zespół autorski:**

*Zespół autorów pod kierownictwem prof. PWSZ dr hab. Jakuba Lewickiego*

W składzie:

mgr Bernard Rudkowski,  
mgr inż. Beata Szerszeń,  
mgr inż. Ryszard Walawender,

Koordynator zespołu:  
mgr Zbigniew Szlempo

## Spis treści

<b>1</b>	<b>STRESZCZENIE .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>OGÓLNA STRATEGIA .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1</b>	<b>CELE STRATEGICZNE I SZCZEGÓŁOWE .....</b>	<b>10</b>
2.1.1	<i>Podstawy prawne i formalne opracowania .....</i>	<i>10</i>
2.1.2	<i>Cel strategiczne i szczegółowe .....</i>	<i>12</i>
2.1.3	<i>Zakres opracowania .....</i>	<i>13</i>
2.1.4	<i>Założenia polityki energetycznej na szczeblu krajowym i międzynarodowym .....</i>	<i>14</i>
<b>2.2</b>	<b>STAN OBECNY.....</b>	<b>36</b>
2.2.1	<i>Charakterystyka Gminy Korfantów .....</i>	<i>36</i>
2.2.2	<i>Inwentaryzacja emisji dwutlenku węgla do atmosfery na obszarze gminy Korfantów .....</i>	<i>58</i>
2.2.3	<i>Identyfikacja obszarów problemowych.....</i>	<i>67</i>
2.2.4	<i>Aspekty organizacyjne i finansowe wdrożenia Planu .....</i>	<i>68</i>
<b>3</b>	<b>WYNIKI INWENTARYZACJI ZUŻYCIA ENERGII I EMISJI DWUTLENKU WĘGLA WRAZ Z PROGNOZĄ NA 2020 ROK .....</b>	<b>90</b>
<b>3.1</b>	<b>INFORMACJE WSTĘPNE .....</b>	<b>90</b>
	<i>Sektory objęte bazową inwentaryzacją emisji .....</i>	<i>90</i>
3.1.1	<i>Finalne zużycie energii w roku bazowym w sektorze publicznym.....</i>	<i>91</i>
3.1.2	<i>Finalne zużycie energii w roku bazowym w sektorze prywatnym.....</i>	<i>92</i>
3.1.3	<i>Wyniki inwentaryzacji emisji CO<sub>2</sub> w sektorze publicznym.....</i>	<i>94</i>
3.1.4	<i>Wyniki inwentaryzacji emisji CO<sub>2</sub> w sektorze prywatnym .....</i>	<i>96</i>
<b>3.2</b>	<b>EMISJA Z SEKTORA PUBLICZNEGO .....</b>	<b>98</b>
3.2.1	<i>Emisja z budynków publicznych .....</i>	<i>98</i>
3.2.2	<i>Emisja z budynków mieszkalnych.....</i>	<i>98</i>
3.2.3	<i>Emisja z oświetlenia ulicznego .....</i>	<i>99</i>
3.2.4	<i>Emisja z transportu publicznego .....</i>	<i>99</i>
<b>3.3</b>	<b>EMISJA Z SEKTORA PRYWATNEGO.....</b>	<b>101</b>
3.3.1	<i>Emisja z budynków usługowych sektora prywatnego.....</i>	<i>101</i>
3.3.2	<i>Emisja z budynków mieszkalnych.....</i>	<i>101</i>
3.3.3	<i>Emisja z transportu prywatnego i komercyjnego.....</i>	<i>103</i>
<b>3.4</b>	<b>EMISJA Z GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ.....</b>	<b>103</b>
<b>3.5</b>	<b>PODSUMOWANIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI.....</b>	<b>104</b>
3.5.1	<i>Końcowe zużycia energii w roku bazowym. ....</i>	<i>104</i>
3.5.2	<i>Emisja CO<sub>2</sub> w gminie Korfantów w roku bazowym. ....</i>	<i>105</i>
3.5.3	<i>Udział poszczególnych nośników energii w końcowej emisji dwutlenku węgla. ....</i>	<i>106</i>
<b>4</b>	<b>DZIAŁANIA/ZADANIA I ŚRODKI ZAPLANOWANE NA CAŁY OKRES OBJĘTY PLANEM .....</b>	<b>106</b>
<b>4.1</b>	<b>DŁUGOTERMINOWA STRATEGIA – CELE STRATEGICZNE I SZCZEGÓŁOWE .....</b>	<b>106</b>
4.1.1	<i>Cel strategiczny .....</i>	<i>107</i>
4.1.2	<i>Cele szczegółowe.....</i>	<i>109</i>
4.1.3	<i>Działania dla osiągnięcia założonych celów.....</i>	<i>113</i>
<b>4.2</b>	<b>ZADANIA ŚREDNIO I KRÓTKOTERMINOWE PLANOWANE DO REALIZACJI DO 2020 ROKU .</b>	<b>115</b>

<b>4.3</b>	<b>LISTA ZADAŃ I HARMONOGRAM WDRAŻANIA ORAZ PODMIOTY ODPOWIEDZIALNE ZA REALIZACJĘ .....</b>	<b>115</b>
<b>4.4</b>	<b>SZCZEGÓŁOWY OPIS PROPONOWANYCH DZIAŁAŃ .....</b>	<b>120</b>
<b>5</b>	<b>WSKAŹNIKI MONITOROWANIA.....</b>	<b>126</b>
<b>6</b>	<b>AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ.....</b>	<b>128</b>
<b>7</b>	<b>STRATEGICZNA OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>129</b>

## Spis tabel

<b>Tabela 1</b>	<b>Rozkład linii autobusów łączących miasta Gminy Korfantów. ....</b>	<b>38</b>
<b>Tabela 2</b>	<b>Liczba mieszkańców Gminy Korfantów w latach 2010 r oraz 2014 roku. ....</b>	<b>39</b>
<b>Tabela 3</b>	<b>Liczba osób bezrobotnych w Gminie Korfantów .....</b>	<b>41</b>
<b>Tabela 4</b>	<b>Zestawienie jednostek organizacyjnych w Gminie Korfantów. ....</b>	<b>43</b>
<b>Tabela 5</b>	<b>Zestawienie organizacji pozarządowych działających na terenie Gminy Korfantów. ....</b>	<b>44</b>
<b>Tabela 6</b>	<b>Zasoby mieszkaniowe, w tym liczba izb oraz powierzchnia użytkowa mieszkań w miastach i na terenach wiejskich. ....</b>	<b>52</b>
<b>Tabela 7</b>	<b>Powierzchnia mieszkań komunalnych i wspólnotowych. ....</b>	<b>52</b>
<b>Tabela 8</b>	<b>Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania, w tym w przeliczeniu na 1 osobę . ....</b>	<b>52</b>
<b>Tabela 9</b>	<b>Zestawienie liczb, związanych z siecią wodociągową . ....</b>	<b>53</b>
<b>Tabela 10</b>	<b>Liczba mieszkań wyposażonych w instalacje wodociągowe .....</b>	<b>53</b>
<b>Tabela 11</b>	<b>Liczba oczyszczalni i osób z nich korzystających oraz zanieczyszczenia, będące produktami ubocznymi po procesie oczyszczania . ....</b>	<b>54</b>
<b>Tabela 12</b>	<b>Dane dotyczące odpadów komunalnych, zbieranych w ciągu roku oraz powierzchni dzikich wysypisk . ....</b>	<b>55</b>
<b>Tabela 13</b>	<b>Liczba odbiorców energii elektrycznej na niskim napięciu oraz jej zużycie . ....</b>	<b>56</b>
<b>Tabela 14</b>	<b>Sieć gazowa na terenie Gminy . ....</b>	<b>57</b>
<b>Tabela 15</b>	<b>Wartości opałowe oraz wskaźniki emisji dla poszczególnych nośników energii . Źródło: Poradnik SEAP. ....</b>	<b>59</b>
<b>Tabela 16</b>	<b>Zestawienie budynków użyteczności publicznej, stanowiących własność Gminy Korfantów. ....</b>	<b>61</b>
<b>Tabela 17</b>	<b>Finalne zużycie energii w sektorze publicznym w 2014 roku [MWh]. ....</b>	<b>91</b>
<b>Tabela 18</b>	<b>Finalne zużycie energii w sektorze prywatnym w roku bazowym [MWh]. ....</b>	<b>93</b>
<b>Tabela 19</b>	<b>Wyniki inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla [Mg CO<sub>2</sub>] w gminie Korfantów w sektorze publicznym w 2014 roku. ....</b>	<b>94</b>
<b>Tabela 20</b>	<b>Wyniki inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla [Mg CO<sub>2</sub>] w sektorze prywatnym gminie Korfantów w 2014 roku. ....</b>	<b>96</b>
<b>Tabela 21</b>	<b>Zużycie paliw przez gminne samochody w roku bazowym. ....</b>	<b>100</b>
<b>Tabela 22</b>	<b>Kursy i roczne przebiegi w transporcie publicznym na obszarze gminy Korfantów. ....</b>	<b>100</b>
<b>Tabela 23</b>	<b>Roczna ilość zużytych paliw na ogrzewanie prywatnych budynków mieszkalnych ujętych w ankietach. ....</b>	<b>102</b>
<b>Tabela 24</b>	<b>Zużycie paliw na transport prywatny i komercyjny w roku bazowym .....</b>	<b>103</b>
<b>Tabela 25</b>	<b>Końcowe zużycie energii w roku bazowym. ....</b>	<b>104</b>
<b>Tabela 26</b>	<b>Udział poszczególnych nośników w końcowym zużyciu energii. ....</b>	<b>105</b>
<b>Tabela 27</b>	<b>Końcowa emisja CO<sub>2</sub> w gminie Korfantów roku bazowym. ....</b>	<b>105</b>
<b>Tabela 28</b>	<b>Szczegółowe wartości emisji CO<sub>2</sub> pochodzącej z poszczególnych nośników energii. ....</b>	<b>106</b>
<b>Tabela 29</b>	<b>Cele strategiczne i szczegółowe wraz z kierunkami działań [źródło: opracowanie własne] .....</b>	<b>114</b>
<b>Tabela 30</b>	<b>Harmonogramu rzeczowo-finansowego przewidzianych do realizacji zadań krótkoterminowych i średnioterminowych .....</b>	<b>117</b>

## Spis rysunków

<b>Rysunek 1</b> Lokalizacja Gminy Korfantów _____	37
<b>Rysunek 2</b> Udział procentowy zużycia energii finalnej w poszczególnych podsektorach _____	92
<b>Rysunek 3</b> Udział procentowy poszczególnych nośników energii w roku bazowym. _____	92
<b>Rysunek 4</b> Udział procentowy poszczególnych nośników energii w roku bazowym. _____	93
<b>Rysunek 5</b> Udział procentowy poszczególnych podsektorów sektora publicznego w ogólnej emisji dwutlenku węgla w 2014 roku. _____	95
<b>Rysunek 6</b> Udział procentowy poszczególnych nośników energii w emisji dwutlenku węgla 2014 roku _____	95
<b>Rysunek 7</b> Udział procentowy emisji dwutlenku węgla w sektorze prywatnym w poszczególnych podsektorach w roku bazowym. _____	97
<b>Rysunek 8</b> Udział procentowy poszczególnych nośników energii w bazowej emisji dwutlenku węgla w sektorze prywatnym. _____	97

## 1 Streszczenie

Sporządzenie i realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wynika ze zobowiązań określonych w ratyfikowanym przez Polskę Protokole z Kioto oraz w pakiecie klimatyczno-energetycznym, przyjętym przez Komisję Europejską w grudniu 2008 roku. Działania zdefiniowane w ramach Planu obejmują okres do 2020, zgodnie z obowiązującym okresem budżetowym.

Celami wyznaczonymi w polityce klimatyczno-energetycznej Unii Europejskiej są:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych o przynajmniej 20 % w stosunku do poziomu z roku 1990 lub innego, możliwego do inwentaryzacji,
- zwiększenie udziału zużycia energii z odnawialnych źródeł energii do 20% w ogólnym zużyciu energii,
- redukcję zużycia energii pierwotnej o 20% w stosunku do prognoz na 2020 rok czyli podniesienie efektywności energetycznej.

Istotą Planu jest zapewnienie korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, płynących z działań zmniejszających emisje gazów cieplarnianych.

Potrzeba opracowania Planu jest zgodna z polityką Polski i wynika z Założeń Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, przyjętych przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011 roku.

Zakres merytoryczny Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Korfantów na lata 2014- 2020 jest zgodny z:

- wytycznymi wynikającymi z Poradnika SEAP (Sustainable Energy Action Plan) opracowanego w ramach Porozumienia Burmistrzów (Covenant of Mayors Committed to local sustainable energy),
- obowiązującymi przepisami prawa wspólnotowego i krajowego,
- wytycznymi w zakresie opracowania Planu współfinansowanego przez UE w ramach IX osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna, Działanie 9.3 Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej – plany gospodarki niskoemisyjnej (konkurs nr 2/POIiŚ/9.3/2013).

Przedmiotem opracowania (PGN) został objęty cały obszar administracyjny Gminy Korfantów.

Przy opracowywaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej uwzględniono działania zaplanowane do realizacji na szczeblu gminnym.

PGN obejmuje swoim zakresem obszar w którym gmina ma wpływ na zużycie energii finalnej oraz redukcję CO<sub>2</sub> (sektor obiektów komunalnych).

Przy opracowywaniu Planu wzięto pod uwagę potrzebę realizacji działań wpływających na zmianę postaw konsumpcyjnych wśród mieszkańców Gminy dotyczących postaw pro środowiskowych, które przełożą się między innymi na wzrost udziału energii pochodzącej z Odnawialnych Źródeł Energii (instalacje prosumenckie) na terenie jednostki gminnej.

Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wykazuje zgodność z dokumentami strategicznymi szczebla europejskiego, krajowego, regionalnego i lokalnego.

Podstawowe źródło informacji przy opracowaniu dokumentu stanowiły dane udostępnione przez:

- Urząd Miejski w Korfantów,
- TAURON Ekoenergia – Jelenia Góra,
- Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o.,
- Operatora Gazociągów Przesyłowych Gaz - System S.A. Oddział w Świerklanach,
- Urząd Statystyczny w Warszawie,
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie (liczba dofinansowanych instalacji solarnych).

Celem opracowania jest określenie wizji rozwoju Gminy w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Jego kluczowym elementem jest wyznaczenie celów strategicznych i szczegółowych, realizujących określoną wizję Gminy.

Realizacja założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej ma na celu:

- poprawę jakości powietrza poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych związaną ze spalaniem paliw na terenie gminy,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- redukcję poziomu zużytej energii finalnej na terenie gminy.

Mając na uwadze te założenia w przedmiotowym dokumencie został zidentyfikowany cel główny strategiczny oraz szczegółowe.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dokumentem strategicznym dlatego na etapie jego przygotowania niezwykle istotna jest wzajemna współpraca wszystkich środowisk lokalnych, które wywierają wpływ na gospodarkę niskoemisyjną w Gminie.

Zdefiniowani interesariusze Planu to:

- Właściciele nieruchomości,
- Samorząd,
- Producenci energii elektrycznej (TAURON Dystrybucja S.A. i EKOENERGIA),
- Producenci i dostawcy paliw kopalnych,
- Inwestorzy, osoby planujące budowę domu,
- Przedsiębiorcy lokalni,
- Użytkownicy sieci drogowej,
- Ogół mieszkańców Gminy,
- WFOŚ/NFOŚ.

Na etapie przygotowania dokumentu autorzy opracowania wystąpili do dystrybutorów zarządzających infrastrukturą siecią energetyczną na terenie Gminy.

Właściciele nieruchomości oraz mieszkańców Gminy scharakteryzowano (w zakresie stosowanych indywidualnych źródeł ciepła) na podstawie przeprowadzonej ankietyzacji. Wystosowano również ankietę do przedsiębiorców w zakresie planowanych do realizacji inwestycji wpływających na obniżenie zużycia energii. Indywidualnie zwrócono się z ankietą do przedsiębiorców, którzy prowadzą działalność na terenie Gminy w tym w zakresie transportu samochodowego. Dokonano również ankietyzację przedsiębiorców z obszaru Gminy mającą na celu pozyskanie informacji w zakresie stosowanych w przedsiębiorstwach źródeł ciepła, powierzchni oraz wykorzystania źródeł OZE.

Finalne zużycie energii w sektorze publicznym oraz prywatnym w roku bazowym w gminie Otmuchów, 135.853 MWh. Największe zużycie energii związane było z użytkowaniem budynków oraz oświetleniem publicznym oraz z transportem.

W roku bazowym całkowita emisja dwutlenku węgla wynosiła 40.064 Mg.

**Cele szczegółowe to:**

- redukcja emisji gazów cieplarnianych do 2020 r. o 1742 Mg CO<sub>2</sub>/rok (4,35 %) w stosunku do roku bazowego 2014,
- redukcja zużycia energii finalnej w poszczególnych sektorach odbiorców energii do 2020 r. 4307 MWh (3,17%) w stosunku do roku bazowego 2014,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii (OZE) do 2020 r. o 2917 MWh (2,14 %) w stosunku do roku bazowego 2014,

## 2 Ogólna strategia

### 2.1 Cele strategiczne i szczegółowe

#### 2.1.1 Podstawy prawne i formalne opracowania

Podstawą formalną wykonania Planu jest umowa z dnia 16 listopada 2015r nr 1/PNE/2015.PW na opracowanie „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Korfantów” (w dalszej części PGN) zawarta pomiędzy Gminą Korfantów, a Państwową Wyższą Szkołą Zawodową w Nysie.

Uchwałą Rady Miejskiej w Korfancie nr XIII/84/2015 z dnia 28.10 2015 r. w sprawie przystąpienia do opracowania „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Korfantów” rozpoczęto przygotowywanie do opracowania dokumentu.

Niniejsze opracowanie zostało zrealizowane zgodnie z umową, aktualnie obowiązującymi przepisami oraz ogólnodostępnymi zasadami wiedzy technicznej.

W trakcie realizacji PGN przeanalizowano poniżej wymienione dokumenty, których zapisy są spójne z jego postanowieniami.

Wszystkie powstające strategiczne dokumenty powinny być spójne z PGN dla Gminy Korfantów.

Władze Gminy powinny zapewnić w odpowiedni sposób spójność wszystkich dokumentów obowiązujących na poziomie lokalnym (np. Planów Zagospodarowania Przestrzennego).

W trakcie opracowania PGN przeanalizowano następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2016 r. poz. 672 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2016 r. poz. 353),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015 r. poz. 199, z późn. zm.),
- ustawa z 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jedn.: Dz. U. 2012 poz.1059 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2016 r. poz. 290),

- ustawa z dnia 15 kwietnia 2011r. o efektywności energetycznej (tj. Dz.U. z 2015 r. poz. 2167),
- ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (tj. Dz. U. 2014 poz.712),
- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tj. Dz.U. z 2016 r. poz. 446),
- ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (tj. Dz. U. 2010, poz. 489 z późn. zm.),
- ustawa z 14 września 2012 r. o obowiązkach w zakresie informowania o zużyciu energii przez produkty wykorzystujące energię (tj. Dz. U. 2015 poz. 1069),
- ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. 2015 poz. 478),
- ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (tj. Dz.U. 2014 poz. 1200 z późn. zm.),
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie szczegółowego wykazu przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej (M.P. 2013, poz.15).

Niniejszy Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest zgodny z dokumentami strategicznymi dotyczącymi energetyki na szczeblu krajowym, takimi jak:

- Krajowy Plan Działań Dotyczący Efektywności Energetycznej dla Polski 2014,
- Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
- Projekt Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej z dnia 10.08.2015r.,

a także dokumentami obowiązującymi na szczeblu regionalnym i lokalnym:

- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017 - dokument przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego Nr XX/271/2012 z dnia 28 sierpnia 2012 r.,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2014 - 2020,
- Program ochrony środowiska województwa opolskiego na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 - 2019,
- Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 roku,
- Strategia Rozwoju Transportu Obszaru Funkcjonalnego Partnerstwo Nyskie 2020,
- Strategia Rozwoju Obszaru Funkcjonalnego Partnerstwo Nyskie 2020,

- Program ochrony środowiska dla Gminy Korfantów na lata 2004-2015 dokument przyjęty uchwałą Rady Miejskiej w Korfantowie nr XXI/1525/04 z dnia 30-06-2004 oraz projektem Program ochrony środowiska dla Gminy Korfantów na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2025,
- Strategia rozwoju Gminy Korfantów do roku 2020 - dokument przyjęty uchwałą Rady Miejskiej w Korfantowie nr V/25/2015 z dnia 25 lutego 2015r,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Korfantów,
- Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Niniejszy Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest zgodny z poradnikiem „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)”.

## 2.1.2 Cel strategiczne i szczegółowe

### Cel Strategiczny:

Celem strategicznym PGN jest przejście na gospodarkę niskoemisyjną, w sposób zapewniający zrównoważony rozwój Gminy Korfantów. Realizacja tego celu wpisuje się w cele przyjęte na poziomie Unii Europejskiej, w zakresie transformacji gospodarki.

Działania te powinny zmierzać do poprawy jakości powietrza.

W ujęciu Gminnym (lokalnym) zadaniem Planu jest uporządkowanie i organizacja działań podejmowanych przez gminę, sprzyjających obniżeniu emisji zanieczyszczeń, dokonanie oceny stanu sytuacji w gminie w zakresie emisji gazów cieplarnianych, wskazanie tendencji rozwojowych oraz dobór działań, które mogą zostać podjęte w przyszłości.

- redukcja emisji gazów cieplarnianych do 2020 r. o 1742 Mg CO<sub>2</sub>/rok (4,35 %) w stosunku do roku bazowego 2014,
- redukcja zużycia energii finalnej w poszczególnych sektorach odbiorców energii do 2020 r. 4307 MWh (3,17%) w stosunku do roku bazowego 2014,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii (OZE) do 2020 r. o 2917 MWh (2,14 %) w stosunku do roku bazowego 2014,

### **Cele szczegółowe to:**

Lp.	Cel redukcji 2020	Jednostka	Ilość
1	Spadek poziomu emisji dwutlenku węgla w Gminie Korfantów w stosunku do roku bazowego	Mg CO <sub>2</sub> /rok	1742
2	Spadek poziomu zużycia energii końcowej w stosunku do roku bazowego	MWh/rok	4307
3	zwiększenie udziału energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii (OZE) w stosunku do roku bazowego	MWh	2917

### **2.1.3 Zakres opracowania**

Celem planu gospodarki niskoemisyjnej jest określenie, na podstawie analizy aktualnego zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych na obszarze Gminy Korfantów, działań zmierzających do redukcji zużycia energii, zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych wraz z określeniem korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych wynikających z realizacji tych działań.

Dokument przedstawia wyniki inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń gazów cieplarnianych oraz zawiera analizę działań proponowanych do realizacji.

Do celów szczegółowych należą:

- rozwój planowania energetycznego oraz zarządzania energią na terenie Gminy,
- optymalizacja działań związanych z produkcją i wykorzystaniem energii na terenie Gminy,
- zmniejszenie zużycia energii w poszczególnych sektorach odbiorców energii,
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (w tym gazów cieplarnianych) związanej ze zużyciem energii na terenie Gminy,
- zaangażowanie poszczególnych uczestników lokalnego rynku energii w działania ograniczające emisję gazów cieplarnianych,
- spełnienie wymagań Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dotyczących formy i zakresu Planu gospodarki niskoemisyjnej.

Niniejszy dokument wskazuje sposób realizacji skutecznego monitorowania efektów podejmowanych działań przedstawiając szereg możliwych do wykorzystania wskaźników oraz propozycję harmonogramu monitoringu.

PGN ma charakter dokumentu obowiązującego, określającego cele strategiczne i szczegółowe oraz działania dla ich osiągnięcia w perspektywie krótko-, średnio- i długoterminowej wraz ze wskazaniem ich szacunkowych kosztów i przewidywanych źródeł finansowania. W dokumencie zaplanowano zasady monitorowania i raportowania wyników wdrażanej polityki niskoemisyjnej.

Zaplanowane do realizacji działania przyczynią się do poprawy stanu środowiska i jakości życia mieszkańców Gminy.

Opracowując PGN uwzględniono związane z tematyką dokumenty strategiczne (na poziomie międzynarodowym, UE, krajowym, regionalnym i lokalnym), polityki, konwencje, przepisy prawne.

PGN dla Gminy Korfantów został opracowany zgodnie z wytycznymi znajdującymi się w dokumencie „Szczegółowe zalecenia dotyczące struktury planu gospodarki niskoemisyjnej” opublikowanych przez NFOŚiGW (Załącznik nr 9 do Regulaminu Konkursu nr 2/POIiŚ/9.3/2013 „Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej – plany gospodarki niskoemisyjnej”).

Plan zawiera w szczególności:

- inwentaryzację emisji CO<sub>2</sub> na terenie Gminy,
- określa stan istniejący w zakresie gospodarki energetycznej,
- wyznacza cel w postaci redukcji emisji możliwej do osiągnięcia w roku 2020,
- wyznacza poszczególne działania pozwalające na osiągnięcie zakładanego celu oraz ich efektów środowiskowych i społecznych,
- proponuje system monitoringu efektów wdrażania przedsięwzięć.

#### **2.1.4 Założenia polityki energetycznej na szczeblu krajowym i międzynarodowym**

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych jest przedmiotem porozumień międzynarodowych. Ramowa Konwencja Klimatyczna UNFCCC, ratyfikowana przez 192 państwa, stanowi podstawę prac nad światową redukcją emisji gazów cieplarnianych. Pierwsze szczegółowe uzgodnienia są wynikiem trzeciej konferencji stron (COP3) w 1997r. w Kioto. Na mocy postanowień Protokołu z Kioto kraje, które zdecydowały się na jego ratyfikację, zobowiązują się do redukcji emisji gazów cieplarnianych średnio o 5,2% do 2012r.

Ograniczenie wzrostu temperatury o 2-3°C wymaga stabilizacji stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze (w przeliczeniu na CO<sub>2</sub>) na poziomie 450–550 ppm, co powoduje potrzebę znacznie większego ograniczenia emisji. Od 2020r. globalna emisja powinna spadać w tempie 1–5% rocznie, tak aby w 2050r. osiągnąć poziom o 25–70% niższy niż obecnie.

Ponieważ sektor energetyczny odpowiada za największą ilość emitowanych przez człowieka do atmosfery gazów cieplarnianych (GHG) w tym obszarze należy intensywnie ograniczać emisję CO<sub>2</sub> poprzez:

- poprawę efektywności energetycznej,
- zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii oraz czystych technologii energetycznych w bilansie energetycznym,
- ograniczenie bezpośredniej emisji z sektorów przemysłu emitujących najwięcej CO<sub>2</sub> (w tym energetyki).

Rozwiązania w zakresie poprawy efektywności energetycznej, czyli ograniczenia zapotrzebowania na energię są często najtańszym sposobem osiągnięcia tego celu.

Z końcem 2006 roku Unia Europejska zobowiązała się do ograniczenia zużycia energii o 20% w stosunku do prognozy na rok 2020 poprzez min.:

- edukację,
- kampanie informacyjne,
- wsparcie dla rozwoju efektywnych energetycznie technologii,
- standaryzację przepisów dotyczących minimalnych wymagań efektywnościowych i etykietowania,
- „Zielone zamówienia publiczne”.

W 2005 r. elementy polityki w zakresie racjonalizacji zużycia energii opisane w wydanej w 2000r. „Zielonej Księdze w kierunku europejskiej strategii na rzecz zabezpieczenia dostaw energii”, zostały zebrane w „Zielonej Księdze w sprawie racjonalizacji zużycia energii czyli jak uzyskać więcej mniejszym nakładem środków”.

W dokumencie tym wskazano potencjał ograniczenia zużycia energii do 2020 roku. Wskazano w niej, że korzyści to nie tylko ograniczenie zużycia energii i oszczędności z tego wynikające, ale również poprawa konkurencyjności, zwiększenie zatrudnienia, a także realizacja strategii lizbońskiej.

Polityka klimatyczna Unii Europejskiej skupia się na wdrożeniu tzw. pakietu klimatyczno-energetycznego.

Założenia tego pakietu są następujące:

- UE liderem i wzorem dla reszty świata w sprawie ochrony klimatu Ziemi – niedopuszczenia do większego niż 2°C wzrostu średniej temperatury Ziemi,
- Cele pakietu „3 x 20%” (redukcja gazów cieplarnianych, wzrost udziału OZE w zużyciu energii finalnej, wzrost efektywności energetycznej) współrealizują politykę energetyczną UE.

Cele szczegółowe pakietu klimatycznego:

- zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych (EGC) o 20% w 2020r. w stosunku do 1990r. przez każdy kraj członkowski,
- zwiększyć udział energii ze źródeł odnawialnych (OZE) do 20% w 2020r., w tym osiągnąć 10% udziału biopaliw,
- zwiększyć efektywność energetyczną wykorzystania energii o 20% do roku 2020.

#### **2.1.4.1 Poziom międzynarodowy**

##### **RIO+20 pn. „Przyszłość jaką chcemy mieć”**

Konferencja Narodów Zjednoczonych, która odbyła się w dniach 20-22 czerwca 2012 w Rio de Janeiro w sprawie zrównoważonego rozwoju, przyjęła dokument końcowy pn. Przyszłość jaką chcemy mieć (ang. The future we want). Dokument ten zawiera deklaracje krajów uczestniczących w Konferencji do:

- kontynuowania procesu realizacji celów zrównoważonego rozwoju, zapoczątkowanych na poprzednich konferencjach, wykorzystania koncepcji zielonej gospodarki jako narzędzia do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, uwzględniając ważność przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do tych zmian,
- opracowania strategii finansowania zrównoważonego rozwoju,
- ustanowienia struktur służących sprostaniu wyzwaniom zrównoważonej konsumpcji i produkcji,
- stosowania zasady równości płci, zaakcentowania potrzeby zaangażowania się społeczeństwa obywatelskiego, włączenia nauki w politykę oraz uwzględniania wagi dobrowolnych zobowiązań w obszarze zrównoważonego rozwoju.

## **Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu**

W ramach Konwencji, wszystkie jej strony, m.in. Polska i Unia Europejska, zobowiązują się, do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegłby niebezpiecznej, antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Poziom taki powinien być osiągnięty w okresie wystarczającym do naturalnej adaptacji ekosystemów do zmian klimatu.

Do Konwencji przyjęty został tzw. **Protokół z Kioto**, w którym strony Protokołu zobowiązały się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do 2012 r. o wynegocjowane wielkości, nie mniej niż 5% w stosunku do roku bazowego 1990 (UE o 8%, Polska o 6% w stosunku do 1988 r.).

## **Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości (LRTAP)**

Strony Konwencji postanawiają chronić człowieka i jego środowisko przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążyć do ograniczenia tak dalece, jak to jest możliwe, do stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza, włączając w to transgraniczne zanieczyszczenie powietrza na dalekie odległości. Służyć temu mają ustalone zasady wymiany informacji, konsultacji, prowadzenia badań i monitoringu. Ponadto zobowiązują się rozwijać politykę i strategię, które będą służyć jako środki do zwalczania emisji zanieczyszczeń powietrza, biorąc pod uwagę podjęte już wysiłki w skali krajowej i międzynarodowej. Priorytetami konwencji do 2020 r. są: ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z punktu widzenia wpływu na zdrowie (szczególnie w zakres pyłów PM<sub>2,5</sub>), zwiększenie znaczenia monitoringu przy ocenie wywiązywania się państw z przyjętych zobowiązań w zakresie redukcji emisji zanieczyszczeń i poprawy jakości powietrza oraz zwiększenie znaczenia ocen zintegrowanych z punktu widzenia wpływu na ekosystemy. Do konwencji podpisano szereg protokołów:

- Protokół w sprawie długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie,
- Protokół dotyczący ograniczenia emisji siarki lub jej przepływów transgranicznych,

- Protokół dotyczący kontroli emisji tlenków azotu lub ich transgranicznego przemieszczania,
- Protokół w sprawie dalszego ograniczania emisji siarki,
- Protokół dotyczący metali ciężkich,
- Protokół w sprawie przeciwdziałania zakwaszaniu, eutrofizacji i ozonowi przyziemnemu (tzw. Protokół z Göteborga).

### **Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu**

Strategia zatwierdzona została przez Radę Europejską 17 czerwca 2010 r. i obejmuje trzy wzajemnie ze sobą powiązane priorytety:

- rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji,
- rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej,
- rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.

Wśród celów nadrzędnych Strategii jest osiągnięcie celów „20/20/20” (ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 20%, a jeżeli warunki na to pozwolą o 30%, uzyskanie 20% udziału odnawialnych źródeł energii, uzyskanie 20% oszczędności energii do 2020 r. w stosunku do 1990 r.).

Państwa członkowskie mają w zakresie tego projektu:

- stopniowo wycofywać dotacje szkodliwe dla środowiska, stosując wyjątki jedynie w przypadku osób w trudnej sytuacji społecznej,
- stosować instrumenty rynkowe, takie jak zachęty fiskalne i zamówienia publiczne w celu zmiany metod produkcji i konsumpcji,
- stworzyć inteligentne, zmodernizowane i w pełni wzajemnie połączone infrastruktury transportowe i energetyczne oraz korzystać w pełni z potencjału technologii ICT,
- zapewnić skoordynowaną realizację projektów infrastrukturalnych w ramach sieci bazowej UE, które będą miały ogromne znaczenie dla efektywności całego systemu transportowego UE,

- skierować uwagę na transport w miastach, które są źródłem dużego zagęszczenia ruchu i emisji zanieczyszczeń,
- wykorzystywać przepisy, normy w zakresie efektywności energetycznej budynków i instrumenty rynkowe, takie jak podatki, dotacje i zamówienia publiczne w celu ograniczenia zużycia energii i zasobów, a także stosować fundusze strukturalne na potrzeby inwestycji w efektywność energetyczną w budynkach użyteczności publicznej i bardziej skuteczny recykling,
- propagować instrumenty służące oszczędzaniu energii, które mogłyby podnieść efektywność sektorów energochłonnych.

### ***Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 24 maja 2012 r. w sprawie Europy efektywnie korzystającej z zasobów***

Rezolucja wzywa do realizacji działań w zakresie efektywności zasobowej Europy, zgodnie z ustaleniami Strategii Europa 2020 oraz jej projektu wiodącego (przedstawionego wyżej), jak również opracowanego na tej podstawie "**Planu działań na rzecz zasobooszczędnej Europy**" zawartego 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.***

Rezolucja wzywa do realizacji działań na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych określonych w Strategii Europa 2020, jak również w Mapie drogowej do niskoemisyjnej gospodarki do 2050 r. przedstawionej w Komunikacie Komisji Europejskiej zgodnie z przyjętymi przez Radę Europejską celami redukcji emisji gazów cieplarnianych o 80 do 95% do 2050 r. w stosunku do 1990 r.

### ***Strategia UE adaptacji do zmiany klimatu .***

Strategia określa działania w celu poprawy odporności Europy na zmiany klimatu. Zwiększenie gotowości i zdolności do reagowania na skutki zmian klimatu na szczeblu

lokalnym, regionalnym, krajowym i unijnym, opracowanie spójnego podejścia i poprawa koordynacji działań.

## **VII Ogólny unijny program działań w zakresie środowiska do 2020 r. *Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety.***

Celami priorytetowymi Programu są:

- ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,
- przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,
- ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu,
- maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie środowiska poprzez lepsze wdrażanie tego prawodawstwa,
- doskonalenie bazy wiedzy i bazy dowodowej unijnej polityki w zakresie środowiska,
- zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki w zakresie środowiska i klimatu oraz podjęcie kwestii ekologicznych efektów zewnętrznych,
- lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityk,
- wspieranie zrównoważonego charakteru miast Unii,
- zwiększenie efektywności Unii w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem i klimatem.

### ***Zrównoważona Europa dla lepszego świata: Strategia zrównoważonego rozwoju UE.***

Strategia ta przyjęta została w 2001 r. i aktualizowana była w 2005 r. Wiele dokumentów strategicznych UE aktualizowało i uściślało jej kierunki działań od czasu jej opracowania, jednak warto przytoczyć jej cele długoterminowe:

- działania przekrojowe obejmujące wiele polityk,
- ograniczenie zmian klimatycznych oraz wzrostu zużycia czystej energii,
- uwzględnianie zagrożeń dla zdrowia publicznego,
- bardziej odpowiedzialne zarządzanie zasobami przyrodniczymi,
- usprawnienie systemu transportowego i zagospodarowania przestrzennego.

## **Horyzont 2020 – program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji.**

Nadrzędnym celem programu jest zrównoważony wzrost. Program skupia się na następujących wyzwaniach:

- zdrowie, zmiany demograficzne i dobrostan,
- bezpieczeństwo żywnościowe, zrównoważone rolnictwo, badania morskie i gospodarka ekologiczna,
- bezpieczna, ekologiczna i efektywna energia,
- inteligentny, ekologiczny i zintegrowany transport,
- działania w dziedzinie klimatu, efektywna gospodarka zasobami i surowcami,
- integracyjne, innowacyjne i bezpieczne społeczeństwa.

### **2.1.4.2 Poziom krajowy**

#### ***Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju, Polska 2030, Trzecia fala nowoczesności***

Wśród celów Strategia wymienia m.in.:

- wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce,
- poprawę dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach,
- podniesienie konkurencyjności nauki,
- wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki,
- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochronę i poprawę stanu środowiska,
- wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych,
- zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego i wzrost społecznego kapitału rozwoju.

Wśród wskaźników Strategia wymienia m.in.:

- energochłonność gospodarki,
- udział energii ze źródeł odnawialnych w finalnym zużyciu energii,
- emisję CO<sub>2</sub>,
- wskaźnik czystości wód,

- wskaźnik odpadów nierecyklingowanych,
- indeks liczebności pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego (FBI).

### ***Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030.***

Koncepcja przewiduje efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych – konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym. Wybrane mierniki osiągnięcia celów KPZK 2030 odnoszą się m.in. do jakości środowiska, w tym wód i powietrza oraz odpadów.

### ***Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju (ŚSRK) – Strategia Rozwoju Kraju.***

Cele rozwojowe obejmują m.in.:

- przejście od administracji do zarządzania rozwojem,
- wzmocnienie stabilności makroekonomicznej,
- wzrost wydajności gospodarki,
- zwiększenie innowacyjności gospodarki, bezpieczeństwo energetyczne i środowisko, racjonalne gospodarowanie zasobami,
- poprawę efektywności energetycznej,
- zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii, poprawę stanu środowiska, adaptację do zmian klimatu,
- zwiększenie efektywności transportu,
- wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integrację przestrzenną dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych.

Wybrane wskaźniki szczegółowe odnoszące się do poszczególnych celów, a w tym do: efektywności energetycznej, udziału energii ze źródeł odnawialnych, emisji gazów cieplarnianych, ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, wskaźnika czystości wód (%).

## ***Programowanie perspektywy finansowej 2014-2020 – Umowa Partnerstwa***

Umowa Partnerstwa (UP) jest dokumentem określającym strategię interwencji funduszy europejskich w ramach trzech polityk unijnych (spójności, wspólnej polityki rolnej i wspólnej polityki rybołówstwa). Instrumentem jej realizacji są krajowe i regionalne programy operacyjne. Wśród ustalonych celów tematycznych do wsparcia znajdują się m.in. następujące cele tematyczne:

- (CT4) Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach,
- (CT5) Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem,
- (CT6) Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami,
- (CT7) Promowanie zrównoważonego transportu.

Instrumentem realizacyjnym Umowy Partnerstwa są programy operacyjne.

## ***Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, perspektywa do 2020 r.***

B E i Ś stanowi jedną z dziewięciu podstawowych strategii zintegrowanych łącząc zagadnienia rozwoju energetyki i środowiska. Celem głównym Strategii jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną energetycznie gospodarkę. Cele szczegółowe zawierają: zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię, poprawę stanu środowiska. Strategia określa kierunki działań obejmujące poprawę m.in. następujących wskaźników: zużycia wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności, efektywności energetycznej, udziału energii ze źródeł odnawialnych, poprawy jakości wód, odsetka ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków, poziomu recyklingu i ponownego użycia niektórych odpadów, stopnia redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, technologii środowiskowych.

## ***Polityka Energetyczna Polski do 2030 r. Ministerstwo Gospodarki, listopad 2009 r.***

Ponieważ od przyjęcia Polityki w 2009 r. zaszły poważne zmiany w polityce UE oraz w międzyczasie przyjęta została Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko oraz podjęto pracę nad przygotowaniem nowej polityki energetycznej, dokumentu tego nie analizowano.

**Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,** Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Środowiska, Warszawa sierpień 2011 r. (NPRGN).

Celem głównym jest: *rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju. Cele szczegółowe dotyczą: rozwoju niskoemisyjnych źródeł energii, poprawy efektywności energetycznej, poprawy efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, rozwoju i wykorzystania technologii niskoemisyjnych, zapobiegania powstawaniu oraz poprawy efektywności gospodarowania odpadami, promocji nowych wzorców konsumpcji. Narodowy Program będzie elementem dostosowania gospodarki do wyzwań globalnych i w ramach UE odnośnie przeciwdziałania zmianom klimatu, wykorzystując szanse rozwojowe.*

### ***Krajowy Plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych.***

Określa ogólny cel krajowy w zakresie udziału energii z OZE w ostatecznym zużyciu energii brutto w 2020 r. na 15%. Przewidywana wielkość produkcji energii z OZE odpowiadająca celowi na 2020 r. – 10 380,50 ktoe.

### ***Drugi Krajowy Plan Działań Dotyczący Efektywności Energetycznej.***

Określa krajowy cel w zakresie oszczędności gospodarowania energią: uzyskanie do 2016 roku oszczędności energii finalnej w ilości nie mniejszej niż 9% średniego krajowego zużycia tej energii w ciągu roku – 53 452 GWh.



### ***Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.***

Celem głównym dokumentu jest: zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cele szczegółowe to: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich, rozwój transportu w warunkach zmian klimatu, zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu, stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu, kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

### ***Krajowy plan gospodarki odpadami 2014*** (załącznik do uchwały nr 217 RM z dnia 24.12.2010 r.).

Celem dalekosiężnym jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, czyli po pierwsze zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku (czyli wykorzystanie odpadów), unieszkodliwienie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowania jest składowanie. Cele główne to: utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego, zwiększenie udziału odzysku, zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów, wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów, utworzenie i uruchomienie Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO). Plan przewiduje również energetyczne wykorzystanie odpadów.

### ***IV Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.***

Cel główny to realizacja systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków na terenach o skoncentrowanej zabudowie.

W Traktacie Akcesyjnym przewidziano niepełne stosowanie przepisów prawnych UE (dyrektywa Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych) w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych do 31.12.2015 r. zgodnie z celami pośrednimi:

- do 31.12.2005 r. zgodność z dyrektywą powinna być osiągnięta dla 674 aglomeracji, co stanowi 69% całkowitego ładunku ścieków ulegających biodegradacji,
- do 31.12.2010 r. zgodność z dyrektywą powinna być osiągnięta dla 1069 aglomeracji, co stanowi 86% całkowitego ładunku ścieków ulegających biodegradacji,
- do 31.12.2013 r. zgodność z dyrektywą powinna być osiągnięta w 1165 aglomeracjach, co stanowi 91% całkowitego ładunku zanieczyszczeń ulegających biodegradacji.

***Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku*** (z perspektywą do 2030 r.).

Cele strategiczne: stworzenie zintegrowanego systemu transportowego i warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych.

Cele szczegółowe: stworzenie nowoczesnej, spójnej infrastruktury transportowej, poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym, bezpieczeństwo i niezawodność, ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko, zbudowanie racjonalnego modelu finansowania inwestycji infrastrukturalnych.

### **Polityka Klimatyczna Polski.**

„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.

### **Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej.**

„Strategia rozwoju energetyki odnawialnej” (przyjęta przez Sejm 23 sierpnia 2001 roku) zakłada wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7,5% w 2010 r. i do 14% w 2020 r., w strukturze zużycia

nośników pierwotnych. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE) ułatwi przede wszystkim osiągnięcie założonych w polityce ekologicznej celów w zakresie obniżenia emisji zanieczyszczeń odpowiedzialnych za zmiany klimatyczne oraz zanieczyszczeń powietrza.

### **Krajowa Polityka Miejska - Projekt**

Zgodnie z projektem „Krajowa Polityka Miejska” - ma na celu wzmocnienie zdolności miast i obszarów zurbanizowanych do kreowania zrównoważonego rozwoju i tworzenia miejsc pracy oraz poprawę jakości życia mieszkańców i będzie podstawowym celem Krajowej Polityki Miejskiej (KPM). Wszystkie miasta mają być dobrym miejscem do życia, z dostępem do wysokiej jakości usług z zakresu ochrony zdrowia, edukacji, transportu, kultury, administracji publicznej, itp..

#### **2.1.4.3 Poziom regionalny i lokalny**

##### **Poziom regionalny:**

Celem analizy jest przedstawienie podstawowych dokumentów strategicznych województwa opolskiego oraz ocena zgodności z nimi PGN. Analiza objęła następujące dokumenty:

- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017 - dokument przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego Nr XX/271/2012 z dnia 28 sierpnia 2012 r.,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2014 - 2020,
- Program ochrony środowiska województwa opolskiego na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 - 2019,
- Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 roku,
- Program Ochrony Powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomów docelowych benzo(a)pirenu.

## Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego

Celem Planu jest wprowadzenie nowego, zgodnego z założeniami ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 152 poz. 897 z późn. zm.) systemu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie w tym uporządkowanie działania systemu.

Celem nadrzędnym jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i opartego na hierarchii sposobów postępowania z odpadami.

Plan nakreśla szczegółowe kierunki działań w zakresie:

- utrzymania poziomu prognozowanych ilości wytwarzanych odpadów, pomimo wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego za pomocą PKB,
- zwiększenia udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska,
- zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowania praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- zmniejszenia liczby czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne
- zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.

Celami szczegółowymi określonymi w Planie są:

- Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym systemem zbierania selektywnego wszystkich mieszkańców najpóźniej do 2015 roku.
- Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie.
- Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej:
  - rok 2014: 30%
  - rok 2017: 45%
- Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie procesom odzysku i unieszkodliwiania.

- Wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom odzysku i unieszkodliwiania.
- Wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom unieszkodliwiania.
- Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 60% wytworzonych odpadów do końca roku 2014.

### **Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2014-2020**

W ramach III osi priorytetowej RPO dla województwa opolskiego na lata 2014-2020 zostały wyznaczone cele i priorytety związane z Gospodarką Niskoemisyjną.

**Priorytet inwestycyjny: promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.**

**Cel szczegółowy:** lepsza jakość powietrza poprzez wsparcie transportu publicznego.

Główne typy przedsięwzięć:

- budowa, przebudowa infrastruktury transportu publicznego w celu ograniczania ruchu drogowego w centrach miast;
- zakup niskoemisyjnego taboru dla transportu publicznego (autobusy, busy);
- wyposażenie taboru autobusowego dla transportu publicznego w systemy redukcji emisji;
- rozwiązania z zakresu organizacji ruchu, ułatwiające sprawne poruszanie się pojazdów komunikacji zbiorowej, w tym zapewnienie dróg dostępu do bezpiecznych przystanków (m.in. zatoki autobusowe, bus pasy);
- infrastruktura służąca obsłudze pasażerów zapewniająca m.in. interaktywną informację pasażerską;
- infrastruktura dla ruchu rowerowego i pieszego;
- systemy pomiaru i informowania o poziomach zanieczyszczeń jakości powietrza.

**Główne typy beneficjentów**

- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki, porozumienia i stowarzyszenia;
- jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego;
- przedsiębiorstwa.

**Priorytet inwestycyjny: wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym.**

**Cel szczegółowy:** zwiększona efektywność energetyczna w sektorze publicznym i mieszkaniowym.

Główne typy przedsięwzięć:

- głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne;
- audyty energetyczne dla sektora publicznego jako element kompleksowy projektu;
- wsparcie modernizacji energetycznej wielorodzinnych budynków mieszkalnych wraz z wymianą wyposażenia na energooszczędne, poprzez instrumenty finansowe.

**Główne typy beneficjentów**

- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki, porozumienia i stowarzyszenia;
- jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego;
- jednostki sektora finansów publicznych;
- jednostki naukowe;
- szkoły wyższe;
- przedsiębiorstwa;
- kościoły i związki wyznaniowe oraz osoby prawne kościołów i związków wyznaniowych;
- organizacje pozarządowe;
- podmiot wdrażający instrument finansowy.

**Priorytet inwestycyjny: promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach.**

**Cel szczegółowy:** zwiększona efektywność energetyczna MSP.

Główne typy przedsięwzięć:

- zastosowanie energooszczędnych (energia elektryczna, ciepło, chłód, woda) technologii produkcji i użytkowania energii,
- zastosowanie technologii odzysku energii wraz z systemem wykorzystania energii ciepła odpadowego w ramach przedsiębiorstwa, wprowadzanie systemów zarządzania energią,
- zastosowanie energooszczędnych technologii w przedsiębiorstwach;
- głęboka modernizacja energetyczna budynków w przedsiębiorstwach;
- instalacje służące do wytwarzania, przetwarzania, magazynowania oraz przesyłu energii ze źródeł odnawialnych, jako uzupełniający element projektu;
- audyt energetyczny dla MSP jako element kompleksowy projektu;
- wsparcie zastosowania energooszczędnych (energia elektryczna, ciepło, chłód, woda) technologii produkcji i użytkowania energii, poprzez instrumenty finansowe;
- wsparcie zastosowania technologii odzysku energii wraz z systemem wykorzystania energii ciepła odpadowego w ramach przedsiębiorstwa, wprowadzania systemów zarządzania energią, poprzez instrumenty finansowe;
- wsparcie zastosowania energooszczędnych technologii w przedsiębiorstwach, poprzez instrumenty finansowe;
- wsparcie głębokiej modernizacji energetycznej budynków w przedsiębiorstwach, poprzez instrumenty finansowe;
- wsparcie instalacji służących do wytwarzania, przetwarzania, magazynowania oraz przesyłu energii ze źródeł odnawialnych, jako uzupełniający element projektu, poprzez instrumenty finansowe;
- wsparcie audytu energetycznego dla MSP jako element kompleksowy projektu, poprzez instrumenty finansowe.

Główne typy beneficjentów:

- mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa;
- podmiot wdrażający instrument finansowy.

**Priorytet inwestycyjny: wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.**

**Cel szczegółowy:** zwiększony poziom produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Główne typy przedsięwzięć:

- wsparcie rozwoju energetyki w oparciu o źródła odnawialne, poprzez instrumenty finansowe.

Główne typy beneficjentów: podmiot wdrażający instrument finansowy.

### **Priorytet inwestycyjny: Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych**

**Cel szczegółowy:** Zwiększony poziom produkcji energii ze źródeł odnawialnych

Główne typy przedsięwzięć:

- wsparcie rozwoju energetyki w oparciu o źródła odnawialne, poprzez instrumenty finansowe.

### **Program ochrony środowiska województwa opolskiego**

Określone działania: ochrona przyrody i krajobrazu, ochrona zasobów wodnych, w tym ochrona przed powodzią, ochrona powierzchni ziemi, wykorzystanie energii odnawialnej, ochrona powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu.

Cele: zaspokojenie uzasadnionych potrzeb ludności przy poszanowaniu zasad zrównoważonego rozwoju, wykreowanie mechanizmów sprzyjających zagospodarowaniu terenów przemysłowych zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, wzrost wykorzystania energii odnawialnej w bilansie energetycznym województwa, promocja i popularyzacja zagadnień związanych z wykorzystaniem energii odnawialnej.

### **Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 roku**

Strategia zakłada, że w 2020 r. województwo opolskie będzie wielokulturowym regionem wykształconych, otwartych i aktywnych mieszkańców, z konkurencyjną i innowacyjną gospodarką oraz z przyjaznym środowiskiem życia. *Strategia* określa najważniejsze kierunki rozwoju regionu, będące odpowiedzią na zdefiniowane wyzwania rozwojowe. Zwiększenie zatrudnienia i konkurencyjności oraz zapewnienie spójności społecznej, gospodarczej i terytorialnej oparte będzie na rozwoju inteligentnym, zrównoważonym i sprzyjającym włączeniu społecznemu.

W ramach Strategii będą realizowane następujące cele:

- konkurencyjny i stabilny rynek pracy,
- aktywna społeczność regionalna,
- innowacyjna i konkurencyjna gospodarka,
- dynamiczne przedsiębiorstwa,
- nowoczesne usługi oraz atrakcyjna oferta turystyczno – kulturalna,
- dobra dostępność rynków pracy, dóbr i usług,
- wysoka jakość środowiska,
- konkurencyjna aglomeracja opolska,
- ośrodki miejskie biegunami wzrostu,
- wielofunkcyjne obszary wiejskie.

W ramach wyzwania 3. pn. *Atrakcyjne obszary do zamieszkania, inwestowania i wypoczynku*, zdefiniowano cel strategiczny **wysoka jakość środowiska**, w którym postawiono następujące cele operacyjne:

- poprawa stanu środowiska poprzez rozwój infrastruktury technicznej,
- **wspieranie niskoemisyjnej gospodarki**,
- kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i bioróżnorodności,
- racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych.

Działania, mające służyć realizacji celu operacyjnego **7.2. Wspieranie niskoemisyjnej gospodarki**, zostały określone następująco:

- rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, w tym budowa, rozbudowa i modernizacja głównych źródeł wytwarzania energii,
- wprowadzenie nowoczesnych, innowacyjnych technologii wytwarzania energii, w tym propagowanie kogeneracji wytwarzania ciepła i energii elektrycznej,
- rozwój energetyki opartej na OZE, w szczególności energii z biomasy, wiatru, wody, ciepła z ziemi, słońca,
- poprawa efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych, użyteczności publicznej i zakładów przemysłowych,
- rozwój innowacyjnych technologii niskoemisyjnych,
- poprawa jakości powietrza – wdrażanie programów ochrony powietrza.

## **Program Ochrony Powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomów docelowych benzo(a)pirenu.**

Program ochrony powietrza (POP) dla strefy opolskiej, w której stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy pyłu zawieszony PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu w powietrzu, jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza.

Na podstawie Programu wynika konieczność redukcji emisji zanieczyszczeń na terenie gmin: Biała, Dobrodzień, Głubczyce, Głuchołazy, Kamiennik, Kędzierzyn-Koźle, Kluczbork, Leśnica, Lubrza, Olesno, Paczków, Prudnik, Strzelce Opolskie, Zdzeszowice.

Na terenie gminy Korfantów nie stwierdzono znaczących przekroczeń z uwagi na powyższe można określić, że PGN jest zgodny z tym dokumentem planistycznym.

### **Poziom lokalny:**

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Korfantów jest zgodny z obowiązującymi dokumentami szczebla lokalnego:

- Program ochrony środowiska dla Gminy Korfantów na lata 2004-2015 dokument przyjęty uchwałą Rady Miejskiej w Korfantowie nr XXI/1525/04 z dnia 30-06-2004 oraz projektem Program ochrony środowiska dla Gminy Korfantów na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2025,
- Strategia Rozwoju Gminy Korfantów do roku 2020 - dokument przyjęty uchwałą Rady Miejskiej w Korfantowie nr V/25/2015 z dnia 25 lutego 2015r,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Korfantów,
- Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

W przytoczonych powyżej dokumentach strategicznych, mimo iż nie traktują bezpośrednio o temacie gospodarki niskoemisyjnej, zadania wyznaczane do realizacji mogą prowadzić, pośrednio lub w sposób bezpośredni do realizacji celów określonych w niniejszym planie.

## **Strategia Rozwoju Gminy Korfantów do 2020**

Strategia rozwoju jest jednym z najważniejszych dokumentem planistycznym w Gminie. Wskazuje wizję i długoterminowe cele, do których gmina będzie dążyć.

Cel strategiczny: Rozwój infrastruktury technicznej

- Cel operacyjny poprawa systemu gospodarki ściekowej wraz z rozbudową sieci wodociągowej.
- Cel operacyjny Likwidacja niskiej emisji.

Cel strategiczny 3.2.: Tworzenie atrakcyjnych warunków rozwoju przedsiębiorczości i rolnictwa:

- Cel operacyjny: Wzrost konkurencyjności lokalnych przedsiębiorstw.
- Cel operacyjny: Rozwój branży odnawialnych źródeł energii.

### **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Korfantów.**

W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Korfantów zawarto działania, które mogą wpłynąć na poprawę jakości powietrza na terenie gminy i są spójne z założeniami Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

- eliminację lub ograniczenie niskiej emisji, w tym szczególnie na terenie miasta.
- ograniczenie emisji komunikacyjnej.

### **Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.**

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, określające i warunkujące możliwości inwestowania w konkretnych obszarach gminy, opracowywane są według przyjmowanych harmonogramów, opracowywanych na podstawie wniosków wpływających od mieszkańców i innych podmiotów.

W gminie Korfantów aktualnie obowiązują 2 miejscowe plany zagospodarowania są to:

1. Uchwała Nr XVI/123/04 Rady Miejskiej w Korfantowie z dnia 28 stycznia 2004r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Korfantów (Dz. U. W. O. z 2004r., poz.239).
2. Uchwała Nr XIX/137/2012 Rady Miejskiej w Korfantowie z dnia 28 marca 2012r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Korfantów (Dz. Urz. W. O. z 2012r., poz. 647).

Mimo, iż dokumenty nie traktują bezpośrednio o gospodarce niskoemisyjnej zawarte w niej zapisy (np. wymiana kotłów węglowych, czy termomodernizacja) mogą wpłynąć pozytywnie na jakość powietrza na terenie gminy Korfantów i są spójne z założeniami Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

### **Plan zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy Korfantów.**

Gmina nie posiada aktualnego Plan zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy Korfantów dlatego też, należy taki Plan w najbliższym czasie opracować.

### **Plan zrównoważonej mobilność miejskiej**

Gmina nie posiada planu zrównoważonej mobilność miejskiej. Tworzenie polityki/planów w zakresie zrównoważonej mobilności miejskiej ma na celu zapewnienia kompleksowych ram dla rozwoju zintegrowanych i zrównoważonych systemów transportu, np. audyt systemów transportu miejskiego w celu oceny efektywności transportu pasażerskiego i towarowego oraz w celu ustalenia niedoborów przepustowości. Dlatego też, należy taki Plan w najbliższym czasie opracować.

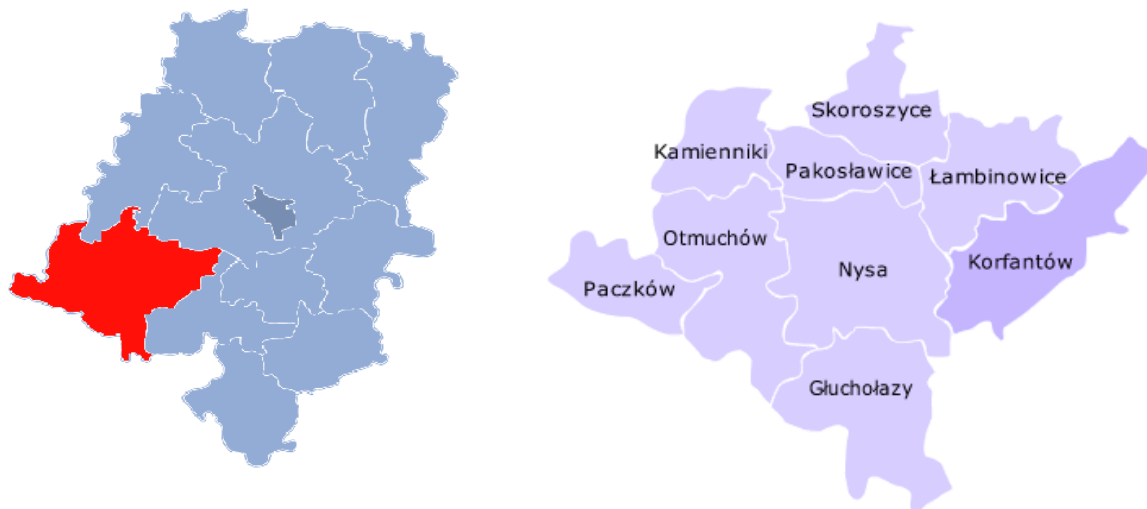
## **2.2 Stan obecny**

### **2.2.1 Charakterystyka Gminy Korfantów**

#### **2.2.1.1 Położenie gminy oraz układ komunikacyjny**

Miasto Korfantów zlokalizowane jest w województwie opolskim, a powiecie nyskim w odległości 21km od Prudnika, 23km od Nysy, 47km od Opola i 54km od Jesenika (Republika Czeska). Do granicy państwa z Republiką Czeską od Korfantowa jest niecałe 30km. Na północny-wschód od Korfantowa przebiega autostrada A4 o znaczeniu krajowym i międzynarodowym, oddzielona od gminy dużym kompleksem leśnym Bory Niemodlińskie. Dostęp do autostrady umożliwiają trzy najbliższe węzły: Prądy, Dąbrówka i Gogolin znajdujące się w odległości 26, 25 i 36 km od granicy gminy Korfantów.

Powierzchnia Miasta Korfantów wynosi 180km<sup>2</sup>. Gmina Korfantów, składa się z 24 miejscowości, w tym miasta Korfantów - stolicy Gminy - oraz sołectw: Borek, Gryzów, Jegielnica, Kuropas, Kuźnica Ligocka, Myszowice, Niesiebudowice, Piechocice, Pleśnica, Przechód, Przydroże Małe, Przydroże Wielkie, Puszyna, Rączka, Rynarcice, Rzymkowice, Stara Jamka, Ścinawa Mała, Ścinawa Nyska, Węża, Wielkie Łąki, Włodary i Włostowa.



### **Rysunek 1** Lokalizacja Gminy Korfantów

Źródło: <http://www.odnowawsi.eu>

[https://de.wikipedia.org/wiki/Powiat\\_Nyski#/media/File:Powiat\\_nyski.png](https://de.wikipedia.org/wiki/Powiat_Nyski#/media/File:Powiat_nyski.png).

Gmina Korfantów położona jest poza głównymi szlakami komunikacyjnymi, ale w stosunkowo niedalekiej od nich odległości. W linii prostej do autostrady A4 jest około 20 km od miasta Korfantów (około 5 km od granicy gminy), natomiast do najbliższych węzłów około: 26 km (do węzła Prądy), 25 km (do węzła Dąbrówka) i 36 km (do węzła Gogolin).

### **Układ komunikacyjny**

#### **1) Drogi publiczne w gminie Korfantów**

Przez teren gminy Korfantów przebiega droga krajowa DK41 o długości 4,20 km w kierunku Prudnik – Trzebina – granica państwa.

Dróg wojewódzkich łącznie jest 20,30 km, w tym:

- DW 407 - 17,60 km - Nysa w kierunku Łącznika, droga łączy węzły Dąbrówka i Gogolin.
- DW 406 - 0,30 km

- DW 405 - 2,40 km - w kierunku Niemodlina, zapewnia połączenie z Opolem oraz węzłem autostradowym Prądy.

Dróg powiatowych łącznie jest 79,42 km, w tym:

- nr 1526 O Korfantów-Biała,
- nr 1524 O Korfantów – Kuźnica Ligocka,
- nr 1530 O Korfantów – Rudziczka,
- nr 1532 O Grabin – Korfantów.

Dróg gminnych jest 59,71 km.

## 2) Transport publiczny

Główni przewoźnicy działający na terenie Gminy to PKS w Nysie i Arriva Bus Transport Polska. W poniższej tabeli przedstawiono dzienną liczbę kursów z poszczególnych miejscowości realizowanych przez głównych przewoźników. Ponadto na terenie Gminy kursuje pięć autobusów szkolnych, dowożących uczniów do placówek oświaty<sup>1</sup>.

**Tabela 1** Rozkład linii autobusów łączących miasta Gminy Korfantów<sup>2</sup>.

Przystanek	Kierunki kursów (liczba dzienna)
<b>Borek</b>	Niemodlin (2), Nysa (1, p. K. 9), Prudnik (2, w tym 1 p. K.), Przechód (1), Rzymkowice (1)
<b>Gryżów</b>	Nysa (3), Ścinawa Mała (1)
<b>Jegielnica</b>	Nysa (3), Pleśnica (3)
<b>Korfantów</b>	Niemodlin (2), Nysa (8), Prudnik (6), Rzymkowice (1)
<b>Kuropas</b>	Nysa (3, w tym 1 p. K.)
<b>Kuźnica Ligocka</b>	Niemodlin (3), Nysa (1, p. K.), Prudnik (2, w tym 1 p. K.), Rzymkowice (1)
<b>Myszowice</b>	Korfantów (1), Nysa (2), Rzymkowice (1)
<b>Niesiebudowice</b>	Brak połączeń
<b>Piechocice</b>	Opole (1), Prudnik (2), Przechód (1)
<b>Pleśnica</b>	Prudnik (1)
<b>Przechód</b>	Niemodlin (2), Nysa (2, p. K.), Prudnik (2, p. K.), Rzymkowice (2)
<b>Przydroże Małe</b>	Niemodlin (1, p. K.), Nysa (3), Pleśnica (3), Prudnik (3)
<b>Przydroże Wielkie</b>	Niemodlin (1, p. K.), Nysa (3), Pleśnica (3), Prudnik (3)
<b>Pleśnica</b>	Nysa (3)
<b>Puszyna</b>	Korfantów (4), Niemodlin (1, p. K.), Prudnik (3)

<sup>1</sup> <http://www.static.korfantow>. Strategia Rozwoju Gminy Korfantów do 2020 roku

<sup>2</sup> <http://www.static.korfantow>. Strategia Rozwoju Gminy Korfantów do 2020 roku

<b>Rączka</b>	Niemodlin (1, p. K.), Prudnik (3)
<b>Rynarcice</b>	Nysa (3, w tym 2 p. K.)
<b>Rzymkowice</b>	Niemodlin (2), Nysa (1, p. K.), Prudnik (3, w tym 1 p. K.), Przechód (1)
<b>Stara Jamka</b>	Opole (1), Prudnik (2), Przechód (1)
<b>Ścinawa Mała</b>	Jegielnica (1), Niemodlin (1, p. K.), Nysa (1), Prudnik (7)
<b>Ścinawa Nyska</b>	Jegielnica (1), Niemodlin (1, p. K.), Nysa (5), Pleśnica (3), Prudnik (7), Ścinawa Mała (6)
<b>Węza</b>	Kędzierzyn-Koźle (1), Nysa (5), Prudnik (8)
<b>Włodary</b>	Nysa (3, w tym 1 p. K.)
<b>Włostowa</b>	Niemodlin (2), Nysa (1, p. K.), Prudnik (2, w tym 1 p. K.), Rzymkowice (1)

Przez teren gminy nie przebiega żadna linia kolejowa (pasażerska ani towarowa). Na północny zachód od granicy gminy przebiega linia kolejowa nr 287 (relacji Opole – Nysa), jednak dostęp mieszkańców do tej linii jest ograniczony ze względu na sporą odległość oraz brak połączeń środkami komunikacji zbiorowej. Najbliższa stacja kolejowa znajduje się w sąsiedniej gminie Łambinowice.

### 2.2.1.2 Demografia

Obecnie Gminę Korfantów zamieszkuje 9320 osób (**dane z IV kwartału 2014r.**), w tym 4761 kobiet i 4559 mężczyzn. Najwięcej mieszkańców jest w samym mieście Korfantów, których liczba stanowi 20% mieszkańców.

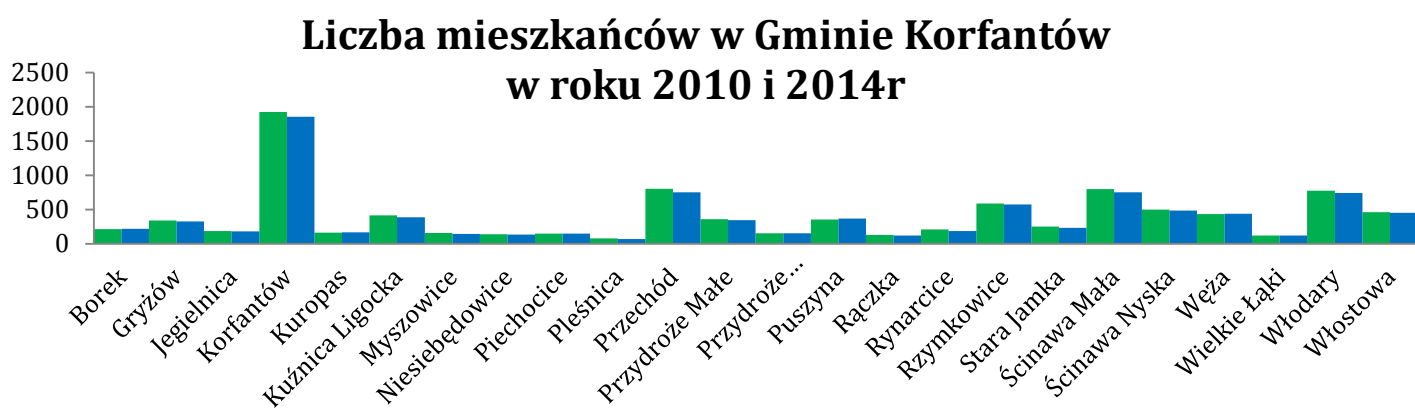
**Tabela 2** Liczba mieszkańców Gminy Korfantów w latach 2010 r oraz 2014 roku<sup>3</sup>.

Miejscowość	Liczba mieszkańców IV kw. 2010	Liczba mieszkańców IV kw. 2014
Borek	215	217
Gryżów	330	327
Jegielnica	187	181
<b>Korfantów</b>	<b>1925</b>	<b>1855</b>
Kuropas	165	164
Kuźnica Ligocka	412	387
Myszowice	153	145
Niesiebedowice	137	132
Piechocice	147	147
Pleśnica	76	69
Przechód	797	749
Przydroże Małe	354	343
Przydroże Wielkie	150	151
Puszyna	354	366
Rączka	122	118

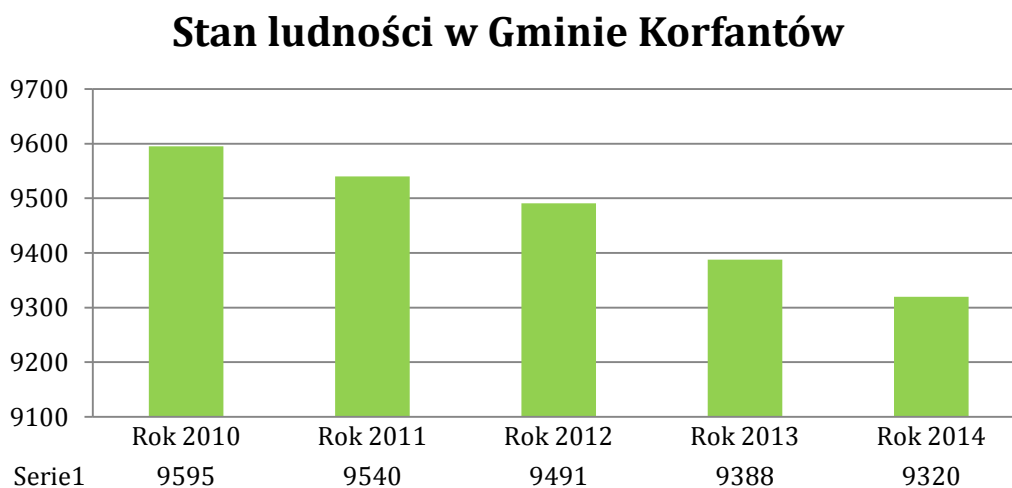
<sup>3</sup> <http://www.static.korfantow.pl>. Strategia Rozwoju Gminy Korfantów do 2020 roku

Rynarcice	206	184
Rzymkowice	581	573
Stara Jamka	237	233
Ścinawa Mała	785	749
Ścinawa Nyska	492	484
Węża	429	435
Wielkie Łąki	115	119
Włodary	767	742
Włostowa	459	450
RAZEM	9595	9320

Wykres 1 Liczba mieszkańców w poszczególnych miejscowościach gminy Korfantów



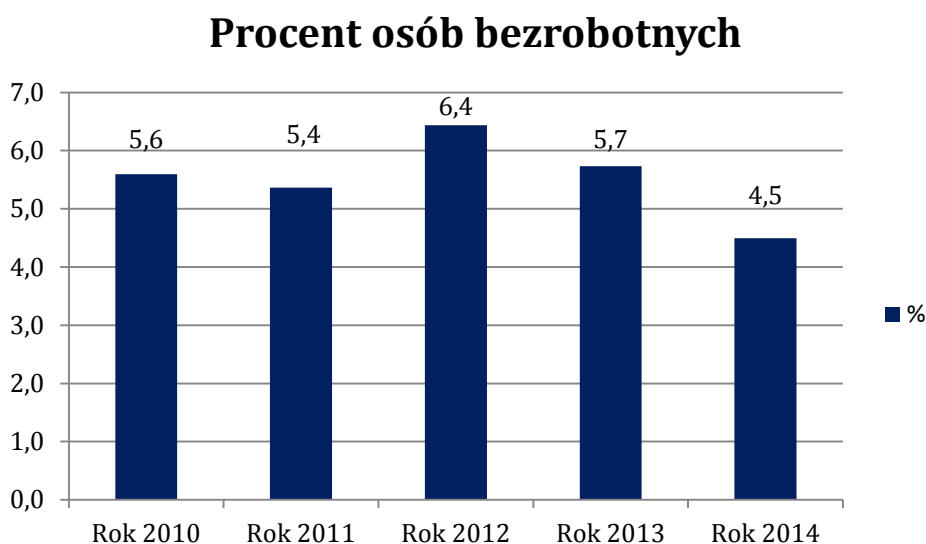
Wykres 2 Liczba mieszkańców w Gminie Korfantów w lata 2010-2014



**Tabela 3** Liczba osób bezrobotnych w Gminie Korfantów<sup>4</sup>

Rok	Liczba osób bezrobotnych
Rok 2010	537
Rok 2011	512
Rok 2012	611
Rok 2013	538
Rok 2014	419

Wykres 3 Liczba osób bezrobotnych w Gminie Korfantów



Porównując dane dotyczące liczby mieszkańców w gminie Korfantów, można zauważyć, że od szeregu lat widoczny jest spadek jej liczby urodzeń.

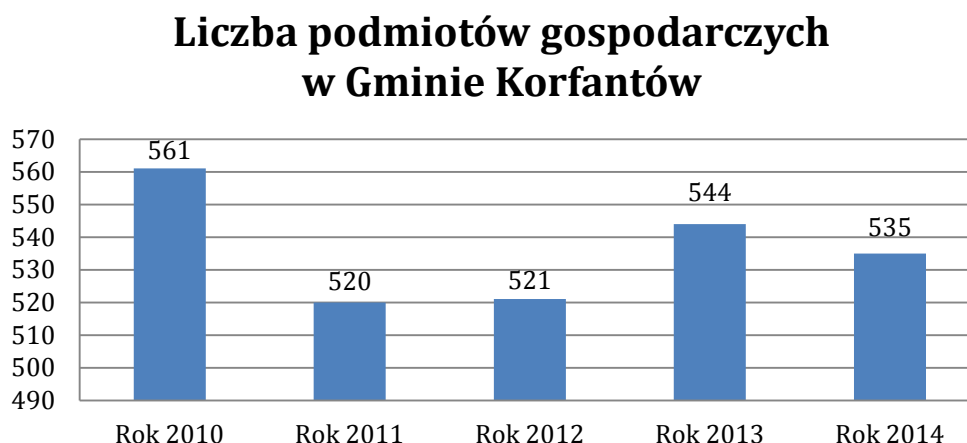
### 2.2.1.3 Gospodarka

Liczba podmiotów gospodarczych w Gminie liczona na 10tys. mieszkańców w 2010 roku wynosiła 601, natomiast w roku 2014 wynosiła 589. Tymczasem liczba nowo wybudowanych mieszkań na 10tys. mieszkańców w 2010 roku wynosiła 9, a w 2014r – 10<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Raport z działalności pup w Nysie - 2012 rok; raport z działalności pup w Nysie - 2013 rok; raport z działalności pup w Nysie - 2015.

<sup>5</sup> <http://www.mojapolis.pl/areas/1795/>

Wykres 4 Liczba podmiotów gospodarczych w Gminie Korfantów<sup>6</sup>



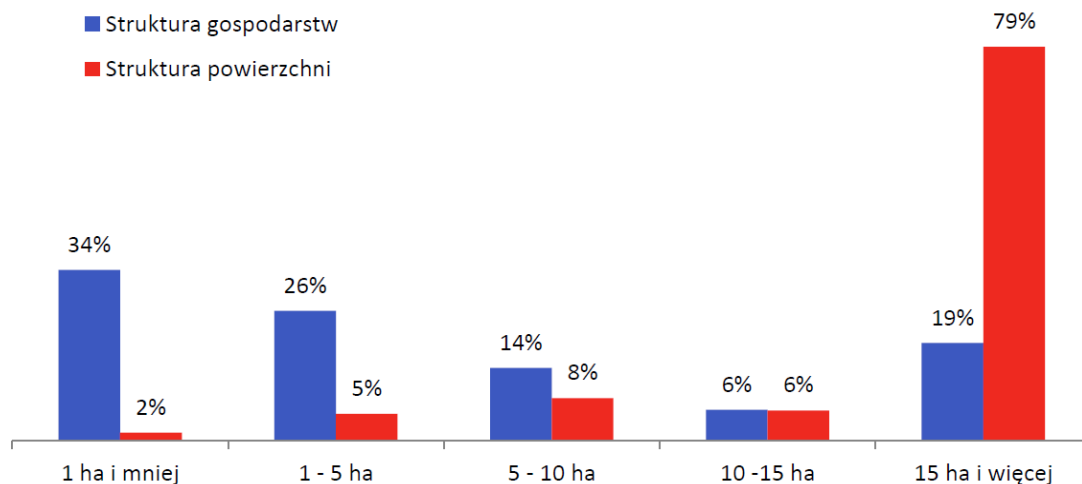
W Korfantowie jest zarejestrowanych ok. 300 podmiotów gospodarczych, w tym kilkanaście sklepów i około 10 zakładów produkcyjnych. Najważniejsze podmioty to: Zakłady Sprzętu Rehabilitacyjne-Ortopedycznego Sp. z o. o., Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Handlowe "Szymański", Zakłady Wytwórcze Sprzętu Wędkarskiego TIM, NOWOPOL Sp. z o. o., Zakład stolarski „SCHODEK”, dwie apteki oraz Ośrodek Zdrowia.

Znajduje się tutaj Opolskie Centrum Rehabilitacji (znane również poza województwem opolskim), podmiot świadczący kompleksowe usługi leczniczo-rehabilitacyjne schorzeń narządu ruchu.

Ważną rolę w miejscowości odgrywają takie instytucje, jak: Urząd Miejski, Bank Spółdzielczy, Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, Urząd Pocztowy, GS "Nova", Dom Pomocy Społecznej, Stacja Opieki "Caritas", Ośrodek Pomocy Społecznej, Miejsko - Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, biblioteka, stadion sportowy na 1500 miejsc z szatniami oraz hala sportowa w Korfantowie wraz z towarzyszącym kompleksem boisk i bieżni.

<sup>6</sup> Raport z działalności pup w Nysie - 2012 rok; raport z działalności pup w Nysie - 2013 rok; raport z działalności pup w Nysie - 2015 rok.

Wykres 5 Struktura gospodarstw i powierzchni w Gminie Korfantów<sup>7</sup>.



Na kształtowanie życia Gminy Korfantów wpływają również istniejące na jej terenie organizacje lokalne: Ochotnicza Straż Pożarna, Stowarzyszenie LGD „Wspólne Źródła”, Towarzystwo Regionalne Ziemi Korfantowskiej, Gminna Grupa Twórców Ludowych, Koło Łowieckie, Związek Hodowców Gołębi, itp.<sup>8</sup>

**Tabela 4** Zestawienie jednostek organizacyjnych w Gminie Korfantów<sup>9</sup>.

L.p.	Nazwa jednostki	Dane kontaktowe
1.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej	ul. Powstańców Śl. 8 48-317 Korfantów
2.	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Korfantowie	ul. 3 Maja 12 48-317 Korfantów
3.	Publiczne Gimnazjum w Korfantowie	ul. Mickiewicza 1 48-317 Korfantów
4.	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Ścinawie Małej	ul. Klasztorna 4 48-325 Ścinawa Mała
5.	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Przechodzie	Przechód 239 48-324 Przechód
6.	Miejsko-Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji	Rynek 10 48-317 Korfantów
7.	Miejsko-Gminna Biblioteka Publiczna	
8.	Świetlice wiejskie	

<sup>7</sup> Źródło: Plan Odnowy Gminy Korfantów na lata 2014-2020

<sup>8</sup> Źródło: Plan Odnowy Gminy Korfantów na lata 2014-2020

<sup>9</sup> <http://www.korfantow.pl>

**Tabela 5** Zestawienie organizacji pozarządowych działających na terenie Gminy Korfantów<sup>10</sup>.

L.p.	Nazwa organizacji pozarządowej	Członkowie organizacji pozarządowej	Dane kontaktowe
<b>OSP</b>			
1.	<b>Ochotnicza Straż Pożarna w Korfantowie</b>	Prezes – Zdzisław Martyna; Naczelnik - Zbigniew Krupski; Z-ca Prezesa – Elżbieta Krupska; Liczba członków – 32	ul. Kościuszki 5 48-317 Korfantów Pan Zbigniew Krupski tel. 77 431 94 15 Pani Elżbieta Krupska tel. 888 753 032
2.	<b>Ochotnicza Straż Pożarna w Ścinawie Małej</b>	Prezes – Jan Konarski; Naczelnik – Stefan Dyl; Liczba członków – 34	Rynek 45 a 48-325 Ścinawa Mała Pan Jan Konarski tel. 77 431 28 88 692 799 786
3.	<b>Ochotnicza Straż Pożarna w Węży</b>	Prezes - Jerzy Suszczyński; Naczelnik – Stanisław Bednarczyk; Liczba członków – 28	Węża 4 48-325 Ścinawa Mała Pan Jerzy Suszczyński tel. 77 431 28 52 tel. 880 435 554
4.	<b>Ochotnicza Straż Pożarna we Włodarach</b>	Prezes – Stanisław Wodziński; Naczelnik – Przemysław Zajac; Liczba członków – 36	ul. Parkowa 40 48-317 Korfantów Stanisław Wodziński tel. 77 431 93 54 tel. 605 556 880
5.	<b>Ochotnicza Straż Pożarna we Włostowej</b>	Prezes – Joachim Luda; Naczelnik – Henryk Kierpal; Liczba członków – 39	Włostowa 75 a 48-317 Korfantów tel. 77 431 92 85
6.	<b>Ochotnicza Straż Pożarna w Kuźnicy Ligockiej</b>	Prezes – Przemysław Hubiak; Naczelnik – Norbert Kulpa; Liczba członków – 26	Kuźnica Ligocka 78 48-317 Korfantów Pan Norbert Kulpa tel. 77 431 26 98 tel. 692 686 438
7.	<b>Ochotnicza Straż Pożarna w Rzymkowicach</b>	Prezes – Jan Rosenberg; Naczelnik – Jan Hauschild; Liczba członków – 56	Rzymkowice 172 48-317 Korfantów Pan Jan Rosenberg tel. 77 431 26 71
8.	<b>Ochotnicza Straż Pożarna w Przechodzie</b>	Prezes – Katarzyna Gacek; Naczelnik – Szymon Hoffmann; Liczba członków – 39	<a href="mailto:osp.przechod@gmail.com">osp.przechod@gmail.com</a> Przechód 254 48-317 Korfantów Pani Katarzyna Gacek

<sup>10</sup> <http://www.korfantow.pl>

			tel. 77 431 33 76 tel. 507 351 935
<b>KGW</b>			
9.	<b>Koło Gospodyń Wiejskich w Przechodzie</b>	Przewodnicząca – Barbara Paprocka – Koszyk; Z – ca – Przewodniczącej – Jolanta Bartosiewicz; Skarbnik – Sylwia Lisoń; Liczba członków - 15	Przechód 233 48-317 Korfantów Pani Barbara Paprocka – Koszyk, <a href="mailto:basiapk.6@gmail.com">basiapk.6@gmail.com</a> tel. 77 431 34 06 Pani Jolanta Bartosiewicz tel. 77 431 33 65 Pani Sylwia Lisoń tel. 77 431 33 87
10.	<b>Koło Gospodyń Wiejskich w Kuropasie</b>	Przewodnicząca – Maria Zawadzka; Liczba członków – 30	Kuropas 8 a 48-317 Korfantów Pani Maria Zawadzka tel. 77 431 90 25
11.	<b>Koło Gospodyń Wiejskich we Włodarach</b>	Przewodnicząca – Danuta Rzepka; Z – ca Przewodniczącej – Janina Mosulska; Liczba członków - 9	Włodary, ul. Szkolna 44 48-317 Korfantów Pani Danuta Rzepka tel. 77 431 95 52
12.	<b>Koło Gospodyń Wiejskich w Ścinawie Małej</b>  rok założenia 1995	Przewodnicząca – Halina Gąsior; Z – ca Przewodniczącej – Grażyna Kulig; Skarbnik – Iwona Gęsiewicz; Sekretarz – Zdzisława Gabryś; Liczba członków - 17	Ścinawa Mała, ul. Niemodlińska 68 48-325 Ścinawa Mała Pani Halina Gąsior tel. 77 431 28 13, 501 089 178 <a href="mailto:halina416@op.pl">halina416@op.pl</a> Pani Iwona Gęsiewicz Tel. 606 669 745 <a href="mailto:igesiewicz@op.pl">igesiewicz@op.pl</a>
13.	<b>Koło Gospodyń Wiejskich w Rzymkowicach</b>	Przewodnicząca – Irena Kuboń; Z – ca Przewodniczącej – Dorota Helseier; Liczba członków - 20	Rzymkowice 20 48-317 Korfantów Pani Irena Kuboń tel. 77 431 26 37
14.	<b>Koło Gospodyń Wiejskich w Puszyńcu</b>	Przewodnicząca – Danuta Kmieciak; Z – ca Przewodniczącej – Zofia Byczkowska; Skarbnik – Maria Byczkowska Liczba członków - 14	Puszyńca 95 48-317 Korfantów Pani Danuta Kmieciak tel. 77 431 99 63 tel. 698 335 866 <a href="mailto:kmiecik1970@interia.pl">kmiecik1970@interia.pl</a> Pani Zofia Byczkowska tel. 77 431 92 60

15.	<b>Koło Gospodyń Wiejskich w Przydrożu Małym</b>	Przewodnicząca – Małgorzata Szklanna; Liczba członków - 9	Przydroże Małe 18 48-317 Korfantów Pani Małgorzata Szklanna tel. 602 387 877
16.	<b>Koło Gospodyń Wiejskich w Gryżowie</b>	Przewodnicząca – Urszula Maślanka; Z – ca Przewodniczącej – Ewa Piotrowska; Liczba członków - 15	Gryżów 56 48-325 Ścinawa Mała Pani Urszula Maślanka tel. 77 437 66 61, 609 363 758 <a href="mailto:urszulamaslanka@interia.pl">urszulamaslanka@interia.pl</a> Pani Ewa Piotrowska tel. 77 437 66 98
<b>LZS</b>			
17.	<b>Gminne Zrzeszenie Ludowe Zespoły Sportowe</b>	Przewodniczący – Krzysztof Martyna; Liczba członków- 260	ul. Rynek 10 48-317 Korfantów
18.	<b>KKS Czarni Korfantów</b>	Krzysztof Kozłowski Liczba członków - 70	ul. Prudnicka 17 48-317 Korfantów tel. 604 469 086
19.	<b>LZS Przechód</b>	Stefan Osiewacz Liczba członków – 35	Przechód 56 48-317 Korfantów Pan Stefan Osiewacz tel. 513 827 715
20.	<b>LZS Gryżów</b>	Dawid Walichiewicz Liczba członków – 35	Gryżów 35/1 48-325 Ścinawa Mała Pan Dawid Walichiewicz tel. 785 529 031
21.	<b>LKS Włodary – Węża</b>	Arkadiusz Byra Liczba członków – 50	ul. Leśna 30, Włodary 48-317 Korfantów Pan Arkadiusz Byra tel. 695 897 552
22.	<b>LZS Ścinawa Nyska</b>	Krzysztof Martyna Liczba członków - 70	ul. Niemodlińska 6 48-325 Ścinawa Mała Pan Krzysztof Martyna tel. 664 476 782

<b>Koła Polskiego Związku Gołębi Pocztowych</b>			
23.	<b>Polski Związek Hodowców Gołębi Pocztowych Koło Korfantów</b>	Jan Figurniak Liczba członków - 27	Włostowa 55 48-317 Korfantów Pan Jan Figurniak tel. 512 441 881 tel. 77 431 91 56
24.	<b>Polski Związek Hodowców Gołębi Pocztowych Koło Ścinawa Mała</b>	Zbigniew Dzidek Liczba członków - 18	ul. Tylna 8 48-325 Ścinawa Mała
25.	<b>Polski Związek Hodowców Gołębi Pocztowych Koło Rzymkowice</b>		
<b>Klub Honorowych Dawców Krwi PCK</b>			
26.	<b>Klub Honorowych Dawców Krwi PCK przy Urzędzie Miejskim w Korfantowie</b>	Prezes - Norbert Kuboń Liczba członków - 17	ul. Rynek 4 48-317 Korfantów
<b>Polski Związek Wędkarski</b>			
27.	<b>Polski Związek Wędkarski Koło Wędkarskie w Korfantowie</b>	Roman Trzop Liczba członków - 181	ul. Parkowa, Korfantów do korespondencji ul. Mickiewicza 2/2 48-317 Korfantów tel. 77 431 92 34 tel. 664 743 529
<b>Koła Łowieckie</b>			
28.	<b>Polski Związek Łowiecki Koło Łowieckie Nr 5 „Bażant”</b>	Liczba członków - 31	Rączka 20 48-317 Korfantów
<b>LGD</b>			
29.	<b>Stowarzyszenie Lokalna Grupa Działania „Wspólne Źródła - Partnerstwo Obszarów Wiejskich Gmin Korfantów, Prudnik i Biała”</b>	Prezes - Kazimierz Didyk Liczba członków - 63	<a href="mailto:biuro@wspolnezrodla.pl">biuro@wspolnezrodla.pl</a> ul. Reymonta 4 48-317 Korfantów tel. 77 434 38 11 wew. 31

<b>Caritas</b>			
30.	<b>Caritas Diecezji Opolskiej</b>	Ks. dr Arnold Drechsler Liczba członków - 126	<a href="mailto:caritas_centrala@op.onet.pl">caritas_centrala@op.onet.pl</a> ul. Szpitalna 5a 45-010 Opole tel. 77 434 38 71 ul. 3-go Maja 4 48-317 Korfantów
31.	<b>Caritas Parafialny w Korfantowie</b>	Sybilla Jedrzejów	ul. Gabrieli Zapolskiej 6 48-317 Korfantów
32.	<b>Caritas Parafialny w Przydrożu Wielkim</b>	Henryk Iżykowski	Przydroże Wielkie 62 48-325 Ścinawa Mała
33.	<b>Caritas Parafialny w Przechodzie</b>	Maria Benedykta Giele	Przechód 70 48-317 Korfantów
34.	<b>Caritas Parafialny w Ścinawie Małej</b>	Julita Gąsior	ul. Klasztorna 14 A 48-325 Ścinawa Mała
<b>Fundacje i Stowarzyszenia</b>			
35.	<b>Fundacja „Przyszłość i Rozwój” na rzecz Gminy Korfantów</b>	Ryszard Nowak Liczba członków – 17	ul. Plac Wolności 1 a 48-317 Korfantów do korespondencji: ul. Parkowa 7/3 48-317 Korfantów Pan Ryszard Nowak tel. 782 098 555
36.	<b>Rodzinne Ogrody Działkowe im. Jana Kilińskiego</b>	Krystyna Trzcńska Liczba członków - 233	<a href="mailto:k.trzcinska25@wp.pl">k.trzcinska25@wp.pl</a> ul. Adama Mickiewicza 6/6 48-317 Korfantów tel. 77 431 92 36 tel. 607 348 036
37.	<b>Stowarzyszenie Inicjatyw Społeczno-Gospodarczych im. Ks. Wilhelma Kudelki</b>	Tadeusz Nowacki Liczba członków – 28	ul. Piastowska 11 48-325 Ścinawa Mała Pan Tadeusz Nowacki tel. 602 250 348 <a href="mailto:jankaluza5@wp.pl">jankaluza5@wp.pl</a>
38.	<b>Stowarzyszenie Rozwoju Wsi „VILLA VLOKMARI” we Włodarach</b>	Krzysztof Bernacki Liczba członków - 23	ul. Szkolna 44 Włodary 48-317 Korfantów tel. 77 431 93 62 tel. 609 189 818
39.	<b>Korfantowskie Stowarzyszenie Oświatowe „EKWANS”</b>	Jolanta Flakowska Liczba członków - 16	<a href="mailto:jflakowska@interia.pl">jflakowska@interia.pl</a> ul. 3 Maja 12 48-317 Korfantów tel. 77 436 52 33 tel. 602 360 540

40.	<b>Stowarzyszenie Rozwoju Wsi Rzymkowice</b>	Prezes – Krystyna Suchy Wiceprezes – Justyna Świerczewska Liczba członków – 24	Rzymkowice 104 48-317 Korfantów Pani Krystyna Suchy tel. 505 801 919 <a href="mailto:kontny@wp.pl">kontny@wp.pl</a>
41.	<b>Stowarzyszenie Uniwersytetu Trzeciego Wieku Przy Gimnazjum im. Czesława Niemena w Korfantowie</b>	Prezes – Józef Maziak Wiceprezes Danuta Minartowicz – Rejlch Liczba członków – 31	ul. A. Mickiewicza 1 48-317 Korfantów Pan Józef Maziak tel. 77 431 91 27 tel. 519 199 214
42.	<b>Stowarzyszenie Protetyki Ortopedycznej i Rehabilitacyjnej Ofiar Wypadków</b>	Prezes Zarządu – Zdzisław Bochenek Liczba członków – 15	ul. Wyzwolenia 11 48-317 Korfantów 77 431 90 23 wew. 36
43.	<b>Towarzystwo Społeczno – Kulturalne Mniejszości Niemieckiej na Śląsku Opolskim Koło w Rzymkowicach</b>	Urszula Kuboń Liczba członków - 120	Rzymkowice 20 48-317 Korfantów tel. 77 431 26 37
44.	<b>Towarzystwo Społeczno – Kulturalne Mniejszości Niemieckiej na Śląsku Opolskim Koło w Przechodzie</b>	Małgorzata Lisoń Liczba członków - 135	Przechód 126 48-317 Korfantów tel. 77 431 33 39

### 2.2.1.4 Klimat i środowisko przyrodnicze

W gminie Korfantów w XVII wieku został wzniesiony Zespół pałacowy, który prawdopodobnie miał charakter obronny. Wzdłuż Zamku znajduje się park krajobrazowy wraz z kompleksem leśnym. Na terenie parku rosną dwa pomniki przyrody-dęby szypułkowe liczące ok. 350-450 lat<sup>11,12</sup>.

Powierzchnia lasów w Gminie wynosi około 4410 ha, co stanowi 23% gruntów Gminy.

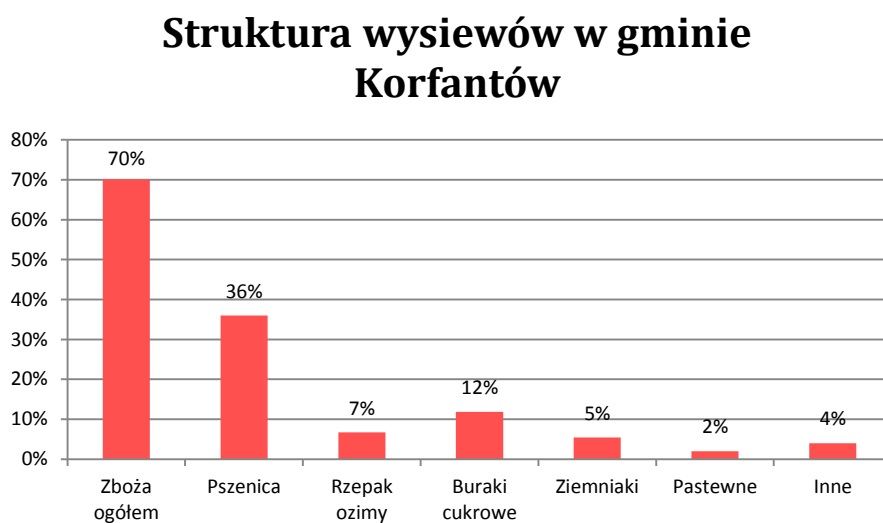
<sup>11</sup> <http://www.polskiezabytki.pl>

<sup>12</sup> <http://korfantow.bix.pl> (opublikowano w dniu 2006-11-07)

Największą powierzchnię w Gminie wśród jedenastu typów siedliskowych zajmują bory mieszane wilgotne (32%) oraz las mieszany świeży (22%), które obfitują w grzyby i jagody. Najmniejszy zaś udział powierzchni leśnej stanowią olsy (1,0%). Podstawowym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, sosna z domieszką świerka, drugim gatunkiem drzewa lasotwórczego jest dąb. Bogactwem Gminy Korfantów jest aleja lip drobnolistnych w Gryżowie. Rosnące tam okazałe drzewa liczące po 250 lat, sięgające ponad 20 metrów wysokości i do 345cm obwodu. Ponadto prawdziwą chlubą tych ziem są okazałe, kilkusetletnie dęby szypułkowe. Do największych należy okaz rosnący w Kuźnicy Ligockiej przy leśniczówce (650 cm obwodu). Równie imponująco w okresie wiosennym przedstawia się stanowisko występowania śnieżyczki ciągnące się od Korfantowa wzdłuż rzeki Ścinawy Niemodlińskiej w kierunku wsi Rynarcice<sup>13</sup>.

Jakość gleb, która występuje w Gminie jest na średnim poziomie, co sprawia, że główną rośliną uprawianą jest pszenica, jęczmień i mieszanki zbożowe. Struktura zasiewów w ha w gminie przedstawia wykres 6.

Wykres 6 Struktura wysiewów w Gminie Korfantów<sup>14</sup>



<sup>13</sup> <http://www.korfantow.pl> (opublikowano informacje w dniu 2009-02-24)

<sup>14</sup> <http://www.static.korfantow.pl>. Strategia Rozwoju Gminy Korfantów do 2020 roku.

### 2.2.1.5 Rolnictwo i leśnictwo

Rolnictwo jest dominującą w gminie gałęzią gospodarki. Warunki naturalne dla rozwoju rolnictwa są dobre - wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej (uwzględniający jakość gleb, agroklimat, rzeźbę terenu i warunki wodne) wynosi dla Gminy Korfantów 82,9 punktów (przy średniej krajowej 66,6). Najwyższe wartości wskaźnika charakteryzują sołectwa w południowej i zachodniej części Gminy, przede wszystkim Ścinawa Nyska (98,4), Gryzów (97,9), Węza (97,4) i Ścinawa Mała (96,4). Najniższe wartości osiągają sołectwa w północnej części Gminy: Rzymkowice (68,8), Przechód (61,8) i Kuźnica Ligocka (58,4).

Grunty orne zajmują około 55% powierzchni Gminy. 37,1% łącznej powierzchni gruntów ornich zajmuje kompleks pszenny dobry, 16,9% kompleks żytni dobry, zaś 12,6% kompleks pszenny bardzo dobry.

Na terenie Gminy zarejestrowane jest 828 gospodarstw rolnych (w tym 824 to gospodarstwa indywidualne), z których 754 prowadzi faktycznie działalność rolniczą. Oprócz rolników indywidualnych właścicielem gospodarstw są Rolnicze Spółdzielnie Produkcyjne (Ścinawa Nyska oraz spółdzielnie mające siedziby w sąsiednich gminach). Co trzecie gospodarstwo nie przekracza 1 ha powierzchni użytków rolnych, a co czwarte dysponuje powierzchnią od 1 do 5 ha. Jednocześnie niemal 80% łącznej powierzchni użytków rolnych jest w posiadaniu 161 największych gospodarstw. Taka struktura agrarna jest korzystna ze względu na większą efektywność produkcji w dużych gospodarstwach rolnych<sup>15</sup>.

### 2.2.1.6 Mieszkalnictwo

W Gminie Korfantów ilość mieszkań zwiększała się stopniowo każdego roku. W roku 2010 liczba ta wynosiła 2.804, natomiast 2014 roku 2.830 mieszkań. Znacznie większa ilość mieszkań znajduje się na wsi niżeli w miastach. Tymczasem mieszkania na wsi mają prawie dwukrotnie mniejszą ilość pomieszczeń niżeli w miastach. Dane przedstawia tabela nr 6. Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania ma tendencję rosnącą. W 2010 roku wynosi 93,6 m<sup>2</sup>, natomiast w 2014 roku 94,4 m<sup>2</sup>.

---

<sup>15</sup> <http://www.static.korfantow>. Strategia Rozwoju Gminy Korfantów do 2020 roku.

**Tabela 6** Zasoby mieszkaniowe, w tym liczba izb oraz powierzchnia użytkowa mieszkań w miastach i na terenach wiejskich<sup>16</sup>.

Zasoby mieszkaniowe	j.m.	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Ogółem</b>						
Mieszkania	-	2804	2809	2815	2823	2830
Izby	-	13151	13180	13214	13265	13308
Powierzchnia użytkowa mieszkań	m <sup>2</sup>	262562	263229	263989	265397	267012
<b>w miastach</b>						
Mieszkania	-	575	577	580	582	585
Izby	-	2536	2547	2565	2577	2597
Powierzchnia użytkowa mieszkań	m <sup>2</sup>	49824	50070	50492	50726	51710
<b>na wsi</b>						
Mieszkania	-	2229	2232	2235	2241	2245
Izby	-	10615	10633	10649	10688	10711
Powierzchnia użytkowa mieszkań	m <sup>2</sup>	212738	213159	213497	214671	215302

W strukturze własnościowej największą powierzchnię mają mieszkania komunalne, których łączna powierzchnia od 2010 roku wciąż maleje. W przeciwieństwie do mieszkań komunalnych, wspólnoty posiadają z roku na rok coraz to większą powierzchnię ogólną mieszkań. Dane liczbowe przedstawia tabela nr 7.

**Tabela 7** Powierzchnia mieszkań komunalnych i wspólnotowych<sup>17</sup>.

Powierzchnia mieszkań	j.m.	2010	2011	2012	2013	2014
Mieszkania komunalne	m <sup>2</sup>	12.403,24	11.836,50	11.369,65	11.369,65	11.128,76
Mieszkania wspólnotowe	m <sup>2</sup>	1000,40	1000,40	1000,40	1334,03	1226,30

**Tabela 8** Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania, w tym w przeliczeniu na 1 osobę<sup>18</sup>.

Zasoby mieszkaniowe - wskaźniki	j.m.	2010	2011	2012	2013	2014
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m <sup>2</sup>	93,6	93,7	93,8	94,0	94,4
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	m <sup>2</sup>	28,1	28,4	28,5	28,7	29,1

<sup>16</sup> Bank Danych Lokalnych; Układ wg klasyfikacji NTS dla Gminy Korfantów.

<sup>17</sup> Informacja mailowa z Urzędu Miejskiego w Korfantowie z Wydziału Gospodarki, Ekologii i Nieruchomości.

<sup>18</sup> Bank Danych Lokalnych; Układ wg klasyfikacji NTS dla Gminy Korfantów.

## 2.2.1.7 Gospodarka wodno – ściekowa

### 2.2.1.7.1 Zaopatrzenie w wodę

Gmina jest w pełni zwodociągowana. Ujęcie wody znajdujące się na terenie zmodernizowanej Stacji Uzdatniania Wody w Korfantowie, zapewnia gminie stabilne zaopatrzenie w wodę. Długość sieci wodociągowej na terenie całej gminy w 2010 roku sięgała 84km, która zwiększyła się do 133 km w 2014 roku. Wartym podkreślenia jest zwiększająca się liczba ludności, korzystających z sieci wodociągowej ogółem<sup>19</sup>.

**Tabela 9** Zestawienie liczb, związanych z siecią wodociągową <sup>20</sup>.

<b>Wodociągi</b>	<b>j.m.</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	84,0	84,0	84,0	133,4	133,3
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w miastach	osoba	1834	1834	1823	1807	1828
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej ogółem	osoba	7905	7869	7860	7832	9104
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	21,3	22,5	21,1	21,3	20,9

W 2014 roku poprawie uległ stopień wyposażenia mieszkań w instalacje sanitarno-techniczne. W wodociąg wyposażonych było 2605 mieszkań (2010rok), co wzrosło do liczby 2633 w roku 2014. Pomiedzy miastem, a wsią nadal istnieją znaczne dysproporcje w wyposażenia mieszkań w instalacje wodociągowe.

**Tabela 10** Liczba mieszkań wyposażonych w instalacje wodociągowe <sup>21</sup>

<b>Mieszkania wyposażone w wodociąg</b>		<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Wodociąg-ogółem	-	2605	2610	2616	2625	2633
<b>W miastach</b>						
Wodociąg	-	572	574	577	579	582
<b>Na wsi</b>						
Wodociąg	-	2033	2036	2039	2046	2051

<sup>19</sup> <http://www.static.korfantow.pl>. Strategia Rozwoju Gminy Korfantów do 2020 roku.

<sup>20</sup> Bank Danych Lokalnych; Układ wg klasyfikacji NTS dla Gminy Korfantów.

<sup>21</sup> Bank Danych Lokalnych; Układ wg klasyfikacji NTS dla Gminy Korfantów.

## 2.2.1.7.2 Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Sieć kanalizacji zbiorczej obejmuje jedynie teren miasta Korfantów. Obsługiwana jest przez oczyszczalnię ścieków w Korfantowie, a odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Ścinawa Niemodlińska. Istniejąca oczyszczalnia z przestarzałą już technologią oczyszczania ścieków nie zapewnia w pełni zachowania obowiązujących rygorystycznych właściwych parametrów oczyszczania ścieków, dlatego konieczna jest budowa nowej oczyszczalni.

Gmina posiada Program gospodarki ściekami uchwalony w 2005 roku, w którym przeanalizowano dwa warianty systemów zbierania, transportu i utylizacji ścieków. Pierwszy z wariantów zakładał istnienie lokalnych systemów grawitacyjnych w poszczególnych miejscowościach wraz z przepompowniami kierującymi ścieki do jednej gminnej oczyszczalni w Korfantowie. Drugi wariant przyjęty w tej uchwale do realizacji zakłada istnienie trzech niezależnych systemów dla trzech grup miejscowości wraz z oczyszczalniami w Przechodzie, Ścinawie Małej i Korfantowie <sup>22</sup>.

W Gminie Korfantów od 2010 roku ilość oczyszczalni biologicznych oraz ich przepustowość (m<sup>3</sup>/dobę) nie uległa zmianie. Osobami korzystającymi z oczyszczalni biologicznej są jedynie mieszkańcy miast, których ilość roku wcióż rośnie. W 2010 roku liczba korzystających z oczyszczalni to 1664 osób, tymczasem w 2014 roku 1806 osób (tabela 11).

**Tabela 11** Liczba oczyszczalni i osób z nich korzystających oraz zanieczyszczenia, będące produktami ubocznymi po procesie oczyszczania <sup>23</sup>.

	Jednostka miary	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Oczyszczalnie komunalne</b>						
Biologiczne	szt.	1	1	1	1	1
<b>Wielkość (przepustowość) oczyszczalni wg projektu</b>						
Biologiczne	m <sup>3</sup> /dobę	506	506	506	506	506
<b>Równoważna liczba mieszkańców</b>						
Ogółem	osoba	850	1468	1468	1468	1468
<b>Ścieki oczyszczane w ciągu roku</b>						
Odprowadzone ogółem	dam <sup>3</sup>	65,0	69,0	62,0	61,0	63,0
Odprowadzane w czasie doby do kanalizacji	dam <sup>3</sup>	0	0	0,2	0,2	0,2
Oczyszczane łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi	dam <sup>3</sup>	70	74	67	66	70

1 <sup>22</sup> <http://www.static.korfantow>. Strategia Rozwoju Gminy Korfantów do 2020 roku.

2 <sup>23</sup> Bank Danych Lokalnych; Układ wg klasyfikacji NTS dla Gminy Korfantów

Oczyszczane razem	dam <sup>3</sup>	65	69	62	61	63
Oczyszczane biologicznie	dam <sup>3</sup>	65	69	62	61	63
<b>Ludność korzystająca z oczyszczalni wg lokalizacji</b>						
Ogółem	osoba	1664	1840	1805	1802	1806
W miastach	osoba	1664	1840	1805	1802	1806
<b>Ludność korzystająca z oczyszczalni</b>						
Ogółem	osoba	1664	1840	1805	1802	1806
Biologiczne	osoba	1664	1840	1805	1802	1806
<b>Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu</b>						
Bzt5	kg/rok	2461	2183	1297	925	941
Chzt	kg/rok	7197	6512	6843	4065	4284
Zawiesina ogólna	kg/rok	2355	2664	3027	1311	1461
<b>Osady wytworzone w ciągu roku</b>						
Ogółem	t	18	11	7	29	19
Składowane razem	t	12	11	0	0	19
Magazynowane czasowo	t	6	0	7	29	0
<b>Osady dotychczas składowane (nagromadzone) na terenie oczyszczalni i wykorzystane z dotychczas składowanych</b>						
Osady wykorzystane z dotychczas składowanych (nagromadzonych)	t	1	0	0	0	0

### 2.2.1.8 Gospodarka odpadami

Na terenie gminy nie ma składowiska odpadów, obiekt w Pusznie zamknięto w 2005 roku. Obecnie odpady w większości przetwarzane są w instalacjach mechaniczno-biologicznych lub wywożone na składowiska w Domaszkowicach. Ponad 90% mieszkańców deklaruje segregację odpadów z ich gospodarstw domowych. Od 2014 roku w Korfantowie funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Łączna ilość odpadów zbieranych w ciągu roku zwiększa się. Liczba ogólna w 2010 roku (801,2 t) jest dwukrotnie większa niżeli 2014r (1650 t). Dane dotyczące odpadów komunalnych przedstawia tabela nr 12.

**Tabela 12** Dane dotyczące odpadów komunalnych, zbieranych w ciągu roku oraz powierzchni dzikich wysypisk <sup>24</sup>.

ODPADY KOMUNALNE	Jednostka miary	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku</b>						
Ogółem	t	801,20	1243,65	1367,24	1533,11	1650,00
Ogółem na 1 mieszkańca	kg	85,4	133,6	147,4	166,5	178,9
Z gospodarstw domowych	t	682,70	1075,15	1211,74	1419,34	1593,68
Odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	72,8	115,5	130,6	154,1	172,8

3 <sup>24</sup> Bank Danych Lokalnych; Układ wg klasyfikacji NTS dla Gminy Korfantów.

Budynki mieszkalne objęte zbieraniem odpadów z gospodarstw domowych	szt.	1795	1831	1785	-	-
Jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności	szt.	3	3	3	3	1
<b>Dziki wysypiska</b>						
Powierzchnia istniejących - stan w dniu 31 XII	m <sup>2</sup>	16000	16000	16000	16000	16000
Istniejące - stan w dniu 31 XII	szt.	9	9	9	9	9
Dziki wysypiska na 100 km <sup>2</sup> powierzchni ogółem	szt.	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Powierzchnia dzikich wysypisk na 100 km <sup>2</sup> powierzchni ogółem	m <sup>2</sup>	8889	8889	8889	8889	8889

Z uwagi na fakt, że na terenie Gminy brak jest czynnego składowiska odpadów nie zaplanowano działań związanych z ograniczeniem emisji z tego źródła.

### 2.2.1.9 Zaopatrzenie w energię elektryczną

Przez obszar Gminy przebiega dwie linie wysokiego napięcia (tranzytowe) oraz linie średniego napięcia doprowadzające energię z Głównych Punktów Zasilania (Ścinawa, Tułowice i Bielice) do odbiorców. Liczba odbiorców, a zatem zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu znacznie maleje. W 2010 roku liczba odbiorców wynosiła 669, a w 2014 roku 515, tymczasem zużycie tej energii w 2010 roku wynosiło 1698 MWh, a w 2014 roku 1165 MWh (tabela 13).

**Tabela 13** Liczba odbiorców energii elektrycznej na niskim napięciu oraz jej zużycie <sup>25</sup>.

<b>Energia elektryczna w gospodarstwach domowych w miastach</b>	<b>j.m.</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu	szt.	699	515	514	511	515
Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu	MWh	1698	1332	1261	1271	1165

### 2.2.1.10 Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie gminy Korfantów nie ma zlokalizowanego zakładu produkującego i dostarczającego ciepło mieszkańcom. Do ogrzewania mieszkańcy i przedsiębiorstwa wykorzystują ciepło pochodzące w własnych kotłowni lub ogrzewają gazem lub energią elektryczną.

4 <sup>25</sup> Bank Danych Lokalnych; Układ wg klasyfikacji NTS dla Gminy Korfantów

### 2.2.1.11 Zaopatrzenie w paliwa gazowe

Przez teren gminy przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN 200 (relacji Prudnik – Nysa). Obecnie częściowo zgazyfikowane jest miasto Korfantów. Rozwój sieci dotyczyć może miejscowości Ścinawa Nyska, Ścinawa Mała, Przydroże Małe, Gryzów, Rączka, Korfantów, Niesiebudowice, uzależniony jest jednak od ekonomicznej opłacalności inwestycji.

Długość czynnej sieci gazowej w 2010 roku wynosiła 20413 m. natomiast w 2014 roku długość sieci powiększyła się o 64 metry. W 2010 z gazu sieciowego korzystało 46 gospodarstw, tymczasem w 2014 roku 64. Jego zużycie największe okazało się w roku 2013 (102,4 tys. m<sup>3</sup>). Dane dotyczące sieci gazowej przedstawia tabela 14.

**Tabela 14** Sieć gazowa na terenie Gminy<sup>26</sup>.

Sieć gazowa	j.m.	2010	2011	2012	2013	2014
Długość czynnej sieci ogółem w m	m	20413	20413	20413	20477	20477
Odbiorcy gazu	gosp.	46	51	55	61	64
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	41	46	47	47	58
Zużycie gazu w tys. M3	tys.m <sup>3</sup>	59,00	62,30	74,2	102,4	73,6
Zużycie gazu w MWh	MWh	-	-	-	-	807,5

### 2.2.1.12 Oświetlenie uliczne

Liczba obwodów oświetlenia ulicznego w 2010 roku wynosiła 54, w których zainstalowane było 1054 punktów świetlnych w tym 232 z sodowymi źródłami światła oraz 824 z rtęciowymi źródłami światła.

Natomiast w 2014 roku liczba obwodów oświetlenia ulicznego wynosiła 55, a liczba punktów świetlnych 1112, w tym 1095 z sodowymi źródłami światła oraz 17 z rtęciowymi źródłami światła.

### 2.2.1.13 Odnawialne źródła energii

W Gminie Korfantów brak jest instalacji związanych z produkcją odnawialnych źródeł energii.

5 <sup>26</sup> Bank Danych Lokalnych; Układ wg klasyfikacji NTS dla Gminy Korfantów

## **2.2.2 Inwentaryzacja emisji dwutlenku węgla do atmosfery na obszarze gminy Korfantów**

### **2.2.2.1 Podstawowe założenia przyjęte w Planie**

Podstawę opracowania inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla dla sporządzenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Korfantów stanowiły wytyczne Porozumienia Burmistrzów, ujęte w PORADNIKU „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)”, który został udostępniony na głównej stronie Porozumienia. Publikacja określa ramy oraz podstawowe założenia wykonania inwentaryzacji emisji CO<sub>2</sub> na potrzeby Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

Wytyczne Porozumienia dają możliwość określenia emisji na dwa sposoby:

- wykorzystując standardowe wskaźniki emisji zgodnie z zasadami IPCC, które obejmują całość emisji CO<sub>2</sub> wynikłej z końcowego zużycia energii na terenie gminy, w tym podejściu uwzględnia się zarówno emisje bezpośrednie związane ze spalaniem paliw w budynkach, instalacjach i transporcie, jak i emisje pośrednie towarzyszące produkcji energii elektrycznej, ciepła i chłodu wykorzystywanych przez mieszkańców,
- wykorzystując wskaźniki emisji LCA (Life Cycle Assessment – Ocena Cyklu Życia), które uwzględniają cały cykl życia poszczególnych nośników energii, w tym podejściu uwzględnia się emisje związane nie tylko z końcowym spalaniem, ale także emisje powstałe na wszystkich pozostałych etapach łańcucha dostaw, w tym emisje związane z pozyskiwaniem surowców, ich transportem i przeróbką.

Pierwsze podejście jest bardziej precyzyjne w wyznaczaniu wielkości emisji (charakteryzuje się mniejszym błędem szacunkowym), natomiast drugie podejście, pomimo mniejszej dokładności, daje pełniejszy obraz wielkości emisji, uwzględniający również emisje pośrednie. W niniejszej inwentaryzacji przyjęto pierwsze podejście – z wykorzystaniem standardowych wskaźników emisji.

### 2.2.2.2 Metodologia inwentaryzacji

W celu oszacowania poziomu emisji gazów cieplarnianych przyjęte zostały następujące założenia metodologiczne:

- **Zasięg terytorialny** – inwentaryzacja obejmuje obszar w granicach administracyjnych gminy Korfantów. Do wyznaczenia poziomu emisji CO<sub>2</sub> przyjęto zużycie energii finalnej w obrębie granic gminy;
- **Zakres inwentaryzacji** – inwentaryzacja obejmie emisje gazów cieplarnianych powstającą ze zużycia energii finalnej na terenie gminy. Poprzez zużycie energii finalnej rozumie się zużycie: energii elektrycznej, energii cieplnej (na potrzeby ogrzewania i c.w.u.), energii paliw (związanych z transportem) oraz energii gazu (na potrzeby ogrzewania oraz cele socjalno-bytowe);
- **Wskaźnik emisji** – dla określenia wielkości emisji CO<sub>2</sub> przyjęto wskaźniki przedstawione w Poradniku SEAP za wyjątkiem wskaźnika dla energii elektrycznej, który został przyjęty jako normatywny dla energetyki zawodowej w Polsce. Wykaz stosowanych wskaźników emisji gazów cieplarnianych zestawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 15** Wartości opałowe oraz wskaźniki emisji dla poszczególnych nośników energii  
Źródło: Poradnik SEAP.

Nośnik energii	Wartość opałowa (MJ/kg)	Wskaźnik emisji CO <sub>2</sub> (MgCO <sub>2</sub> /MWh)
Energia elektryczna		1,100
Gaz ziemny	48,00	0,202
Węgiel kamienny	21,72	0,354
Koks węglowy	28,20	0,385
Olej opałowy	43,33	0,279
Drewno opałowe	9500 (MJ/m <sup>3</sup> )	0
Benzyna	44,30	0,249
Olej napędowy	43,33	0,267
Gaz LPG	47,31	0,227

Do obliczenia wartości emisji CO<sub>2</sub> wykorzystano następujący wzór obliczeniowy:

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

gdzie:

E<sub>CO<sub>2</sub></sub> – wartość emisji CO<sub>2</sub> (MgCO<sub>2</sub>),

C – zużycie energii (MWh),

EF – wskaźnik emisji CO<sub>2</sub> (MgCO<sub>2</sub>/MWh).

Do określenia wielkości emisji przyjęto następujące założenia:

- Dla energii elektrycznej przyjęto wskaźnik emisji 1,1 Mg CO<sub>2</sub>/MWh – jako wskaźnik reprezentatywny dla sektora energetyki zawodowej w Polsce;
- Dla pozostałych paliw kopalnych i transportowych przyjęto wskaźniki przedstawione w Poradniku SEAP;
- Dla paliw odnawialnych (biomasa, biogaz, drewno) przyjęto wskaźnik 0 Mg CO<sub>2</sub>/MWh;

#### 2.2.2.2.1 Rok inwentaryzacji

Rokiem w którym zbierano dane niezbędne do przeprowadzenia inwentaryzacji emisji CO<sub>2</sub> jest rok 2015, a także pierwsze miesiące roku 2016. Większość zebranych danych jest aktualna na koniec roku 2014 (m.in. dane od operatorów systemów energetycznych, dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego, dane Urzędu Gminy etc.). Tak więc rok 2014 przyjęty został jako rok w którym ustalono wielkość zużycia energii oraz emisji CO<sub>2</sub>, w odniesieniu do którego porównywana będzie wielkość emisji i w dalszej części określane będzie jako **rok bazowy**

Rokiem dla którego prognozowana jest wielkość emisji jest rok 2020, który stanowi jednocześnie horyzont czasowy dla założonego planu działań. W dalszej części opracowania rok ten będzie określane jako **rok docelowy**.

#### 2.2.2.2.2 Sektory objęte inwentaryzacją

Wyniki inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla oraz końcowego zużycia energii podzielono w tabeli inwentaryzacyjnej na dwa główne podsektory w odniesieniu do sektora publicznego i prywatnego:

1. **budynki, wyposażenie/urządzenia i usługi,**
2. **transport.**

Obliczenia wartości emisji CO<sub>2</sub> przeprowadzono za pomocą arkusza kalkulacyjnego, przeliczającego dane wejściowe (ilość zużytej energii, paliwa etc.) na wielkość emisji gazów cieplarnianych za pomocą wskaźników emisji.

## **SEKTOR PUBLICZNY**

W skład inwentaryzowanego sektora publicznego wchodzi budynki użyteczności publicznej, komunalne budynki mieszkaniowe, komunalne oświetlenie publiczne, wyposażenie/urządzenia komunalne, gminny tabor transportowy oraz transport publiczny.

### **Budynki użyteczności publicznej, stanowiące własność Gminy Korfantów**

Zestawienie budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Korfantów, które stanowią własność Gminy Korfantów i dla których zebrano dane o finalnym zużyciu energii, zostało przedstawione w tabeli nr 16.

**Tabela 16 Zestawienie budynków użyteczności publicznej, stanowiących własność Gminy Korfantów.**

<b>LP</b>	<b>Budynek użyteczności publicznej</b>	<b>Adres</b>
1	Miejski Dom Kultury	Korfantów Rynek 10
2	Urząd Miejski	Korfantów ul. Rynek 4
3	Urząd Miejski	Korfantów ul. Reymonta
4	Wiejski Dom Kultury	Ścinawa Nyska
5	Wiejski Dom Kultury	Przechód
6	Świetlica Wiejska	Gryzów
7	Świetlica Wiejska	Włodary
8	Świetlica Wiejska	Włostowa
9	Świetlica Wiejska	Puszyna
10	Świetlica Wiejska	Przydroże Małe
11	Świetlica Wiejska	Rzymkowice
12	Świetlica Wiejska	Kuropas
13	Świetlica Wiejska	Niesiebudowice
14	Świetlica Wiejska	Myszowice
15	Świetlica Wiejska	Rączka
16	Świetlica Wiejska	Węża
17	Świetlica Wiejska	Kuźnia Ligocka
18	Świetlica Wiejska	Jegielnica
19	Świetlica Wiejska	Stara Jamka
20	Świetlica Wiejska	Pleśnica
21	Pawilon Sportowy w na Stadionie	Korfantów
22	Pawilon Sportowy OSiR	Ścinawa Mała
23	Gimnazjum	Korfantów
24	Przedszkole	Przechód
25	Szkoła Podstawowa	Przechód
26	Dom Pomocy Społecznej MARIA	Korfantów
27	Przedszkole	Ścinawa Nyska
28	Zespół Szkolno-Przedszkolny	Ścinawa Mała
29	Przedszkole	Węża
30	Remiza OSP	Korfantów
31	Remiza OSP	Ścinawa Mała
32	Remiza OSP	Włodary

33	Remiza OSP	Węza
34	Remiza OSP	Rzymkowice
35	Remiza OSP	Przechód
36	Remiza OSP	Kuźnia Ligocka
37	Remiza OSP	Włostowa

### **Gminny zasób mieszkaniowy**

Gminny zasób mieszkaniowy Gminy Korfantów przedstawiał się następująco:

- 2014 rok - 201 mieszkań o łącznej powierzchni 11.129 m<sup>2</sup>

Do ogrzewania mieszkań jako paliwo wykorzystywany jest węgiel oraz gaz ziemny.

Gminnym zasobem mieszkaniowym zarządza Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Korfantowie.

### **Komunalne oświetlenie publiczne**

Źródłem danych będą informacje otrzymane z Urzędu Miejskiego w Korfantowie, w tym źródeł światła, rodzaju opraw, przeprowadzonych i planowanych działań inwestycyjno – modernizacyjnych.

### **Tabor gminny**

Założono pozyskanie od poszczególnych gminnych dysponentów pojazdów samochodowych dane co do zużycia paliw (rodzaj i ilość) zarówno w roku bazowym i w roku kontrolnym.

### **Transport publiczny**

Gmina Korfantów nie utworzyła własnego podmiotu do świadczenia usług transportowych na rzecz mieszkańców gminy, natomiast jest obsługiwana przez różnych przewoźników. Pozyskano dane co do przewoźników obsługujących mieszkańców gminy Korfantów w tym również dane dla zleconego przez gminę Korfantów dowozu dzieci do szkół.

### **Sektor prywatny**

W zakres sektora prywatnego wchodzi budynki mieszkalne, transport komercyjny i prywatny oraz usługi wraz z handlem i przemysłem.

## **Mieszkalnictwo**

Na poziom całkowitej emisji gazów cieplarnianych z prywatnych budynków mieszkalnych wpływa zużycie energii elektrycznej oraz energii cieplnej w budynkach. Inwentaryzacja emisji CO<sub>2</sub> przeprowadzona została w oparciu o zbiorcze dane o zużyciu energii elektrycznej dostarczone przez operatora systemu dystrybucyjnego (TAURON) oraz dane o zużyciu gazu ziemnego udostępnione przez wydzielony z PGNiG podmiot - PGNiG Obrót Detaliczny sp. z o.o.

Duże znaczenie mają informacje pozyskane w ramach badania ankietowego przeprowadzonego wśród właścicieli i administratorów nieruchomości mieszkalnych na terenie gminy.

## **Transport prywatny i komercyjny**

Transport drogowy prywatny i komercyjny w gminie obejmuje transport drogami publicznymi, zlokalizowanymi na obszarze Gminy Korfantów. Łączna długość dróg publicznych w Gminie Korfantów wynosi 163,63 km a stanowią ją następujące drogi:

- droga krajowa DK46 – 4,20 km,
- drogi wojewódzkie – 20,30
- drogi powiatowe – 79,42 km,
- drogi gminne – 59,71 km.

Dla określenia końcowego zużycia energii i towarzyszącej jej emisji CO<sub>2</sub> dokonano wyliczenia ilości zużytych paliw przez pojazdy silnikowe (benzyna, olej napędowy, LPG) poruszające się po drogach publicznych na obszarze Gminy Korfantów. Do obliczeń wykorzystano wyniki dokonanych w 2010 roku pomiarów natężenia ruchu (SDR) otrzymane od zarządów drogowych oraz wykorzystując zasady prognozowania natężenia ruchu pojazdów w latach następnych po roku w którym dokonano pomiarów (SDR2014/SDR2010). Dla drogi krajowej DK41 od GDDKiA, dla dróg wojewódzkich DW405, DW406 i DW407 od Zarządu Dróg Wojewódzkich, dla dróg powiatowych poprzez analogię do wyników pomiarów natężenia ruchu na drogach powiatowych dokonanych w sąsiadującym powiecie opolskim ziemskim ( ZDP Nysa nie dokonywał takich pomiarów), dla dróg gminnych w procentowej zależności od natężenia ruchu na drogach powiatowych. Wykorzystano ogólnokrajowe dane co do struktury zużywanych paliw przez pojazdy silnikowe.

W obliczeniach dodatkowo uwzględniono emisję z paliw silnikowych zużytych przez pojazdy rolnicze (traktory) na podstawie pozyskanych w UM Korfantów danych co do ilości paliw dla których w gminie Korfantów zwrócono rolnikom akcyzę.

Dla uniknięcia podwójnego liczenia emisji od otrzymanych danych co do zużycia paliw w transporcie prywatnym i komercyjnym odjęto wyliczone ilości paliw dla taboru gminnego i transportu publicznego.

### **Usługi, handel i przemysł**

W tym segmencie uwzględniona została emisja gazów cieplarnianych (CO<sub>2</sub>) pochodząca od funkcjonujących na terenie gminy Korfantów podmiotów gospodarczych. Emisja związana jest ze zużyciem energii elektrycznej (na cele bytowe i technologiczne) oraz zużyciem energii cieplnej.

Inwentaryzacja została przeprowadzona w oparciu o zbiorcze dane o zużyciu energii elektrycznej w sektorze przedsiębiorstw TAURON) oraz dane o zużyciu gazu (PGNiG Obrót Detaliczny sp. z o.o.). Również wykorzystano informacje pozyskane podczas badania ankietowego przeprowadzonego wśród funkcjonujących na terenie gminy firm usługowych, handlowych i przedsiębiorstw. W inwentaryzacji wykorzystane zostały również zbiorcze dane statystyczne oraz standardowe wskaźniki zużycia energii cieplnej w budynkach usługowo-handlowych i przemysłowych.

#### **2.2.2.2.3 Produkcja energii i energii cieplnej**

W gminie Korfantów nie funkcjonują zakłady produkujące energię elektryczną oraz zajmujące się wytwarzaniem i sprzedażą energii cieplnej na potrzeby lokalne.

#### **2.2.2.2.4 Gospodarka wodno-ściekowa**

Dostarczanie mieszkańcom, podmiotom publicznym oraz firmom i przedsiębiorstwom wody pitnej oraz odprowadzaniem ścieków jest zadaniem własnym gminy realizowanym przez powołane w tym celu Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Założono otrzymanie z tego zakładu danych za 2014 rok dotyczących zużycia energii elektrycznej oraz paliwa do celów grzewczych. Dane te zostaną wykorzystane do wyliczenia końcowego zużycia energii i towarzyszącej jej emisji CO<sub>2</sub> dla gospodarki wodno-ściekowej.

### 2.2.2.2.5 Źródła danych

W inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych uwzględnione zostały dane źródłowe za 2014 rok w zakresie:

- Zużycia energii elektrycznej,
- Zużycia paliw kopalnych (węgiel kamienny, olej opałowy, gaz ziemny),
- Zużycia paliw transportowych (benzyny, oleju napędowego, gazu LPG),
- Zużycia energii z biomasy,
- Ilości wytworzonych ścieków.

Źródłem danych o zużyciu energii były m.in.:

- Dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego,
- Dokumenty strategiczne i planistyczne gminy Korfantów oraz podmiotów komunalnych,
- Dane udostępnione przez dystrybutorów energii i paliw funkcjonujących na terenie gminy (TAURON Dystrybucja S.A., PGNiG Obrót Detaliczny sp. z o.o.)
- Dane udostępnione przez inne podmioty i instytucje: Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, Zarząd Dróg Wojewódzkich, podmioty transportowe),
- Dane pozyskane w badaniu ankietowym na reprezentatywnych grupach odbiorców energii (gospodarstw domowych, zarządców budynków użyteczności publicznej, podmiotów prowadzących działalność gospodarczą w zakresie handlu, usług oraz przedsiębiorstw).

Przy szacowaniu zużycia energii posłużono się dwiema metodami analitycznymi: „bottom-up” oraz „top-down”. Metoda „bottom-up” (z dołu do góry) polega na zbieraniu danych u źródła i rozciąganiu ich na całą populację. Każda jednostka podlegająca inwentaryzacji udostępnia dane, które później agreguje się w taki sposób, aby były one reprezentatywne dla całego danego obszaru. Metoda „top-down” (z góry na dół) polega na pozyskaniu zagregowanych danych dla większej jednostki lub obszaru i rozdzielaniu ich na mniejsze sektory.

Dane do inwentaryzacji zużycia energii oraz emisji CO<sub>2</sub> w **sektorze publicznym** pozyskano w następujący sposób:

- Zużycie energii elektrycznej oraz paliw kopalnych w budynkach użyteczności publicznej określono jako sumę zużycia energii we wszystkich obiektach na terenie gminy – przedstawionych w ankietach przez administratorów budynków;

- Zużycie energii elektrycznej oraz paliw kopalnych w budynkach mieszkalnych należących do gminy określono na podstawie danych przekazanych przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Korfantowie, danych statystycznych oraz częściowo na podstawie informacji o rzeczywistej ilości energii pozyskanych w badaniu ankietowym;
- Zużycie paliw transportowych przez **tabor gminny** określono na podstawie danych przekazanych przez dysponentów gminnych środków transportowych;
- Zużycie paliw w **transporcie publicznym** określono na podstawie wyliczenia dla poszczególnych przewoźników rocznego przebiegu dla ich środków transportowych po drogach na obszarze gminy Korfantów
- Zużycie energii elektrycznej związanej z **oświetleniem ulicznym** gminy określono na podstawie danych przekazanych przez Urząd Miejski
- Zużycie energii związanej z **gospodarką wodno-ściekową** na terenie gminy określono na podstawie danych udostępnionych przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Korfantowie.

Dane do inwentaryzacji zużycia energii oraz emisji CO<sub>2</sub> w **sektorze prywatnym** pozyskano w następujący sposób:

- Zużycie elektrycznej określono na podstawie zbiorczych danych udostępnionych przez dystrybutora energii elektrycznej na terenie gminy – TAURON Dystrybucja S.A. ,wykorzystując dane statystyczne a także częściowo na podstawie ankiet przeprowadzonych w budynkach mieszkalnych i firmach
- Zużycie gazu określono na podstawie zbiorczych danych udostępnionych przez sprzedawcę gazu na terenie gminy – PGNiG Obrót Detaliczny sp. z o.o. wykorzystując dane statystyczne a także częściowo na podstawie ankiet przeprowadzonych w budynkach mieszkalnych i firmach;
- Zużycie paliw w transporcie prywatnym i komercyjnym wyznaczono wykorzystując dane dotyczące średniodobowego natężenia ruchu drogowego (SDR) pozyskane od niektórych zarządców dróg, własna wyliczenia oraz dane dotyczących ogólnopolskiej struktury pojazdów a także pozyskując dane co do ilości paliw zakupionych dla swych pojazdów przez rolników.

### 2.2.3 Identyfikacja obszarów problemowych

Największy negatywny wpływ na jakość powietrza w gminie Korfantów, szczególnie na obszarze wiejskim, mają lokalne kotłownie oraz piece węglowe spalające węgiel głównie w celach grzewczych. Eksploatowane są powszechnie mało wydajne kotły, o przestarzałej konstrukcji, w których używa się węgla o złych parametrach, o niskiej wartości opałowej, zawierającego duże ilości siarki. Ponadto istnieje niebezpieczne zjawisko spalania w domowych paleniskach różnego rodzaju odpadów, na przykład z tworzyw sztucznych, starych opon, itp., w wyniku czego do atmosfery emitowane są niebezpieczne dla zdrowia mieszkańców związki chemiczne powodujące zwiększenie ryzyka zachorowania na choroby płuc i górnych dróg oddechowych.

Kolejnym problemem jest wysoka energochłonność budynków mieszkalnych położonych w sołectwach Gminy Korfantów. Są to budynki w ponad 90% procentach wybudowane przed 1945 rokiem. Z ankiet przekazanych przez właścicieli domów jednorodzinnych (1113) wynika iż podjęto działania dla poprawy sytuacji, gdyż w 67% budynków wymieniono okna, ale dużo pozostaje do zrobienia jeżeli chodzi o poprawę przenikalności cieplnej ścian i stropodachów. Do tego czasu ocieplono ściany w 18% budynków a stropodach ocieplono w 9% budynków. Podobny problem dotyczy budynków firm handlowych, usługowych i przedsiębiorstw.

Następnym ważkim problemem jest emisja spalin z pojazdów silnikowych, szczególnie z ruchu na drodze krajowej DK41 oraz na drogach wojewódzkich DW405, DW406 a szczególnie na drodze DW407.

## 2.2.4 Aspekty organizacyjne i finansowe wdrożenia Planu

Realizacja postanowień Planu podlega Burmistrzowi Korfantowa. Jego realizacja wymaga odpowiedniego planowania, realizacji i monitoringu zapisów zawartych w dokumencie. Zadania wynikające z Planu będą przypisane poszczególnym strukturom organizacyjnym Urzędu Miejskiego w Korfantowie, miejskim jednostkom organizacyjnym i spółkom miejskim oraz interesariuszom zewnętrznym. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dokumentem obejmującym wiele dziedzin funkcjonowania miasta, dlatego niezbędna jest jego skuteczna koordynacja oraz monitorowanie realizacji działań. W związku z powyższym niezbędne jest określenie komórek organizacyjnych Urzędu Miejskiego i jednostek organizacyjnych mających wpływ na wykorzystanie PGN, jako narzędzia służącego budowie silnej gospodarki niskoemisyjnej w gminie.

### 2.2.4.1 Struktura organizacyjna

Gmina Korfanów jest jednostką samorządu terytorialnego. Działa ona w oparciu o Ustawę z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (tekst jednolity z 2016 roku poz. 446 z późniejszymi zmianami).

Gmina posiada zagwarantowaną konstytucyjnie osobowość prawną. Przysługuje jej prawo własności oraz inne prawa majątkowe, wykonuje określone ustawami zadania publiczne w imieniu własnym i na własną odpowiedzialność.

Funkcję organów Gminy sprawują Rada Miejska w Korfantowie i Burmistrz Korfantowa. Jednostką bezpośrednio odpowiedzialną w Urzędzie Miejskim w Korfantowie za realizację celów wskazanych w PGN – e:

- nie inwestycyjnych oraz monitorowanie określonych w nim wskaźników jest Wydział Gospodarki, Ekologii i Nieruchomości,
- w zakresie działań inwestycyjnych i pozyskiwania środków z dostępnych programów i zewnętrznych źródeł UE jest Wydział Infrastruktury Komunalnej i Inwestycji.

Urząd Miejski w Korfantowie dysponuje dodatkowo odpowiednim zapleczem technicznym (sprzęt komputerowy, dostęp do sieci Internet, urządzenia biurowe) oraz lokalowym umożliwiającym sprawną organizację działań w celu realizacji celów oraz monitorowanie wskaźników PGN.

## 2.2.4.2 Zasoby ludzkie

W związku z koniecznością realizacji nowych zadań przez Urząd Miejski w Korfantomie, związanych ze zrównoważoną energetyką i gospodarką niskoemisyjną, zasadne jest utworzenie w strukturze organizacyjnej stanowiska Pełnomocnika Burmistrza ds. Zarządzania Energią wraz z powołaniem Zespołu ds. wdrażania PGN. W skład Zespołu winni wejść przedstawiciele komórek organizacyjnych Urzędu oraz jednostek organizacyjnych i spółek, działających w zakresie ochrony środowiska, infrastruktury technicznej i gospodarki komunalnej, zasobów komunalnych, zarządzania drogami, oświaty i polityki społecznej, sportu i turystyki, inwestycji miejskich, rozwoju miasta, przedstawiciele firm oraz kluczowych interesariuszy. Monitoring realizacji PGN winien być prowadzony przez Pełnomocnika w ramach istniejących struktur organizacyjnych Urzędu Miejskiego w Korfantomie, zgodnie z kompetencjami przez różne komórki organizacyjne.

W celu prawidłowego funkcjonowania monitoringu PGN konieczna jest ścisła współpraca pomiędzy przedstawicielami różnych komórek organizacyjnych Urzędu, miejskich jednostek organizacyjnych, itp.

Pełnomocnik powinien dysponować obszerną wiedzą m.in. w zakresie planowania i zarządzania projektami dotyczącymi efektywności energetycznej.

Zatrudnienie takiej osoby jest konieczne, w celu właściwego planowania energetycznego w gminie, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zakres zadań Pełnomocnika ds. Zarządzania Energią winien obejmować m.in.:

1. Działania związane z polityką energetyczną gminy:
  - wdrażanie rozwiązań mających na celu poprawę efektywności energetycznej miejskich jednostek organizacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem Ustawy o Efektywności Energetycznej,
  - utworzenie gminnego systemu informacyjnego zawierającego dane na temat zużycia energii na terenie gminy, a także zarządzanie i aktualizacja systemu,
  - nadzór nad realizacją polityki energetycznej na obszarze gminy określonej w „Założeniach do planu zaopatrzenia Gminy Korfantów w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” oraz w planach gospodarki niskoemisyjnej.
2. Działania związane z planowaniem i usługami w obiektach zarządzanych przez Gminę:

- organizowanie i monitorowanie procesu wyboru podmiotów mających świadczyć różnego rodzaju usługi
  - opiniowanie rozwiązań do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
  - opiniowanie - uzgadnianie dla odbiorców energii wyboru nośnika do celów grzewczych dla nowych inwestycji i dla obiektów modernizowanych,
  - przygotowywanie planów termomodernizacyjnych,
  - uzgadnianie zakresu prac remontowych oraz modernizacyjnych na urządzeniach, instalacjach i sieciach energetycznych, w obiektach gminy oraz udział w odbiorach tych robót.
3. Podejmowanie działań zmierzających do oszczędności w zakresie zużycia energii w sektorze publicznym gminy Korfantów:
- organizacja przetargów na grupowy zakup energii elektrycznej dla Urzędu i podległych mu instytucji,
  - analiza i aprobaty umów na dostawę ciepła, energii elektrycznej i gazu, dla placówek gminnych, w celu prawidłowego doboru taryfy, optymalizacji zużycia oraz usunięcia nieprawidłowości w systemie,
  - monitoring i analiza zużycia energii w obiektach gminnych
  - monitorowanie budowlanych zmian termomodernizacyjnych i związanych z sieciami energetycznymi w miejskich obiektach publicznych,
4. Prowadzenie działalności informacyjnej w zakresie użytkowania energii dla mieszkańców Gminy Korfantów,
5. Rozpowszechnienie dobrych praktyk, informacji na temat wdrażanych zadań i projektów.

Jak pokazują doświadczenia z innych polskich miast i gmin (np. Częstochowa), oszczędności finansowe związane m.in. z obniżeniem kosztów eksploatacyjnych obiektów gminnych, będące wynikiem prac Pełnomocników ds. Zarządzania Energią, wielokrotnie przewyższają koszty związane z utrzymaniem takiej osoby, co bardzo korzystnie wpływa na budżet.

### 2.2.4.3 Zaangażowanie stron

Zaangażowane strony w opracowanie i realizację PGN to interesariusze, którzy dzięki współpracy pomogą w tworzeniu oraz wdrożeniu PGN.

Możemy ich podzielić na dwie grupy :

**jednostki gminne:** komórki Urzędu Miejskiego, jednostki budżetowe i spółki miejskie, instytucje kultury i sportu, samorządowe instytucje, instytucje publiczne,

**interesariusze zewnętrzni:** mieszkańcy miasta, instytucje niepubliczne, podmioty gospodarcze, organizacje pozarządowe oraz inne nie będące jednostkami miejskimi, dystrybutorzy ciepła sieciowego, gazu sieciowego oraz energii elektrycznej.

Realizacja PGN wymaga ścisłej współpracy między tymi dwoma grupami z interesariuszy z uwagi na fakt, że wszystkie działania realizowane w ramach PGN wpływają na możliwości realizacji działań.

Bardzo istotna jest również rola interesariuszy przy tworzeniu i aktualizacji w kolejnych latach bazy inwentaryzacyjnej związanej ze zużyciem energii, emisją zanieczyszczeń oraz wytworzeniem energii ze źródeł odnawialnych. W trakcie opracowania PGN zostały przeprowadzone zewnętrzne konsultacje projektu dokumentu, podczas których interesariusze zewnętrzni mogli zgłaszać propozycje zadań do realizacji w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. Zgłoszone zadania po weryfikacji, uwzględniono w Planie.

**Jednostki gminne** brały udział w przygotowaniu planu poprzez przekazanie niezbędnych danych bądź to poprzez wypełnienie ankiet lub też przekazanie danych w formie papierowej lub mailowej. Ponadto zorganizowano spotkanie z sołtysami którzy zbieraliankiety od mieszkańców gminy oraz publikowano informacje na stronie internetowej dotyczące możliwości składania ankiet w sposób elektroniczny.

**Interesariusze zewnętrzni** angażowali się w opracowaniu planu poprzez wypełnienie i przekazania ankiet.

### 2.2.4.4 Budżet

Realizacja zadań uwzględnionych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej, będzie możliwe przy zapewnieniu zbilansowania finansowego planowanych działań.

Środki na realizację zadań przewidzianych w PGN będą pochodziły z różnych źródeł:

- środków własnych Gminy,
- funduszy zewnętrznych (zagraniczne, krajowe i regionalne programy operacyjne),

- dotacji i pożyczek celowych (m.in. NFOŚiGW oraz WFOŚiGW w Opolu),
- kredytów komercyjnych,
- umów o spłatę inwestycji z uzyskanych oszczędności,
- ze środków inwestorów prywatnych oraz sponsorów.

Ze względu na fakt, że Gmina jest zobowiązana sporządzać budżet w okresach jednorocznych, nie można zaplanować finansowania działań w perspektywie długoterminowej. Dlatego większość zadań krótko- i średnioterminowych, wpisanych jest do Wieloletniej Prognozy Finansowej (WPF).

Dla tych zadań, tam gdzie jest to możliwe, zostały określone koszty i źródła finansowania. Z uwagi na ograniczone możliwości finansowe Gminy wynikające m.in. , z przepisów prawa, nie jest możliwe, uwzględnienie naraz wszystkich planowanych zadań. Dla pozostałych działań przewidzianych jako perspektywiczne, określone są jedynie szacunkowe koszty oraz wskazane potencjalne źródła finansowania. Koszty poszczególnych zadań oraz źródła finansowania przedstawione zostały w harmonogramie rzeczowo-finansowy stanowiący załącznik do PGN.

Ponadto przewiduje się dodatkowo środki niezbędne na utrzymanie Pełnomocnika Burmistrza Korfantowa ds. Zarządzania Energią.

#### **2.2.4.5 Źródła finansowania inwestycji**

Środki finansowe pochodzenia zewnętrznego mogą być pozyskiwane w różnej formie z aktualnie dostępnych źródeł:

- Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2014-2020 (RPO),

Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2014-2020 realizuje wizję rozwoju regionu zawartą w Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 roku. i stanowi jeden z istotniejszych instrumentów polityki regionalnej.

Wsparcie z Programu objęte są następujące obszary: gospodarka konkurencyjna, innowacyjna i niskoemisyjna, zapobieganie zagrożeniom naturalnym, ochrona środowiska, dziedzictwa kulturowe i naturalne, zrównoważony transport, rynek pracy, infrastruktura i integracja społeczna oraz edukacja.

W ramach RPO WO wydzielonych jest jedenaście osi priorytetowych:

- I. Innowacje w gospodarce
- II. Konkurencyjna gospodarka
- III. Gospodarka Niskoemisyjna
- IV. Zapobieganie zagrożeniom
- V. Ochrona środowiska, dziedzictwa kulturowego i naturalnego
- VI. Zrównoważony transport na rzecz mobilności mieszkańców
- VII. Konkurencyjny rynek pracy
- VIII. Integracja społeczna
- VIII. Wysoka jakość edukacji
- IX. Inwestycje w infrastrukturę społeczną
- X. Pomoc techniczna.

Siedem osi (I-VI oraz X) współfinansowanych jest z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, a cztery, w tym oś dotycząca Pomocy Technicznej, z Europejskiego Funduszu Społecznego.

<b>Oś priorytetowa III</b>	<b>Gospodarka Niskoemisyjna</b>
<b>Działanie 3.1.</b>	<b>Strategie niskoemisyjne</b>
<b>Poddziałanie 3.1.1</b>	Strategie niskoemisyjne w miastach subregionalnych
<b>Poddziałanie 3.1.2</b>	Strategie niskoemisyjne w Aglomeracji Opolskiej
<b>Działanie 3.2.</b>	<b>Efektywność energetyczna</b>
<b>Poddziałanie 3.2.1</b>	Efektywność energetyczna w budynkach publicznych
<b>Poddziałanie 3.2.2</b>	Efektywność energetyczna w budynkach publicznych Aglomeracji Opolskiej
<b>Poddziałanie 3.2.3</b>	Efektywność energetyczna w mieszkalnictwie
<b>Działanie 3.3.</b>	<b>Odnawialne źródła energii</b>
<b>Działanie 3.4.</b>	<b>Efektywność energetyczna w MSP</b>

- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu (WFOŚiGW),

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu powstał w 1993 roku. Jest publiczną instytucją finansową, realizującą politykę ekologiczną województwa opolskiego, poprzez wspieranie finansowe przedsięwzięć ekologicznych o zasięgu regionalnym.

Celem generalnym WFOŚiGW w Opolu jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku w województwie opolskim.

Cel ten realizowany jest poprzez wsparcie projektów w ramach czterech priorytetów:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi;
2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi;
3. Ochrona atmosfery;
4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów.

W ramach priorytetu 3 (Ochrona atmosfery) wspierane są projekty, których realizacja spowoduje zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, poprzez m.in. redukcję emisji przemysłowych, ograniczenie niskiej emisji, modernizację sektora energetyczno-ciepłowniczego, poprawę efektywności energetycznej poprzez termomodernizacje, rozwój kogeneracji i energetyki odnawialnej, w tym energetyki wiatrowej, biogazowi i instalacji na biomasę.

O dofinansowanie z WFOŚ i GW w Opolu można starać się na przedsięwzięcia zgodne z zapisami obowiązującego Programu ochrony środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019, w szczególności związane z:

- zmniejszeniem emisji komunikacyjnej, zwłaszcza na obszarach zurbanizowanych (Opole, Strzelce Opolskie, Kędzierzyn – Koźle, Nysa, Niemodlin, Praszka, Ozimek, Kluczbork, Namysłów),
- kontynuacją ograniczania emisji przemysłowych, w tym w szczególności w zakładach mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- zmniejszeniem negatywnego oddziaływania hałasu na człowieka i środowisko,
- identyfikacją obszarów występowania przekroczeń poziomów odniesienia jakości powietrza atmosferycznego,
- opracowaniem i wdrażaniem jednolitego systemu bilansowania i weryfikacji ładunków zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza atmosferycznego,

- wdrożeniem nowej dyrektywy IPPC,
- modernizacją systemów grzewczych i eliminacją niskiej emisji zanieczyszczeń poprzez m.in. ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza ze spalania paliw w sektorze produkcyjnym, likwidację lokalnych kotłowni i podłączenie obiektów do zbiorczej sieci ciepłej, wprowadzanie niskoemisyjnych nośników energetycznych w gospodarce komunalnej, ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń z sektora komunalnego, modernizację kotłowni, termomodernizację i zamianę nośnika energetycznego w obiektach ochrony zdrowia i obiektach kultury, modernizację i hermetyzację procesów technologicznych w celu likwidacji powstawania emisji „u źródła” oraz zastosowanie instalacji ochronnych, ograniczenie emisji metali ciężkich do powietrza oraz trwałych zanieczyszczeń,
- przeciwdziałaniem zmianom klimatycznym poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do powietrza atmosferycznego (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, SF<sub>6</sub>) i kontrola realizacji wdrożonego krajowego systemu i rozbudowa krajowego systemu handlu uprawnieniami emisji do powietrza (w szczególności CO<sub>2</sub> i SO<sub>2</sub>),
- budową obiektów i urządzeń zwiększających udział energii ze źródeł odnawialnych, z wykorzystaniem energii spiętrzonej wody, wiatru, słońca, energii geotermalnej, biomasy, biogazu itp.

### **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)**

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą Politykę Ekologiczną Państwa poprzez finansowanie inwestycji w ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- ochrona powietrza,
- ochrona wód i gospodarka wodna,

- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- geologia i górnictwo,
- edukacja ekologiczna,
- państwowy Monitoring Środowiska,
- programy międzydziedzinowe,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- ekspertyzy i prace badawcze,

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki),
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nie inwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

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.

<b>Program Priorytetowy</b>	<b>LEMUR – Energooszczędne Budynki Użyteczności Publicznej</b>
<b>Rodzaje przedsięwzięć</b>	Projektowanie i budowa lub tylko budowa nowych budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego.
<b>Beneficjenci</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podmioty sektora finansów publicznych (bez PJB);</li> <li>• Samorządowe osoby prawne, spółki prawa handlowego, w których JST posiadają 100% udziałów lub akcji i które powołane są do realizacji zadań własnych JST wskazanych w ustawach;</li> <li>• PGL Lasy Państwowe i Parki Narodowe;</li> <li>• Organizacje pozarządowe (w tym fundacje i stowarzyszenia), kościoły i inne związki wyznaniowe oraz kościelne osoby prawne, które realizują zadania publiczne na podstawie odrębnych przepisów</li> </ul>
<b>Finansowanie</b>	Dotacja, pożyczka

<b>Program Priorytetowy</b>	<b>Dopłaty do kredytów na budowę domów energooszczędnych</b>
<b>Rodzaje przedsięwzięć</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa domu jednorodzinnego;</li> <li>• Zakup nowego domu jednorodzinnego;</li> <li>• Zakup lokalu mieszkalnego w nowym budynku mieszkalnym wielorodzinnym.</li> </ul>
<b>Beneficjenci</b>	Osoby fizyczne
<b>Finansowanie</b>	Dotacja na częściową spłatę kapitału kredytu bankowego za pośrednictwem banku, który ma podpisaną umowę z NFOŚiGW

<b>Program Priorytetowy</b>	<b>Inwestycje energooszczędne w małych i średnich przedsiębiorstwach</b>
<b>Rodzaje przedsięwzięć</b>	<p>Inwestycje LEME – działania w zakresie:</p> <p>a) poprawy efektywności energetycznej i/lub zastosowania OZE;</p> <p>b) termomodernizacji budynku/ów i/lub zastosowania OZE.</p> <p>Inwestycje Wspomagane - działania inwestycyjne, które nie kwalifikują się, jako Inwestycje LEME, w zakresie:</p> <p>a) poprawy efektywności energetycznej i/lub odnawialnych źródeł energii w wyniku których zostanie osiągnięte min. 20% oszczędności energii;</p> <p>b) termomodernizacji budynku/ów i/lub odnawialnych źródeł energii w wyniku których zostanie osiągnięte min. 30% oszczędności energii.</p>
<b>Beneficjenci</b>	Prywatne podmioty prawne (przedsiębiorstwa) utworzone na mocy polskiego prawa i działające w Polsce – beneficjent musi spełniać definicję mikroprzedsiębiorstw oraz MSP
<b>Finansowanie</b>	Dotacja na częściową spłatę kapitału kredytu bankowego za pośrednictwem banku, który ma podpisaną umowę z NFOŚiGW

<b>Program Priorytetowy</b>	<b>Prosument – linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji OZE</b>
<b>Rodzaje przedsięwzięć</b>	<p>Przedsięwzięcia polegające na zakupie i montażu małych instalacji lub mikroinstalacji OZE do produkcji energii elektrycznej lub ciepła przeznaczone dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wielorodzinnych, tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• źródła ciepła opalane biomasą – o zainstalowanej mocy cieplnej do 300kWt,</li> <li>• pompy ciepła – o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt,</li> <li>• kolektory słoneczne – o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt,</li> <li>• systemy fotowoltaiczne – o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40kWp,</li> <li>• małe elektrownie wiatrowe – o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40kWe,</li> <li>• mikrokogeneracja – o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40kWe,</li> </ul> <p>Dopuszcza się zakup i montaż instalacji równolegle wykorzystującej więcej niż jedno odnawialne źródło energii elektrycznej lub więcej niż jedno odnawialne źródło ciepła w połączeniu ze źródłem (źródłami) energii elektrycznej.</p>
<b>Beneficjenci</b>	<p>Dla samorządów → JST lub ich związki; Spółki prawa handlowego, w których JST posiadają 100% udziałów lub akcji</p> <p>Dla WFOSiGW → beneficjenci końcowi: osoby fizyczne posiadające prawo do dysponowania budynkiem mieszkalnym; spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe; JST, ich związki i stowarzyszenia; spółki prawa handlowego, w których jednostki samorządu terytorialnego posiadają 100% udziałów albo akcji</p>

	Poprzez bank → osoby fizyczne posiadające prawo do dysponowania budynkiem mieszkalnym jednorodzinny; spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe zarządzające budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi;
<b>Finansowanie</b>	Dotacja, pożyczka, kredyt

<b>Program Priorytetowy</b>	<b>Edukacja ekologiczna</b>
<b>Rodzaje przedsięwzięć</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompleksowe projekty wykorzystujące media tradycyjne tj. telewizja, w tym idea placement, radio, prasa, outdoor, itp. oraz elektroniczne tj. internet, aplikacje mobilne,</li> <li>• Warsztaty, konkursy, imprezy edukacyjne,</li> <li>• Konferencje, szkolenia, seminaria, e- learning, profesjonalizacja animatorów edukacji ekologicznej, produkcja interaktywnych pomocy dydaktycznych,</li> <li>• Wyposażenie i doposażenie centrów edukacyjnych.</li> </ul>
<b>Beneficjenci</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osoby prawne lub jednostki organizacyjne z osobowością prawną,</li> <li>• Jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, którym ustawa przyznaje zdolność prawną,</li> <li>• Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, państwowe lub samorządowe jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej.</li> </ul>
<b>Finansowanie</b>	Dotacja, pożyczka, przekazanie środków do PJB

<b>Program Priorytetowy</b>	<b>E-kumulator – Ekologiczny Akumulator dla Przemysłu</b>
<b>Rodzaje przedsięwzięć</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przedsięwzięcia mające na celu zmniejszenie zużycia surowców pierwotnych</li> <li>• Przedsięwzięcia mające na celu ograniczenie lub uniknięcie szkodliwych emisji do atmosfery: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ze źródeł spalania paliw o mocach 1MW – 50MW</li> <li>○ ze źródeł spalania paliw o mocach powyżej 50MW</li> <li>○ z działalności przemysłowej (z wyłączeniem źródeł spalania paliw)</li> </ul> </li> </ul> <p>Uwaga: Do wsparcia nie kwalifikują się przedsięwzięcia wskazane w Obwieszczeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie szczegółowego wykazu przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej</p>
<b>Beneficjenci</b>	Przedsiębiorcy
<b>Finansowanie</b>	Pożyczka.

- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 (POIiŚ),

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ 2014-2020) to krajowy program mający na celu wspieranie gospodarki niskoemisyjnej, ochronę środowiska, powstrzymywanie lub dostosowanie się do zmian klimatu, komunikację oraz bezpieczeństwo energetyczne.

W ramach POIiŚ przewiduje się dziewięć merytorycznych osi priorytetowych (finansowanych z FS i EFRR) oraz jedną oś dedykowaną działaniom w zakresie pomocy technicznej (finansowaną w całości z FS) na rzecz całego POIiŚ:

<b>Oś priorytetowa I</b>	<b>Zmniejszenie emisyjności gospodarki</b>
<b>Działania 1.1</b>	<b>Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych</b>
<b>Podziałyania 1.1.1</b>	<p><b>Wspieranie inwestycji dotyczących wytwarzania energii z odnawialnych źródeł wraz z podłączeniem tych źródeł do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej.</b></p> <p><u>Inytucja wdrazajaca:</u> <u>Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</u></p> <p>Rodzaje przedsięwzięć:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• budowa, przebudowa instalacji skutkująca zwiększeniem mocy zainstalowanej: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ lądowych farm wiatrowych;</li> <li>➤ jednostek wykorzystujących biomasę;</li> <li>➤ jednostek wykorzystujących biogaz;</li> <li>➤ jednostek wykorzystujących wodę lub energię promieniowania słonecznego lub energię geotermalną.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Podziałyania 1.1.2</b>	<p><b>Wspieranie projektów dotyczących budowy oraz przebudowy sieci umożliwiających przyłączenie jednostek wytwarzania energii z OZE</b> <u>Inytucja wdrazajaca:</u> <u>Inytut Nafty i Gazu – Państwowy Inytut Badawczy</u></p> <p>Rodzaje przedsięwzięć:</p> <p><i>Budowa oraz przebudowa sieci elektroenergetycznej o napięciu co najmniej 110 kV służącej podłączeniu OZE umożliwiających przyłączenie jednostek wytwarzania energii z OZE do KSE oraz sieci dystrybucyjnej o napięciu 110 kV.</i></p>
<b>Działania 1.2</b>	<b>Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach</b>
	<p><u>Inytucja wdrazajaca:</u> <u>Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</u></p> <p>Rodzaje przedsięwzięć:</p> <p><i>W ramach działania wspierane są przedsięwzięcia wynikające z przeprowadzonego audytu energetycznego przedsiębiorstwa, zgodne z obwieszczeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia</i></p>

	<p>2012 r. w sprawie szczegółowego wykazu przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej, mające na celu poprawę efektywności energetycznej, a także zmierzające ku temu zmiany technologiczne w istniejących obiektach, instalacjach i urządzeniach technicznych w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przebudowa linii produkcyjnych na bardziej efektywne energetycznie;</li> <li>• głęboka, kompleksowa modernizacja energetyczna budynków w przedsiębiorstwach;</li> <li>• zastosowanie technologii efektywnych energetycznie w przedsiębiorstwach, poprzez przebudowę lub wymianę na energooszczędne urządzeń i instalacji technologicznych, oświetlenia, oraz ciągów transportowych linii produkcyjnych;</li> <li>• budowa lub przebudowa lokalnych źródeł ciepła (w tym wymiana źródła na instalację OZE);</li> <li>• zastosowanie technologii odzysku energii wraz z systemem wykorzystania energii ciepła odpadowego w ramach przedsiębiorstwa.</li> </ul> <p>Integralną częścią projektu powinno być wprowadzenie inteligentnych systemów zarządzania energią w przedsiębiorstwie (o ile beneficjent nie posiada już takiego systemu dotyczącego zarządzania danym komponentem gospodarki energetycznej przedsiębiorstwa i o ile jest to uzasadnione ekonomicznie).</p>
<b>Działania 1.3</b>	<b>Wspieranie efektywności energetycznej w budynkach</b>
<b>Podziałyania 1.3.1</b>	<b>Wspieranie efektywności energetycznej w budynkach publicznych</b>
<b>Podziałyania 1.3.2</b>	<b>Wspieranie efektywności energetycznej w sektorze mieszkaniowym</b>
<b>Podziałyania 1.3.3</b>	<b>Ogólnopolski system wsparcia doradczego dla sektora publicznego, mieszkaniowego oraz przedsiębiorstw w zakresie efektywności energetycznej oraz OZE</b>
	<p><u>Instytucja wdrażająca poddziałanie 1.3.1 i 1.3.2:</u>  <u>Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</u></p> <p><u>Rodzaje przedsięwzięć:</u></p> <p>Wsparcie projektów inwestycyjnych dotyczących głębokiej kompleksowej modernizacji energetycznej budynków publicznych obejmującej takie elementy jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ocieplenie, przegród zewnętrznych obiektu, w tym ścian zewnętrznych, podłóg, dachów i stropodachów wymiana okien, drzwi zewnętrznych;</li> <li>• wymiana oświetlenia na energooszczędne;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przebudowa systemów grzewczych (lub podłączenie bardziej energetycznie i ekologicznie efektywnego źródła ciepła);</li> <li>• instalacja/przebudowa systemów chłodzących, w tym również z zastosowaniem OZE;</li> <li>• budowa i przebudowa systemów wentylacji i klimatyzacji,</li> <li>• zastosowanie automatyki pogodowej;</li> <li>• zastosowanie systemów zarządzania energią w budynku;</li> <li>• budowa lub przebudowa wewnętrznych instalacji odbiorczych oraz likwidacja dotychczasowych nieefektywnych źródeł ciepła;</li> <li>• instalacja mikrokogeneracji lub mikrotrigeneracji na potrzeby własne;</li> <li>• instalacja OZE w modernizowanych energetycznie budynkach, jeśli to wynika z przeprowadzonego audytu energetycznego;</li> <li>• opracowanie projektów modernizacji energetycznej stanowiących element projektu inwestycyjnego;</li> <li>• instalacja indywidualnych liczników ciepła, chłodu oraz ciepłej wody użytkowej;</li> <li>• instalacja zaworów podpionowych i termostatów,</li> <li>• tworzenie zielonych dachów i „żyjących, zielonych ścian”,</li> <li>• przeprowadzenie audytów energetycznych jako elementu projektu inwestycyjnego;</li> <li>• modernizacja instalacji wewnętrznych ogrzewania i ciepłej wody użytkowej.</li> </ul>
<b>Działania 1.4</b>	<b>Rozwijanie i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji działających na niskich i średnich poziomach napięcia</b>
<b>Podziały 1.4.1</b>	<b>Wsparcie budowy inteligentnych sieci elektroenergetycznych o charakterze pilotażowym i demonstracyjnym</b> Rodzaje projektów: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa lub przebudowa systemów dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia związane z wdrożeniem technologii inteligentnych sieci dedykowanych ograniczaniu zużycia energii i/lub zwiększeniu możliwości przyłączeniowych OZE, w tym np. wymiana transformatorów oraz, jako element stanowiący integralną część projektu, inteligentny system pomiarowy;</li> <li>• kompleksowe pilotażowe i demonstracyjne projekty wdrażające inteligentne rozwiązania na danym obszarze mające na celu racjonalizację zużycia energii i/lub optymalizację wykorzystania energii wytworzonej z OZE.</li> </ul>
<b>Podziały 1.4.2</b>	<b>Ogólnopolski program popularyzacji wiedzy i promocji inteligentnych systemów przesyłu i dystrybucji energii</b>

<b>Działania 1.5</b>	<b>Efektywna dystrybucja ciepła i chłodu</b>
	<p>Rodzaje projektów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>przebudowa istniejących systemów ciepłowniczych i sieci chłodu, celem zmniejszenia strat na przesyłach i dystrybucji,</i></li> <li>• <i>budowa przyłączy do istniejących budynków i instalacja węzłów indywidualnych skutkująca likwidacją węzłów grupowych,</i></li> <li>• <i>budowa nowych odcinków sieci ciepłej wraz z przyłączami i węzłami ciepłowniczymi w celu likwidacji istniejących lokalnych źródeł ciepła opalanych paliwem stałym,</i></li> <li>• <i>podłączenia budynków do sieci ciepłowniczej mające na celu likwidację indywidualnych i zbiorowych źródeł niskiej emisji.</i></li> </ul>
<b>Działania 1.6</b>	<b>Promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe</b>
<b>Podziałyania 1.6.1</b>	<p><b>Źródła wysokosprawnej kogeneracji</b></p> <p>Rodzaje projektów:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>w przypadku instalacji spalania paliw o nominalnej mocy cieplnej powyżej 20 MW w paliwie wprowadzonym do instalacji: budowa, przebudowa jednostek wysokosprawnej kogeneracji oraz przebudowa istniejących jednostek na jednostki wysokosprawnej kogeneracji wykorzystujące biomasę jako paliwo;</i></li> <li>2. <i>w przypadku instalacji spalania paliw o nominalnej mocy cieplnej mniejsze lub równej 20 MW w paliwie wprowadzonym do instalacji:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>budowa, uzasadnionych pod względem ekonomicznym, nowych jednostek wysokosprawnej kogeneracji o jak najmniejszej z możliwych emisji CO<sub>2</sub> oraz innych zanieczyszczeń powietrza (w przypadku paliw pochodzących z OZE lub paliw kopalnych). W przypadku nowych jednostek kogeneracji powinno zostać osiągnięte co najmniej 10% uzysku efektywności energetycznej w porównaniu do rozdzielonej produkcji energii cieplnej i elektrycznej przy zastosowaniu najlepszych dostępnych technologii</i></li> <li>• <i>przebudowa istniejących instalacji na instalacje wykorzystujące jednostki wysokosprawnej kogeneracji skutkująca redukcją CO<sub>2</sub> o co najmniej 30% w porównaniu do strumienia ciepła w istniejącej instalacji. Dopuszczona jest pomoc inwestycyjna dla jednostek wysokosprawnej kogeneracji spalających paliwa kopalne pod warunkiem, że jednostki te nie zastępują urządzeń o niższej emisji, a inne alternatywne rozwiązania byłyby mniej efektywne i bardziej emisyjne;</i></li> </ul> </li> </ol>

	3. realizacja kompleksowych projektów (spełniających kryteria z punktów 1 lub 2 dotyczących budowy nowych lub przebudowy istniejących jednostek wysokosprawnej kogeneracji wraz z sieciami ciepłowniczymi lub sieciami chłodu, dzięki którym możliwe będzie wykorzystanie ciepła / chłodu powstałego w danej instalacji.
<b>Podziałyania 1.6.2</b>	<p><b>Sieci ciepłownicze i chłodnicze dla źródeł wysokosprawnej kogeneracji</b></p> <p>Rodzaje projektów:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. budowa sieci ciepłowniczych lub sieci chłodu (w tym przyłączy) umożliwiających wykorzystanie energii cieplnej wytworzonej w źródłach wysokosprawnej kogeneracji;</li> <li>2. wykorzystanie ciepła odpadowego wyprodukowanego w układach wysokosprawnej kogeneracji w ramach projektów rozbudowy/budowy sieci ciepłowniczych;</li> <li>3. budowa sieci ciepłych lub sieci chłodu umożliwiająca wykorzystanie ciepła wytworzonego w warunkach wysokosprawnej kogeneracji, ciepła odpadowego, ciepła z instalacji OZE, a także powodującej zwiększenie wykorzystania ciepła wyprodukowanego w takich instalacjach.</li> </ol>
<b>Działania 1.7</b>	Kompleksowa likwidacja niskiej emisji na terenie konurbacji śląsko – dąbrowskiej
<b>Podziałyania 1.7.1</b>	Wspieranie efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych w konurbacji śląsko-dąbrowskiej
<b>Podziałyania 1.7.2</b>	Efektywna dystrybucja ciepła i chłodu w konurbacji śląsko - dąbrowskiej
<b>Podziałyania 1.7.3</b>	Promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w konurbacji śląsko-dąbrowskiej

<b>Oś priorytetowa II</b>	<b>Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu</b>
<b>Działania 2.1</b>	Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska
<b>Działania 2.2</b>	Gospodarka odpadami komunalnymi
<b>Działania 2.3</b>	Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach
<b>Działania 2.4</b>	Ochrona przyrody i edukacja ekologiczna
<b>Działania 2.5</b>	Poprawa jakości środowiska miejskiego

<b>Oś priorytetowa III</b>	<b>Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego</b>
<b>Działania 3.1</b>	Rozwój drogowej i lotniczej sieci TEN-T
<b>Działania 3.2</b>	Rozwój transportu morskiego, śródlądowych dróg wodnych i połączeń multimodalnych

<b>Oś priorytetowa IV</b>	<b>Infrastruktura drogowa dla miast</b>
<b>Działania 4.1</b>	Zwiększenie dostępności transportowej ośrodków miejskich leżących w sieci drogowej TEN-T i odciążenie miast od nadmiernego ruchu drogowego
<b>Działania 4.2</b>	Zwiększenie dostępności transportowej ośrodków miejskich leżących poza siecią drogową TEN-T i odciążenie miast od nadmiernego ruchu drogowego

<b>Oś priorytetowa V</b>	<b>Rozwój transportu kolejowego w Polsce</b>
<b>Działania 5.1</b>	Rozwój kolejowej sieci TEN-T
<b>Działania 5.2</b>	Rozwój transportu kolejowego poza TEN-T

<b>Oś priorytetowa VI</b>	<b>Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach</b>
---------------------------	--

<b>Działania 6.1</b>	<b>Rozwój publicznego transportu zbiorowego w miastach</b>
	<p><i>Rodzaje projektów:</i></p> <p>1. <i>Inwestycje infrastrukturalne: adaptacja, budowa, przebudowa, rozbudowa sieci transportu miejskiego, w tym m.in.:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>budowa, przebudowa, rozbudowa układu torowego na trasach, pętlach, bocznicach oraz zajezdniach,</i></li> <li>• <i>budowa linii metra,</i></li> <li>• <i>budowa, przebudowa, rozbudowa sieci energetycznej i podstacji trakcyjnych tramwajowych, trolejbusowych,</i></li> <li>• <i>przebudowa, rozbudowa dróg mająca na celu wprowadzenie ruchu uprzywilejowanego lub uprzywilejowanie ruchu istniejącego pojazdów publicznego transportu zbiorowego,</i></li> <li>• <i>wyposażenie dróg, ulic, torowisk w obiekty inżynieryjne i niezbędne urządzenia drogowe służące bezpieczeństwu ruchu pojazdów transportu publicznego,</i></li> <li>• <i>wyposażenie dróg, ulic w infrastrukturę służącą obsłudze transportu publicznego (np. zatoki, podjazdy, zjazdy) oraz pasażerów (np. przystanki, wyspy),</i></li> <li>• <i>budowa, przebudowa i rozbudowa węzłów przesiadkowych w tym systemy parkingów dla samochodów „Parkuj i Jedź” („Park &amp; Ride”) oraz dla rowerów („Bike &amp; Ride”).</i></li> </ul> <p>2. <i>Inwestycje taborowe: zakup, modernizacja taboru szynowego (tramwajowego, metra), trolejbusowego i autobusowego wraz z niezbędną infrastrukturą służącą do jego utrzymania (np. zaplecza techniczne do obsługi i konserwacji taboru, miejsca i urządzenia zasilania paliwem alternatywnym).</i></p> <p><i>Możliwość realizacji projektów integrujących w sobie ww. typy projektów. Inwestycje z zakresu ITS poprawiającego funkcjonowanie transportu publicznego oraz z zakresu budowy, przebudowy i rozbudowy węzłów przesiadkowych mogą być realizowane tylko jako element projektu, rozumianego również jako szersze zamierzenie inwestycyjne wynikające ze Strategii ZIT i realizujące docelowe rozwiązania komunikacyjne miast wojewódzkich i ich obszarów funkcjonalnych.</i></p>

<b>Oś priorytetowa VII Poprawa bezpieczeństwa energetycznego</b>	
<b>Działania 7.1</b>	Rozwój inteligentnych systemów magazynowania, przesyłu i dystrybucji energii

<b>Oś priorytetowa VIII Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury</b>	
<b>Działania 8.1</b>	Ochrona zabytków i rozwój zasobów kultury

<b>Oś priorytetowa IX Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia</b>	
<b>Działania 9.1</b>	Infrastruktura ratownictwa medycznego
<b>Działania 9.2</b>	Infrastruktura ponadregionalnych podmiotów leczniczych

<b>Oś priorytetowa X Pomoc techniczna</b>	
---	--

- Mechanizm Finansowy EOG oraz Norweski Mechanizm Finansowy,

Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego, Norweski Mechanizm Finansowy. Bezzwrotna pomoc finansowa dla Polski w postaci dwóch instrumentów pod nazwą: Mechanizm Finansowy EOG oraz Norweski Mechanizm Finansowy (potocznie znanych jako fundusze norweskie), pochodzi z trzech krajów EFTA, będących zarazem członkami Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG). W ich skład wchodzi Program Środowiskowy: PL04: „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii” Celem Programu jest redukcja emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w ogólnym bilansie zużycia energii. Uwzględniana jest tu także poprawa efektywności energetycznej budynków, obejmująca swym zakresem termomodernizację budynków użyteczności publicznej, przeznaczonych na potrzeby: administracji publicznej, oświaty, opieki zdrowotnej, społecznej lub socjalnej, szkolnictwa wyższego, nauki, wychowania, turystyki, sportu. Innym rodzajem działań wpisujących się w zakres dofinansowania jest modernizacja lub zastąpienie istniejących źródeł energii (wraz z ewentualną wymianą lub przebudową przestarzałych lokalnych sieci zaopatrujących budynki użyteczności publicznej nowoczesnymi, energooszczędnymi i ekologicznymi źródłami ciepła lub energii elektrycznej o łącznej mocy nominalnej do 5 MW w tym: pochodzącymi ze źródeł odnawialnych lub źródłami ciepła i energii elektrycznej wytwarzanych w skojarzeniu – kogeneracji/ trigeneracji).

- Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej,

Europejska Współpraca Terytorialna jest celem unijnej polityki spójności służącym wspieraniu, promocji oraz realizacji wspólnych projektów o charakterze międzynarodowym w obrębie Unii Europejskiej. Cel ten jest kontynuacją programów współpracy transgranicznej, transnarodowej i międzyregionalnej.

W latach 2014-2020 przewidziane do realizacji są następujące programy:

- transgraniczne: Polska-Słowacja, **Czechy-Polska**, Polska-Saksonia, Brandenburgia-Polska, Meklemburgia-Pomorze Przednie-Brandenburgia-Polska, Południowy Bałtyk-Litwa-Polska
  - transnarodowych: Region Morza Bałtyckiego, **Europa Środkowa**
  - międzyregionalny: **Interreg Europa**
  - INTERACT 2014-2020, **URBACT III**, ESPON 2020.
- Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju (EBRD),

EBOiR jest instytucją finansową promującą rozwój sektora prywatnego w państwach przechodzących transformację gospodarczą i ustrojową. Popiera rozwój zapewniający ochronę środowiska (zrównoważony rozwój). Jednym z kierunków strategicznych Banku jest **promowanie gospodarki niskoemisyjnej** – kierunek ma szczególnie na celu promowanie rozwiązań niskoemisyjnych, poprawy efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych. Na najbliższe lata promowanie działań na rzecz gospodarki niskoemisyjnej jest jednym z kluczowych priorytetów strategicznych Banku. Bank będzie nadal wspierał dywersyfikację zasobów energetycznych i paliwowych (szczególnie o źródła odnawialne) oraz poprawę efektywności energetycznej (zarówno po stronie popytu, jak i po stronie podaży), tym samym przyczyniając się do rozwoju bardziej zrównoważonego rynku energetycznego w kraju.

- Bank Gospodarstwa Krajowego

Z dniem 19 marca 2009 r. weszła w życie ustawa o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz. U. Nr 223, poz. 1459), która zastąpiła dotychczasową ustawę o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych. Na mocy nowej ustawy w Banku Gospodarstwa Krajowego rozpoczął działalność Fundusz Termomodernizacji i Remontów, który przejął aktywa i zobowiązania Funduszu Termomodernizacji.

- Bank Ochrony Środowiska

Bank oferuje następujące kredyty:

- Słoneczny EkoKredyt- na zakup i montaż kolektorów słonecznych na potrzeby ciepłej wody użytkowej, dla klientów indywidualnych i wspólnot mieszkaniowych,
- Kredyt z Dobrą Energią- na realizację przedsięwzięć z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii, z przeznaczeniem na finansowanie projektów polegających na budowie: biogazowni, elektrowni wiatrowych, elektrowni fotowoltaicznych, instalacji energetycznego wykorzystania biomasy, innych projektów z zakresu energetyki odnawialnej. Dla JST, spółek komunalnych, dużych, średnich i małych przedsiębiorstw,
- Kredyty na urządzenia ekologiczne- na zakup lub montaż urządzeń i wyrobów służących ochronie środowiska, dla klientów indywidualnych, wspólnot mieszkaniowych i mikroprzedsiębiorstw,
- Kredyt EnergoOszczędny- na inwestycje prowadzące do zmniejszenia zużycia energii elektrycznej w tym: wymiana i/lub modernizacja, w tym rozbudowa, oświetlenia ulicznego, wymiana i/lub modernizacja oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego obiektów użyteczności publicznej, przemysłowych, usługowych itp., wymiana przemysłowych silników elektrycznych, wymiana i/lub modernizacja dźwigów, w tym dźwigów osobowych w budynkach mieszkalnych, modernizacja technologii na mniej energochłonną, wykorzystanie energooszczędnych wyrobów i urządzeń w nowych instalacjach oraz inne przedsięwzięcia służące oszczędności energii elektrycznej. Dla mikroprzedsiębiorców i wspólnot mieszkaniowych.
- Kredyt EkoOszczędny- na inwestycje prowadzące do oszczędności z tytułu: zużycia (energii elektrycznej, energii cieplnej, wody, surowców wykorzystywanych do produkcji), zmniejszenia opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, zmniejszenia kosztów produkcji ponoszonych w związku z: składowaniem i zagospodarowaniem odpadów, oczyszczaniem ścieków, uzdatnianiem wody, inne przedsięwzięcia ekologiczne przynoszące oszczędności. Dla samorządów, przedsiębiorców (w tym wspólnot mieszkaniowych).

- Kredyt z Klimatem- to długoterminowe finansowanie przeznaczone na realizowane przez Klienta przedsięwzięcia dotyczące:

Efektywności energetycznej, polegające na zmniejszeniu zapotrzebowania na energię (cieplną i elektryczną): modernizacja indywidualnych systemów grzewczych w budynkach mieszkalnych i obiektach wielkopowierzchniowych oraz lokalnych ciepłowni, modernizacja małych sieci ciepłowniczych, prace modernizacyjne budynków, polegające na ich dociepleniu (np. docieplenie elewacji zewnętrznej, dachu, wymiana okien), wymianie oświetlenia bądź instalacji efektywnego systemu wentylacji lub chłodzenia, montaż instalacji odnawialnej energii w istniejących budynkach lub obiektach przemysłowych (piece biomasowe, kolektory słoneczne, pompy ciepła, panele fotowoltaiczne, dopuszcza się integrację OZE z istniejącym źródłem ciepła lub jego zamianę na OZE), likwidacja indywidualnego źródła ciepła i podłączenie budynku do sieci miejskiej, wymiana nieefektywnego oświetlenia ulicznego, instalacja urządzeń zwiększających efektywność energetyczną, instalacja małych jednostek kogeneracyjnych lub trigeneracji.

- i inne

### **ESCO – Kontrakt gwarantowanych oszczędności,**

Finansowanie przedsięwzięć zmniejszających zużycie i koszty energii to podstawa działania firm typu ESCO (Energy Service Company). Rzetelna firma ESCO zawiera kontrakt na uzyskanie realnych oszczędności energii, które następnie są przeliczane na pieniądze. Kolejnym elementem podnoszącym wiarygodność firmy ESCO to kontrakt gwarantowanych oszczędności. Aby taki kontrakt zawrzeć firma ESCO dokonuje we własnym zakresie oceny stanu użytkowania energii w obiekcie i proponuje zakres działań, które jej zdaniem są korzystne i opłacalne. Jest w tym miejscu pole do negocjacji odnośnie rozszerzenia zakresu, jak również współudziału klienta w finansowaniu inwestycji. Kluczowym elementem jest jednak to, że po przeprowadzeniu oceny i zaakceptowaniu zakresu firma ESCO gwarantuje uzyskanie rzeczywistych oszczędności energii.

## **Program Czechy-Polska**

Obszar Programu, położony na polsko-czeskim pograniczu obejmuje 5 czeskich krajów: Liberecki, Hradecki, Pardubicki, Ołomuniecki i Morawsko-Śląski oraz 6 polskich podregionów: bielski i rybnicki (województwo śląskie), jeleniogórski i wałbrzyski (województwo dolnośląskie), nyski i opolski (województwo opolskie). Do obszaru wsparcia po stronie polskiej należy ponadto powiat strzeliński (podregion wrocławski w województwie dolnośląskim) i powiat pszczyński (podregion tyski w województwie śląskim).

W ramach programu mogą być m.in. dofinansowane działania w zakresie współpracy i wymiany doświadczeń związanych z efektywnym gospodarowaniem energią i zrównoważonym transportem oraz współpracą w zakresie rozwijania przyjaznych dla środowiska i niskoemisyjnych systemów transportowych na obszarze przygranicznym.

## **Europa Środkowa**

Obszarami wsparcia programem Europa Środkowa są: Austria, Chorwacja, Czechy, Polska, Słowacja, Słowenia, Węgry, wybrane regiony Niemiec, wybrane regiony Włoch.

Tematyka programu obejmuje innowacje i zwiększenie konkurencyjności, strategie niskoemisyjne, zasoby naturalne i kulturowe oraz powiązania transportowe. Program wspiera głównie działania o charakterze miękkim, które mają znaczenie ponadnarodowe i tworzą trwałe rezultaty.

Działania związane z gospodarką niskoemisyjną zawiera oś priorytetowa 2 („Współpraca w zakresie strategii niskoemisyjnych w Europie Środkowej”). Przykładowymi zadaniami, które mogą uzyskać wsparcie są:

- opracowanie, testowanie i wdrażanie polityk, strategii i rozwiązań służących zwiększeniu efektywności energetycznej infrastruktury publicznej, w tym budynków, a także stosowaniu w szerszym zakresie odnawialnych źródeł energii,
- opracowanie i testowanie innowacyjnych metod zarządzania w celu podnoszenia potencjału regionów w zakresie zwiększania efektywności energetycznej infrastruktury publicznej, w tym również w budynków (np. kadra kierownicza sektora energetycznego),
- opracowywanie i wdrażanie rozwiązań mających na celu stosowanie nowych technologii oszczędności energii, co w konsekwencji przyczyni się do zwiększenia efektywności energetycznej infrastruktury publicznej, w tym również budynków,

- harmonizacja koncepcji, norm i systemów certyfikacji na szczeblu transnarodowym w celu zwiększenia efektywności energetycznej infrastruktury publicznej, w tym również budynków,
- wzmocnienie potencjału sektora publicznego do opracowywania i wdrażania innowacyjnych usług energetycznych, tworzenia zachęt i opracowania odpowiednich planów finansowych (np. umowy o poprawę efektywności energetycznej, modele PPP etc.).

#### **2.2.4.6 Środki finansowe na monitoring i ocenę**

Monitorowanie wdrażania PGN oraz wprowadzenie stosownych poprawek pozwoli ocenić, czy osiąga się obrane cele, jak również umożliwi wprowadzenie środków naprawczych – jeżeli będzie to konieczne. Prowadzenie monitoringu jest konieczne dla śledzenia postępów we wdrażaniu działań i osiąganiu założonych celów.

Środki finansowe przewidziane na monitoring i ocenę to przede wszystkim środki na utrzymanie pełnomocnika Burmistrza.

Zakłada się, że będą to środki z budżetu gminy, pochodzące w znacznej części z uzyskanych oszczędności wskutek wdrożenia zadań wpływających na oszczędność zużywanej energii elektrycznej, realizowanych w ramach PGN.

### **3 Wyniki inwentaryzacji zużycia energii i emisji dwutlenku węgla wraz z prognozą na 2020 rok**

#### **3.1 Informacje wstępne**

##### **Sektory objęte bazową inwentaryzacją emisji**

Celem *bazowej inwentaryzacji emisji* (BEI) było wyliczenie ilości CO<sub>2</sub> wyemitowanego wskutek zużycia energii na terenie gminy w roku bazowym za który przyjęto rok 2014. Decyzja o przyjęciu roku bazowego, roku 2014 wynika z faktu, iż po przeanalizowaniu pozyskanych dla potrzeb opracowania przedmiotowego dokumentu danych właśnie dane z roku 2014 charakteryzowały się największą precyzyjnością (zgodnie z wytycznymi określonymi w SEAP). Brak danych na lata przed rokiem 2000, a dane z lat 2000-2013 są fragmentaryczne i niespójne.

BEI pozwala zidentyfikować główne antropogeniczne źródła emisji CO<sub>2</sub> oraz odpowiednio zaplanować i uszeregować pod względem ważności środki jej redukcji.

Zgodnie z wytycznymi poradnika SEAP bazowa inwentaryzacja emisji objęła:

- budynki i wyposażenie/urządzenia komunalne,
- oświetlenie publiczne,
- inne budynki i urządzenia,
  - budynki i wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne),
  - budynki mieszkalne,
  - przemysł (opcjonalnie, z wyłączeniem zakładów objętych ETS-EU),
- transport drogowy.

Metodologia zastosowana dla potrzeb określenia emisji w zakresie w/w sektorów została opisana w rozdziale 2.2.2 przedmiotowego opracowania.

### 3.1.1 Finalne zużycie energii w roku bazowym w sektorze publicznym

Z uzyskanych danych wynika że, w sektorze publicznym, w roku bazowym, łączne zużycie energii wynosiło 13.960 MWh.

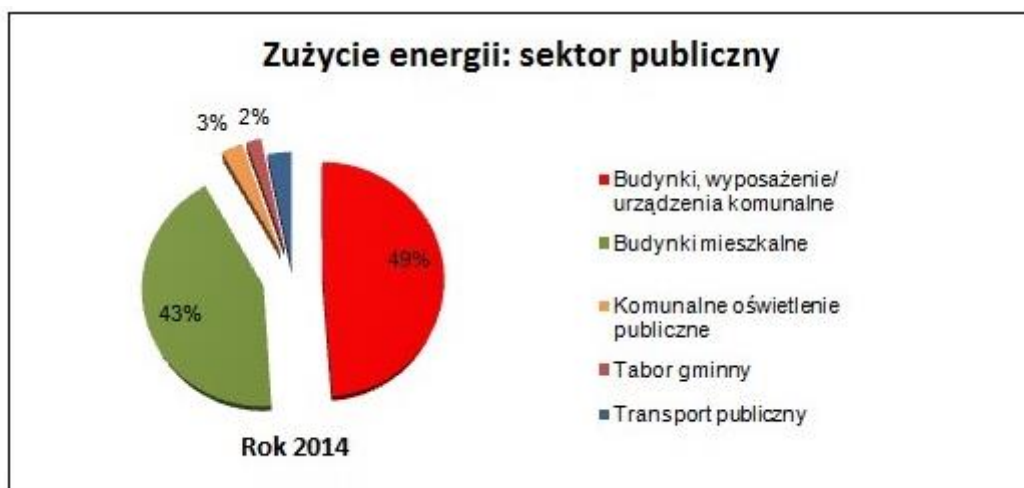
Wyniki finalnego zużycia energii pochodzącej z sektora publicznego w gminie Korfantów w roku bazowym 2014 zostały szczegółowo opisane tabeli poniżej.

**Tabela 17** Finalne zużycie energii w sektorze publicznym w 2014 roku [MWh].

Lp.	Kategoria	energia elektryczna	ciepło / chłód	gaz ziemny	olej opałowy	benzyna	olej napędowy	węgiel kamienny	inne paliwa kopalne	razem
1	<b>Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne</b>	1 591	132	4 120	194	0	0	711	78	6 826
2	<b>Budynki mieszkalne</b>	496	0	366	0	0	0	5 117	0	5 979
3	<b>Komunalne oświetlenie publiczne</b>	416	0	0	0	0	0	0	0	416
4	<b>Tabor gminny</b>	0	0	0	0	11	275	0	0	286
5	<b>Transport publiczny</b>	0	0	0	0	0	453	0	0	453
	<b>Łącznie zużycie energii</b>	<b>2 503</b>	<b>132</b>	<b>4 486</b>	<b>194</b>	<b>11</b>	<b>728</b>	<b>5 828</b>	<b>78</b>	<b>13 960</b>

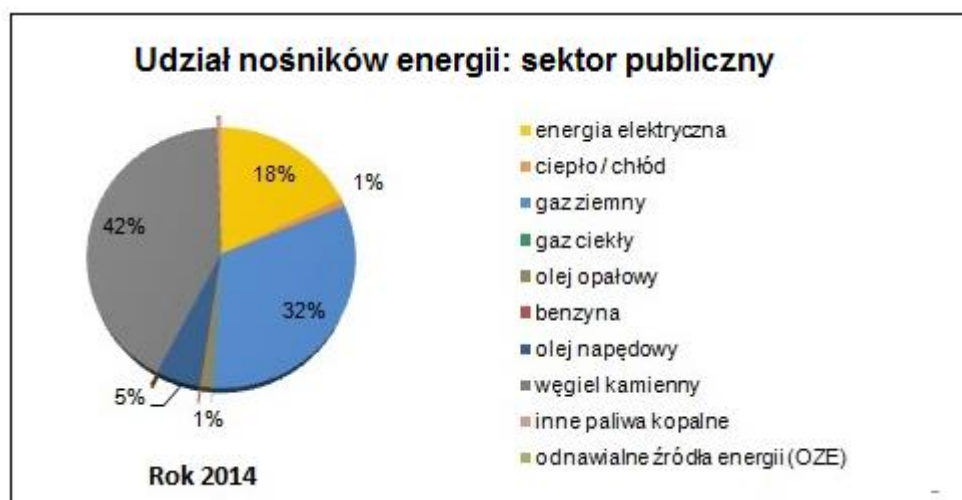
Udział procentowy finalnego zużycia energii w sektorze publicznym w poszczególnych podsektorach w roku bazowym oraz udział poszczególnych nośników został przedstawiony na poniższych rysunkach..

## Rysunek 2 Udział procentowy zużycia energii finalnej w poszczególnych podsektorach



Największe zużycie energii związane było z ogrzewaniem i użytkowaniem budynków użyteczności publicznej oraz mieszkań komunalnych. Zużycie energii w podsektorze: Budynki/urządzenia komunalne w 2014 roku stanowiło 49% ogólnego zużycia, natomiast w podsektorze: Budynki mieszkalne zużycie energii stanowiło 43%. Pozostały udział energii przypadł na komunalne oświetlenie publiczne oraz na transport gminny i publiczny.

## Rysunek 3 Udział procentowy poszczególnych nośników energii w roku bazowym.



### 3.1.2 Finalne zużycie energii w roku bazowym w sektorze prywatnym.

Wyniki finalnego zużycia energii w sektorze prywatnym w roku bazowym zostały przedstawione w tabelach poniżej. Tabele podzielono na podsektory:

- Budynki usługowe
- Budynki mieszkalne

- Transport prywatny i komercyjny

Na wykresach poniżej przedstawiono wyniki łącznego zużycia energii.

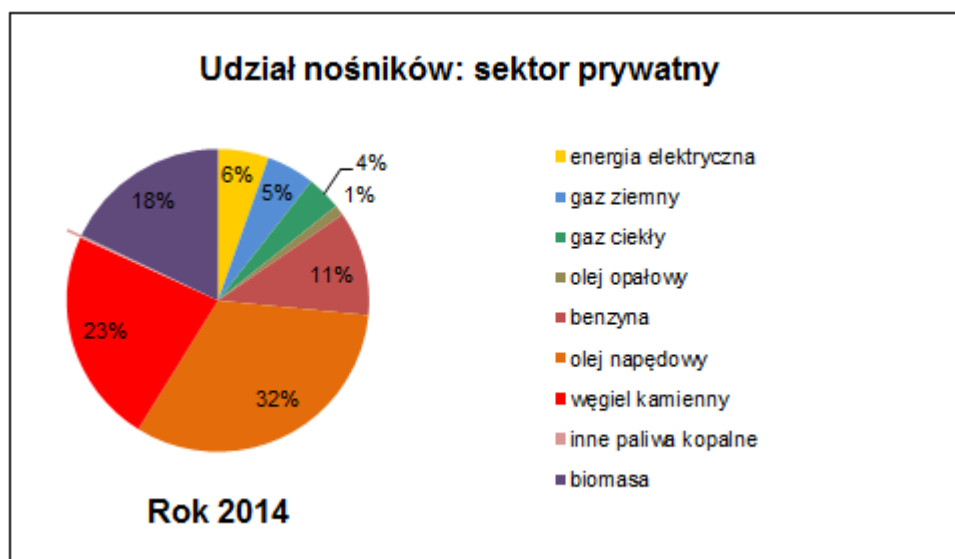
**Tabela 18** Finalne zużycie energii w sektorze prywatnym w roku bazowym [MWh].

Lp.	Kategoria	energia elektryczna	gaz ziemny	gaz ciekły	olej opałowy	benzyna	olej napędowy	węgiel kamienny	inne paliwa kopalne	inna biomasa	razem
1	Budynki usługowe	0	5 942	503	1 221	0	0	2 697	8	769	11 140
2	Budynki mieszkalne	6 633	334	96	146	0	0	25 306	340	21 055	53 909
3	Transport prywatny i komercyjny	0	0	3 895	0	13 602	39 347	0	0	0	56 844
	<b>Łącznie zużycie energii</b>	<b>6 633</b>	<b>6 276</b>	<b>4 494</b>	<b>1 367</b>	<b>13 602</b>	<b>39 347</b>	<b>28 003</b>	<b>348</b>	<b>21 824</b>	<b>121 893</b>

Z danych wynika, że łączne zużycie energii w 2014 roku wyniosło 121.893 MWh, z czego największy udział zużycia energii przypadł na podsektor: Transport prywatny i komercyjny – 56.844 MWh.

Dominującym nośnikiem energii w finalnym zużyciu energii w 2014 roku był olej napędowy. Jego udział procentowy w ogólnym zużyciu energii wynosił 32%. Znaczący wpływ na finalne zużycie energii miał też węgiel kamienny, którego udział procentowy wynosił 23% oraz biomasa-18%.

**Rysunek 4** Udział procentowy poszczególnych nośników energii w roku bazowym.



### 3.1.3 Wyniki inwentaryzacji emisji CO<sub>2</sub> w sektorze publicznym

#### Wyniki inwentaryzacji emisji CO<sub>2</sub> w sektorze publicznym.

Z danych zawartych w tabelach poniżej wynika że, w roku bazowym w sektorze publicznym emisja dwutlenku węgla wynosiła łącznie 6.162 Mg.

Wielkości emisji dwutlenku węgla pochodzącego z sektora publicznego w roku bazowym i kontrolnym zostały przedstawione w tabelach poniżej.

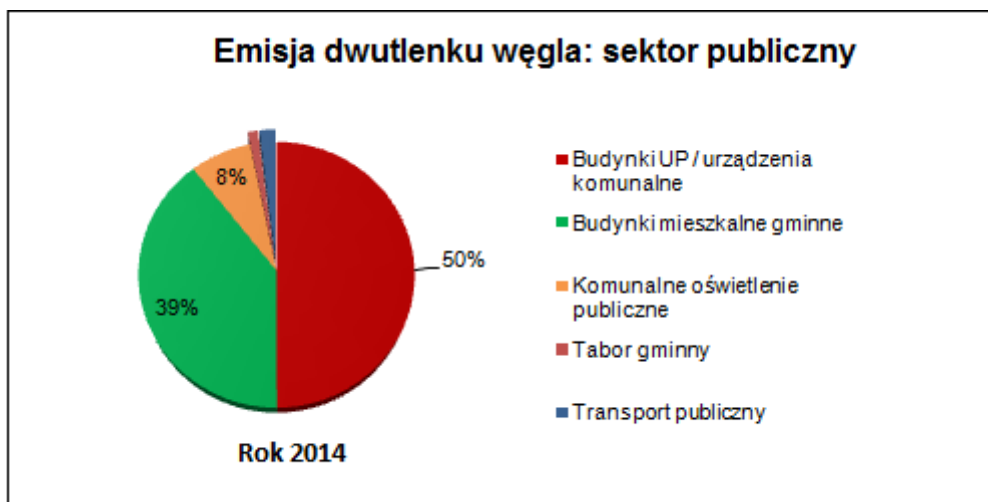
**Tabela 19** Wyniki inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla [Mg CO<sub>2</sub>] w gminie Korfantów w sektorze publicznym w 2014 roku.

Kategoria	emisje CO <sub>2</sub> [Mg]										Razem
	energia elektryczna	ciepło / chłód	paliwa kopalne							OZE	
			gaz ziemny	gaz ciekły	olej opałowy	benzyna	olej napędowy	węgiel kamienny	inne paliwa kopalne	inna biomasa	
Budynki UP / urzędnia komunalne	1 750	162	832	0	54	0	0	251	30	0	<b>3 079</b>
Budynki mieszkalne gminne	545	0	73	0	0	0	0	1 811	0	0	<b>2 429</b>
Komunalne oświetlenie publiczne	458	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>458</b>
<b>Budynki, wyposażenie / urzędnia razem</b>	<b>2 753</b>	<b>162</b>	<b>905</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 062</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>5 966</b>
Tabor gminny	0	0	0	0	0	2	73	0	0	0	<b>75</b>
Transport publiczny	0	0	0	0	0	0	121	0	0	0	<b>121</b>
<b>Transport razem</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>194</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>196</b>
<b>Razem</b>	<b>2 753</b>	<b>162</b>	<b>905</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>2</b>	<b>194</b>	<b>2 062</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>6 162</b>
Oдноśne współczynniki emisji CO <sub>2</sub> [t/MWh]	1,100	0,340	0,202	0,227	0,279	0,249	0,267	0,354	0,385	0	

Najwięcej emisji dwutlenku węgla zarówno w roku bazowym w gminie Korfantów pochodziło z podsektora: Budynki Usług Publicznych oraz Budynki Mieszkalne Gminne.

Udział procentowy poszczególnych podsektorów pochodzących z sektora prywatnego w ogólnej emisji dwutlenku węgla w 2010 i 2014 roku został przedstawiony na wykresach poniżej.

**Rysunek 5** Udział procentowy poszczególnych podsektorów sektora publicznego w ogólnej emisji dwutlenku węgla w 2014 roku.



Największy udział w ogólnej emisji dwutlenku węgla miał podsektor: Budynki Użyteczności Publicznej/urządzenia komunalne i wynosił 50%. Duży udział w emisji miał podsektor: Budynki mieszkalne gminne - 39%.

Udział procentowy poszczególnych nośników energii w emisji dwutlenku węgla w analizowanym sektorze został przedstawiony na rysunku poniżej.

**Rysunek 6** Udział procentowy poszczególnych nośników energii w emisji dwutlenku węgla 2014 roku



Największy udział w ogólnym zużyciu dwutlenku węgla w sektorze publicznym w roku 2014 miała energia elektryczna jej procentowy udział wynosił 45%. Znaczny udział miał też węgiel kamienny - 33% oraz gaz ziemny 15%.

### 3.1.4 Wyniki inwentaryzacji emisji CO<sub>2</sub> w sektorze prywatnym

W roku bazowym 2014 w sektorze prywatnym emisja dwutlenku węgla w gminie Korfantów wynosiła łącznie 33.899 Mg.

Szczegółowe dane dotyczące emisji CO<sub>2</sub> pochodzącej z sektora prywatnego w roku 2014 w gminie Korfantów zostały przedstawione w tabeli poniżej.

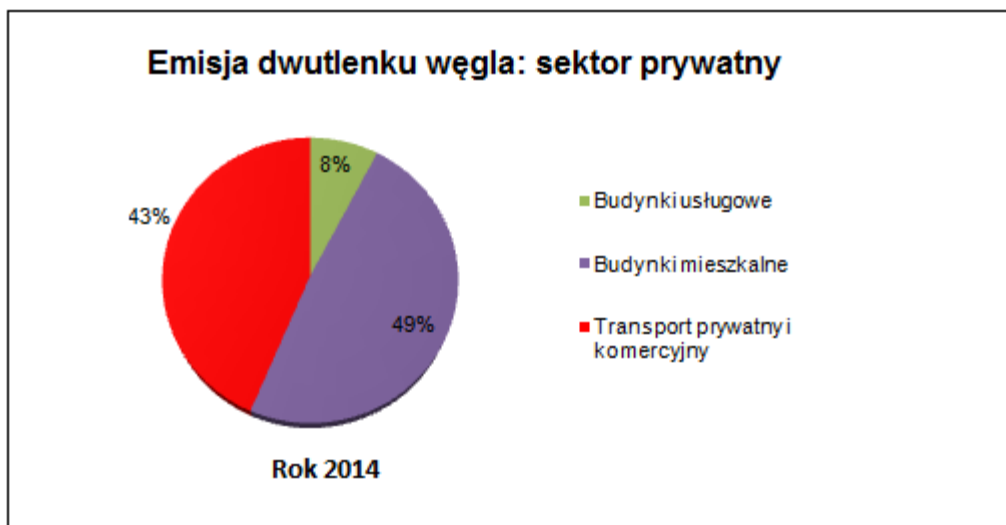
**Tabela 20** Wyniki inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla [Mg CO<sub>2</sub>] w sektorze prywatnym gminie Korfantów w 2014 roku.

Kategoria	emisje CO <sub>2</sub> [Mg]										Razem	
	energia elektryczna	ciepło / chłód	paliwa kopalne							OZE		
			gaz ziemny	gaz ciekły	olej opałowy	benzyna	olej napędowy	węgiel kamienny	inne paliwa kopalne	inna biomasa		
Budynki usługowe	0,0	0	1 200	114	340	0	0	954	3	0	<b>2 611</b>	
Budynki mieszkalne	7 296	0	67	21	40	0	0	8 958	131	0	<b>16 513</b>	
<b>Budynki, wyposażenie / urządzenia razem</b>	<b>7 296</b>	<b>0</b>	<b>1 267</b>	<b>135</b>	<b>380</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9 912</b>	<b>134</b>	<b>0</b>	<b>19 124</b>	
Transport prywatny i komercyjny	0	0	0	884	0	3 386	10 505	0	0	0	<b>14 775</b>	
<b>Transport razem</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>884</b>	<b>0</b>	<b>3 386</b>	<b>10 505</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14 775</b>	
<b>Razem</b>	<b>7 296</b>	<b>0</b>	<b>1 267</b>	<b>1 019</b>	<b>380</b>	<b>3 386</b>	<b>10 505</b>	<b>9 912</b>	<b>134</b>	<b>0</b>	<b>33 899</b>	
Oдноśne współczynniki emisji CO <sub>2</sub> [t/MWh]	1,100	0,34	0,202	0,227	0,279	0,249	0,267	0,354	0,385	0,0		

Najwięcej emisji dwutlenku węgla, w roku bazowym w gminie Korfantów pochodziło z podsektora: Budynki mieszkalne. Jej wartość wynosiła - 16.513 Mg co stanowiło 49% ogólnej emisji w tym sektorze. Znaczna część emisji dwutlenku węgla pochodziła z podsektora: Transport prywatny i komercyjny -14.775 Mg.

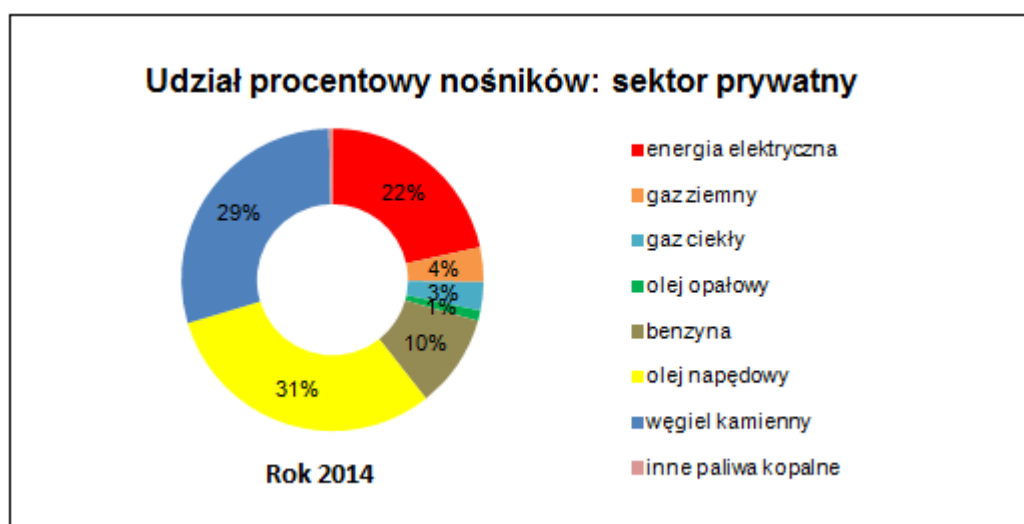
Udział procentowy emisji dwutlenku węgla w sektorze prywatnym w poszczególnych podsektorach oraz udział poszczególnych nośników został przedstawiony na rysunkach poniżej.

**Rysunek 7** Udział procentowy emisji dwutlenku węgla w sektorze prywatnym w poszczególnych podsektorach w roku bazowym.



Największy udział procentowy w ogólnej emisji dwutlenku węgla pochodzącej z sektora prywatnego podsektor: Budynki mieszkalne ( 49% ) oraz Transport prywatny i komercyjny ( 43%).

**Rysunek 8** Udział procentowy poszczególnych nośników energii w bazowej emisji dwutlenku węgla w sektorze prywatnym.



W ogólnej emisji dwutlenku węgla miał w 2014 roku węgiel kamienny (31%), natomiast olej napędowy (29%) i energia elektryczna ( 22% ).

## **3.2 Emisja z sektora publicznego**

### **3.2.1 Emisja z budynków publicznych**

Wśród 37 publicznych budynków Gminy Korfantów znajduje się:

- 8 budynków dotyczących administracji, kultury, sportu i pomocy społecznej
- 6 budynków dotyczących oświaty
- 8 remiz Ochotniczych Straży Pożarnych
- 15 świetlic wiejskich

W (6) obiektach czynnikiem grzewczym był węgiel kamienny, którego w roku bazowym zużyto 95,9 Mg. W pozostałych obiektach (4) w roku bazowym zużyto 20.375 m<sup>3</sup> oleju opałowego, w następnych (3) obiektach w roku bazowym zużyto 65.620 m<sup>3</sup> gazu ziemnego. Miejski Dom Kultury w Korfantowie korzystał z ciepła sieciowego wytwarzanego w kotłowni obsługiwanej przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej i tak w 2014 dostarczono na ten cel 477GJ energii cieplnej. W pozostałych obiektach, szczególnie świetlicach wiejskich i remizach OSP stosowano głównie ogrzewanie elektryczne. Zużycie energii elektrycznej w gminnych budynkach użyteczności publicznej wyniosło: w roku bazowym 353.031 kWh. Łączna emisja dwutlenku węgla z gminnych budynków użyteczności publicznej wyniosła w 2014 roku 1.024 Mg. W dostrzeganych problemach i planowanych działaniach sygnalizowane są prace związane z termomodernizacją budynków (dwa budynki Urzędu Miejskiego, Dom Kultury w Korfantowie i Ścinawie Nyskiej, Świetlice Wiejskie we Włostowej, Przydrożu Małym, Rączce, Pleśnicy i Włodarach, budynki oświatowe w Przechodzie, Ścinawie Nyskiej i Ścinawie Małej, pawilon sportowy OSiR w Ścinawie Małej), wymianą lub modernizacją kotłów grzewczych (Urząd Miejski – budynek przy ul. Reymonta, Dom Pomocy Społecznej MARIA) czy modernizacją instalacji elektrycznej Pawilonu Sportowego w Korfantowie.

### **3.2.2 Emisja z budynków mieszkalnych**

Gminny zasób mieszkaniowy Gminy Korfantów w roku bazowym obejmował 201 mieszkań o łącznej powierzchni 11.129 m<sup>2</sup>, w których zamieszkiwało 642 mieszkańców.

Dane te przekazał Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, zarządzający gminnym zasobem mieszkaniowym w Gminie Korfantów.

Do ich ogrzewania wykorzystywany jest węgiel oraz gaz ziemny. Szacuje się, że w roku bazowym zużyto na ten cel 690 Mg węgla oraz 38.368 m<sup>3</sup> gazu ziemnego, zużycie energii elektrycznej w tych zasobach wyniosło 96.266 kWh. Łączna emisja dwutlenku węgla z gminnego zasobu mieszkaniowego w roku bazowym wyniosła 2.432 Mg

### **3.2.3 Emisja z oświetlenia ulicznego**

Oświetlenie publiczne dróg, ulic, placów parkingów w Gminie Korfantów funkcjonuje w oparciu o wyprowadzone ze stacji transformatorowych 15/0,4 kV obwody oświetleniowe. Z otrzymanych danych z Urzędu Miejskiego w Korfantowie wynika, iż tych obwodów w roku bazowym było 55. Łączna moc zamówiona przez gminę dla oświetlenia w roku bazowym wynosiła 210,48 kW. W 2011 roku dokonano w gminie modernizacji oświetlenia ulicznego, w miejsce opraw z rtęciowymi źródłami światła zastosowano oprawy z wysokoprężnymi sodowymi źródłami światła o mocach 70W, 100W oraz 150W pozostawiając jedynie 21 opraw z rtęciowymi źródłami światła. Zastosowano również do sterowania oświetleniem ulicznym (załączanie i wyłączanie) zegary astronomiczne. W 2014 roku funkcjonowało 1100 opraw a zużycie energii wyniosło 416.619 kWh. Z przekazanych przez Urząd Miejski informacji wynika, iż zarówno dostawę energii dla celów oświetleniowych jak i usługę oświetleniową na rzecz Gminy Korfantów realizuje TAURON Dystrybucja S.A. natomiast sprzedawcy energii zmieniają się w zależności od rozstrzygnięcia przetargu. Pośrednia emisja dwutlenku węgla z oświetlenia ulicznego wyniosła: w roku bazowym 458 Mg.

### **3.2.4 Emisja z transportu publicznego**

#### **3.2.4.1 Transport gminny**

Pozyskano od poszczególnych gminnych dysponentów pojazdów samochodowych (Urząd Miejski, Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej) dane co do ilości pojazdów i co do zużycia paliw (rodzaj i ilość). I tak w roku bazowym pojazdy te zużyły 27.420 l oleju napędowego i 1.230 l benzyny, a emisja dwutlenku węgla ze spalin taboru gminnego wyniosła w roku bazowym 76 Mg.

**Tabela 21** Zużycie paliw przez gminne samochody w roku bazowym.

LP	Dysponent samochodów	2014 rok	
		Zużycie paliw	
		Benzyna	Olej napędowy
		(l)	(l)
1	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Korfantowie	900	23 200
2	Ochotnicze Straże Pożarne w Gminie Korfantów	330	4 220
<b>RAZEM</b>		<b>1 230</b>	<b>27 420</b>

### 3.2.4.2 Transport publiczny

Gmina Korfantów nie utworzyła własnego podmiotu do świadczenia usług transportowych na rzecz mieszkańców gminy, natomiast jest obsługiwana przez różnych przewoźników. Jedynie przewóz dzieci do szkół oraz dzieci niepełnosprawnych realizowany jest przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Korfantowie. Pozyskano dane co do przewoźników obsługujących mieszkańców gminy Korfantów. W roku bazowym transport ten realizowany był przez PKS Nysa, przez PKS Prudnik oraz przez przewoźnika Euro Bus. Wszyscy ci przewoźnicy zużyli na obszarze gminy Korfantów w roku bazowym 45.192 l oleju napędowego, a emisja dwutlenku węgla ze spalin z transportu publicznego na obszarze gminy Korfantów wyniosła 121 Mg.

**Tabela 22** Kursy i roczne przebiegi w transporcie publicznym na obszarze gminy Korfantów.

Przewoźnik	Nazwa kursu	2014 rok	
		Ilość kursów	Roczny przebieg (km)
PKS Nysa	Nysa - Korfantów	5 590	19 565
Euro Bus	Nysa - Korfantów	3 360	43 680
PKS Prudnik	Prudnik-Korfantów-Niemodlin	6 712	46 581
ZGK i M	Dowóz dzieci do szkół w tym dzieci niepełnosprawnych		102 860

### **3.3 Emisja z sektora prywatnego**

#### **3.3.1 Emisja z budynków usługowych sektora prywatnego**

Z uwagi, że sektor prywatny nie zwrócił ankiet brak jest danych dotyczących tego obszaru.

#### **3.3.2 Emisja z budynków mieszkalnych**

Z ankietyzacji mieszkańców gminy Korfantów uzyskano informacje dotyczące:

- sposobu ogrzewania budynków mieszkalnych,
- ilości wykorzystywanych paliw,
- stanu technicznego budynków,
- przewidywanych modernizacji źródeł ciepła
- przewidywanych inwestycjach związane z OZE.

Ankietyzacji poddano 1069 gospodarstw domowych gminy Korfantów. Z uzyskanych informacji wynika, że. Wynika z nich że, Z uzyskanych informacji wynika że, 870 gospodarstw posiada lokalną kotłownię węglową z załadunkiem ręcznym lub automatycznym, 6 posiada lokalną kotłownię na LPG, 26 gospodarstw posiada lokalną kotłownię na biomasę, 202 - piece kaflowe, 5 gospodarstw ma ogrzewanie elektryczne, 3 ma ogrzewanie gazowe etażowe, 59 posiada ogrzewanie węglowe etażowe, 1 gospodarstwo ma lokalną kotłownię gazową, 2 -lokalną kotłownię olejową, a 5 posiada ogrzewanie inne np. OZE.

Największy wpływ na wielkość emisji CO<sub>2</sub> pochodzących w budynków mieszkalnych w gminie Korfantów miał węgiel kamienny oraz gaz sieciowy. Inne nośniki energii, które znacząco wpływały na wielkość emisji to energia elektryczna oraz olej opałowy. Z informacji uzyskanych z ankiet wynika, że mieszkańcy gminy w 2014 roku zużyli 3.452 Mg węgla, 15.400 litrów oleju opałowego oraz 7.978 m<sup>3</sup> drewna. Należy zauważyć, że tak duża ilość drewna używana do celów grzewczych na zapewne względy oszczędnościowe. Szczegółowe informacje dotyczące zużycia poszczególnych paliw w gospodarstwach do celów grzewczych zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Dane w tabeli pochodzą z ankiet od mieszkańców oraz z informacji dostarczonych przez PGNiGE. Pozyskując poprzez ankietyzacje dane oraz wykorzystując zbiorcze dane statystyczne oraz standardowe wskaźniki zużycia energii i paliw obliczone zostało łączne zużycie energii oraz towarzysząca mu emisja CO<sub>2</sub>.

**Tabela 23** Roczna ilość zużytych paliw na ogrzewanie prywatnych budynków mieszkalnych ujętych w ankietach.

Liczba gospodarstw domowych	węgiel kamienny	koks opałowy	olej opałowy	LPG (gaz płynny)	Ekogroszek	Biomasa (drewno)
	[Mg/r]	[Mg/r]	[l/r]	[l/r]	[Mg/r]	[m <sup>3</sup> ]
<b>1113</b>	<b>3057</b>	<b>44</b>	<b>15400</b>	<b>14550</b>	<b>150</b>	<b>7978</b>

Z ankiet mieszkańców uzyskano również informację dotyczącą ogólnego stanu technicznego budynków mieszkalnych gminy Korfantów oraz planowanych inwestycjach związanych z modernizacją źródeł ciepła i zakupem odnawialnych źródeł energii do 2020 roku.

Z informacji wynika, że:

- w 748 mieszkaniach wymieniane były okna,
- w 259 mieszkaniach były ocieplone ściany,
- w 345 domach ocieplono stropodachy,

Natomiast do 2020 roku mieszkańcy planują:

- w 120 gospodarstwach domowych modernizację źródła ciepła,
- w 229 g.d. termomodernizację budynku,
- w 39 g.d. zakup OZE.

Spośród 1113 zankietowanych gospodarstw domowych tylko 5 domów, używa do wspomaganie ogrzewania pompy ciepła lub kolektorów słonecznych.

Z uzyskanych danych wynika że w 2014 roku mieszkańcy gminy na ogrzewanie i użytkowanie budynków zużyli **59.889 MWh** energii, co w przeliczeniu daje emisję **18.945 Mg CO<sub>2</sub>**.

### 3.3.3 Emisja z transportu prywatnego i komercyjnego

W gminie Korfantów w 2014 roku na transport prywatny i komercyjny mieszkańcy zużyli **1.463.962** litrów benzyny, **3.921.329** litrów oleju napędowego oraz **592.955** litrów LPG..

Szczegółowe dane dotyczące transportu prywatnego i komercyjnego i zużytego na ten cel paliwa zostały przedstawione w tabeli poniżej.

**Tabela 24** Zużycie paliw na transport prywatny i komercyjny w roku bazowym

lp.	Dane podstawowe / Paliwo	Długość dróg (km)	benzyna	olej napędowy	LPG
	Droga na obszarze Gminy Korfantów, po której poruszają się pojazdy		roczne zużycie [l]	roczne zużycie [l]	roczne zużycie [l]
1	Odcinek drogi krajowej DK41	4,20	289 217	712 739	116 920
	Drogi wojewódzkie	20,30	529 149	828 309	211 340
2	Drogi powiatowe	79,42	493 149	1 270 372	202 582
3	Drogi gminne	59,71	153 677	393 312	62 113
4	razem	163,63	1 465 192	3 204 732	592 955
5	Zużycie paliw przez ciągniki rolnicze			789 208	
8	RAZEM		1 465 192	3 993 940	592 955
9	Minus transport publiczny			45 192	
10	Minus tabor gminny		1 230	27 420	
	<b>OGÓŁEM</b>	<b>163,63</b>	<b>1 463 962</b>	<b>3 921 329</b>	<b>592 955</b>

Z analizy uzyskanych informacji wynika, że na transport prywatny i komercyjny w gminie Korfantów zużyto w 2014 roku **56.844 MWh** energii co dało emisję **14.777 Mg CO<sub>2</sub>**.

### 3.4 Emisja z Gospodarki wodno-ściekowej

Dostarczanie mieszkańcom, podmiotom publicznym oraz firmom i przedsiębiorstwom wody pitnej oraz odprowadzanie ścieków jest zadaniem własnym gminy realizowanym przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Korfantowie. Zakład dostarczył odbiorcom w 2014 roku 226.189 m<sup>3</sup>, natomiast oczyścił 70.215 m<sup>3</sup> ścieków. Z danych przekazanych przez ZGKiM wynika, iż zużyto w 2014 roku 418.927 kWh energii

elektrycznej oraz 7.071 m<sup>3</sup> gazu ziemnego. Łączna emisja dwutlenku węgla do atmosfery z gospodarki wodno-ściekowej wyniosła w 2014 roku 474 Mg.

### 3.5 Podsumowanie wyników inwentaryzacji

#### 3.5.1 Końcowe zużycia energii w roku bazowym.

W gminie Korfantów w roku bazowym 2014 łącznie w sektorze publicznym oraz prywatnym, finalne zużycie energii wyniosło 135.853 MWh z czego aż 59.888 MWh zostało zużyte przez mieszkańców gminy na działalność związaną z użytkowaniem budynków mieszkalnych (komunalnych i niekomunalnych), budynków usługowych – 11.140 MWh, obiektów publicznych oraz oświetlenia publicznego – 7.242 MWh. Reszta energii (57.583 MWh) została zużyta na transport publiczny i prywatny.

W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe wyniki finalnego zużycia energii w poszczególnych sektorach w gminie Korfantów.

**Tabela 25** Końcowe zużycie energii w roku bazowym.

Lp.	Kategoria	2014
		[MWh]
I	Budynki, wyposażenie / urządzenia	
1	Budynki UP/ urządzenia komunalne	6 826
2	Budynki usługowe	11 140
3	Budynki mieszkalne	59 888
4	Komunalne oświetlenie publiczne	416
	Budynki, wyposażenie / urządzenia razem	78 270
II	Transport	
5	Tabor gminny	286
6	Transport publiczny	453
7	Transport prywatny i komercyjny	56 844
	Transport razem	57 583
	<b>Łączne końcowe zużycie energii</b>	<b>135 853</b>

Szczegółowy opis poszczególnych nośników oraz ich udział w końcowym zużyciu energii został przedstawiony w tabeli poniżej.

**Tabela 26** Udział poszczególnych nośników w końcowym zużyciu energii.

Kategoria	2014
	[MWh]
Energia elektryczna	9 136
Gaz ziemny	10 762
Gaz ciekły	4 493
Olej opałowy	1 561
Benzyna	13 613
Olej napędowy	40 206
Węgiel kamienny	33 832
Inne paliwa kopalne	426
Olej roślinny	0
Inna biomasa	21 824
Słoneczna, ciepła	0
Geotermiczna	0
<b>Razem</b>	<b>135 853</b>

### 3.5.2 Emisja CO<sub>2</sub> w gminie Korfantów w roku bazowym.

W roku bazowym w gminie Korfantów całkowita emisja dwutlenku węgla wynosiła 40.064 Mg.

Wyniki inwentaryzacji zostały przedstawione w tabeli poniżej.

**Tabela 27** Końcowa emisja CO<sub>2</sub> w gminie Korfantów roku bazowym.

Lp.	Kategoria	2014
		CO <sub>2</sub> [Mg]
I	Budynki, wyposażenie / urządzenia	
1	Budynki UP / urządzenia komunalne	3 079
2	Budynki usługowe	2 611
3	Budynki mieszkalne	18 945
4	Komunalne oświetlenie publiczne	458
	Budynki, wyposażenie / urządzenia razem	25 093
II	Transport	
5	Tabor gminny	75
6	Transport publiczny	121
7	Transport prywatny i komercyjny	14 775
	Transport razem	14 971
	<b>Emisja Razem</b>	<b>40 064</b>

### 3.5.3 Udział poszczególnych nośników energii w końcowej emisji dwutlenku węgla.

Jeżeli chodzi o identyfikację nośników energii i ich wpływ na końcową emisję, to w 2014 roku w gminie Korfantów największy udział w zużyciu przypadł na: węgiel kamienny, olej napędowy oraz energię elektryczną.

Poniżej przedstawiono szczegółowe wartości emisji CO<sub>2</sub> pochodzącej z poszczególnych nośników energii.

**Tabela 28** Szczegółowe wartości emisji CO<sub>2</sub> pochodzącej z poszczególnych nośników energii.

Kategoria	2014
	CO <sub>2</sub> [Mg]
Energia elektryczna	10 050
Gaz ziemny	2 173
Gaz ciekły	1 019
Olej opałowy	434
Benzyna	3 388
Olej napędowy	10 831
Węgiel kamienny	11 975
Inne paliwa kopalne	164
Olej roślinny	0
Inna biomasa	0
Słoneczna, ciepła	0
Geotermiczna	0
Razem	40 064

## 4 Działania/zadania i środki zaplanowane na cały okres objęty planem

### 4.1 Długoterminowa Strategia – cele strategiczne i szczegółowe

Długoterminowa strategia gminy uwzględnia zapisy określone w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020, tj.:

- redukcję emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych,

- redukcję zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej,

Zgodnie z przyjętym w 2009 r. pakietem energetyczno-klimatycznym do 2020 r. kraje członkowskie Unii Europejskiej:

- zredukują o 20% emisje gazów cieplarnianych w stosunku do poziomu emisji z 1990 r.,
- zwiększą o 20% udział energii odnawialnej w finalnej konsumpcji energii ( dla Polski 15%),
- zwiększą o 20% efektywność energetyczną, w stosunku do prognoz BAU (ang. business as usual) na rok 2020.

#### **4.1.1 Cel strategiczny**

##### ***Cel - 1***

**Dążenie do utrzymania niskoemisyjnego wzrostu gospodarczego i zaspokajania potrzeb społeczeństwa, bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną i finalną**

Rozwój gospodarczy Gminy w dużym stopniu oddziałuje na lokalną gospodarkę eko-energetyczną, determinując nie tylko skutki ekonomiczne i społeczne lecz także bezpośrednio wpływa na stopień wykorzystania środowiska naturalnego. Oddziaływanie takie ma często charakter dwubiegunowy co oznacza, że z jednej strony rozwój powoduje intensyfikację działań inwestycyjnych i eksploatacyjnych negatywnie wpływających na środowisko, z drugiej strony postęp we wdrażaniu nowoczesnych, innowacyjnych technologii może znacznie ograniczyć emisję gazów cieplarnianych oraz pyłów z instalacji energetycznych, przemysłowych oraz transportowych.

##### ***Cel - 2***

**Wdrożenie wizji Gminy jako obszaru zarządzanego w sposób zrównoważony i ekologiczny,**

Mnogość aspektów związanych z bieżącym zarządzaniem spycha często zagadnienia efektywności energetycznej i ekologii na dalszy plan. Celem Gminy jest rozwój w oparciu o działania ekologiczne i zrównoważone z uwzględnieniem aspektów społecznych i gospodarczych. Wśród działań zarządczych elementy ekologiczne powinny być postrzegane jako ważne i wartościowe. Istotnym celem jest pełnienie funkcji

koordynującej i wspierającej działania pozytywnie wpływające na zrównoważenie lokalnej polityki energetycznej. Ponadto ważne jest dalsze pełnienie roli wzorca w realizowaniu działań proefektywnościowych i proekologicznych zarówno w działaniach inwestycyjnych związanych z efektywnością energetyczną, jak i wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii.

### ***Cel - 3***

#### **Ograniczenie emisji pyłów i gazów cieplarnianych z instalacji wykorzystywanych na terenie Gminy, a także emisji pochodzącej z transportu mające na celu spełnienie norm w zakresie jakości powietrza**

Spełnienie wymogów norm jakości powietrza jest jednym z głównym celów realizacji PGN. Celem planu jest polepszenie jakości powietrza na obszarze Gminy. Ponadto drugim istotnym celem ekologicznym jest ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> oraz gazów cieplarnianych zgodnie z europejską polityką klimatyczną. Przedsięwzięcia powinny uwzględniać także działania w sektorze transportowym. Ponadto realizowane działania powinny obejmować w dużej mierze przedsięwzięcia informacyjno-edukacyjne skierowane do mieszkańców mając na względzie ich jak najbardziej intensywne zaangażowanie w inicjatywy na rzecz poprawy jakości powietrza i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.

### ***Cel - 4***

#### **Zwiększenie efektywności wykorzystania/wytwarzania energii oraz wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii**

Kluczowe jest prowadzenie przez Gminę działań efektywnościowych oraz w zakresie zwiększania udziału odnawialnych źródeł energii. Efektywność wykorzystania energii zarówno w budynkach, jak i instalacjach ma bezpośredni wpływ nie tylko na emisję gazów cieplarnianych, lecz także na koszt eksploatacji obiektów. Cel dotyczący efektywności energetycznej porusza zatem zarówno zagadnienia ekologiczne, jak i ekonomiczne zmniejszając koszt związany z wykorzystaniem nośników energetycznych. Jednocześnie wysoki udział energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii wzmacnia samowystarczalność energetyczną miasta mając niebagatelny wpływ na bezpieczeństwo energetyczne, ekologiczne i ekonomiczne. Oba przedstawione cele dotyczą wykorzystywania/wytwarzania energii w ramach funkcjonowania wszystkich grup docelowych objętych planem gospodarki niskoemisyjnej.

### ***Cel - 5***

#### **Rozwój innowacyjnej gospodarki lokalnej opartej o wiedzę oraz nowoczesne technologie**

Gmina powinna oddziaływać stymulująco w zakresie wdrażania/wykorzystania nowoczesnych, innowacyjnych technologii, umożliwiając jednocześnie regionalny i międzyregionalny transfer wiedzy i umiejętności. Duże znaczenie w tym zakresie ma również współpraca pomiędzy nauką, a biznesem.

### ***Cel - 6***

#### **Poprawa ładu przestrzennego, rozwój zrównoważonej przestrzeni publicznej, a także rewitalizacja zdegradowanych obszarów**

Jednym z podstawowych celów jest osiągnięcie idei Gminy spójnej społecznie, ekonomicznie i przestrzennie, obsługiwanej przez efektywny transport publiczny, wyróżniającej się swoją estetyką, funkcjonalnością zagospodarowania, ładem, zielenią, dobrze zorganizowanymi przestrzeniami publicznymi.

#### **4.1.2 Cele szczegółowe**

Główny element strategii stanowi wdrażanie pilotażowych, nowoczesnych rozwiązań, uwzględniających aspekt energetyczny, ekologiczny, a także edukacyjny. Rozwiązania te będą obejmować poszczególne grupy producentów i konsumentów energii. Podstawą strategii jest możliwie intensywne zaangażowanie wszystkich uczestników rynku energii w działania przewidziane w planie, a także zwiększanie świadomości użytkowników energii dotyczącej sposobów i możliwości poprawy efektywności energetycznej oraz możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii w ich własnym zakresie. Działania gminy będą pełnić rolę wzorcową dla wszystkich grup odbiorców energii.

Istotny jest także sposób postrzegania działań gminy przez jej mieszkańców oraz inwestorów. Prowadzone działania proefektywnościowe i proekologiczne będą przedstawiać systemy miejskie jako nowoczesne oraz przyjazne dla środowiska. Strategia uwzględnia także działania bezpośrednio angażujące mieszkańców w działania ekologiczne. Aktywizacja mieszkańców może mieć ogromne znaczenie w realizacji celów dlatego jest to jeden z najważniejszych aspektów strategicznych.

### ***1.1. Realizacja idei wzorcowej roli sektora publicznego w zakresie oszczędnego gospodarowania energią***

Emisja zanieczyszczeń do powietrza stanowi problem zarówno w skali globalnej (przyczynia się do niepokojących zmian klimatu), jak i w skali lokalnej. Powoduje ona uciążliwości dla mieszkańców, szczególnie większych miejscowości. Może także ograniczać atrakcyjność miejscowości uzdrowiskowych i kurortów turystycznych. Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest transport drogowy, jednak zimą istotnie wzrasta poziom niskiej emisji z tytułu ogrzewania budynków.

Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach – promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich typów obszarów, w szczególności obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonego transportu miejskiego oraz podejmowanie odpowiednich działań adaptacyjnych i mitygacyjnych.

### ***1.2. Zwiększenie efektywności wykorzystania energii i paliw w budynkach z uwzględnieniem aspektów rewitalizacji obszarów zdegradowanych oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami***

Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach – promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich typów obszarów, w szczególności obszarów miejskich, w tym podejmowanie odpowiednich działań adaptacyjnych i mitygacyjnych. Inwestycje w budowę lub przebudowę jednostek wytwarzania energii w wysokosprawnej kogeneracji.

Kompleksowa gospodarka odpadami innymi niż komunalne i niebezpieczne (w tym azbest).

### ***2.1. Postrzeganie przez mieszkańców systemów miejskich jako przyjazne***

Promowanie dostosowywania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem. Organizacja systemów wczesnego reagowania w sytuacjach nagłego wystąpienia zjawisk katastrofalnych.

### ***3.1. Zmniejszenie emisji pyłów i gazów cieplarnianych***

W trosce o środowisko naturalne Gminy, które w znaczący sposób wpływa na jakość życia należy podejmować inwestycje prowadzące do poprawy i ochrony jakości powietrza. Chociaż obszar charakteryzuje się niewysokim poziomem zanieczyszczeń, to jednak

okresowo zaobserwować można duże stężenie tlenku węgla, problemem jest również stężenie pyłu zawieszonego. Związane jest to z sezonem grzewczym i tradycyjnymi metodami ogrzewania mieszkań i domów. Bazując na zdiagnozowanych problemach, w trosce o środowisko naturalne i warunki zamieszkania należy podjąć interwencję w zakresie:

- zmniejszenia energochłonności budynków mieszkalnych i publicznych wraz ze zwiększeniem udziału odnawialnych źródeł energii,
- modernizacji oświetlenia ulicznego,
- rozwoju sieci gazowej i zastępowania nią tradycyjnych systemów opartych na węglu.

### ***3.2. Zwiększenie świadomości wśród mieszkańców dotyczącej ich wpływu na lokalną gospodarkę ekoenergetyczną oraz jakość powietrza***

Zwiększenie partycypacji społecznej w działaniach na rzecz zrównoważonego rozwoju Gminy ma podstawowe znaczenie w kontekście realizacji poszczególnych celów planu. Działania edukacyjne i informacyjne pozwolą na podejmowanie świadomych decyzji inwestycyjnych oraz eksploatacyjnych związanych z wykorzystywaniem energii i paliw.

Przewiduje się, że realizacja tego celu wpłynie korzystnie na podniesienie świadomości ekologicznej i kompetencji nie tylko użytkownikowi obiektów, lecz także na wykonawców, w tym architektów i projektantów.

Istotne jest zaangażowanie dzieci i młodzieży w ramach kształtowania odpowiednich postaw proekologicznych. Ważne aby jak największa grupa mieszkańców miasta brała czynny udział w proekologicznych działaniach władz samorządowych.

### ***4.1. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii wykorzystywanych na terenie miasta***

Promowanie produkcji i dystrybucji odnawialnych źródeł energii – środki EFRR wskazane w RPO WO jako wyodrębniony budżet przeznaczona na dotacje dla przedsiębiorstw, współfinansowanie krajowe.

Inwestycje w infrastrukturę wytwarzania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych wraz z przyłączeniem do sieci dystrybucyjnej. Wskaźnik produktu – liczba wspartych

jednostek wytwarzania energii z OZE, wskaźnik rezultatu: dodatkowa zdolność wytwarzania energii.

### ***5.1. Wspieranie zrównoważonej gospodarki materiałami i surowcami mineralnymi, w tym energetycznymi w Gminie***

Działania skierowane na poprawę gospodarowania odpadami komunalnymi m.in. poprzez ograniczenie wytwarzania odpadów komunalnych, wdrażanie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów w oparciu o WPGO.

### ***5.2. Promocja i wdrażanie idei budownictwa energooszczędnego***

Niska efektywność energetyczna budynków jest problemem, który wiąże się wprost ze zjawiskiem niskiej emisji. Problem ten odczuwalny jest w okresie grzewczym, ponieważ dla ogrzewania mieszkań oraz budynków użyteczności publicznej najczęściej wykorzystywane są nieefektywne systemy grzewcze, a niewystarczająca izolacja termiczna budynków rzutuje na nadmierne zużycie energii. Konieczne jest zatem podjęcie inwestycji dot. termomodernizacji i ogrzewania budynków w sposób oszczędny oraz, o ile to uzasadnione ekonomicznie, z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii. Skuteczność powyższych działań wymaga po pierwsze przeprowadzenia inwestycji związanych z ociepleniem i uszczelnieniem budynków, po drugie wymiany źródeł zaopatrzenia w ciepło. Jak już wspomniano należy przy tym położyć nacisk na wyposażenie budynków w urządzenia umożliwiające wykorzystywanie energii odnawialnej.

Problem efektywności energetycznej budynków publicznych i zasobów mieszkaniowych widoczny jest na całym obszarze Gminy, jednak z największym natężeniem występuje w mieście z uwagi na kumulację zasobów mieszkaniowych. Relatywnie wolny przyrost mieszkań w Gminie prowadzi do sytuacji, w której zdecydowaną większość zasobów stanowią mieszkania znajdujące się w obiektach budowanych z wykorzystaniem starych technologii, a to rodzi potrzebę ich modernizacji i dostosowania do obowiązujących standardów. Należy się również spodziewać rosnących kosztów remontów nieruchomości, gdyż będzie postępowała ich dekapitalizacja. Należy także realizować zadania związane z rozbudową istniejącej sieci gazowej i objęcia nią jak największej liczby gospodarstw domowych, w tym zlokalizowanych na obszarach wiejskich. Skuteczność działań wymaga wsparcia wspólnot mieszkaniowych, które niejednokrotnie są zbyt słabe

finansowo, aby samodzielnie prowadzić działania modernizacyjne. Reasumując podjęcie interwencji przyniesie zarówno korzyści ekologiczne (zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza), jak i finansowe (mniejsze zużycie energii przekłada się na wymierne oszczędności).

Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne dotycząca budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych.

### **6.1. Poprawa efektywności energetycznej budynków**

Niska emisja powstająca z procesu ogrzewania budynków mieszkalnych i publicznych będzie redukowana poprzez przyłączanie tych obiektów do sieci ciepłowniczej i elektrycznej, budowę lub przebudowę jednostek wytwarzania energii w wysokosprawnej kogeneracji oraz inwestycje termomodernizacyjne. Inwestycje tego typu realizowane będą w pierwszej kolejności w miejscowościach o szczególnym nasileniu zjawiska niskiej emisji (ustalone w strategii niskoemisyjnej Gminy) lub walorach środowiskowych.

### **4.1.3 Działania dla osiągnięcia założonych celów**

Działania dla osiągnięcia założonych celów:

a) Sektora gminnego:

- zakres zadań obejmuje działania inwestycyjne, modernizacyjne, oszczędnościowe i efektywnościowe, w tym wynikające z ustawy o efektywności energetycznej i przedmiotowego PGN,
- rozwój rozproszonych kogeneracyjnych źródeł produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz wprowadzania nowych technologii zarządzania energią z zastosowaniem inteligentnych sieci i systemów pomiarowych.

b) Sektora poza gminnego, dla którego należy:

- zastosować zasady zrównoważonego użytkowania energii, kierunków zmian w zakresie gospodarowania energią i zastosowanie działań naprawczych.

c) Współpracy z sąsiadującymi gminami, dla której należą obszary wspólnych działań w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, zrównoważonego transportu, efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii.

Zaplanowane w PGN działania/zadania dotyczą:

- działań niskoemisyjnych,
- efektywnego wykorzystania zasobów,
- poprawy efektywności energetycznej,
- wykorzystania OZE,
- działań wpływających na zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii,
- działań nie inwestycyjnych.

W poniższej tabeli przedstawiono zakres kierunków działań i odpowiadających im celów.

**Tabela 29** Cele strategiczne i szczegółowe wraz z kierunkami działań [źródło: opracowanie własne]

Cele strategiczne	Cele szczegółowe	Kierunki działań
1.	1.1.	System zamówień publicznych Wdrożenie w pełni funkcjonalnego systemu zielonych zamówień publicznych zwiększy oddziaływanie gminy na innych użytkowników energii poprzez pełnienie wzorcowej roli w zakresie energii i środowiska
	1.2.	Obiekty użyteczności publicznej Modernizacja obiektów użyteczności publicznej, wdrożenie systemu zarządzania energią w budynkach, systemu monitoringu zużycia nośników energii i wody, przebudowa źródeł ciepła Małe i średnie przedsiębiorstwa Realizacja działań mających na celu zmniejszenie zużycia energii, zwiększenie udziału OZE oraz redukcję gazów cieplarnianych Mieszkańcy Gminy Realizacja programu ograniczenia niskiej emisji Wspólnoty mieszkaniowe/spółdzielnie/mieszkańcy miasta/właściciele kamienic prywatnych Termomodernizacja budynków mieszkalnych z uwzględnieniem aspektów utylizacji azbestu oraz rewitalizacji budynków
2.	2.1.	Pobudzanie aktywności lokalnych Promocja nowych wzorców konsumpcji
3.	3.1.	Systemy energetyczne miasta Modernizacja/rozbudowa sieci energetycznych, modernizacja źródeł energii, zastosowanie kogeneracji
	3.2.	Mieszkańcy Gminy Organizacja kampanii/akcji społecznych
	3.3.	System zamówień publicznych Promocja zastosowania pojazdów charakteryzujących się niską emisją spalin do atmosfery. Mieszkańcy miasta Kampania informacyjna dla mieszkańców zwiększająca ich świadomość Transport publiczny Wdrażanie koncepcji węzłów przesiadkowych
4.	4.1.	Program wykorzystania odnawialnych źródeł energii Obiekty użyteczności publicznej Głównym obszar interwencji stanowią obiekty użyteczności publicznej codziennie wykorzystywane przez mieszkańców gminy. Obiekty te wykazują znaczny potencjał oszczędności energii. Ponadto istotna jest interwencja w zakresie monitoringu wykorzystywania energii oraz wody w budynkach. Drugą grupę objętą interwencją stanowią miejskie budynki komunalne, w dużej części nie poddane termomodernizacji.
5.	5.1.	Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów
	5.2.	Mieszkańcy Gminy/przedsiębiorstwa

		Promocja energooszczędnych rozwiązań w budownictwie, dobre wzory, pomoc w poszukiwaniu źródeł finansowania Budowa obiektów komercyjnych niskoenergetycznych lub/i pasywnych Szkolenia dla przedsiębiorców Budownictwo komunalne Budowa tanich w utrzymaniu socjalnych budynków mieszkalnych
	5.4.	Rozwój i wykorzystanie niskoemisyjnych technologii i źródeł energii
6.	6.1.	Programy termomodernizacji budynków publicznych Programy wymiany źródeł ciepła poprawiających efektywność energetyczną w budynkach publicznych

#### 4.2 Zadania średnio i krótkoterminowe planowane do realizacji do 2020 roku

Krótko- i średnioterminowe zadania przedstawione są w następnym punkcie w postaci harmonogramu rzeczowo-finansowego zawierającego:

- opis zadania,
- przypisanie zadania do realizacji określonego celu,
- podmioty odpowiedzialne za realizację,
- termin realizacji,
- koszty wraz ze wskazaniem możliwych źródeł finansowania,
- określenie efektu ekologicznego, ekonomicznego oraz energetycznego,
- opis wskaźnika/miernika monitorowania zadania.

#### 4.3 Lista zadań i harmonogram wdrażania oraz podmioty odpowiedzialne za realizację

Wdrażanie przedsięwzięć wymaga współpracy pomiędzy wieloma wydziałami lokalnej administracji odpowiadającymi m.in. za ochronę środowiska, planowanie przestrzenne, budżet gminy, administrację obiektów miejskich, transport etc. Dlatego też ważne jest wyznaczenie odpowiedniej struktury w urzędzie odpowiadającej za realizację Planu. W szczególności chodzi o koordynację prac pomiędzy politykami, wydziałami oraz jednostkami zewnętrznymi. W strukturach Urzędu na potrzeby przygotowania i realizacji „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na terenie Gminy Korfantów” wskazano następujące zespół pracowników i zadania za które odpowiadają:

- Wydział Infrastruktury Komunalnej i Inwestycji za zadania:
  - 1) pozyskiwanie funduszy na realizację zadań wynikające z PGN,
  - 2) sporządzanie wniosków o dofinansowanie zadań ujętych w PGN,
  - 3) realizacja gminnych działań inwestycji wynikających z PGN,

- Wydział Gospodarki, Ekologii i Nieruchomości za zadania:
  - 1) wdrażanie działań nie inwestycyjnych wynikających z PGN,
  - 2) monitorowanie wdrażania PGN.

Krótkoterminowe i średnioterminowe zadania zostały przedstawione poniżej w postaci harmonogramu rzeczowo-finansowego zawierającego:

- nazwę zadania,
- rodzaj zadania (w podziale na: własne i obce),
- jednostkę odpowiedzialną za realizację,
- planowany okres realizacji,
- typ działania (krótkookresowe - jednoroczne, średniookresowe wieloletnie do 2020 i długoterminowe),
- szacunkowe nakłady finansowe,
- przewidywany efekt obniżenia zużycia energii [MWh/rok],
- przewidywany efekt redukcji emisji CO<sub>2</sub> [Mg/rok],
- możliwe źródła finansowania,
- miernik monitorowania realizacji działania.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Korfantów



**Tabela 30** Harmonogramu rzeczowo-finansowego przewidzianych do realizacji zadań

krótkoterminowych i

średnioterminowych

L.p.	Nazwa zadania	Rodzaj zadania	Jednostkę odpowiedzialną za realizację	Sektor	Planowany okres realizacji	Przewidywana kwota zadania [zł]	Typ zadania	Przewidywany efekt obniżenia zużycia energii [MWh/rok]	Przewidywany efekt redukcji emisji CO2 [Mg/rok]	Produkcja OZE [MWh/rok]
1	Termomodernizacja budynku ZSP w Korfantowie	Własne	Gmina Korfantów	Użyteczność publiczna / usługi publiczne	2016-2018	2601154,00	Zadanie wieloletnie	78	15	0
2	Termomodernizacja budynku ZSP w Ścinawie Małej	Własne	Gmina Korfantów	Użyteczność publiczna / usługi publiczne	2016-2018		Zadanie wieloletnie			
3	Termomodernizacja budynku Przedszkola w Ścinawie Nyskiej	Własne	Gmina Korfantów	Użyteczność publiczna / usługi publiczne	2016-2018		Zadanie wieloletnie			
4	Termomodernizacja budynku Urzędu Miejskiego w Korfantowie Reymonta 4	Własne	Gmina Korfantów	Użyteczność publiczna / usługi publiczne	2016-2018	143820,00	Zadanie wieloletnie	15	10	0



Lp.	Nazwa zadania	Rodzaj zadania	Jednostkę odpowiedzialną za realizację	Sektor	Planowany okres realizacji	Przewidywana kwota zadania [zł]	Typ zadania	Przewidywany efekt obniżenia zużycia energii [MWh/rok]	Przewidywany efekt redukcji emisji CO2 [Mg/rok]	Produkcja OZE [MWh/rok]
5	Termomodernizacja budynku urzędu Miejskiego w Korfantowie Rynek 4	Własne	Gmina Korfantów	Użyteczność publiczna / usługi publiczne	2016-2017	152350,00	Zadanie wieloletnie	10	5	0
6	Budowa oczyszczalni ścieków w Korfantowie	Własne	Gmina Korfantów	Użyteczność publiczna / infrastruktura komunalna	2016-2019	7287381,00	Zadanie wieloletnie	30	6	0
7	Działania pozainwestycyjne	Własne	Gmina Korfantów	Edukacja	2016-2020	70000,00	Zadanie wieloletnie	20	10	0
8	Budowa instalacji odnawialnych źródeł energii - kolektory słoneczne próżniowe o pow. 171m <sup>2</sup> w ilości 71 szt.	Obce	Opolskie Centrum Rehabilitacji	Użyteczność publiczna / infrastruktura komunalna	2017-2020	0	Zadanie wieloletnie	0	0	153
9	Termomodernizacja budynku po byłej pralni ze zmianą funkcji na biurową; budowa pawilonu łóżkowego	Obce	Opolskie Centrum Rehabilitacji	Użyteczność publiczna / usługi publiczne	2017-2020	0	Zadanie wieloletnie	0	0	0
10	Budowa instalacji fotowoltaiczna o mocy 40 kWp produkująca energię elektryczną na potrzeby własne i pokrywająca ok. 5% rocznego zużycia energii elektrycznej.	Obce	Opolskie Centrum Rehabilitacji	Użyteczność publiczna / infrastruktura komunalna	2017-2020	300000,00	Zadanie wieloletnie	0	129	38
11	Budowa instalacji OZE - pompy ciepła pokrywający ok. 75% zapotrzebowania na ciepło	Obce	Opolskie Centrum Rehabilitacji	Użyteczność publiczna / infrastruktura komunalna	2017-2020	3000000,00	Zadanie wieloletnie	0	510	2578
12	Modernizację źródła ciepła w 120 gospodarstwach domowych	Obce	Osoby fizyczne	Mieszkalnictwo	2016-2020	600000,00	Zadanie wieloletnie	3060	619	0



Lp.	Nazwa zadania	Rodzaj zadania	Jednostkę odpowiedzialną za realizację	Sektor	Planowany okres realizacji	Przewidywana kwota zadania [zł]	Typ zadania	Przewidywany efekt obniżenia zużycia energii [MWh/rok]	Przewidywany efekt redukcji emisji CO2 [Mg/rok]	Produkcja OZE [MWh/rok]
13	Termomodernizację 228 budynku mieszkaniowych	Obce	Osoby fizyczne	Mieszkalnictwo	2016-2020	12000000,00	Zadanie wieloletnie	1094	274	0
14	Budowa 39 instalacji odnawialnych źródeł energii	Obce	Osoby fizyczne	Mieszkalnictwo	2016-2020	450000,00	Zadanie wieloletnie	0	164	148
	Razem							4307	1742	2917

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Korfantów



#### 4.4 Szczegółowy opis proponowanych działań

SEKTOR: Użyteczność publiczna / usługi publiczne	
Nr zadania	1,2,3
Nazwa Działania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termomodernizacja budynku ZSP w Korfantowie</li> <li>• Termomodernizacja budynku ZSP w Ścinawie Małej</li> <li>• Termomodernizacja budynku Przedszkola w Ścinawie Nyskiej</li> </ul>
Adresat Działania	gmina Korfantów
Okres realizacji	2016-2018
Efekt ekologiczny - redukcja zużycia energii [MWh/rok]	78
Efekt ekologiczny - redukcja emisji [Mg CO <sub>2</sub> /rok]	15
Szacowany koszt działania [zł]	2.601.154,00
Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO <sub>2</sub> /rok]	
Źródło finansowania	Budżet gminy, RPO WO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Wskaźnik monitorowania	Powierzchnia ocieplonych ścian, ilość wymienionych grzejników i zamontowanych źródle ciepła

SEKTOR: Użyteczność publiczna / usługi publiczne	
Nr zadania	4
Nazwa Działania	Termomodernizacja budynku Urzędu Miejskiego w Korfantowie Reymonta 4
Adresat Działania	gmina Korfantów
Okres realizacji	2016-2018

<b>Efekt ekologiczny - redukcja zużycia energii [MWh/rok]</b>	15
<b>Efekt ekologiczny - redukcja emisji [Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	10
<b>Szacowany koszt działania [zł]</b>	143820,00
<b>Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	
<b>Źródło finansowania</b>	Budżet gminy, RPO WO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
<b>Wskaźnik monitorowania</b>	Powierzchnia ocieplonych ścian, ilość wymienionych grzejników i zamontowanych źródle ciepła
<b>SEKTOR: Użyteczność publiczna / usługi publiczne</b>	
<b>Nr zadania</b>	<b>5</b>
<b>Nazwa Działania</b>	Termomodernizacja budynku urzędu Miejskiego w Korfantowie Rynek 4
<b>Adresat Działania</b>	gmina Korfantów
<b>Okres realizacji</b>	2016-2017
<b>Efekt ekologiczny - redukcja zużycia energii [MWh/rok]</b>	10
<b>Efekt ekologiczny - redukcja emisji [Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	5
<b>Szacowany koszt działania [zł]</b>	152350,00
<b>Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	
<b>Źródło finansowania</b>	Budżet gminy, RPO WO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
<b>Wskaźnik monitorowania</b>	Powierzchnia ocieplonych ścian, ilość wymienionych grzejników i zamontowanych źródle ciepła

<b>SEKTOR: Użyteczność publiczna /infrastruktura komunalna</b>	
<b>Nr zadania</b>	<b>6</b>
<b>Nazwa Działania</b>	Budowa oczyszczalni ścieków w Korfantowie
<b>Adresat Działania</b>	gmina Korfantów
<b>Okres realizacji</b>	2016-2019
<b>Efekt ekologiczny - redukcja zużycia energii [MWh/rok]</b>	30
<b>Efekt ekologiczny - redukcja emisji [Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	6
<b>Szacowany koszt działania [zł]</b>	7287381,00
<b>Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	

<b>Źródło finansowania</b>	Budżet gminy, RPO WO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
<b>Wskaźnik monitorowania</b>	Liczba uzyskanych RLM

**SEKTOR: Użyteczność publiczna / usługi publiczne**

<b>Nr zadania</b>	<b>7</b>
<b>Nazwa Działania</b>	Działania pozainwestycyjne
<b>Adresat Działania</b>	gmina Korfantów
<b>Okres realizacji</b>	2016-2020
<b>Efekt ekologiczny - redukcja zużycia energii [MWh/rok]</b>	20
<b>Efekt ekologiczny - redukcja emisji [Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	10
<b>Szacowany koszt działania [zł]</b>	70000
<b>Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	
<b>Źródło finansowania</b>	Budżet gminy, RPO WO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
<b>Wskaźnik monitorowania</b>	

**SEKTOR: Użyteczność publiczna / usługi publiczne**

<b>Nr zadania</b>	<b>8</b>
<b>Nazwa Działania</b>	Budowa instalacji odnawialnych źródeł energii - kolektory słoneczne próżniowe o pow. 171m <sup>2</sup> w ilości 71 szt.
<b>Adresat Działania</b>	Opolskie Centrum Rehabilitacji
<b>Okres realizacji</b>	2017-2020
<b>Efekt ekologiczny - redukcja zużycia energii [MWh/rok]</b>	

<b>Efekt ekologiczny - redukcja emisji [Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	
<b>Szacowany koszt działania [zł]</b>	
<b>Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	
<b>Produkcja OZE [MWh/rok]</b>	153
<b>Źródło finansowania</b>	Budżet gminy, RPO WO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
<b>Wskaźnik monitorowania</b>	Powierzchnia zamontowanych kolektorów

### SEKTOR: Użyteczność publiczna / usługi publiczne

<b>Nr zadania</b>	<b>9</b>
<b>Nazwa Działania</b>	Termomodernizacja budynku po byłej pralni ze zmianą funkcji na biurową; budowa pawilonu łóżkowego
<b>Adresat Działania</b>	Opolskie Centrum Rehabilitacji
<b>Okres realizacji</b>	2017-2020
<b>Efekt ekologiczny - redukcja zużycia energii [MWh/rok]</b>	0
<b>Efekt ekologiczny - redukcja emisji [Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	0
<b>Szacowany koszt działania [zł]</b>	
<b>Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	
<b>Źródło finansowania</b>	Budżet gminy, RPO WO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
<b>Wskaźnik monitorowania</b>	Powierzchnia ocieplonych ścian, ilość wymienionych grzejników i zamontowanych źródeł ciepła

### SEKTOR: Użyteczność publiczna / usługi publiczne

<b>Nr zadania</b>	<b>10</b>
<b>Nazwa Działania</b>	Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 40 kWp produkująca energię elektryczną na potrzeby własne i pokrywająca ok. 5% rocznego zużycia energii elektrycznej.
<b>Adresat Działania</b>	Opolskie Centrum Rehabilitacji
<b>Okres realizacji</b>	2017-2020
<b>Efekt ekologiczny - redukcja zużycia energii [MWh/rok]</b>	

<b>Efekt ekologiczny - redukcja emisji [Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	129
<b>Szacowany koszt działania [zł]</b>	300.000,00
<b>Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	
<b>Produkcja OZE [MWh/rok]</b>	38
<b>Źródło finansowania</b>	Budżet gminy, RPO WO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
<b>Wskaźnik monitorowania</b>	Powierzchnia zamontowanych instalacji fotowoltaicznych

### SEKTOR: Użyteczność publiczna / usługi publiczne

<b>Nr zadania</b>	<b>11</b>
<b>Nazwa Działania</b>	Budowa instalacji OZE - pompy ciepła pokrywający ok. 75% zapotrzebowania na ciepło
<b>Adresat Działania</b>	Opolskie Centrum Rehabilitacji
<b>Okres realizacji</b>	2017-2020
<b>Efekt ekologiczny - redukcja zużycia energii [MWh/rok]</b>	
<b>Efekt ekologiczny - redukcja emisji [Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	510
<b>Szacowany koszt działania [zł]</b>	3000000,00
<b>Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	
<b>Produkcja OZE [MWh/rok]</b>	2578
<b>Źródło finansowania</b>	Budżet gminy, RPO WO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
<b>Wskaźnik monitorowania</b>	Moc zainstalowanych pomp ciepła

### SEKTOR: Mieszkaniowy

<b>Nr zadania</b>	<b>12</b>
<b>Nazwa Działania</b>	Modernizację źródła ciepła w 120 gospodarstwach domowych
<b>Adresat Działania</b>	Osoby fizyczne
<b>Okres realizacji</b>	2016-2020

<b>Efekt ekologiczny - redukcja zużycia energii [MWh/rok]</b>	3060
<b>Efekt ekologiczny - redukcja emisji [Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	619
<b>Szacowany koszt działania [zł]</b>	600000
<b>Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	
<b>Źródło finansowania</b>	Środki Własne, NFOŚiGW, WFOŚ i GW, Budżet Gminy Korfantów
<b>Wskaźnik monitorowania</b>	Liczba zamontowanych nowych źródeł ciepła

### SEKTOR: Mieszkaniowy

<b>Nr zadania</b>	<b>13</b>
<b>Nazwa Działania</b>	Termomodernizację 228 budynku mieszkaniowych
<b>Adresat Działania</b>	Osoby fizyczne
<b>Okres realizacji</b>	2016-2020
<b>Efekt ekologiczny - redukcja zużycia energii [MWh/rok]</b>	1094
<b>Efekt ekologiczny - redukcja emisji [Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	274
<b>Szacowany koszt działania [zł]</b>	12000000
<b>Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	
<b>Źródło finansowania</b>	Środki Własne, NFOŚiGW, WFOŚ i GW, Budżet Gminy Korfantów
<b>Wskaźnik monitorowania</b>	Powierzchnia ocieplonych ścian, ilość wymienionych grzejników

### SEKTOR: Mieszkaniowy

<b>Nr zadania</b>	<b>14</b>
<b>Nazwa Działania</b>	Budowa 39 instalacji odnawialnych źródeł energii
<b>Adresat Działania</b>	Osoby fizyczne
<b>Okres realizacji</b>	2016-2020
<b>Efekt ekologiczny - redukcja zużycia energii [MWh/rok]</b>	

<b>Efekt ekologiczny - redukcja emisji [Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	164
<b>Szacowany koszt działania [zł]</b>	450000
<b>Szacunkowy koszt jednostkowy [zł/Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b>	
<b>Produkcja OZE [MWh/rok]</b>	148
<b>Źródło finansowania</b>	Środki Własne, NFOŚiGW, WFOŚ i GW, Budżet Gminy Korfantów
<b>Wskaźnik monitorowania</b>	Powierzchnia zamontowanych instalacji

## 5 Wskaźniki monitorowania

Ocena skuteczności wdrożenia PGN wymaga zaplanowania odpowiedniej koncepcji jego ewaluacji. Monitorowanie postępów wynikających z działań wdrożeniowych stanowi z jednej strony podstawę dla ewentualnych działań korygujących lub aktualizujących zaproponowane rozwiązania, z drugiej zaś umożliwia całościową ocenę planu w kategoriach sukcesu lub porażki.

Dla docelowego roku realizacji (2020) Planu przewiduje się następujące wskaźniki:

- poziom redukcji emisji CO<sub>2</sub> w stosunku do roku bazowego (2014): o **1742 Mg CO<sub>2</sub>**,
- Zużycie energii finalnej – redukcja w stosunku do roku bazowego (2014) o **4307 MWh**,
- Udział energii z OZE w bilansie na rok 2020: **2,14 %**.

Na podstawie wykonanej inwentaryzacji bazowej na rok 2014, i naniesieniu działań objętych niniejszym planem otrzymano ww. wskaźniki na rok 2020. Na obszarze gminy uzyskano redukcję emisji CO<sub>2</sub> o **1742 Mg CO<sub>2</sub>**. Planowany udział OZE w bilansie energetycznym wyniesie prawie **2,14 %**.

### **Częstotliwość monitorowania postępów osiągnięcia wskaźników**

Zgodnie z wytycznymi poradnika SEAP częstotliwość monitorowania postępów osiągnięcia wskaźników nie może być zbyt duża (<2 lat), gdyż zmiany będą przypuszczalnie na granicy błędu pomiaru. Z kolei przyjmowanie okresów zbyt dużych

(> 4 lat) powoduje, iż zarządzanie planem i reakcja na odchylenia od zamierzonych wartości są znacznie utrudnione i powolne.

Gmina wykona pośrednią inwentaryzację emisji (podstawa do ewaluacji wdrażania programu) w połowie okresu realizacji programu, kierując się identyczną metodologią jak w poniższym opracowaniu, aktualizując opracowaną na cele przygotowanie PGN bazę danych.

Zgodnie z zakresem kompetencji Wydział Gospodarki Komunalnej, Działalności Gospodarczej, Infrastruktury, Funduszy Europejskich i Promocji oraz Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa, Geodezji i Planowania Przestrzennego zajmować się będą szeroko pojętymi zagadnieniami z zakresu gospodarki niskoemisyjnej.

Monitorowanie wskaźników wskazanych powyżej znajdzie się gestii przedmiotowego referatu.

### Proponowane wskaźniki monitorowania

Biorąc pod uwagę kompleksowość działań zaproponowanych w PGN, a także wieloaspektowość jej efektów, istotnym dodatkowym elementem monitoringu i ewaluacji będą badania opinii społeczności lokalnej. Proponuje się, aby badaniami zostały objęte także: podmioty gospodarcze i organizacje pozarządowe działające w mieście. Zakłada się, że badania winny odbywać się w odstępach dwuletnich (2018, 2020). Ich celem powinna być ocena PGN dokonywana przez mieszkańców i wskazanie niezbędnego zakresu jej uaktualnienia na poziomie priorytetów, celów strategicznych i przedsięwzięć.

W poniższej tabeli przedstawiono propozycje dodatkowych wskaźników monitorowania i ewaluacji realizacji PGN.

Sektor	Wskaźniki	Źródło danych	Tendencja oczekiwanej zmiany
<b>Użyteczność publiczna / usługi publiczne</b>	Całkowite zużycie energii w budynkach publicznych	Urząd Miejski	malejący
<b>Zielone zamówienia publiczne</b>	Ustalić wskaźnik dla każdej kategorii (np. kg CO <sub>2</sub> /kWh zielonej energii elektrycznej) i porównaj z typową wartością sprzed wprowadzenia ZZP	Urząd Miejski	wzrost
<b>Użyteczność publiczna / infrastruktura</b>	Całkowite zużycie energii w infrastrukturze komunalnej	Urząd Miejski	malejący

<b>komunalna</b>			
<b>Transport</b>	Całkowite zużycie energii odnawialnej przez pojazdy wchodzące w skład taboru publicznego	Urząd Miejski Rachunki od dostawców paliw	wzrost
	Całkowite zużycie energii przez pojazdy wchodzące w skład taboru gminnego	Urząd Miejski Rachunki od dostawców paliw	malejący
	Długość ciągów pieszych w km / łączna długość dróg i ulic w mieście w km	Urząd Miejski	wzrost
<b>Mieszkalnictwo</b>	Całkowite zużycie energii w budynkach publicznych	Urząd Miejski	malejący
	Całkowite zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych	Badanie ankietowe	malejący
	Całkowite zużycie węgla w gospodarstwach domowych	Badanie ankietowe	malejący
	Całkowite zużycie gazu w gospodarstwach domowych	Badanie ankietowe	wzrost
<b>Zaangażowanie mieszkańców</b>	Liczba mieszkańców uczestniczących w różnego rodzaju wydarzeniach poświęconych efektywności energetycznej/wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii	Urząd Miejski Organizacje pozarządowe	wzrost

## 6 Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Procedura aktualizacji dokumentu będzie prowadzona w identyczny sposób jak dla pozostałych dokumentów strategicznych Gminy.

Podstawą do aktualizacji PGN będą:

- Wnioski interesariuszy,
- Wyniki pośredniej inwentaryzacji emisji (MEI),
- Ewaluacja programu,
- Zmiany otoczenia prawnego i gospodarczego (polityka klimatyczna, nowe technologie),
- Otwarcie nowych możliwości finansowania.

Jednostką odpowiedzialną za przeprowadzenie procedury aktualizacyjnej będzie Urząd Miejski w Korfantomie.

## 7 Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wymagana jest także w przypadku projektów dokumentów, innych niż wymienione w art. 46, jeżeli w uzgodnieniu z właściwym organem, o którym mowa w art. 57, organ opracowujący dokument stwierdzi, że wyznaczają one ramy dla późniejszych realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub że realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Przeprowadzono analizę dokumentu „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Korfantów” pod kątem uwarunkowań wymienionych w art. 49. ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.). Wyniki analizy są następujące:

### **1) Charakter działań przewidzianych w dokumentach, o których mowa w art. 46 i 47, w szczególności:**

#### **a) stopień, w jakim dokument ustala ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć, w odniesieniu do usytuowania, rodzaju i skali tych przedsięwzięć,**

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Korfantów (dalej PGN) określa strategię długoterminową, cele i zobowiązania miasta Gminy Korfantów do 2020 roku. Przeprowadzona w dokumencie analiza możliwości ograniczania emisji w gminie pozwoliła na określenie działań służących poprawie jakości powietrza na Gminy Korfantów, w tym redukcji emisji gazów cieplarnianych (CO<sub>2</sub>), ograniczania niskiej emisji, zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii, poprawy efektywności energetycznej i zmniejszenia zużycia energii finalnej. Zadania zostały zestawione w Harmonogramie rzeczowo-finansowym w PGN, ostatni wiersz harmonogramu stanowi sumę efektów wszystkich zadań. Inwestycje zaplanowane w PGN, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, przed przystąpieniem do ich realizacji, będą podlegały odrębnej procedurze oceny oddziaływania na środowisko. Jedyną takim

przedsięwzięciem jest Budowa Oczyszczalni Ścieków – która posiada już decyzję środowiskową.

b) powiązania z działaniami przewidzianymi w innych dokumentach,

Wskazane powyżej zadania powiązane są z charakterem działań określonych w dokumentach strategicznych na poziomie Unii Europejskiej, na szczeblu krajowym, wojewódzkim i lokalnym.

Cele w zakresie gospodarki niskoemisyjnej wynikające z dyrektyw Unii Europejskiej zostały uwzględnione w Polityce energetycznej Państwa do 2030 roku, znalazły też odzwierciedlenie w Programie ochrony powietrza dla strefy opolskiej. Hierarchiczna zgodność celów w ww. dokumentach nadrzędnych z opracowywanym na szczeblu gminnym PGN sprawia, że cele zdefiniowane na poziomie wojewódzkim, krajowym i wspólnotowym będą także aplikowane i realizowane na poziomie lokalnym.

Uwarunkowania lokalne, opis stanu obecnego, identyfikacja obszarów problemowych oraz obszary działań ujętych w Planie, zgodne są z lokalnymi dokumentami strategicznymi i planistycznymi Gminy Korfantów.

**c) przydatność w uwzględnieniu aspektów środowiskowych, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju, oraz we wdrażaniu prawa wspólnotowego w dziedzinie ochrony środowiska,**

Zgodnie z przyjętym w 2009 r. pakietem energetyczno-klimatycznym do 2020 r. Unia Europejska:

- 20% zredukuje emisje gazów cieplarnianych w stosunku do poziomu emisji z 1990 r.,
- o 20% zwiększy udział energii odnawialnej w finalnej konsumpcji energii (dla Polski 15%),
- o 20% zwiększy efektywność energetyczną, w stosunku do prognoz BAU (ang. business as usual)

na rok 2020.

PGN jest dokumentem, realizującym powyższe założenia środowiskowe wspólnej polityki Unii Europejskiej, a także definiuje działania, których realizacja przyczyni się do 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).

Ponadto dokument ten stanowi podstawę do ubiegania się o środki wsparcia na działania efektywnościowe i proekologiczne związane z realizacją celów gospodarki niskoemisyjnej w nowej perspektywie finansowej Unii Europejskiej na lata 2014-2020.

#### **d) powiązania z problemami dotyczącymi ochrony środowiska;**

Zagadnienia podjęte w planie odwołują się przede wszystkim do problemu jakości powietrza, efektywności energetycznej, transportu oraz termomodernizacji budynków, uwzględniając jednocześnie poprawę warunków życia mieszkańców oraz aspekty wynikające ze zrównoważonego rozwoju.

Przygotowanie PGN poprzedzone zostało wykonaniem inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla za pomocą metodologii określania wielkości emisji opracowanej dla Porozumienia burmistrzów oraz wytycznych IPCC. Jej celem było określenie wielkości emisji z obszaru miasta tak, aby możliwe było zaprojektowanie działań służących jej ograniczeniu. Inwentaryzacją objęte zostały wszystkie emisje gazów cieplarnianych wynikające ze zużycia energii finalnej na terenie gminy. Poprzez zużycie energii finalnej rozumie się zużycie:

- energii paliw kopalnych (na potrzeby gospodarczo-bytowe, transportowe i przemysłowe),
- ciepła sieciowego,
- energii elektrycznej,
- energii ze źródeł odnawialnych.

Dane do inwentaryzacji zużycia energii pozyskano z następujących źródeł:

- Urząd Miejski w Korfantów,
- Zakłady Komunalne,
- TAURON,
- Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o.,
- Operatora Gazociągów Przesyłowych Gaz - System S.A. Oddział w Świerklanach,
- Urząd Statystyczny w Warszawie,
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Ponadto wykorzystano powszechnie dostępne dane statystyki publicznej (GUS), strategiczno-planistyczne dokumenty, plany i programy gminy oraz przeprowadzoną ankietyzację. Na podstawie przeprowadzonych analiz oszacowano łączne zużycie energii końcowej w Gminie w roku 2014, które przyczyniło się do powstania emisji w ilości 40 064 Mg CO<sub>2</sub>. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń wytypowano sektory o największym zagrożeniu emisją CO<sub>2</sub>.

## **2) Rodzaj i skalę oddziaływania na środowisko, w szczególności:**

### **a) prawdopodobieństwo wystąpienia, czas trwania, zasięg, częstotliwość i odwracalność oddziaływań,**

Charakter planowanych działań, rodzaj i skala oddziaływań na środowisko oraz cechy obszaru objętego spodziewanym oddziaływaniem powodują, że realizacja zadań w PGN nie będzie miała znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Realizacja tychże projektów inwestycyjnych będzie powodowała oddziaływanie na środowisko, klimat akustyczny, jakość powietrza, wody oraz gleby jedynie o charakterze przejściowym (tj. chwilowym), odwracalnym i lokalnym, które będą występowały jedynie w czasie prowadzenia robót i ustąpią z chwilą ich zakończenia.

### **b) prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych lub transgranicznych,**

Nie przewiduje się możliwości występowania skumulowanego oddziaływania na środowisko w trakcie realizacji, jak i eksploatacji zrealizowanych inwestycji, a także oddziaływań transgranicznych przedsięwzięć ujętych w modyfikowanym Programie, ze względu na znaczną odległość Gminy od granic państwa.

### **c) prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi lub zagrożenia dla środowiska;**

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi lub zagrożenia środowiska. Planowane projekty inwestycyjne charakteryzują się przejściowym oddziaływaniem na najbliższe otoczenie tylko w momencie prowadzenia prac inwestycyjnych. Aby zapewnić jak najmniejszą ingerencję w środowisko, w trakcie realizacji prac będą przestrzegane obowiązujące normy i przepisy w zakresie ochrony środowiska naturalnego oraz przepisy BHP, a także zapewniona zostanie ochrona dla osób oraz własności publicznej poprzez unikanie uciążliwości, skażenia środowiska i hałasu. Inwestycje przewidziane do realizacji, ze względu na rodzaj i usytuowanie, nie będą miały zatem negatywnego wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi zarówno w fazie realizacji, jak i eksploatacji. Należy podkreślić, że w modyfikacji Programu przedstawiony został cel, który służy ochronie środowiska oraz ochronie zdrowia ludzi.

### **3) Cechy obszaru objętego oddziaływaniem na środowisko, w szczególności:**

#### **a) obszary o szczególnych właściwościach naturalnych lub posiadające znaczenie dla dziedzictwa kulturowego, wrażliwe na oddziaływania, istniejące przekroczenia standardów jakości środowiska lub intensywne wykorzystywanie terenu,**

Planowane inwestycje prowadzone będą na niewielkim obszarze gminy. Obowiązek uzgadniania wszelkich prac inwestycyjnych ze służbami Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków eliminuje wystąpienie negatywnego wpływu przewidzianych inwestycji na zachowanie dziedzictwa kulturowego. Prace związane z realizacją projektów zostaną przeprowadzone w sposób wywierający minimalny wpływ na środowisko przyrodnicze.

#### **b) formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz obszary podlegające ochronie zgodnie z prawem międzynarodowym.**

Planowane inwestycje nie będą realizowane w granicach lub w sąsiedztwie obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody



(Dz. U. z 2013 r., poz. 627 ze zmianami). Ze względu na charakter planowanych działań stwierdzono, że nie zachodzi przesłanka, o której mowa w art. 46 pkt 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.