

**UCHWAŁA XXVI/201/2017  
RADY GMINY SKOROSZYCE**

z dnia 30 stycznia 2017 r.

**w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skoroszyce**

Na podstawie art. 18 ust.1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2016 r. poz. 445 ze zm.) oraz art. 85 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672, poz. 831, poz. 903, poz. 1250, poz. 1427), w związku z Uchwałą Nr XVI/113/2016 Rady Gminy Skoroszyce z dnia 04 marca 2016 r. w sprawie wyrażenia woli przystąpienia do opracowania i wdrożenia Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Skoroszyce) **Rada Gminy Skoroszyce uchwala, co następuje:**

**§ 1.**

Przyjmuje się „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skoroszyce” stanowiący załącznik do uchwały.

**§ 2.**

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Skoroszyce.

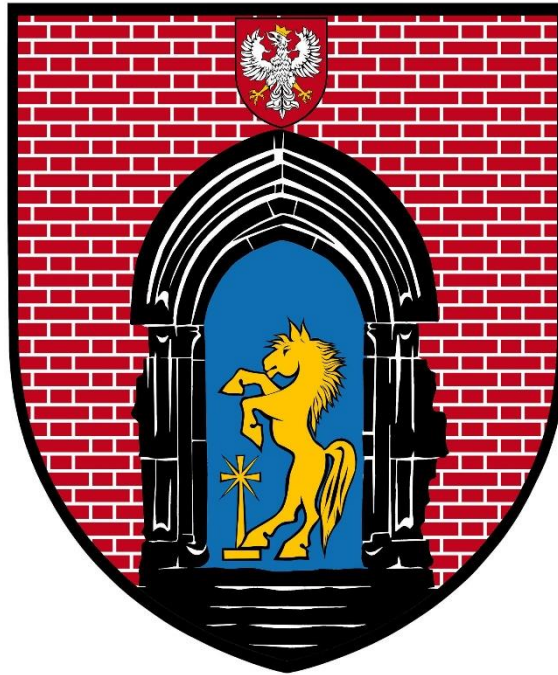
**§ 3.**

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy  
Skoroszyce

**Henryk Sokołowski**

Załącznik do  
UCHWAŁY Nr XXVI/201/2017  
Rady Gminy Skoroszyce  
z dnia 30 stycznia 2017



## **Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Skoroszyce**

**Skoroszyce grudzień 2016**

**Opracował:**

Bernard Rudkowski

**przy udziale:**

Iwony Bil-Kubickiej

Edwarda Żyrek

Malwiny Jodłowskiej

## Spis treści

|          |                                                                                                                  |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>STRESZCZENIE .....</b>                                                                                        | <b>6</b>  |
| <b>2</b> | <b>OGÓLNA STRATEGIA .....</b>                                                                                    | <b>9</b>  |
| 2.1      | CELE STRATEGICZNE I SZCZEGÓŁOWE .....                                                                            | 9         |
| 2.1.1    | <i>Podstawy prawne i formalne opracowania .....</i>                                                              | <i>9</i>  |
| 2.1.2    | <i>Cel strategiczne i szczegółowe .....</i>                                                                      | <i>11</i> |
| 2.1.3    | <i>Zakres opracowania .....</i>                                                                                  | <i>12</i> |
| 2.1.4    | <i>Założenia polityki energetycznej na szczeblu krajowym i międzynarodowym ....</i>                              | <i>13</i> |
| 2.2      | STAN OBECNY .....                                                                                                | 35        |
| 2.2.1    | <i>Charakterystyka Gminy Skoroszyce.....</i>                                                                     | <i>35</i> |
| 2.2.2    | <i>Inwentaryzacja emisji dwutlenku węgla do atmosfery na obszarze gminy Skoroszyce.....</i>                      | <i>52</i> |
| 2.2.3    | <i>Identyfikacja obszarów problemowych.....</i>                                                                  | <i>61</i> |
| 2.2.4    | <i>Aspekty organizacyjne i finansowe wdrożenia Planu .....</i>                                                   | <i>62</i> |
| <b>3</b> | <b>WYNIKI INWENTARYZACJI ZUŻYCIA ENERGII I EMISJI DWUTLENKU WĘGLA .</b>                                          | <b>71</b> |
| 3.1      | INFORMACJE WSTĘPNE.....                                                                                          | 71        |
|          | <i>Sektory objęte bazową inwentaryzacją emisji .....</i>                                                         | <i>71</i> |
| 3.1.1    | <i>Finalne zużycie energii w roku bazowym w sektorze publicznym.....</i>                                         | <i>71</i> |
| 3.1.2    | <i>Finalne zużycie energii w roku bazowym w sektorze prywatnym.....</i>                                          | <i>73</i> |
| 3.1.3    | <i>Wyniki inwentaryzacji emisji CO<sub>2</sub> w sektorze publicznym.....</i>                                    | <i>75</i> |
| 3.1.4    | <i>Wyniki inwentaryzacji emisji CO<sub>2</sub> w sektorze prywatnym .....</i>                                    | <i>77</i> |
| 3.2      | EMISJA Z SEKTORA PUBLICZNEGO .....                                                                               | 79        |
| 3.2.1    | <i>Emisja z budynków publicznych .....</i>                                                                       | <i>79</i> |
| 3.2.2    | <i>Emisja z oświetlenia ulicznego .....</i>                                                                      | <i>79</i> |
| 3.2.3    | <i>Emisja z transportu publicznego .....</i>                                                                     | <i>80</i> |
| 3.3      | EMISJA Z SEKTORA PRYWATNEGO .....                                                                                | 80        |
| 3.3.1    | <i>Emisja z budynków, wyposażenia/urządzeń usługowych niekomunalnych.....</i>                                    | <i>80</i> |
| 3.3.2    | <i>Emisja z budynków mieszkalnych.....</i>                                                                       | <i>81</i> |
| 3.3.3    | <i>Emisja z transportu prywatnego i komercyjnego.....</i>                                                        | <i>81</i> |
| 3.4      | EMISJA Z GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ.....                                                                         | 82        |
| 3.5      | PODSUMOWANIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI.....                                                                         | 82        |
| 3.5.1    | <i>Końcowe zużycia energii w roku bazowym .....</i>                                                              | <i>82</i> |
| 3.5.2    | <i>Emisja CO<sub>2</sub> w gminie Skoroszyce w roku bazowym.....</i>                                             | <i>83</i> |
| <b>4</b> | <b>DZIAŁANIA/ZADANIA I ŚRODKI ZAPLANOWANE NA CAŁY OKRES OBJĘTY PLANEM .....</b>                                  | <b>84</b> |
| 4.1      | DŁUGOTERMINOWA STRATEGIA – CELE STRATEGICZNE I SZCZEGÓŁOWE .....                                                 | 84        |
| 4.1.1    | <i>Cel strategiczny - redukcja emisji gazów cieplarnianych .....</i>                                             | <i>85</i> |
| 4.1.2    | <i>Cel Strategiczny - zwiększenie udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych</i>                          | <i>88</i> |
| 4.1.3    | <i>Cel strategiczny redukcję zużycia energii finalnej, poprzez podniesienie efektywności energetycznej.....</i>  | <i>89</i> |
| 4.1.4    | <i>Cel Strategiczny - redukcja zanieczyszczeń do powietrza zgodnie z zapisami POP dla strefy opolskiej. ....</i> | <i>91</i> |
| 4.2      | ZADANIA ŚREDNIO I KRÓTKOTERMINOWE PLANOWANE DO REALIZACJI DO 2020 ROKU .....                                     | 92        |

|          |                                                                                                                  |            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.3      | LISTA ZADAŃ I HARMONOGRAM WDRAŻANIA ORAZ PODMIOTY ODPOWIEDZIALNE ZA REALIZACJĘ                                   | 92         |
| 4.4      | SZCZEGÓŁOWY OPIS PROPONOWANYCH DZIAŁAŃ .....                                                                     | 96         |
| <b>5</b> | <b>WSKAŹNIKI MONITOROWANIA.....</b>                                                                              | <b>103</b> |
| <b>6</b> | <b>AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ.....</b>                                                         | <b>104</b> |
| <b>7</b> | <b>OCHRONA PTAKÓW I NIETOPERZY NA ETAPIE PROWADZENIA ROBÓT<br/>ZWIĄZANYCH Z TERMOMODERNIZACJĄ BUDYNKÓW. ....</b> | <b>105</b> |
| <b>8</b> | <b>STRATEGICZNA OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....</b>                                                      | <b>107</b> |

## Spis tabel

|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Tabela 1 Liczba osób zamieszkujących gminę Skoroszyce w latach 2011-2015. Źródło: Opracowanie własne.</i>                                                                                                                                                                         | 37 |
| <i>Tabela 2 Liczba urodzeń i zgonów w gminie Skoroszyce w latach 2011-2015. Źródło: opracowanie własne</i>                                                                                                                                                                           | 37 |
| <i>Tabela 3 Ludność wg ekonomicznych grup wieku w gminie Skoroszyce w latach 2011-2015. Źródło: Opracowanie własne</i>                                                                                                                                                               | 38 |
| <i>Tabela 4 Podmioty Gospodarki Narodowej w gminie Skoroszyce wpisane do rejestru REGON. Źródło: GUS.</i>                                                                                                                                                                            | 39 |
| <i>Tabela 5 Podmioty gospodarcze wg grup rodzajów działalności PKD 2007 w latach 2011- 2015. Źródło GUS.</i>                                                                                                                                                                         | 39 |
| <i>Tabela 6 Charakterystyka warunków klimatycznych gminy Skoroszyce. Źródło: „Opracowanie ekofizjograficzne części gminy Skoroszyce – wsie: Brzeziny, Czarnolas, Giełczyce, Makowice, Mroczkowa, Pniewie, Stary Grodków, do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego”.</i> | 41 |
| <i>Tabela 7 Zasoby mieszkaniowe w gminie Skoroszyce. Źródło: GUS</i>                                                                                                                                                                                                                 | 42 |
| <i>Tabela 8 Stan wyposażenia w mieszkań w instalacje techniczno- sanitarne. Źródło: GUS.</i>                                                                                                                                                                                         | 43 |
| <i>Tabela 9 Sieć wodociągowa w gminie Skoroszyce ( Źródło: GUS)</i>                                                                                                                                                                                                                  | 45 |
| <i>Tabela 10 Wartości opałowe oraz wskaźniki emisji dla poszczególnych nośników energii . Źródło: Poradnik SEAP</i>                                                                                                                                                                  | 53 |
| <i>Tabela 11: Zestawienie budynków użyteczności publicznej oraz komunalne budynki mieszkaniowe stanowiące własność Gminy Skoroszyce</i>                                                                                                                                              | 55 |
| <i>Tabela 12 - Zużycie paliw przez gminne samochody w roku bazowym i kontrolnym</i>                                                                                                                                                                                                  | 56 |
| <i>Tabela 13 Kursy i roczne przebiegi w transporcie publicznym, drogowym, na obszarze gminy Skoroszyce.</i>                                                                                                                                                                          | 57 |
| <i>Tabela 14 Finalne zużycie energii w sektorze publicznym w roku bazowym [MWh]</i>                                                                                                                                                                                                  | 72 |
| <i>Tabela 15 Finalne zużycie energii w sektorze prywatnym w roku bazowym [MWh]</i>                                                                                                                                                                                                   | 74 |
| <i>Tabela 16 Wyniki inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla [Mg CO<sub>2</sub>] w gminie Skoroszyce w sektorze publicznym w roku bazowym 2015.</i>                                                                                                                                     | 76 |
| <i>Tabela 17 Wyniki inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla [Mg CO<sub>2</sub>] w sektorze prywatnym w gminie Skoroszyce w roku bazowym 2015</i>                                                                                                                                       | 77 |
| <i>Tabela 18 Zużycie paliw na transport prywatny i komercyjny w roku bazowym</i>                                                                                                                                                                                                     | 81 |
| <i>Tabela 19 Końcowe zużycia energii w roku bazowym.</i>                                                                                                                                                                                                                             | 82 |
| <i>Tabela 20 Udział poszczególnych nośników w końcowym zużyciu energii</i>                                                                                                                                                                                                           | 83 |
| <i>Tabela 21 Końcowa emisja CO<sub>2</sub> w gminie Skoroszyce roku bazowym</i>                                                                                                                                                                                                      | 83 |
| <i>Tabela 22 Szczegółowe wartości emisji CO<sub>2</sub> pochodzącej z poszczególnych nośników energii</i>                                                                                                                                                                            | 84 |
| <i>Tabela 23 Harmonogram rzeczowo-finansowy przewidzianych do realizacji zadań krótkoterminowych i średnioterminowych</i>                                                                                                                                                            | 94 |

## Spis rysunków

|                                                                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Rysunek 1 Lokalizacja Gminy Skoroszyce Źródło: <a href="http://www.odnowawsi.eu">http://www.odnowawsi.eu</a></i>          | 35 |
| <i>Rysunek 2 Udział procentowy zużycia energii finalnej w poszczególnych podsektorach</i>                                    | 72 |
| <i>Rysunek 3 Udział procentowy poszczególnych nośników energii w roku bazowym</i>                                            | 73 |
| <i>Rysunek 4 Udział procentowy zużycia energii finalnej w poszczególnych podsektorach w 2015 roku.</i>                       | 74 |
| <i>Rysunek 5 Udział procentowy poszczególnych nośników energii w roku bazowym</i>                                            | 75 |
| <i>Rysunek 6 Udział procentowy emisji dwutlenku węgla w sektorze prywatnym w poszczególnych podsektorach w roku bazowym.</i> | 78 |
| <i>Rysunek 7 Udział procentowy poszczególnych nośników energii w bazowej emisji dwutlenku węgla w sektorze prywatnym.</i>    | 78 |

# 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 Skoroszyce 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 Skoroszyce.

Przy opracowywaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej uwzględniono działania zaplanowane do realizacji zarówno na szczeblu gminnym (sektor obiektów komunalnych) jak i poza gminnym (mieszkańcy, przedsiębiorcy) mające wpływ na zużycie energii finalnej oraz redukcję CO<sub>2</sub>.

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 Gminy Skoroszyce,
- TAURON,
- Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o.,
- Urząd Statystyczny w Warszawie.

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,
- redukcja zanieczyszczeń do powietrza zgodnie z zapisami POP dla strefy opolskiej.

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,
- Producenci i dostawcy paliw kopalnych,
- Inwestorzy, osoby planujące budowę domu,
- Przedsiębiorcy lokalni,
- Użytkownicy sieci drogowej,
- Ogół mieszkańców Gminy,

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 danych GUS i własnych.

Finalne zużycie energii w sektorze publicznym oraz prywatnym w roku bazowym w gminie Skoroszyce, **113.334** MWh. Największe zużycie energii związane było z użytkowaniem budynków oraz z transportem.

W roku bazowym całkowita emisja dwutlenku węgla wynosiła **40.429** Mg .

**Cele strategiczne i szczegółowe to:**

- redukcja emisji gazów cieplarnianych do 2020 r. o 0,40 % (164 Mg CO<sub>2</sub>/rok) w stosunku do roku bazowego 2015,
- redukcja zużycia energii finalnej w poszczególnych sektorach odbiorców energii do 2020 r. o 0,44 % (504 MWh) w stosunku do roku bazowego 2015,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii (OZE) do 2020 r. o 0,02 % ( 25 MWh) do poziomu 0,44% ( 503 MWh) w stosunku do roku bazowego 2015,

## **2 Ogólna strategia**

### **2.1 Cele strategiczne i szczegółowe**

#### **2.1.1 Podstawy prawne i formalne opracowania**

Uchwałą Rady Gminy Skoroszyce nr **XVI/113/2016** z dnia 04 marca 2016 r. w sprawie wyrażenia woli przystąpienia do opracowania i wdrażania Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Skoroszyce rozpoczęto przygotowywania do opracowania dokumentu.

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

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

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

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, udziału 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,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skoroszyce – dokument przyjęty uchwałą XXXVI/208/14 Rady Gminy z dnia 14 lutego 2014 r,
- Strategia Rozwoju Gminy Skoroszyce na lata 2014-2023
- 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, poprzez dążenie do utrzymania wzrostu gospodarczego w sposób zapewniający zrównoważony rozwój Gminy Skoroszyce. Działania te winny być realizowane z uwzględnieniem aspektów społecznych i gospodarczych i mają bezpośredni wpływ na ograniczenie emisji pyłów i gazów cieplarnianych. Ponadto Gmina w swoich działaniach zarówno organizacyjnych w inwestycyjnych winna kierować się efektywnością wykorzystania energii stosując nowoczesne rozwiązania i technologie uwzględniające dobrze zorganizowaną przestrzeń publiczną. Realizacja tych celów 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 0,40 % (164Mg CO<sub>2</sub>/rok) w stosunku do roku bazowego 2015,
- redukcja zużycia energii finalnej w poszczególnych sektorach odbiorców energii do 2020 r. o 0,44 % (504 MWh) w stosunku do roku bazowego 2015,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii (OZE) do 2020 r. o 0,02 % ( 25 MWh) do poziomu 0,44% ( 503 MWh) w stosunku do roku bazowego 2015,
- redukcja zanieczyszczeń do powietrza zgodnie z zapisami POP dla strefy opolskiej.

### Cele szczegółowe to:

| Lp. | Cel redukcji 2020                                                                                              | Jednostka               | Ilość  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|
| 1   | Spadek poziomu emisji dwutlenku węgla w Gminie Skoroszyce o                                                    | Mg CO <sub>2</sub> /rok | 164    |
| 2   | Spadek poziomu zużycia energii końcowej w stosunku do roku bazowego                                            | MWh/rok                 | 504,09 |
| 3   | Zwiększenie udziału energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii (OZE) w stosunku do roku bazowego 2014 o | MWh                     | 25     |

### 2.1.3 Zakres opracowania

Celem planu gospodarki niskoemisyjnej jest określenie, na podstawie analizy aktualnego zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych na obszarze całej Gminy Skoroszyce, 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 również 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 Skoroszyce 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),
- redukcja zanieczyszczeń do powietrza zgodnie z zapisami POP dla strefy opolskiej.

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 zanieczyszczania powietrza na dalekie odległości (LRTAP)**

Strony Konwencji postanawiają chronić człowieka i jego środowisko przed zanieczyszczaniem powietrza oraz dążyć do ograniczenia tak dalece, jak to jest możliwe, do stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza, włączając w to transgraniczne zanieczyszczanie 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 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.,
- 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 zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa opolskiego.

#### **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.

### **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 którym stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy pyłu zawieszonego 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.

Z Programu wynika konieczność redukcji emisji zanieczyszczeń na terenie województwa opolskiego.

W zakresie benzo(a)pirenu istnieje konieczność obniżenia emisji z obszaru całości strefy jednak jest to niemożliwe do osiągnięcia, dlatego zadania zaplanowane w celu redukcji emisji pyłów przyczynią się do obniżenia emisji benzo(a)pirenu.

Jak działania naprawcze skierowane na ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych wskazano:

- wymiana dotychczasowych kotłów węglowych o niskiej sprawności na kotły zasilane gazem,
- ogrzewanie elektryczne lub olejowe,
- podłączenie do sieci ciepłej,
- zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło poprzez termomodernizację obiektów budowlanych,
- ewentualnie wymiana dotychczasowych kotłów węglowych na nowoczesne kotły węglowe (paliwo: węgiel, orzech, groszek) zasilane automatycznie ale tylko na terenach, gdzie nie jest możliwe doprowadzenie gazu czy sieci ciepłowniczej,

- zastosowanie kolektorów słonecznych,
- zastosowanie pomp ciepła.

Zaplanowane do realizacji zadania przyczyniają się do zmniejszenia zużycia energii, zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub> oraz zwiększenie udziału energii pochodzącej z OZE w ogólnym bilansie zużycia energii.

Gmina realizując planowane zadania w planie winna w nich uwzględnić następujące działania:

| Zmierzające do ograniczenia emisji powierzchniowej: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Kod zadania                                         | Działanie naprawcze                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Stan realizacji                                               |
| SOp19                                               | Modernizacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej w powiatach województwa opolskiego                                                                                                                                                                                                          | W trakcie realizacji                                          |
| SOp20                                               | Podjęcie działań na rzecz ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza przez gminy województwa opolskiego znajdujące się poza obszarami wyznaczonymi w ramach Programu ochrony powietrza                                                                                                                       | W trakcie realizacji                                          |
| <i>Działania ciągłe i wspomagające</i>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |
| Kod zadania                                         | Działanie naprawcze                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Stan realizacji                                               |
| SOp63                                               | Wdrożenie, koordynacja i monitoring działań naprawczych określonych w POP wykonywanych przez poszczególne jednostki.                                                                                                                                                                                              | Przewidziane do rozpoczęcia w roku 2017.                      |
| SOp64                                               | Prowadzenie działań promujących ogrzewanie zmniejszające emisję zanieczyszczeń do powietrza i działań edukacyjnych (np. ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje i inne) w celu uświadamiania mieszkańców wpływu zanieczyszczeń na zdrowie.                                                                        | Przewidziane do rozpoczęcia w roku 2018                       |
| SOp65                                               | Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników nie powodujących nadmiernej „niskiej emisji” oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie. | W trakcie realizacji sukcesywnie w ramach aktualizacji planów |
| SOp66                                               | Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zorganizowanego przekazywania odpadów oraz przestrzegania zakazu spalania odpadów.                                                                                                                                                                                       | W trakcie realizacji                                          |

|       |                                                                                                                                                                                                                        |                                                   |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| SOp67 | Prowadzenie bazy danych o stanie jakości powietrza i udostępnianie informacji mieszkańcom strefy                                                                                                                       | Nie rozpoczęto – Gmina nie jest organem właściwym |
| SOp68 | Uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza poprzez odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem. | W trakcie realizacji                              |
| SOp69 | Aktualizacja projektów założeń do planów oraz planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w gminach,                                                                                             | Przewidziany do realizacji w roku 2017-2018       |
| SOp75 | Uwzględnianie ograniczenia emisji pyłów na etapie wydawania i opiniowania pozwoleń.                                                                                                                                    | Nie rozpoczęto – Gmina nie jest organem właściwym |

### **Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa opolskiego**

Kierunki rozwoju transportu publicznego w Województwie Opolskim winny być definiowane przez organizatorów transportu publicznego w oparciu o zasady jego zrównoważonego rozwoju. Zakłada on poszukiwanie optymalnego podziału zadań pomiędzy transport publiczny i indywidualny.

Podstawowym zadaniem organizatora transportu na terenie województwa opolskiego jest zwiększenie dostępności komunikacyjnej mieszkańcom województwa oraz poprawę konkurencyjności transportu publicznego.

Celem integracji transportu publicznego z indywidualnym jest kształtowanie pożądanego podziału zadań przewozowych.

W celu integracji tego transportu pożądanym działaniem byłoby:

- preferowanie komunikacji publicznej szczególnie ważne w Opolu,
- budowa parkingów przy stacjach kolejowych,
- budowa parkingów typu „parkuj i jedź” w węzłach przesiadkowych oraz centrach komunikacyjnych.

Taka sytuacja wynika z następujących uwarunkowań:

- zapewnienie możliwości przemieszczania wszystkim mieszkańcom, szczególnie tym, którzy nie mogą lub nie chcą korzystać z komunikacji indywidualnej (cel socjalny),

- umożliwienie w akceptowalnym tempie przemieszczanie się w tych obszarach, w których korzystanie z samochodu jest z różnych względów niewskazane lub nieefektywne (cel funkcjonalny),
- stworzenie alternatywy dla korzystania z samochodu prywatnego (cel ekologiczny, wynikający ze strategii zrównoważonego rozwoju).

### **Poziom lokalny:**

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

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skoroszyce – dokument przyjęty uchwałą XXXVI/208/14 Rady Gminy z dnia 14 lutego 2014 r,
- Strategia Rozwoju Gminy Skoroszyce na lata 2014-2023,
- 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.

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

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

- Na terenie gminy Skoroszyce istnieją dobre warunki do rozwoju sieci dróg w tym rowerowych, dlatego zaleca się modernizację szlaków rowerowych, budowę nowych i modernizacja istniejących dróg gminnych.
- Do wytwarzania energii w celach grzewczych i technologicznych zaleca się stosowanie paliw charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi: paliwa płynne, gazowe, stałe w postaci biomasy, drewna. Ponadto zaleca się wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii.
- Utrzymanie dobrej jakości powietrza, a nawet poprawę jego jakości należy uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie

oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, likwidację lub modernizację kotłowni tradycyjnych (zmiana nośnika energii z węgla np. na gaz, olej, biomasę, itp.), poprawę nawierzchni dróg, budowę obwodnic, a przede wszystkim poprzez zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (energię wiatru, promieniowania słonecznego, energia wód płynących).

### **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 Skoroszyce aktualnie obowiązują 18 miejscowe plany zagospodarowania są to:

| l.p | nazwa                                                                              | miejscowość                                                            | Nr uchwały                             | data         | uwagi                                         |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------|
| 1   | Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Skoroszyce | Linia elektroenergetyczna 220kW relacji-Gaszowice-Zębówice-Świebódzice | Nr V/22/99 Rady Gminy Skoroszyce       | 02.02.1999   | Dz.Urz.Wo j.Op. z 2000r. nr 8 ,poz. 36        |
| 2   | Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego Gminy Skoroszyce | Dot. wsi Brzeziny (Kopalnie odkrywkowe)                                | Nr XXXIII/210/01 Rady Gminy Skoroszyce | 22.08.2001   | Dz.Urz.Wo j.Op.Nr 87, poz. 717 z 28.09.2001r. |
| 3   | Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego                                     | Skoroszyce                                                             | Nr IX/46/03                            | 30.06.2003r. | Dz.Urz.Wo j.Op. Nr 64 poz. 1223 Utracił moc   |
| 4   | Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego                                     | Sidzina                                                                | Nr IX/47/03                            | 30.06.2003r. | Dz.Urz.Wo j.Op. Nr 67 ,poz. 1275              |
| 5   | Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego                                     | Brzeziny                                                               | Nr XXI/109/04                          | 13.08.2004r. | Dz.Urz.Wo j.Op. Nr 69 ,poz. 1860              |
| 6   | Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego                                     | Makowice                                                               | Nr XXI/112/04                          | 13.08.2004   | Dz.Urz.Wo j.Op. Nr 72 poz. 1931               |
| 7   | Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego                                     | Giełczyce                                                              | NR XXI/111/04                          | 13.08.2004   | Dz.Urz.Wo j.Op. Nr 74 ,poz. 1957              |
| 8   | Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego                                     | Czarnolas                                                              | Nr XXI/110/04                          | 13.08.2004r. | Dz.Urz.Wo j.Op.NR 69, poz. 1861               |

|    |                                                                         |               |                     |              |                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|--------------|---------------------------------------------------------|
| 9  | Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego                          | Stary Grodków | Nr XXI/115/04       | 13.08.2004r. | Dz.Urz.Wo j.Op. Nr 71, poz. 1916                        |
| 10 | Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego                          | Pniewie       | Nr XXI/114/04       | 13.08.2004r. | Dz.Urz.Wo j.Op. Nr 70, poz. 1881                        |
| 11 | Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego                | Skoroszyce    | Nr VIII/42/11       | 23.05.2011   | Dz.Urz.Wo j.Op. Nr 89 poz. 1149                         |
| 12 | Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego                | Brzeziny      | Nr VIII/41/11       | 23.05.2011   | Dz.Urz.Wo j.Op. Nr 89 poz. 1148                         |
| 13 | Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego                | Stary Grodków | Nr VIII/43/11       | 23.05.2011   | Dz.Urz.Wo j.Op. Nr 92 poz. 1193                         |
| 14 | Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego                          | Mroczkowa     | NrXVI/79/12         | 02.03.2012   | Dz.Urz.Wo j.Op. z 2012r., poz. 519 ogłoszony 05.04.2012 |
| 15 | Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego                          | Chróścina     | NrXXIV/129/12       | 28.12.2012   | Dz.Urz.Wo j.Op.z 2013r. poz. 400                        |
| 16 | Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego                | Skoroszyce    | Nr XXXIII/183/13    | 25.10.2013   | Dz.Urz.Wo j.Op. poz. 2548                               |
| 17 | zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Skoroszyce | Skoroszyce    | Nr XXXVIII/220/2014 | 25.04.2014r. | Dz. Urz. Woj. Op poz. 1338                              |
| 18 | Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Sidzina    | Sidzina       | Nr III/11/2014      | 30.12.2014   | Dz.Urz.wo j.Op. z 2015r. poz. 193                       |

Mimo, iż dokumenty nie traktują bezpośrednio o gospodarce niskoemisyjnej zawarte w nich zapisy (np. wymiana kotłów węglowych, czy termomodernizacja), a wynikające z POP wpływają pozytywnie na jakość powietrza na terenie gminy Skoroszyce i są spójne z założeniami Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

#### **Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy Skoroszyce.**

Gmina nie posiada aktualnych Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy Skoroszyce dlatego też, istniejący Plan w najbliższym czasie należy zaktualizować.

## 2.2 Stan obecny

### 2.2.1 Charakterystyka Gminy Skoroszyce

#### 2.2.1.1 Położenie gminy oraz układ komunikacyjny

Gmina Skoroszyce położona jest w południowo – zachodniej części województwa opolskiego oraz w północno – zachodniej części powiatu nyskiego. Należy do subregionu Ziemi Nyskiej. Rozciąga się na obszarze Niziny Śląskiej częściowo w Dolinie Nysy Kłodzkiej, a po części na Równinie Grodkowskiej granicząc:

- od północy i zachodu z gminą Grodków,
- od wschodu z gminami Łambinowice i Niemodlin,
- od południa z gminą Pakosławice.



Rysunek 1 Lokalizacja Gminy Skoroszyce Źródło: <http://www.odnowawsi.eu>



**Rysunek 2** Podział administracyjny powiatu nyskiego (źródło: [www.osp.org.pl](http://www.osp.org.pl))

Jednostkę administracyjną tworzy 10 sołectw - **wieś gminna Skoroszyce** oraz wsie: **Brzeziny, Chróścina, Czarnolas, Gielczyce, Makowice, Mroczkowa, Pniewie, Sidzina i Stary Grodków.**

Pod względem położenia najdalej na zachód wysunięta jest miejscowość Czarnolas, Skoroszyce położone są w centrum, Stary Grodków najbardziej na północ, na południe Makowice, zaś Sidzina na wschodzie.

Ważnym elementem struktury przestrzennej jest linia kolejowa Nysa - Brzeg oraz szosa Nysa - Brzeg (droga wojewódzka nr 401 dochodząca do autostrady A-12 z Berlina do Krakowa) i Nysa - Opole (droga krajowa nr 46). Od najbliższych przejść granicznych pomiędzy Polską, a Czechami, które znajdują się w Głucholazach i Konradowie, dzieli Skoroszyce około 40 kilometrów. Najbliższymi dużymi miastami są Opole i Wrocław, do których odległość z gminnej miejscowości wynosi odpowiednio 50 i 70 kilometrów.

Gmina ta zajmuje powierzchnię 104 km<sup>2</sup>, co stanowi 1,2% obszaru województwa opolskiego. Liczy około 6300 mieszkańców, jednak nie występuje tu ludność autochtoniczna. Wszystkie wsie należące do gminy graniczą ze sobą tworząc dosyć jednorodny pod względem warunków przyrodniczych obszar z przeważającym udziałem gruntów ornych w strukturze przestrzennej krajobrazu. Mają one zdecydowanie rolniczy charakter: 86,6 % powierzchni gminy zajmują użytki rolne (grunty orne, sady, łąki i pastwiska). Ze względu jednak na występowanie w części wschodniej płaskiej, zalewowej doliny Nysy Kłodzkiej, jest to obszar zróżnicowany pod względem warunków geomorfologiczno - geologiczno - hydrologicznych.

### 2.2.1.2 Demografia

W 2015 roku Gminę Skoroszyce zamieszkiwało 6.295. Porównując dane dotyczące liczby ludności zamieszkującej gminę Skoroszyce można zauważyć, że liczba ta z roku na rok spada.

Poniżej przedstawiono tabelę z liczbą ludności zamieszkującą Gminę od 2011 do 2015 roku.

**Tabela 1** Liczba osób zamieszkujących gminę Skoroszyce w latach 2011-2015. Źródło: Opracowanie własne.

| Rok                  | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| Ludność gminy ogółem | 6458 | 6457 | 6415 | 6361 | 6295 |
| mężczyźni            | 3243 | 3229 | 3209 | 3179 | 3145 |
| kobiety              | 3215 | 3228 | 3206 | 3182 | 3150 |

Od wielu lat w Gminie Skoroszyce notuje się ujemny wskaźnik przyrostu naturalnego. Powyższe tendencje przedstawia tabela poniżej.

**Tabela 2** Liczba urodzeń i zgonów w gminie Skoroszyce w latach 2011-2015. Źródło: opracowanie własne

| Rok                | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------|------|------|------|------|------|
| Ruch naturalny     |      |      |      |      |      |
| Liczba urodzeń     | 60   | 61   | 62   | 55   | 54   |
| Liczba zgonów      | 76   | 56   | 69   | 71   | 68   |
| Przyrost naturalny | -16  | 5    | -7   | -16  | -14  |

Analizując dane dotyczące ludności zamieszkującej gminę Skoroszyce w 2015 roku pod względem ekonomicznych grup wieku, można zauważyć, że 64,9% ogółu ludności gminy stanowiły osoby w wieku produkcyjnym. Liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym wynosiła w 2015 roku 1158 osób co stanowiło 18,4 % ogółu, natomiast liczba osób w wieku poprodukcyjnym w gminie wynosiła 1054 osób, czyli 16,7 % ogółu.

Z przedstawionych danych wynika, że w ciągu ostatnich lat (2011-2015), że odsetek osób w wieku przedprodukcyjnym jest większy niż osób w wieku poprodukcyjnym.

**Tabela 3** Ludność wg ekonomicznych grup wieku w gminie Skoroszyce w latach 2011-2015. Źródło: Opracowanie własne

| <b>Ludność wg ekonomicznych grup wieku w gminie Skoroszyce</b>         |             |             |             |             |             |
|------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Rok</b>                                                             | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> |
| <b>ogółem</b>                                                          | <b>6451</b> | <b>6457</b> | <b>6415</b> | <b>6361</b> | <b>6295</b> |
| <b>w wieku przedprodukcyjnym</b>                                       |             |             |             |             |             |
| <b>ogółem</b>                                                          | <b>1292</b> | <b>1277</b> | <b>1241</b> | <b>1186</b> | <b>1158</b> |
| mężczyźni                                                              | 656         | 650         | 638         | 611         | 609         |
| kobiety                                                                | 636         | 627         | 603         | 575         | 549         |
| <b>w wieku produkcyjnym</b>                                            |             |             |             |             |             |
| <b>ogółem</b>                                                          | <b>4240</b> | <b>4208</b> | <b>4180</b> | <b>4157</b> | <b>4083</b> |
| mężczyźni                                                              | 2309        | 2301        | 2282        | 2269        | 2220        |
| kobiety                                                                | 1932        | 1907        | 1898        | 1888        | 1863        |
| <b>w wieku produkcyjnym mobilnym</b>                                   |             |             |             |             |             |
| ogółem                                                                 | 2595        | 2572        | 2558        | 2563        | 2543        |
| mężczyźni                                                              | 1360        | 1345        | 1325        | 1319        | 1300        |
| kobiety                                                                | 1235        | 1227        | 1233        | 1244        | 1243        |
| <b>w wieku produkcyjnym niemobilnym</b>                                |             |             |             |             |             |
| <b>ogółem</b>                                                          | <b>1645</b> | <b>1636</b> | <b>1622</b> | <b>1594</b> | <b>1540</b> |
| mężczyźni                                                              | 948         | 956         | 957         | 949         | 920         |
| kobiety                                                                | 697         | 680         | 665         | 645         | 620         |
| <b>w wieku poprodukcyjnym</b>                                          |             |             |             |             |             |
| <b>ogółem</b>                                                          | <b>919</b>  | <b>972</b>  | <b>994</b>  | <b>1018</b> | <b>1054</b> |
| mężczyźni                                                              | 263         | 278         | 289         | 299         | 316         |
| kobiety                                                                | 656         | 694         | 705         | 719         | 738         |
| <b>Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem</b> |             |             |             |             |             |
| w wieku przedprodukcyjnym                                              | 20,1        | 19,7        | 19,3        | 18,6        | 18,4        |
| w wieku produkcyjnym                                                   | 65,7        | 65,2        | 65,2        | 65,4        | 64,9        |
| w wieku poprodukcyjnym                                                 | 14,2        | 15,1        | 15,5        | 16,0        | 16,7        |

### 2.2.1.3 Gospodarka

W gminie Skoroszyce w 2015 roku zarejestrowanych było 437 podmiotów gospodarczych, w tym 17 w sektorze publicznym i 419 w sektorze prywatnym. Większość podmiotów (71,2%) stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. W 2015 roku na terenie gminy funkcjonowało 5 spółdzielni i 12 stowarzyszeń.

**Tabela 4** Podmioty Gospodarki Narodowej w gminie Skoroszyce wpisane do rejestru REGON. Źródło: GUS.

| PODMIOTY GOSPODARCZE I PRZEKSZTAŁCENIA WŁASNOŚCIOWE I STRUKTURALNE  |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ WPISANE DO REJESTRU REGON             |      |      |      |      |      |
| Podmioty wg sektorów własnościowych                                 |      |      |      |      |      |
| Rok                                                                 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| sektor publiczny - ogółem                                           | 17   | 17   | 17   | 17   | 17   |
| sektor prywatny - ogółem                                            | 421  | 431  | 448  | 432  | 419  |
| sektor prywatny - osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą | 328  | 326  | 344  | 324  | 311  |
| sektor prywatny - spółdzielnie                                      | 7    | 7    | 6    | 6    | 5    |
| sektor prywatny - fundacje                                          | -    | -    | -    | -    | -    |
| sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne            | 11   | 11   | 11   | 12   | 12   |

Według Głównego Urzędu statystycznego w 2015 roku z pośród 311 osób fizycznych prowadzących własną działalność gospodarczą 82 osoby związane były z budownictwem, 90 osób prowadziło działalność związaną z handlem hurtowym i detalicznym, 14 osób prowadziło działalność profesjonalną, naukową lub techniczną, 28 związaną z przetwórstwem, a 26 związana była z transportem i gospodarką magazynową. Poniżej przedstawiono tabelę opisującą główne rodzaje działalności, które prowadziły wszystkie podmioty gospodarcze znajdujące się na terenie gminy Skoroszyce.

**Tabela 5** Podmioty gospodarcze wg grup rodzajów działalności PKD 2007 w latach 2011- 2015. Źródło GUS.

| Podmioty gospodarcze wg grup rodzajów działalności PKD 2007 |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
|                                                             | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| ogółem                                                      | 438  | 448  | 465  | 449  | 437  |
| rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo                  | 43   | 41   | 34   | 25   | 22   |
| przemysł i budownictwo                                      | 133  | 136  | 143  | 139  | 132  |
| pozostała działalność                                       | 262  | 271  | 288  | 285  | 283  |
| Podmioty gospodarcze wg klas wielkości                      |      |      |      |      |      |
| ogółem                                                      | 438  | 448  | 465  | 449  | 437  |
| 0 - 9                                                       | 418  | 428  | 446  | 431  | 418  |
| 10 - 49                                                     | 19   | 19   | 18   | 17   | 18   |
| 50 - 249                                                    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 0 - 249                                                     | 438  | 448  | 465  | 449  | 437  |

Największą grupę podmiotów na terenie gminy stanowiły mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające od 0-9 osób, w 2015 roku było ich 418.

Liczba fundacji, stowarzyszeń i organizacji społecznych zarejestrowanych w gminie Skoroszyce w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców w 2013 r. wyniosła 17, czyli znacząco mniej niż średnio w powiecie (31), województwie (30) i kraju (30). Organizacje pozarządowe, stowarzyszenia, fundacje i inne formy współpracy mieszkańców działające na terenie gminy Skoroszyce to: Gminny Związek „Ludowe Kluby Sportowe” w Skoroszycach; Ludowy Klub Sportowy „PLON” Skoroszyce; Spółdzielnia Mieszkaniowa Właścicieli Mieszkań; Ochotnicza Straż Pożarna w Skoroszycach; Ochotnicza Straż Pożarna w Chróście (należąca do Krajowego Systemu Ratownictwa Gaśniczego – KSRG); Ochotnicza Straż Pożarna w Czarnolesiu; Ochotnicza Straż Pożarna w Brzezinach; Ochotnicza Straż Pożarna w Makowicach (należąca do KSRG); Ochotnicza Straż Pożarna w Sidzinie; Ochotnicza Straż Pożarna w Starym Grodkowie; Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Giełczycach; Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Makowicach; Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Sidzinie; Stowarzyszenie Koło Gospodyń Wiejskich „Mak” w Makowicach; Stowarzyszenie „Przyjazna Kraina”; Stowarzyszenie „Centrum Rozwoju i Przedsiębiorczości Społecznej”; Wspólnota Wojciechowa.

Warto zaznaczyć, że część inicjatyw obywatelskich odbywa się w sposób niesformalizowany. W ten sposób na terenie gminy funkcjonuje np. 6 Kół Gospodyń Wiejskich (w Brzezinach, Chróście, Makowicach, Skoroszycach, Giełczycach i Sidzinie).

*Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Skoroszyce.*

#### **2.2.1.4 Klimat i środowisko przyrodnicze**

Obszar analizowanej gminy położony jest w tzw. nadodrzańskim regionie pluwiotermicznym. Jest to najcieplejszy region na całym obszarze przedsudeckim. Charakteryzuje się sprzyjającymi rolnictwu warunkami klimatycznymi.

Klimat obszaru opracowania należy do łagodnych. Jego łagodność przejawia się niskimi amplitudami temperatur, niezbyt dużą liczbą opadów, długim sezonem wegetacyjnym. Zimy są tu łagodne i stosunkowo krótkie, lata długie i ciepłe. Warunki klimatyczne sprzyjają czynnemu wypoczynkowi.

Opady atmosferyczne są dość zróżnicowane. Rozpiętość ta wynika z usytuowania tego obszaru w obrębie dwóch jednostek regionalnych. Bardziej uprzywilejowana

opadowo jest dolina Nysy Kłodzkiej, która otrzymuje około 650 mm deszczu, natomiast na zachodzie i w południowo – zachodnich partiach gminy spada średnio 620 mm deszczu, przy czym na czas trwania okresu wegetacyjnego przypada od 453 – 471 mm.

Teren opracowania charakteryzuje się również bardzo zróżnicowanymi warunkami mikroklimatycznymi, co związane jest ze zróżnicowaniem rzeźby terenu, występowaniem wieloprzestrzennych ekosystemów wodnych, łąkowych i leśnych. Zróżnicowanie to warunkuje zmienność warunków bioklimatycznych w zakresie insolacji, przewietrzania, produkcji tlenu, uwilgocenia, produkcji ozonu, struktury jonowej, fitoaerozoli i aeroplanktonu.

**Tabela 6** Charakterystyka warunków klimatycznych gminy Skoroszyce. Źródło: „Opracowanie ekofizjograficzne części gminy Skoroszyce – wsie: Brzeziny, Czarnolas, Giełczyce, Makowice, Mroczkowa, Pniewie, Stary Grodków, do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego”.

| Lp. | Parametr                                 | Wartość                       |
|-----|------------------------------------------|-------------------------------|
| 1.  | Średnia temperatura roczna               | 8,5 °C                        |
| 2.  | Średnia temperatura stycznia             | - 1,5 °C                      |
| 3.  | Średnia temperatura kwietnia             | 8 °C                          |
| 4.  | Średnia temperatura czerwca              | 18 °C                         |
| 5.  | Średnia temperatura października         | 9 °C                          |
| 6.  | Usłonecznienie                           | 1450 - 1500 h                 |
| 7.  | Roczne sumy promieniowania całkowitego   | 3600 - 3700 MJ/m <sup>2</sup> |
| 8.  | Termiczne pory roku:                     | [dzień, miesiąc]              |
| 9.  | - Przedwiośnie                           | 23 II - 30 III                |
| 10. | - Wiosna                                 | 30 III - 28 IV                |
| 11. | - Przedlecie                             | 28 IV - 1 VI                  |
| 12. | - Lato                                   | 1 VI – 6 IX                   |
| 13. | - Polecie                                | 6 I X - 8 X                   |
| 14. | - Jesień                                 | 8 X - 10 X                    |
| 15. | - Przedzimie                             | 10 XI - 17 XII                |
| 16. | - Zima                                   | 17 XII - 23 II                |
| 17. | Średnia długość okresu bezprzymrozkowego | 170 dni                       |
| 18. | Wilgotność względna                      | 78%                           |
| 19. | Niedosyt wilgotności                     | 3,6 h Pa                      |
| 20. | Opady atmosferyczne                      | 660 mm                        |
| 21. | Opady półrocza ciepłego                  | 420 mm                        |

|     |                                              |                         |
|-----|----------------------------------------------|-------------------------|
| 22. | Opady półrocza chłodnego                     | 240 mm                  |
| 23. | Średnia liczba dni z opadem gradu od IV do X | 1,0 dnia                |
| 24. | Liczba dni z pokrywą śnieżną                 | 53 dni                  |
| 25. | Średnia maksymalna grubość pokrywy śnieżnej  | 12 cm                   |
| 26. | Maksymalna grubość pokrywy śnieżnej          | 50 cm                   |
| 27. | Data zaniku pokrywy śnieżnej                 | do 30 III               |
| 28. | Średnia roczna liczba dni z mgłą             | 50 dni                  |
| 29. | Średnia liczba dni z rosą od IV do X         | 100 - 120 dni           |
| 30. | Średnia roczna liczba dni z burzą            | 20 dni                  |
| 31. | Średnia roczna prędkość wiatru               | 2,5 - 3 m/s             |
| 32. | Dominujące kierunki wiatrów                  | S - 17 %,      W - 16%, |

### 2.2.1.5 Mieszkalnictwo

W gminie Skoroszyce ilość mieszkań z roku na rok się zwiększa. W 2011 roku było 1916 mieszkań, natomiast w 2015 roku było ich już 1967. Łączna powierzchnia użytkowa mieszkań w 2015 roku wynosiła 174214 m<sup>2</sup>.

**Tabela 7** Zasoby mieszkaniowe w gminie Skoroszyce. Źródło: GUS

| Zasoby mieszkaniowe            |                |        |        |        |        |        |
|--------------------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Rok                            | j.m.           | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   |
| ogółem                         |                |        |        |        |        |        |
| mieszkania                     | -              | 1916   | 1933   | 1943   | 1955   | 1967   |
| izby                           | -              | 8412   | 8507   | 8564   | 8635   | 8706   |
| powierzchnia użytkowa mieszkań | m <sup>2</sup> | 167198 | 169533 | 170823 | 172573 | 174214 |
| Budynki mieszkalne w gminie    |                |        |        |        |        |        |
| ogółem                         | -              | 1299   | 1314   | 1324   | 1335   | 1347   |

Według danych GUS w 2015 roku w Gminie Skoroszyce było 1347 budynków mieszkalnych. Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania wynosiła 88,6 m<sup>2</sup>, natomiast przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę wynosiła 27,7 m<sup>2</sup>. Mieszkania na terenie Gminy są prawie w 100 % wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne.

**Tabela 8** Stan wyposażenia w mieszkań w instalacje techniczno- sanitarne. Źródło: GUS.

| Mieszkania wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Rok                                                     | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| ogółem                                                  |      |      |      |      |      |
| wodociąg                                                | 1845 | 1862 | 1872 | 1884 | 1896 |
| ustęp spłukiwany                                        | 1819 | 1836 | 1846 | 1858 | 1870 |
| łazienka                                                | 1716 | 1733 | 1743 | 1755 | 1767 |
| centralne ogrzewanie                                    | 1508 | 1525 | 1535 | 1547 | 1560 |
| gaz sieciowy                                            | 53   | 53   | 58   | 60   | 63   |
| Mieszkania wyposażone w instalacje - w % ogółu mieszkań |      |      |      |      |      |
| wodociąg                                                | 96,3 | 96,3 | 96,3 | 96,4 | 96,4 |
| łazienka                                                | 89,6 | 89,7 | 89,7 | 89,8 | 89,8 |
| centralne ogrzewanie                                    | 78,7 | 78,9 | 79   | 79,1 | 79,3 |

Zasoby mieszkaniowe Gminy Skoroszyce to 30 lokali mieszkalnych o powierzchni użytkowej 1 883,69 m<sup>2</sup>. Lokale te znajdują się w 19 budynkach, z tego 13 stanowi własność gminy, natomiast pozostałe 6 budynki to wspólnoty mieszkaniowej. Zarząd nad ww. lokalami sprawuje Urząd Gminy w Skoroszycach. Lokale mieszkalne będące własnością gminy Skoroszyce zlokalizowane są w większości w budynkach wybudowanych przed 1945 rokiem i charakteryzują się dużym stopniem dekapitalizacji. Gmina Skoroszyce jest właścicielem mieszkań komunalnych przyjętych do zasobów gminy po „komunalizacji”.

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).

#### **2.2.1.6 Gospodarka wodno – ściekowa**

Poborem, uzdatnianiem oraz odbiorem i oczyszczaniem ścieków komunalnych zajmuje się samorządowy zakład budżetowy tj. Zakład Oczyszczania i Wodociągów z siedzibą w Skoroszycach przy ul. Nyskiej 11. Zakład swoim zasięgiem działania obejmuje całą gminę Skoroszyce. Został powołany Uchwałą Rady Gminy Skoroszyce Nr XXVII/131/93 z dnia 20.12.1993.

W skład infrastruktury wodno -kanalizacyjnej wchodzi obiekty i urządzenia stanowiące własność gminy Skoroszyce, a zarządzane są przez Zakład na podstawie min. decyzji Wójta gminy do oddania w trwały zarząd.

Infrastrukturę wodociągową stanowi stacja uzdatniania wody w Skoroszycach, sieć wodociągową (rozdzielcza i tranzytowa) o łącznej długości 54,5 km, przyłącza wodociągowe w ilości 1280 szt., a także dwie pompownie wody w miejscowości Czarnolas i Skoroszyce. Infrastruktura kanalizacyjna to oczyszczalnia ścieków, sieć kanalizacji sanitarnej o łącznej długości 33,5 km, 487 szt. przyłączy kanalizacji sanitarnej a także infrastruktura towarzysząca tj. tłocznie ścieków - 4 obiekty, przepompownie sieciowe – 4 obiekty oraz przepompownie przydomowe - 7 obiektów.

Tereny gminy Skoroszyce są w pełni zwodociągowane. Kanalizacja sanitarna obejmuje teren miejscowości Skoroszyce, Chróścina oraz częściowo miejscowość Giełczyce.

##### **2.2.1.6.1 Zaopatrzenie w wodę**

Istniejące ujęcie wody zlokalizowane jest w Skoroszycach, którego praca oparta jest o pracę trzech studni głębinowych czerpiących wodę z utworów trzeciorzędowych, pracujących w systemie naprzemiennym. Woda surowa z uwagi na ponadnormatywne zawartości żelaza i manganu poddawana jest procesowi uzdatniania na 5 filtrach pionowych tzw. odżelaziaczach oraz 2 filtrach węglowych. Woda uzdatniona gromadzona jest w zbiorniku wyrównawczym, dwukomorowym o całkowitej pojemności 300 m<sup>3</sup> skąd pompami układu II stopnia wtłaczana jest do sieci.

Na terenie gminy Skoroszyce znajdują się ponadto dwie przepompownie wody. Pompownia wody w miejscowości Skoroszyce dostarcza wodę pod odpowiednim

ciśnieniem do miejscowości: Mroczkowa i Czarnolas. W skład obiektu pompowni wody w miejscowości Czarnolas wchodzi kontenerowa pompownia wyposażona w układ 4 pomp oraz zbiornik magazynowy wody o łącznej pojemności 200 m<sup>3</sup>. Woda gromadzona w zbiorniku jest dostarczana z ujęcia wody w Skoroszycach za pomocą sieci tranzytowej z miejscowości Mroczkowa do miejscowości Czarnolas.

Ujęcie wody w Skoroszycach zaopatruje mieszkańców 9 na 10 sołectw gminy. Sołectwo Stary Grodków zaopatrywane jest w wodę przez Spółkę Grodwig w Grodkowie.

Na dzień 31 grudnia 2015 roku na infrastrukturę wodociągową składały się: sieć wodociągowa o długości 54,4 km, 1280 szt. przyłączy o łącznej długości ok. 36,7 km. Obecnie szacuje się, że z sieci wodociągowej korzysta 6161 osób, co stanowi 98 % ludności gminy Skoroszyce.

W roku 2015 sprzedaż wody dla odbiorców wyniosła 166 500 m<sup>3</sup>, z czego na cele socjalno- bytowe zużyto 147 400 m<sup>3</sup>, 98 % ludności korzysta z wodociągu.

**Tabela 9 Sieć wodociągowa w gminie Skoroszyce ( Źródło: GUS)**

| <b>SIEĆ WODOCIĄGOWA W GMINIE SKOROSZYCE</b>            |                     |         |         |         |         |
|--------------------------------------------------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|
| rok                                                    | Jednostka miary     | 2012    | 2013    | 2014    | 2015    |
| Długość czynnej sieci rozdzielczej                     | km                  | 53,7    | 53,8    | 54,1    | 54,4    |
| Przyłącza wodociągowe                                  | szt.                | 1219    | 1239    | 1257    | 1280    |
| Woda dostarczana gospodarstwom domowym                 | m <sup>3</sup>      | 143 300 | 142 000 | 146 000 | 147 400 |
| Szacunkowa ludność korzystająca z sieci wodociągowej * | Osoba               | 6282    | 6272    | 6221    | 6161    |
| Szacunkowe zużycie wody na 1 mieszkańca                | m <sup>3</sup> /rok | 22,8    | 22,6    | 23,4    | 23,9    |

#### **2.2.1.6.2 Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków**

Wytwarzane na terenie gminy Skoroszyce ścieki komunalne pochodzące zarówno z gospodarstw domowych oraz punktów usługowych, budynków użyteczności publicznej itp. trafiają na gminną oczyszczalnię ścieków za pomocą sieci kanalizacji sanitarnej lub taboru asenizacyjnego.

Funkcjonująca mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest w Skoroszycach pracująca w oparciu o technologię osadu czynnego. Obiekt wyposażony jest w hermetyczny punkt zlewy ścieków dowożonych, urządzenie zblokowane do mechanicznego oczyszczania ścieków, przepompowni ścieków, komory retencyjnej, reaktora biologicznego, stacji dmuchaw oraz węzła gospodarko osadowej wyposażonego w prasę taśmową oraz stanowisko higienizacji osadu.

Ściek oczyszczony odprowadzany jest do rzeki Młynówki Skoroszyckiej a powstające osady ściekowe obecnie są zagospodarowywane rolniczo.

Sieć kanalizacji sanitarnej o łącznej długości 33,5 km, 487 szt. przyłączy kanalizacyjnych obejmuje teren Chróściny, Skoroszyce oraz częściowo Giełczyc.

Nadto na infrastrukturę towarzyszącą składają się:

4 tłocznie ścieków (Chróścina - 3 obiekty, Skoroszyce -1 obiekt), przepompownie sieciowe 4 obiekty (Chróścina - 1 obiekt, Skoroszyce- 1 obiekt, Giełczyce- 2 obiekty), 8 przepompowni przydomowych (Skoroszyce).

Obecnie z sieci kanalizacji sanitarnej korzysta ok. 3499 osób, co stanowi 55,6 % mieszkańców.

W roku 2015 odebrano zarówno siecią kanalizacyjną jak i taborem asenizacyjnym 68 728 m<sup>3</sup> ścieków.

| Kanalizacja                                                             |                |        |        |        |        |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|
| Rok                                                                     | j.m.           | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   |
| długość czynnej sieci kanalizacyjnej                                    | km             | 29,9   | 29,9   | 29,9   | 33,5   |
| przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania | szt.           | 454    | 457    | 464    | 487    |
| ścieki odprowadzone                                                     | m <sup>3</sup> | 64 100 | 63 400 | 63 600 | 64 400 |
| ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w miastach                  | Osoba          | 3 393  | 3 393  | 3 409  | 3 499  |

### 2.2.1.7 Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami w Gminie Skoroszyce polega na odbiorze i zagospodarowaniu odpadów komunalnych zebranych z terenu Gminy Skoroszyce oraz przekazaniu do instalacji Regionalnego Centrum Gospodarki Opadami – Nysa w Domaszkowicach. Właściciele nieruchomości zamieszkałych, jak również nie

zamieszkałych są zobowiązani do złożenia deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. W Gminie Skoroszyce zostały objęte systemem zagospodarowania odpadami komunalnymi również nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne (np. przedsiębiorcy, którzy posiadają nieruchomości, gdzie wytwarzane są odpady komunalne, szkoły, przedszkola, placówki służby zdrowia, zakłady pracy, instytucje).

W gminie Skoroszyce zadanie odbierania i zagospodarowania odpadów (odzysk, recykling i unieszkodliwienie) prowadzi podmiot wyłoniony w drodze przetargu nieograniczonego – Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej EKOM Sp. z o.o. w Nysie ul. Piłsudskiego 32. Umowa z wymienioną firmą zawarta jest na okres od 01.01.2015 r. do 31.12.2016 r.

Nowy system obejmuje:

- właścicieli nieruchomości zamieszkałych – na mocy ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- właścicieli nieruchomości niezamieszkałych – na mocy uchwały Rady Gminy Skoroszyce,

Właściciele nieruchomości zobowiązani są wyposażyć swoje posesje w pojemnik na odpady zmieszane oraz popiół we własnym zakresie, a worki na odpady zebrane selektywnie zapewnia gmina Skoroszyce. Sелеktywna zbiórka polega na gromadzeniu przez właścicieli nieruchomości odpadów w pojemnikach oraz w workach koloru żółtego.

W gminie Skoroszyce odpady odbierane są w systemie workowo-pojemnikowym. Do poszczególnych rodzajów odpadów należy zastosować pojemniki lub worki w odpowiednich kolorach:

- zielonym, z przeznaczeniem na szkło białe i kolorowe;
- żółtym, z przeznaczeniem na odpady surowcowe (tzw. „suche”);
- czarnym, metalowym (pojemnik ocynkowany), ciemnozielonym lub ciemnoszarym z przeznaczeniem na niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne;
- pojemnik ocynkowany/ plastikowy z opisem „popiół”, do zbierania popiołu;

Odbieranie odpadów komunalnych od właściciela nieruchomości jest prowadzone z częstotliwością:

- zmieszane odpady komunalne:
- w zabudowie jednorodzinnej – jeden raz na miesiąc,
- w zabudowie wielorodzinnej – dwa razy na miesiąc,

- na nieruchomościach niezamieszkałych – jeden raz na miesiąc,
- odpady surowcowe (tzw. "suche") – jeden raz na miesiąc,
- popiół – w okresie zimowym ( od 1 września do 30 kwietnia) oraz w lipcu – jeden raz na miesiąc,

Dopuszcza się prowadzenie przez właścicieli nieruchomości na terenie nieruchomości, do której posiada tytuł prawny kompostowania odpadów biodegradowalnych w przydomowych kompostowniach, które muszą zapewnić prawidłowy proces kompostowania odpadów w warunkach tlenowych w okresie całego roku zgodnie z przepisami szczególnymi.

Na terenie gminy Skoroszyce funkcjonuje PSZOK zlokalizowany w Skoroszycach przy ul. Nyskiej 11, czynny w dniach i godzinach:

- poniedziałek od godziny 9.00 do godziny 17.00
- środa od godziny 11.00 do godziny 15.00
- piątek od godziny 7.00 do godziny 15.00
- oraz w każdą ostatnią sobotę miesiąca od godziny 12.00 do godziny 18.00

Do PSZOK-u przyjmowane są nieodpłatnie odpady tylko od mieszkańców Gminy Skoroszyce na podstawie dokumentu wskazującego miejsce zamieszkania. Odpady pochodzące z działalności gospodarczej i instytucji nie są przyjmowane.

Według (danych własnych) w 2015 roku z terenu gminy zebrano 721.22 Mg zmieszanych odpadów komunalnych .

Z danych wynika, że na jednego mieszkańca gminy Skoroszyce w 2015 roku z gospodarstw domowych, przypadło 115 kg zmieszanych odpadów komunalnych.

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

### **2.2.1.8 Zaopatrzenie w energię elektryczną**

Przez gminę przebiega tranzytowa linia o mocy 220 kV relacji Ząbkowice – Groszowice (długość na terenie gminy to około 0,5 km) oraz linia energetyczna o mocy 110 KV relacji Grodków – Hajduki (o łącznej długości na terenie gminy 13,1 km). Zaopatrzeniem gminy w energię elektryczną zajmuje się Zakład Energetyczny w Opolu SA. Eksploatacją sieci i urządzeń średniego i niskiego napięcia zajmuje się Rejon Energetyczny w Paczkowie. Na terenie gminy zlokalizowanych jest 40 stacji transformatorowych (z czego 38 stacji

stanowi własność ZE Opole SA, a dwie stanowią własność zakładów, na terenie których są usytuowane) oraz jedna rozdzielnia o mocy 15kV/15kV.

Podłączanie gminy do sieci telefonicznej rozpoczęto w 1995 roku. Obecnie sieć telefoniczna doprowadzona jest do wszystkich wsi. Obszar gminy objęty jest zasięgiem telefonii komórkowej. Ośrodkiem Kultury w Skorzeszycach znajdują się ogólnodostępne komputery z dostępem do Internetu (pozyskanych w ramach projektu „Wioska internetowa”). Również na terenie gminnej biblioteki w Sidzinie znajdują się ogólnodostępne komputery, zakupione w ramach programu Ikonka. (*Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Skoroszyce.*)

### **2.2.1.9 Zaopatrzenie w ciepło**

Na terenie gminy Skoroszyce nie ma gminnego zakładu produkującego i dostarczającego ciepło mieszkańcom. Do ogrzewania mieszkańcy i przedsiębiorstwa wykorzystują ciepło pochodzące z własnych kotłowni lub ogrzewają gazem lub energią elektryczną. Infrastruktura gazowa stwarza możliwości do dołączenia w przyszłości dodatkowych obiektów na terenie miejscowości Skoroszyce.

### **2.2.1.10 Zaopatrzenie w paliwa gazowe**

Długość czynnej sieci gazowej znajdującej się w gminie Skoroszyce w 2015 roku wynosiła ogółem 14 083m. Długość czynnych przyłączy do budynków (mieszkalnych i niemieszkalnych) ogółem wynosiło 67 szt. W 2015 roku gaz sieciowy dostarczany był do 118 gospodarstw domowych. Liczba mieszkańców korzystająca z sieci gazowej wynosiła około 380 osób. Infrastruktura gazowa stwarza możliwości do dołączenia w przyszłości dodatkowych obiektów.

### **2.2.1.11 Odnawialne źródła energii**

Wg. posiadanych danych własnych na terenie gminy zlokalizowanych jest 42 instalacji solarnych na budynkach mieszkalnych wytwarzających rocznie około 54 MWh energii, natomiast na budynkach użyteczności publicznej tego rodzaju instalacje w gminie Skoroszyce nie występują.

Na terenie gminy są warunki do rozwoju odnawialnych źródeł energii (OZE), np. biogazowni lub wiatraków, jednak w tym celu niezbędny jest inwestor prywatny. W Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy znajdują się obszary, na których można 30 zbudować wiatraki lub instalacje fotowoltaiczne w okolicach miejscowości Czarnolas oraz Sidzina. Rozwój OZE jest kierunkiem o szczególnym potencjale rozwoju w świetle przyjętej przez Komisję Europejską Strategii Europa 2020. Jednym z jej pięciu głównych celów jest zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii do 20%<sup>9</sup>. W 2010 roku udział OZE (odnawialnych źródeł energii) w Polsce wynosił 9,5% przy planowanym poziomie docelowym 15% w 2020 roku<sup>10</sup>. W ślad za tak wysokim priorytetem tego obszaru gospodarki pójdzie dostępność finansowania inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii. Według prognoz Instytutu Energii Odnawialnej, łączna kwota alokacji środków unijnych na OZE w perspektywie finansowej UE na lata 2014-2020 osiągnie poziom 2,3 mld EUR dla całej Polski, w tym 63,6 mln euro dla województwa opolskiego (to ponad dziesięciokrotnie więcej niż w latach 2007-2013). Należy jednak zaznaczyć, że w nowej perspektywie finansowej przeważać będą formy finansowania o charakterze komercyjnym, zaś interwencje w postaci bezzwrotnej należeć będą do mniejszości. Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne to bezwzględna podstawa w działaniu mającym przynieść korzyść w zużyciu energii.

Gmina Skoroszyce będzie sukcesywnie, w ramach możliwości finansowych, prowadzić termomodernizację gminnych budynków użyteczności publicznej (szkół, przedszkoli, urzędu gminy, siedziby Zakładu Oczyszczania i Wodociągów). Plany działań obejmują m.in. wymianę dachów i okien oraz instalacji centralnego ogrzewania. Inwestycje te przyczynią się do ochrony środowiska i przyniosą oszczędności budżetowi gminy. Cel obejmuje także dostosowanie budynków do potrzeb osób niepełnosprawnych (*źródło: Strategia Rozwoju Gminy Skoroszyce*).

Obecnie wykorzystanie energii odnawialnej w obszarze gminy Skoroszyce ma marginalne znaczenie.

### **Energia geotermalna**

W wykorzystaniu energii geotermalnej stosuje się podział na geotermię płytką (pompy ciepła) oraz geotermię głęboką (źródła geotermalne). Budowa wgłębna na terenie gminy

nie została rozpoznana wierceniami i profilowaniem geofizycznym na dużych głębokościach. Na temat zastosowania na terenie gminy pomp ciepła brak jest informacji.

### **Energia wodna**

Gmina Skoroszyce nie ma korzystnych warunków do rozwoju tego rodzaju energii odnawialnej, ze względu na stosunkowo małe zasoby wodne i niekorzystne charakterystyki wód płynących przez teren gminy.

### **Energia z biomasy**

Gmina Skoroszyce jest zaliczana do gmin posiadających potencjał pozyskiwania energii z biomasy. Nie jest on jednak wykorzystywany.

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

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

Podstawę opracowania inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla dla sporządzenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Skoroszyce 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<sup>2</sup> 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<sup>2</sup> 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 cały obszar administracyjny gminy Skoroszyce. 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 10** 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     | 26,70                     | 0,354                                                    |
| Koks węglowy        | 7,8                       | 0,385                                                    |
| Olej opałowy        | 40,04                     | 0,279                                                    |
| Drewno opałowe      | 9500 (MJ/m <sup>3</sup> ) | 0                                                        |
| Benzyna             | 44,30                     | 0,249                                                    |
| Olej napędowy       | 43,00                     | 0,267                                                    |
| Gaz LPG             | 47,30                     | 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 2015 (m.in. dane od operatorów systemów energetycznych, dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego, dane Urzędu Gminy etc.). Tak więc rok 2015 przyjęty został jako rok w którym ustalono wielkość zużycia energii oraz emisji CO<sub>2</sub> i w dalszej części określany 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 określany jako **rok docelowy**.

Wybór roku 2015 jako rok bazowy wynika z faktu możliwości pozyskania wiarygodnych danych na temat emisji w tym okresie. Odwoływanie się do dalszych okresów z uwagi na brak możliwości pozyskania kompleksowych danych stwarzałoby konieczność zastępowania rzeczywistych danych danymi szacunkowymi, co w negatywny sposób wpływałoby na wiarygodność całych obliczeń.

#### 2.2.2.2.2 Sektory objęte inwentaryzacją

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

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

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 Skoroszyce**

Zestawienie budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Skoroszyce, które stanowią własność tej gminy i dla których zebrano dane o finalnym zużyciu energii, zostało przedstawione w tabeli nr 3.

**Tabela 11: Zestawienie budynków użyteczności publicznej oraz komunalne budynki mieszkaniowe stanowiące własność Gminy Skoroszyce**

| <b>LP</b> | <b>Budynek użyteczności publicznej</b>                    |
|-----------|-----------------------------------------------------------|
| 1         | Urząd gminy Skoroszyce                                    |
| 2         | Pawilon Sportowy                                          |
| 3         | Zespół Szkolno-Przedszkolny Szkoła Podstawowa w Sidzinie  |
| 4         | Zespół Szkolno- Przedszkolny w Sidzinie                   |
| 5         | Zespół Szkolno – Przedszkolny w Chróscinie                |
| 6         | Zespół Szkół Szkoła Podstawowa i Gimnazjum w Skoroszycach |
| 7         | Zespół Szkół Przedszkole w Skoroszycach                   |
| 8         | Szkoła Podstawowa w Makowicach                            |
| 9         | Świetlica Makowice                                        |
| 10        | Świetlica Chróścina                                       |
| 11        | Świetlica Stary Grodków                                   |
| 12        | Świetlica Mroczkowa                                       |
| 13        | Świetlica Czarnolas                                       |
| 14        | Świetlica Sidzina                                         |
| 15        | Świetlica Giełczyce                                       |
| 16        | Świetlica Pniewie                                         |
| 17        | Zakład Oczyszczania i Wodociągów                          |
| 18        | OSP Skoroszyce                                            |
| 19        | OSP Chróścina                                             |
| 20        | OSP Czarnolas                                             |
| 21        | OSP Makowice                                              |
| 22        | OSP Sidzina                                               |
| 23        | OSP Stary Grodków                                         |
| 24        | Budynki komunalne 13 szt.                                 |

## Komunalne oświetlenie publiczne

Z otrzymanych danych z Urzędu Miejskiego w Skoroszyce wynika, iż w latach 2011-2012 dokonano modernizacji oświetlenia ulicznego, w miejsce opraw z rtęciowymi źródłami światła zastosowano oprawy z wysokoprężnymi sodowymi źródłami światła o różnych mocach. W 2015 roku funkcjonowało 546 opraw z sodowymi źródłami światła, a zużycie energii wyniosło 220.354 kWh.

## Tabor gminny

Pozyskano od poszczególnych gminnych dysponentów pojazdów samochodowych dane co do zużycia paliw (rodzaj i ilość) w roku kontrolnym, co przedstawiono w tabeli nr 5. Dane te pozwoliły na wyliczenie w tym elemencie zużycia energii oraz towarzyszącej jej emisji CO<sub>2</sub>.

**Tabela 12 - Zużycie paliw przez gminne samochody w roku bazowym i kontrolnym**

| LP    | Samochody dysponenta             | 2015 rok      |         |
|-------|----------------------------------|---------------|---------|
|       |                                  | Olej napędowy | Etylina |
|       |                                  | (l)           | (Mg)    |
| 1     | Zakład Oczyszczania i Wodociągów | 4 428         | 404     |
| 2     | Ochotnicze Straże Pożarne        | 2 819         | 622     |
| 3     | Urząd Gminy                      | 1 904         | 0       |
| RAZEM |                                  | 9 151         | 1 026   |

## Transport publiczny

Gmina Skoroszyce 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 Skoroszyce w transporcie drogowym oraz w transporcie szynowym. Pozyskano również dane dla zleconego przez gminę Skoroszyce dowozu dzieci do szkół. Dane te zostały ujęte w tabeli nr 6 i wykorzystane do wyliczenia końcowego zużycia energii i towarzyszącej jej emisji CO<sub>2</sub>.

**Tabela 13** Kursy i roczne przebiegi w transporcie publicznym, drogowym, na obszarze gminy Skoroszyce.

| Przewoźnik | Nazwa kursu                    | 2015 rok     |                      |
|------------|--------------------------------|--------------|----------------------|
|            |                                | Ilość kursów | Roczny przebieg (km) |
| PKS Nysa   | Nysa - Chróścina Szkoła        | 748          | 7 106                |
| PKS Nysa   | Nysa - Czarnolas               | 1 886        | 31 119               |
| PKS Nysa   | Nysa - Sidzina p. Lasocice     | 1 886        | 4 715                |
| PKS Nysa   | Nysa - Korfantów p. Bielice    | 1 382        | 6 910                |
| PKS Nysa   | Nysa - Opole p. Niemodlin      | 8 505        | 55 283               |
| PKS Nysa   | Dowóz dzieci do szkół Trasa I  | 1 496        | 47 872               |
| PKS Nysa   | Dowóz dzieci do szkół Trasa II | 2 057        | 82 280               |

### **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 pozyskano z GUS.

Wśród nośników energii wykorzystywanych przez gospodarstwa domowe, a mających wpływ na wielkość emisji CO<sub>2</sub> można wyróżnić węgiel, olej opałowy oraz gaz sieciowy. Pozostałe - energia elektryczna, olej opałowy. Należy zauważyć, że wiele gospodarstw domowych, zapewne ze względów oszczędnościowych, zużywa do celów grzewczych jako opał drewno.

### **Transport prywatny i komercyjny**

Transport drogowy prywatny i komercyjny w gminie obejmuje transport drogami publicznymi, zlokalizowanymi na obszarze Gminy Skoroszyce. Łączna długość dróg publicznych w Skoroszyce wynosi 96,3 km a stanowią ją następujące drogi:

- droga krajowa DK46 – 6,5 km,

- drogi wojewódzkie DW401 – 13,00 km
- drogi powiatowe – 33,0 km,
- drogi gminne – 50,30 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 Skoroszyce. Do obliczeń wykorzystano wyniki dokonanych w 2010 roku pomiarów natężenia ruchu (SDR) otrzymane od zarządów drogowych (które przetworzono dla roku 2015) oraz wykorzystano ogólnokrajowe dane co do struktury zużywanych paliw przez pojazdy silnikowe oraz zasady prognozowania natężenia ruchu pojazdów w latach następnych po roku w którym dokonano pomiarów. Dla dróg powiatowych wykorzystano poprzez analogię wyniki pomiarów natężenia ruchu na drogach powiatowych dokonanych w sąsiadującym powiecie opolskim ziemskim (ZDP Brzeg nie dokonywał takich pomiarów) dla dróg gminnych w procentowej zależności od natężenia ruchu na drogach powiatowych

W obliczeniach dodatkowo uwzględniono emisję z paliw silnikowych zużytych przez pojazdy rolnicze (traktory) na podstawie pozyskanych w UM Skoroszyce danych co do ilości paliw dla których w gminie Skoroszyce 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 Skoroszyce 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 GUS. Również wykorzystano informacje pozyskane podczas badania ankietowego przeprowadzonego wśród funkcjonujących na terenie gminy firm usługowych, handlowych i przedsiębiorstw.

### 2.2.2.2.3 Produkcja energii

#### Produkcja energii elektrycznej

W gminie Skoroszyce nie funkcjonują przedsiębiorstwa produkujące energię elektryczną. Istnieją natomiast mikroinstalacje fotowoltaiczne w budynkach w indywidualnych budynkach mieszkalnych.

#### Lokalna produkcja energii cieplnej

Brak jest lokalnych producentów energii.

### 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 powołany do realizacji tego zadania podmiot: **Zakład Oczyszczania i Wodociągów**. Z danych przekazanych przez zakład wynika, iż w 2015 roku zużyto **285, 4 MWh** energii elektrycznej oraz 5 Mg węgla. Dane te zostały wykorzystane do wyliczenia końcowego zużycia energii i towarzyszącej jej emisji CO<sub>2</sub> dla gospodarki wodno-ściekowej. Emisja ze spalin z samochodów spółki została uwzględniona w „Taborze gminnym”.

### 2.2.2.2.5 Źródła danych

W inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych uwzględnione zostały dane źródłowe za 2015 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 ze źródeł odnawialnych oraz biomasy,
- Ilości wytworzonych ścieków.

Źródłem danych o zużyciu energii były m.in.:

- Dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego,
- Dokumenty strategiczne i planistyczne gminy Skoroszyce
- Materiały udostępnione przez Urząd Gminy oraz podmioty komunalne;

- Dane udostępnione przez dystrybutorów energii i paliw funkcjonujących na terenie gminy (TAURON Dystrybucja S.A.)
- Dane udostępnione przez inne podmioty i instytucje: Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, Zarząd Dróg Wojewódzkich, podmioty transportowe),
- Urząd Marszałkowski
- Dane własne – zużycie nośników energii z własnych jednostek organizacyjnych.

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 Zarząd Mienia Komunalnego, 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 Skoroszyce
- Zużycie energii elektrycznej związanej z **oświetleniem ulicznym** gminy określono na podstawie danych przekazanych przez Urząd Gminy
- Zużycie energii związanej z **gospodarką wodno-ściekową** na terenie gminy określono na podstawie danych udostępnionych przez podmiot realizujący to **Zakład Oczyszczania i Wodociągów**

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 wykorzystując dane statystyczne;
- Zużycie paliw w transporcie prywatnym i komercyjnym wyznaczono wykorzystując dane dotyczące średniodobowego natężenia ruchu drogowego (SDR) pozyskane od niektórych zarządców dróg, własne 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 Skoroszyce, 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 Skoroszyce. Są to budynki w ponad 90% procentach wybudowane przed 1945 rokiem. Również w perspektywie do 2020 roku dużo należy zrobić w zakresie wymiany czy też modernizacji źródeł ogrzewania. Podobny problem dotyczy budynków firm handlowych, usługowych i przedsiębiorstw.

## **2.2.4 Aspekty organizacyjne i finansowe wdrożenia Planu**

Realizacja postanowień Planu podlega Wójtowi Skoroszyc. Jego realizacja wymaga odpowiedniego planowania, realizacji i monitoringu zapisów zawartych w dokumencie. Zadania wynikające z Planu będą przypisane poszczególnym strukturom organizacyjnym Urzędu Gminy w Skoroszycach, 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 Gminy i jednostek organizacyjnych mających wpływ na wykorzystanie PGN, jako narzędzia służącego budowie silnej gospodarki niskoemisyjnej w gminie.

### **2.2.4.1 Struktura organizacyjna**

Gmina Skoroszyce 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 Gminy Skoroszyce i Wójt Gminy Skoroszyce.

Jednostką bezpośrednio odpowiedzialną w Urzędzie Gminy w Skoroszycach za realizację celów wskazanych w PGN – e:

- nie inwestycyjnych oraz monitorowanie określonych w nim wskaźników jest samodzielne stanowisko ds. ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- w zakresie działań inwestycyjnych i pozyskiwania środków z dostępnych programów i zewnętrznych źródeł UE jest samodzielne stanowisko ds. inwestycji i remontów i zamówień publicznych,

Urząd Gminy w Skoroszycach dysponuje dodatkowo odpowiednim zapleczem technicznym (sprzęt komputerowy, dostęp do sieci Internet, urządzenia biurowe) i 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 Gminy w Skoroszycach, związanych ze zrównoważoną energetyką i gospodarką niskoemisyjną, zasadne jest utworzenie w strukturze organizacyjnej stanowiska Pełnomocnika Wójta ds. Zarządzania Energią wraz z powołaniem Zespołu ds. wdrażania PGN. W skład Zespołu winni wejść przedstawiciele komórek organizacyjnych Urzędu oraz jednostek organizacyjnych, działających w zakresie ochrony środowiska, infrastruktury technicznej i gospodarki komunalnej, zasobów komunalnych, zarządzania drogami, oświaty i polityki społecznej, sportu i turystyki, rozwoju gminy, przedstawiciele firm oraz kluczowych interesariuszy. Monitoring realizacji PGN winien być prowadzony przez Pełnomocnika w ramach istniejących struktur organizacyjnych Urzędu Gminy w Skoroszycach, 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 w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na terenie Gminy Skoroszyce” – po ich opracowaniu 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 Skoroszyce:
- 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 Skoroszyce,
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 Gminy, jednostki budżetowe, 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 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 zbierali ankiety 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 Wójta Skoroszyca 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.

Wsparciem 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
- IX. Wysoka jakość edukacji
- X. Inwestycje w infrastrukturę społeczną
- XI. Pomoc techniczna.

- **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.

- **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.

- **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.

- **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).

- **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.

- **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.

**ESCO – Kontrakt gwarantowanych oszczędności,**

Finansowanie przedsięwzięć zmniejszających zużycie i koszty energii to podstawa działania firm typu ESCO (Energy Service Company). 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 osiągnięciu założonych celów.

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

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**

### **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 2015. Decyzja o przyjęciu roku bazowego, roku 2015 wynika z faktu, iż po przeanalizowaniu pozyskanych dla potrzeb opracowania przedmiotowego dokumentu danych właśnie w roku 2015 charakteryzowały się one największą precyzyjnością (zgodnie z wytycznymi określonymi w poradniku SEAP). Brak danych na lata przed rokiem 2000, a dane z lat 2000-2014 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**

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

- Budynki użyteczności publicznej/urządzenia komunalne
- Budynki mieszkalne
- Oświetlenie publiczne
- Tabor gminny
- Transport publiczny

**Tabela 14** Finalne zużycie energii w sektorze publicznym w roku bazowym [MWh]

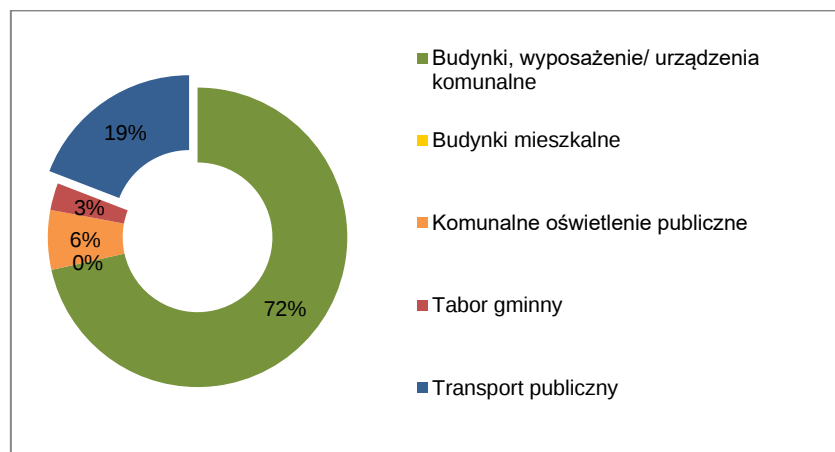
| Kategoria                                              | energia elektryczna | gaz ziemny | benzyna  | olej napędowy | węgiel kamienny | razem        |
|--------------------------------------------------------|---------------------|------------|----------|---------------|-----------------|--------------|
| Budynki użyteczności publicznej / urządzenia komunalne | 575                 | 738        | 0        | 0             | 1.134           | 2.447        |
| Budynki mieszkalne ( gminne )                          | 0                   | 0          | 0        | 0             | 0               | 0            |
| Komunalne oświetlenie publiczne                        | 220                 | 0          | 0        | 0             | 0               | 220          |
| Tabor gminny                                           | 0                   | 0          | 9        | 91            | 0               | 100          |
| Transport publiczny                                    | 0                   | 0          | 0        | 655           | 0               | 655          |
| <b>Łącznie zużycie energii</b>                         | <b>795</b>          | <b>738</b> | <b>9</b> | <b>746</b>    | <b>1.134</b>    | <b>3.422</b> |

Z uzyskanych danych wynika że, w sektorze publicznym, w roku bazowym, łączne zużycie energii wynosiło 3.422 MWh.

Wyniki finalnego zużycia energii pochodzącej z sektora publicznego w gminie Skoroszyce w roku bazowym 2015 zostały szczegółowo opisane tabeli poniżej.

Udział procentowy finalnego zużycia energii w sektorze publicznym w poszczególnych podsektorach w roku bazowym oraz udział poszczególnych nośników został przedstawiony na poniższym rysunku. Brak jest danych dotyczących zużycia energii w budynkach komunalnych, bowiem wszystkie są użytkowane indywidualnie.

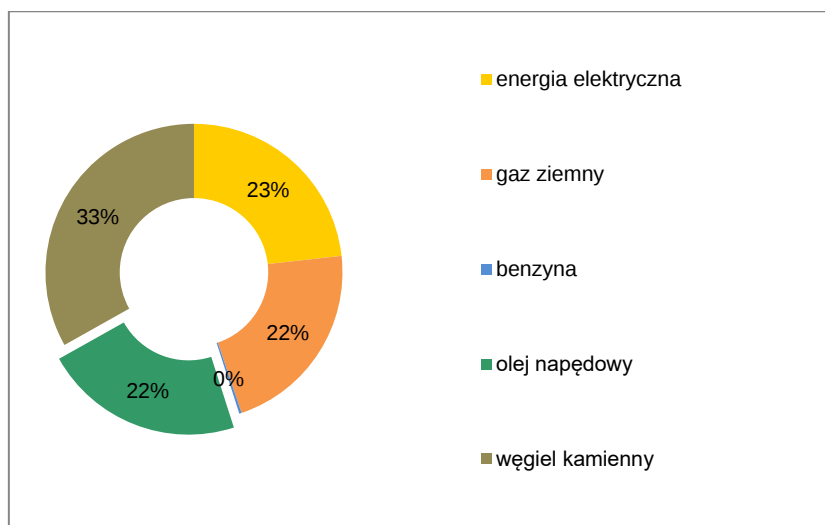
**Rysunek 2** Udział procentowy zużycia energii finalnej w poszczególnych podsektorach



Największe zużycie energii związane było z ogrzewaniem i użytkowaniem budynków użyteczności publicznej. Zużycie energii w podsektorze: Budynki użyteczności publicznej w 2015 roku stanowiło 72% ogólnego zużycia. Pozostały udział energii przypadł na komunalne oświetlenie publiczne oraz na transport gminny i publiczny.

Udział procentowy poszczególnych nośników przedstawia poniższy rysunek.

**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

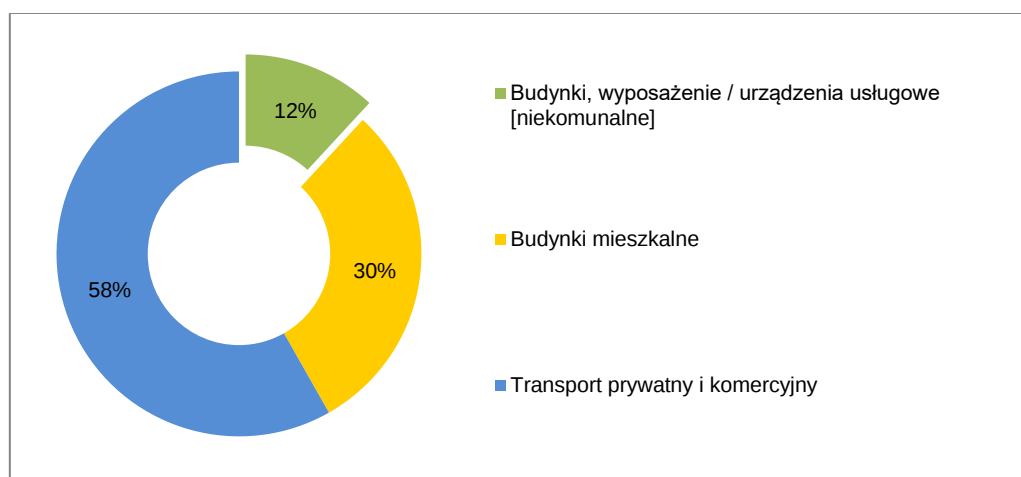
Z danych wynika, że w gminie Skoroszyce w sektorze prywatnym, łączne zużycie energii w 2015 roku wyniosło w 109.912 MWh, z czego największy udział zużycia energii przypadł na podsektor: Transport prywatny i komercyjny – 63.975 MWh co stanowiło 58% ogółu zużycia. Na użytkowanie i ogrzewanie prywatnych budynków mieszkalnych zużyto w gminie 32.888 MWh ( 30% ), a budynki usługowe pochłonęły 13.049 MWh, czyli 12% ogółu zużycia energii w tym sektorze. Szczegółowe dane dotyczące zużycia energii w gminie Skoroszyce w sektorze prywatnym zostały przedstawione poniżej.

**Tabela 15** Finalne zużycie energii w sektorze prywatnym w roku bazowym [MWh]

| Kategoria                       | energia elektryczna | gaz ziemny   | gaz ciekły   | benzyna       | olej napędowy | węgiel kamienny | olej opałowy | inna biomasa | słoneczna, ciepła | razem          |
|---------------------------------|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|-----------------|--------------|--------------|-------------------|----------------|
| Budynki usługowe                | 3.180               | 5.790        | 2.550        | 0             | 0             | 585             | 520          | 424          | 0                 | 13.049         |
| Budynki mieszkalne (prywatne)   | 5.727               | 1.242        | 0            | 0             | 0             | 25.865          | 0            | 0            | 54                | 32.888         |
| Transport prywatny i komercyjny | 0                   | 0            | 880          | 14.007        | 49.088        | 0               | 0            | 0            | 0                 | 63.975         |
| <b>Łącznie zużycie energii</b>  | <b>8.907</b>        | <b>7.032</b> | <b>3.430</b> | <b>14.007</b> | <b>49.088</b> | <b>26.450</b>   | <b>520</b>   | <b>424</b>   | <b>54</b>         | <b>109.912</b> |

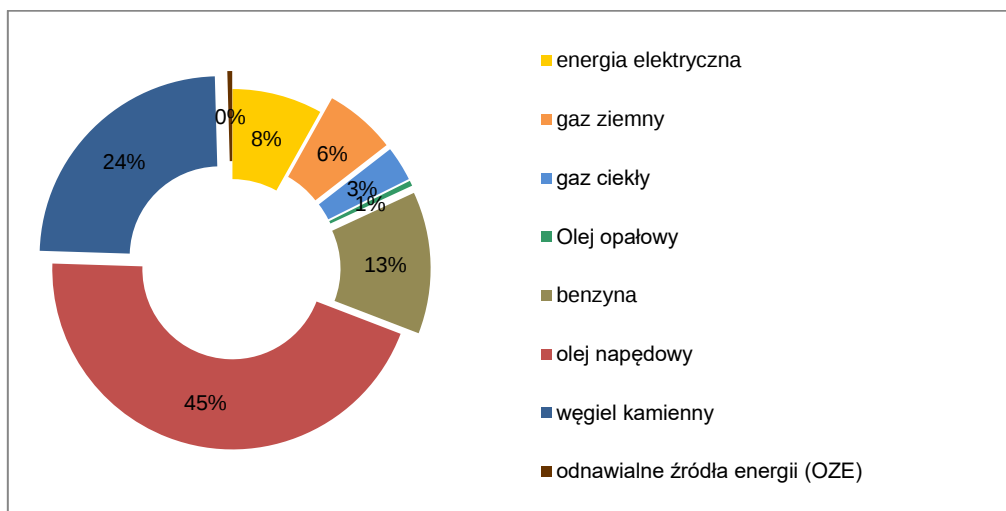
Na wykresach poniżej przedstawiono udział procentowy zużycia energii finalnej w poszczególnych podsektorach w 2015 roku.

**Rysunek 4** Udział procentowy zużycia energii finalnej w poszczególnych podsektorach w 2015 roku.



Dominującym nośnikiem energii w finalnym zużyciu energii w 2015 roku był olej napędowy. Jej udział procentowy w ogólnym zużyciu energii wynosił 45%. Znaczny wpływ na finalne zużycie energii miał też węgiel kamienny (24%) oraz benzyna (13%).

**Rysunek 5** 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.

W roku bazowym 2015, w sektorze publicznym emisja dwutlenku węgla w gminie Skoroszyce wynosiła łącznie 1.362 Mg. Najwięcej emisji bo aż 1.183 Mg pochodziło z podsektora: Budynki Użyteczności publicznej, co stanowiło prawie 73% ogólnej emisji dwutlenku węgla w gminie z tego sektora. Duża część emisji, bo prawie 15 % pochodziła również z podsektora: Komunalne oświetlenie publicznej a jej wartość wynosiła 242 Mg. Wielkości emisji dwutlenku węgla pochodzącego z sektora publicznego w roku bazowym oraz udział procentowy poszczególnych podsektorów w ogólnym zużyciu zostały przedstawione poniżej.

**Tabela 16 Wyniki inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla [Mg CO<sub>2</sub>] w gminie Skoroszyce w sektorze publicznym w roku bazowym 2015.**

| lp. | Kategoria                                   | emisje CO <sub>2</sub> [Mg] |                |         |               |                 | Razem |
|-----|---------------------------------------------|-----------------------------|----------------|---------|---------------|-----------------|-------|
|     |                                             | energia elektryczna         | Paliwa kopalne |         |               |                 |       |
|     |                                             |                             | gaz ziemny     | benzyna | olej napędowy | węgiel kamienny |       |
| I   | Budynki, wyposażenie / urządzenia           |                             |                |         |               |                 |       |
| 1   | Budynki, wyposażenie / urządzenia komunalne | 633                         | 149            | 0       | 0             | 401             | 1.183 |
| 4   | Komunalne oświetlenie publiczne             | 242                         | 0              | 0       | 0             | 0               | 242   |
|     | Budynki, wyposażenie / urządzenia razem     | 875                         | 149            | 0       | 0             | 401             | 1.425 |
| II  | Transport                                   |                             |                |         |               |                 |       |
| 5   | Tabor gminny                                | 0                           | 0              | 2       | 24            | 0               | 26    |
| 6   | Transport publiczny                         | 0                           | 0              | 0       | 175           | 0               | 175   |
|     | Transport razem                             | 0                           | 0              | 2       | 199           | 0               | 201   |
| III | Inne                                        |                             |                |         |               |                 |       |
|     | Razem                                       | 875                         | 149            | 2       | 199           | 401             | 1.626 |

Największy udział w emisji dwutlenku węgla w sektorze publicznym w roku 2015 miał energia elektryczna oraz węgiel kamienny.

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

W roku bazowym 2015 w sektorze prywatnym emisja dwutlenku węgla w gminie Skoroszyce wynosiła łącznie 38.803 Mg.

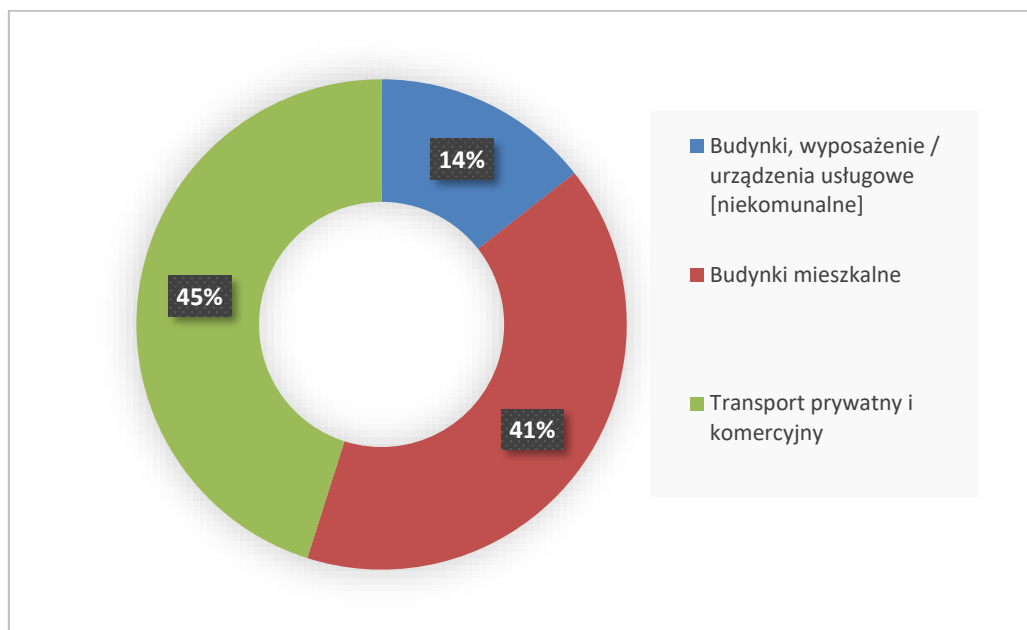
Szczegółowe dane dotyczące emisji CO<sub>2</sub> zostały przedstawione w tabeli poniżej.

**Tabela 17** Wyniki inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla [Mg CO<sub>2</sub>] w sektorze prywatnym w gminie Skoroszyce w roku bazowym 2015

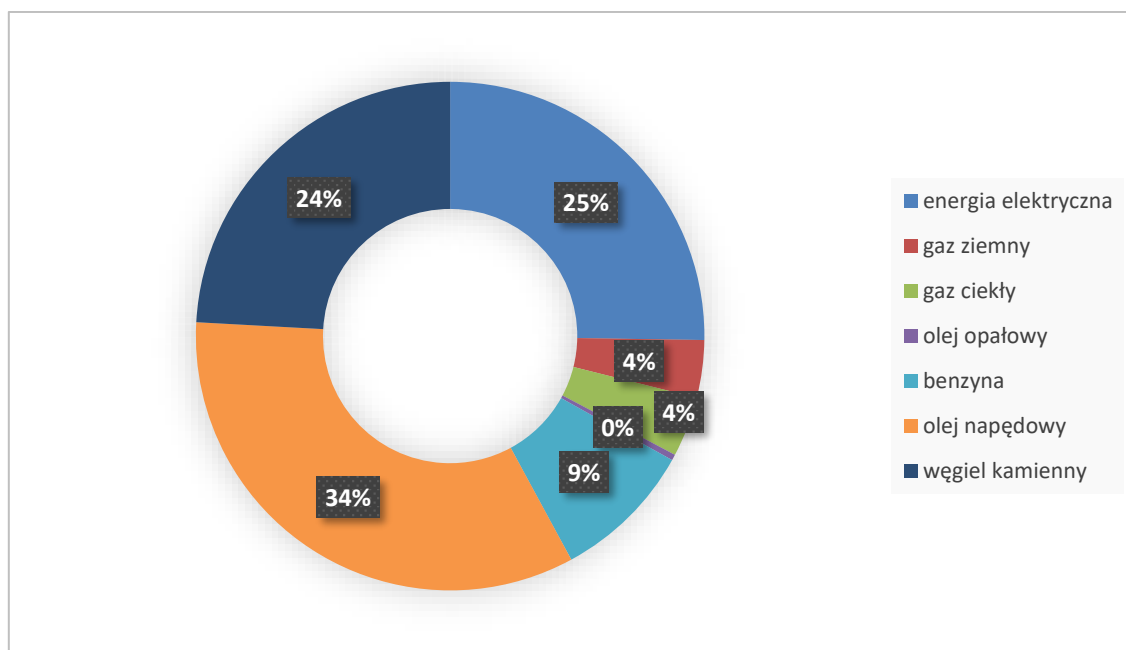
| lp. | Kategoria                                                 | emisje CO <sub>2</sub> [Mg] |                |            |              |         |               |                 | Razem  |
|-----|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------|------------|--------------|---------|---------------|-----------------|--------|
|     |                                                           | energia elektryczna         | Paliwa kopalne |            |              |         |               |                 |        |
|     |                                                           |                             | gaz ziemny     | gaz ciekły | olej opałowy | benzyna | olej napędowy | węgiel kamienny |        |
| I   | Budynki, wyposażenie / urządzenia                         |                             |                |            |              |         |               |                 |        |
| 1   | Budynki, wyposażenie / urządzenia usługowe [niekomunalne] | 3.498                       | 1.169          | 578        | 145          | 0       | 0             | 207             | 5 597  |
| 2   | Budynki mieszkalne                                        | 6.299                       | 250            | 0          | 0            | 0       | 0             | 9 156           | 15.705 |
|     | Budynki, wyposażenie / urządzenia razem                   | 9.797                       | 1.419          | 578        | 145          | 0       | 0             | 9 363           | 21.302 |
| II  | Transport                                                 |                             |                |            |              |         |               |                 |        |
| 3   | Transport prywatny i komercyjny                           | 0                           | 0              | 908        | 0            | 3.487   | 13.106        | 0               | 17.501 |
|     | Transport razem                                           | 0                           | 0              | 908        | 0            | 3.487   | 13.306        | 0               | 17.501 |
|     | Razem                                                     | 9.797                       | 1.419          | 1.486      | 145          | 3.487   | 13.306        | 9 363           | 38.803 |

Najwięcej emisji dwutlenku węgla, w roku bazowym w gminie Skoroszyce pochodziło z podsektora związanego z transportem. Jej wartość wynosiła 17.501 Mg co stanowiło 45% ogólnej emisji w tym sektorze. Znaczna część emisji dwutlenku węgla pochodziła również z podsektora: Budynki mieszkalne. Jej wartość wynosiła 15.705 Mg, czyli 41% ogólnej emisji.

**Rysunek 6** Udział procentowy emisji dwutlenku węgla w sektorze prywatnym w poszczególnych podsektorach w roku bazowym.



**Rysunek 7** Udział procentowy poszczególnych nośników energii w bazowej emisji dwutlenku węgla w sektorze prywatnym.



Największy udział procentowy w ogólnej emisji dwutlenku węgla miał w 2015 roku miał olej napędowy 34%, natomiast energia elektryczna stanowił 25%, a węgiel kamienny stanowił 24%. Reszta nośników energii stanowiła mniej niż 17% ogólnej emisji dwutlenku węgla w analizowanym podsektorze.

## **3.2 Emisja z sektora publicznego**

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

Wśród 22 publicznych budynków Skoroszyce znajduje się:

- 2 budynków dotyczących administracji i sportu
- 6 budynków dotyczących oświaty
- 6 remizy Ochotniczych Straży Pożarnych
- 8 świetlic wiejskich

W (10) obiektach czynnikiem grzewczym był węgiel kamienny którego na ten cel zużyto w roku bazowym prawie 150 Mg. W pozostałych (3) obiektach czynnikiem grzewczym był gaz ziemny którego w roku bazowym zużyto 77.348 m<sup>3</sup>. W pozostałych obiektach, szczególnie świetlicach wiejskich stosowano ogrzewanie elektryczne. W niektórych świetlicach są kominki i wspomagano się drewnem jednak w nieznanej ilości.

W planowanych działaniach sygnalizowane są prace związane z wymianą okien, dociepleniem dachu (Urząd Gminy) oraz działania związane z termomodernizacją budynku, modernizacją instalacji grzewczej oraz oświetlenia (Szkoły).

### **3.2.2 Emisja z oświetlenia ulicznego**

W latach 2000-2015 dokonano w gminie modernizacji oświetlenia ulicznego, w miejsce opraw z rtęciowymi źródłami światła zastosowano oprawy z wysokoprężnymi sodowymi źródłami światła o różnych mocach. Zastosowano również do sterowania oświetleniem ulicznym (załączanie i wyłączanie) zegary astronomiczne. W 2015 roku w oświetleniu publicznym funkcjonowało 546 opraw, a zużycie energii wyniosło 220.354 kWh. Wynikająca z tego zużycia pośrednia emisja dwutlenku węgla wyniosła w roku bazowym 242 Mg. Również w celach oszczędnościowych były stosowane w godzinach nocnych (1<sup>00</sup>-4<sup>00</sup>) wyłączenia oświetlenia. Z przekazanych przez Urząd Gminy informacji wynika, iż zarówno dostawę energii dla celów oświetleniowych jak i usługę oświetleniową realizuje na rzecz Gminy Skoroszyce TAURON Dystrybucja S.A. natomiast sprzedawcy energii się zmieniają w zależności od rozstrzygnięcia przetargu. Gmina planuje sukcesywną wymianę opraw z sodowymi źródłami światła na nowoczesne, z energooszczędnymi ledowymi źródłami światła.

### **3.2.3 Emisja z transportu publicznego**

#### **3.2.3.1 Transport gminny**

Pozyskano od poszczególnych gminnych dysponentów pojazdów samochodowych (Gminy, Zakład Oczyszczania i Wodociągów) dane co do zużycia paliw (ON) w 2015 roku. Łączna emisja dwutlenku węgla z taboru gminnego wyniosła w roku bazowym 26 Mg.

#### **3.2.3.2 Transport publiczny**

Gmina Skoroszyce 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 Skoroszyce. Największym przewoźnikiem jest PKS Nysa, swoje usługi transportowe świadczy również PKS Opole. Pozyskano także dane dla zleconego przez gminę Skoroszyce dowozu dzieci do szkół oraz dowozu dzieci niepełnosprawnych do szkół specjalnych. Łączna emisja dwutlenku węgla z transportu publicznego wyniosła w roku bazowym 175 Mg.

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

#### **3.3.1 Emisja z budynków, wyposażenia/urządzeń usługowych niekomunalnych.**

Z uzyskanych danych wynika że, większość do ogrzewania budynków i obiektów produkcyjnych zużywa węgiel kamienny, olej opałowy, gaz ziemny lub płynny gaz LPG. W 2015 roku przedsiębiorcy zużyli na ogrzewanie 80 Mg węgla, **54.546** l oleju opałowego, **606.000** m<sup>3</sup> gaz ziemnego i **388.132** litrów gazu płynnego LPG.

Z uzyskanych informacji wynika że, na ogrzewanie i użytkowanie budynków usługowych mieszkańcy gminy Skoroszyce w 2015 roku zużyli **13.048 MWh** energii, co w przeliczeniu na emisję dwutlenki węgla dało wartość **5.597 Mg**.

### 3.3.2 Emisja z budynków mieszkalnych

Największy wpływ na wielkość emisji CO<sub>2</sub> pochodzących z budynków mieszkalnych w gminie Skoroszyce miał węgiel kamienny. Inne nośniki energii, które znacząco wpływały na wielkość emisji to gaz sieciowy i energia elektryczna.

Z zebranych materiałów wynika, że mieszkańcy gminy w 2015 roku zużyli **3.487 Mg** węgla kamiennego, **130.100 m<sup>3</sup>** gazu ziemnego. Dzięki danym pozyskanym 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>. Z uzyskanych danych od mieszkańców gminy oraz z informacji dotyczących gminnego zasobu mieszkaniowego wynika że, w 2015 roku mieszkańcy gminy na ogrzewanie i użytkowanie budynków zużyli **32.888 MWh** energii, co w przeliczeniu daje emisję **15.705 Mg CO<sub>2</sub>**.

### 3.3.3 Emisja z transportu prywatnego i komercyjnego

W gminie Skoroszyce w 2015 roku na transport prywatny i komercyjny mieszkańcy zużyli 1.507.523 litrów benzyny, 4.892.159 litrów oleju napędowego oraz 134.091 litrów LPG. Szczegółowe dane dotyczące transportu prywatnego i komercyjnego i zużytego na ten cel paliwa zostały przedstawione w tabeli poniżej.

**Tabela 18** Zużycie paliw na transport prywatny i komercyjny w roku bazowym

| lp | Dane podstawowe / Paliwo                                                                       | Długość dróg (km) | benzyna            | olej napędowy      | LPG                | Uwagi                |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
|    | Drogi (linie kolejowe) na obszarze Gminy Skoroszyce po których poruszają się pojazdy (pociągi) |                   | roczne zużycie [l] | roczne zużycie [l] | roczne zużycie [l] |                      |
| 1  | Drogi Krajowe                                                                                  | 6,5               | 412.956            | 1.578.540          | 168.354            |                      |
|    | Drogi Wojewódzkie                                                                              | 13,0              | 765.561            | 1.935.800          | 307.002            |                      |
|    | Drogi powiatowe                                                                                | 33,0              | 200.573            | 493.647            | 81.766             |                      |
| 2  | Drogi gminne                                                                                   | 50,3              | 129.458            | 331.328            | 52.325             |                      |
|    | RAZEM                                                                                          | 96,3              | 1.508.549          | 4.339.316          | 609.438            |                      |
| 3  | Zużycie paliw przez ciągniki rolnicze                                                          |                   |                    | 627.323            |                    | Dane z UG Skoroszyce |
|    | RAZEM                                                                                          |                   | 1.508.549          | 4.966.639          | 609.438            |                      |
| 4  | Minus transport publiczny                                                                      |                   |                    | 65.329             |                    |                      |
| 5  | Minus tabor gminny                                                                             |                   | 1.026              | 9.151              |                    |                      |
|    | <b>OGÓŁEM</b>                                                                                  | <b>96,3</b>       | <b>1.507.523</b>   | <b>4.892.159</b>   | <b>134.091</b>     |                      |

Z analizy uzyskanych informacji wynika, że na transport prywatny i komercyjny w gminie Skoroszyce zużyto w 2015 roku **63.975 MWh** energii co spowodowało emisję **17.501 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 powołany w tym celu Zakład. Zakład ten dostarczyła odbiorcom w 2015 roku 147 tys. m<sup>3</sup> wody oraz oczyściła 62 tys. m<sup>3</sup> ścieków. Z danych przekazanych przez Zakład wynika, iż w 2015 roku zużyto 285 MWh energii elektrycznej oraz 5 Mg węgla. Łączna emisja dwutlenku węgla z gospodarki wodno-ściekowej w gminie Skoroszyce wyniosła w roku bazowym 327 Mg.

## 3.5 Podsumowanie wyników inwentaryzacji

### 3.5.1 Końcowe zużycia energii w roku bazowym

W gminie Skoroszyce w roku bazowym 2015 łącznie w sektorze publicznym oraz prywatnym, finalne zużycie energii wyniosło 113.334 MWh z czego 32.887 MWh zostało zużyte przez mieszkańców. Duża część energii, bo aż 64.731 MWh zostało zużytej na działalność związaną z użytkowaniem budynków usługowych.

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

**Tabela 19** Końcowe zużycia energii w roku bazowym.

| Lp. | Kategoria                        | 2015   |
|-----|----------------------------------|--------|
|     |                                  | [MWh]  |
| I   | Budynki / urządzenia             |        |
| 1   | Budynki UP/ urządzenia komunalne | 2.447  |
| 2   | Budynki usługowe                 | 13.049 |
| 3   | Budynki mieszkalne               | 32.887 |
| 4   | Komunalne oświetlenie publiczne  | 220    |
|     | Budynki / urządzenia razem       | 48.603 |
| II  | Transport                        |        |

|   |                                       |                |
|---|---------------------------------------|----------------|
| 1 | Tabor gminny                          | 100            |
| 2 | Transport publiczny                   | 656            |
| 3 | Transport prywatny i komercyjny       | 63.975         |
|   | Transport razem                       | 64.731         |
|   | <b>Łączne końcowe zużycie energii</b> | <b>113.334</b> |

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

**Tabela 20** Udział poszczególnych nośników w końcowym zużyciu energii

| Kategoria                       | 2015              |
|---------------------------------|-------------------|
|                                 | [MWh]             |
| energia elektryczna             | 9.702,00          |
| gaz ziemny                      | 7.770,00          |
| gaz ciekły                      | 3.430,00          |
| olej opałowy                    | 520,00            |
| benzyna                         | 14.016,00         |
| olej napędowy                   | 49.834,00         |
| węgiel kamienny                 | 27.584,00         |
| odnawialne źródła energii (OZE) | 477,76            |
| <b>Razem</b>                    | <b>113.333,76</b> |

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

W roku bazowym w gminie Skoroszyce całkowita emisja dwutlenku węgla wynosiła **40 429 Mg**.

Wyniki inwentaryzacji zostały przedstawione w tabeli poniżej.

**Tabela 21** Końcowa emisja CO<sub>2</sub> w gminie Skoroszyce roku bazowym

| Lp. | Kategoria                         | 2015                 |
|-----|-----------------------------------|----------------------|
|     |                                   | CO <sub>2</sub> [Mg] |
| I   | Budynki / urządzenia              |                      |
| 1   | Budynki UP / urządzenia komunalne | 1.183                |
| 2   | Budynki usługowe                  | 5.597                |
| 3   | Budynki mieszkalne                | 15.705               |
| 4   | Komunalne oświetlenie publiczne   | 242                  |
|     | Budynki / urządzenia razem        | 22.727               |
| II  | Transport                         |                      |
| 1   | Tabor gminny                      | 26                   |
| 2   | Transport publiczny               | 175                  |
| 3   | Transport prywatny i komercyjny   | 17.501               |
|     | Transport razem                   | 17 702               |
|     | <b>Emisja Razem</b>               | <b>40 429</b>        |

Jeżeli chodzi o identyfikację nośników energii i ich wpływ końcową emisję, to w 2015 roku w gminie Skoroszyce największy udział w zużyciu przypadł na: olej napędowy (13.305 Mg), energię elektryczną (10.672 Mg), węgiel kamienny (9.764 Mg) oraz benzyna (3.489 Mg).

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

**Tabela 22** Szczegółowe wartości emisji CO<sub>2</sub> pochodzącej z poszczególnych nośników energii

| Kategoria                  | 2015                 |
|----------------------------|----------------------|
|                            | CO <sub>2</sub> [Mg] |
| <i>energia elektryczna</i> | <i>10.672</i>        |
| <i>gaz ziemny</i>          | <i>1.568</i>         |
| <i>gaz ciekły</i>          | <i>1.486</i>         |
| <i>olej opałowy</i>        | <i>145</i>           |
| <i>benzyna</i>             | <i>3.489</i>         |
| <i>olej napędowy</i>       | <i>13.305</i>        |
| <i>węgiel kamienny</i>     | <i>9.764</i>         |
| <b>Razem</b>               | <b>40.429</b>        |

## 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,
- redukcja zanieczyszczeń do powietrza zgodnie z zapisami POP dla strefy opolskiej.

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 - redukcja emisji gazów cieplarnianych**

##### ***Priorytet 1***

**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.

Priorytety te będą realizowany poprzez:

- przebudowa infrastruktury drogowej oraz unowocześnienie środków transportu,
- termomodernizację obiektów użyteczności publicznej,
- modernizację lokalnych kotłowni w tym komunalnych w ramach planowanych prac termomodernizacyjnych.

W ramach tych działań przewiduje się następujące cele szczegółowe:

##### ***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 oraz podejmowanie odpowiednich działań adaptacyjnych i mitygacyjnych.

### ***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 tlenu 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,

### ***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 użytkowników 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.

### ***Poprawa parametrów technicznych dróg i zapewnienie szybkiego bezpośredniego połączenia z jej otoczeniem***

Sprawna sieć drogowa warunkuje rozwój społeczno-gospodarczy we wszystkich dziedzinach życia. Zapewnia ona dostęp przedsiębiorców do ich kontrahentów, uelastycznia lokalne rynki pracy, pozwalając na podejmowanie pracy przez pracowników na większym obszarze. Dzięki sprawnej sieci dróg mogą oni dojechać z miejsca zamieszkania do miejsca pracy w rozsądnym czasie. Drogi pozwalają także dotrzeć sprawnie i bezpiecznie turystom, co przekłada się na rozwój tej branży gospodarki. Dobrze zaprojektowana i efektywnie wykorzystana infrastruktura drogowa i kolejowa pozwala również zredukować koszty funkcjonowania przedsiębiorstw, a także podnieść standard życia mieszkańców. Układ infrastruktury drogowej tworzy sieć dróg lokalnych (powiatowych i gminnych) połączonych z drogami wojewódzkimi i krajowymi zapewniającymi łączność Gminy z otoczeniem. Większość dróg posiada niskie parametry techniczne, są to również przeważnie drogi jednojezdniowe, niezapewniające oczekiwanej przepustowości zwłaszcza w perspektywie przyspieszonego rozwoju opartego m.in. o turystykę. W rezultacie aktualny stan infrastruktury drogowej uznać należy za nieadekwatny do potrzeb, co więcej stwarzający barierę przyszłego rozwoju Gminy. Odpowiedzią na powyższe problemy powinna być intensyfikacja inwestycji infrastrukturalnych. Rozwój infrastruktury wiąże się z działaniami, które z jednej strony powinny usprawnić komunikację wewnątrz Gminy, z drugiej strony poprawić jej łączność z najważniejszymi ośrodkami wzrostu w regionie (Wrocław, Opole).

W związku z powyższym kluczową kwestią pozostaje spójność wewnętrzna Gminy, tj. zapewnienie sieci dróg lokalnych (powiatowych i gminnych), pozwalającej na płynne wyprowadzenie ruchu lokalnego do drogi krajowej.

Ponadto inwestycje powinny ułatwiać dostęp do ważnych z punktu widzenia rozwoju turystyki miejsc, a także poprawić dostępność komunikacyjną terenów przeznaczonych pod inwestycje.

#### **4.1.2 Cel Strategiczny - zwiększenie udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych**

##### **Priorytet 1**

##### **Zwiększenie wytwarzania energii oraz wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii**

W ramach priorytetu mogą być realizowane wszystkie działania o charakterze inwestycyjnym, które mają na celu wykonanie prac projektowych, budowę i rozbudowę instalacji urządzeń z zakresu energetyki słonecznej (m.in. kolektory słoneczne i systemy fotowoltaiczne) odpowiedzialnych za produkcję energii elektrycznej oraz ciepłej na obszarze gminy.

Działanie obejmuje swoim zakresem fazę projektową wraz z analizą efektywności ekonomicznej realizacji inwestycji, a także montaż i uruchomienie instalacji kolektorów słonecznych, systemów fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą (konstrukcja nośna, pompy obiegowe, zasobniki i magazyny energii, glikol, okablowanie itd.).

Celem realizacji przedsięwzięć w tym priorytecie jest dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej oraz wzrost wytwarzania energii w OZE.

Wszystkie realizowane działania w ramach tego priorytetu będą bezpośrednio przyczyniać się do wzrostu wykorzystania OZE i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.

Cel ten będzie realizowany poprzez następujące cele szczegółowe:

- montaż mikroinstalacji fotowoltaicznych na istniejących już budynkach użyteczności publicznej,
- wspieranie i promowanie energetyki prosumenckiej - montaż mikroinstalacji prosumenckich,
- dopuszczenie lokalizowania małych instalacji fotowoltaicznych do 100 kW mocy zainstalowanej na terenie Gminy,
- realizacja działań związanych z rozwojem sektora OZE przez Gminę jak i inne podmioty w tym inwestorów prywatnych czy spółki celowe,

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.

#### **4.1.3 Cel strategiczny redukcję zużycia energii finalnej, poprzez podniesienie efektywności energetycznej**

##### ***Priorytet 1***

**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.

##### ***Priorytet 2***

**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 ten będzie realizowany poprzez następujące cele szczegółowe:

- działania informacyjne wśród mieszkańców mające na celu informowanie społeczeństwa o możliwych źródłach pozyskania środków na nowe technologie produkcji energii oraz informowania o korzyściach płynących z ich stosowania,
- stworzenie odpowiednich struktur zarządczych w Urzędzie Gminy w Skoroszytach oraz wprowadzenie zielonych zamówień.

W ramach tych działań przewiduje się następujące cele szczegółowe:

### ***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.

### ***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.

### ***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.

### ***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. 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.

### ***Promocja efektywnego energetycznie oświetlenia***

Wykorzystywanie zaawansowanych technologii na obszarze Gminy powinno być nieustannie promowane. Energooszczędne rozwiązania w dziedzinie oświetlenia ulicznego stają się coraz bardziej popularne oraz coraz mniej kosztowne. Realizacja inwestycji w tym zakresie nie tylko zmniejsza zużycie energii w systemie oświetlenia ulicznego, ale jednocześnie popularyzuje energooszczędne oświetlenia wśród mieszkańców.

#### **4.1.4 Cel Strategiczny - redukcja zanieczyszczeń do powietrza zgodnie z zapisami POP dla strefy opolskiej.**

#### **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.

Cel ten jest realizowany poprzez zaimplementowaniem wymogów zawartych w POP w dokumentach planistycznych gminnych, a ponadto zostanie zrealizowany przez opracowanie planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy Skoroszyce.

W ramach tych działań przewiduje się następujący cel szczegółowy:

### ***Poprawa efektywności energetycznej budynków***

Niska emisja powstająca z procesu ogrzewania budynków mieszkalnych i publicznych będzie redukowana poprzez budowę lub przebudowę jednostek wytwarzania energii oraz inwestycje termomodernizacyjne. Inwestycje tego typu realizowane będą w pierwszej kolejności w miejscowościach o szczególnym nasileniu zjawiska niskiej emisji lub walorach środowiskowych.

## **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 Skoroszyce” wskazano następujące zespół pracowników i zadania za które odpowiadają:

- Samodzielne stanowisko ds. 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,
- Samodzielne stanowisko ds. 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.

**Tabela 23** Harmonogram rzeczowo-finansowy 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              | Szacowany efekt obniżenia zużycia energii [MWh/rok] | Szacowany efekt redukcji emisji CO <sub>2</sub> [Mg/rok] | Szacowana Produkcja OZE [MWh/rok] |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1.   | Przebudowa drogi gminnej publicznej nr 104412 O - ul. Szkolnej w Chróście wraz z parkingiem i włączeniem dróg przyległych – dł. 584 mb                                     | Własne         | Gmina Skoroszyce                       | Transportowy                             | 2017                       | 2.355.000                       | Zadanie krótkoterminowe  | 5,09                                                | 1,32                                                     | 0                                 |
| 2.   | Przebudowa dróg gminnych w Makowicach – dł. 788 mb                                                                                                                         | Własne         | Gmina Skoroszyce                       | Transportowy                             | 2018                       | 1.500.000                       | Zadanie średnioterminowe | 6,86                                                | 1,78                                                     | 0                                 |
| 3.   | Przebudowa drogi dojazdowej do osiedla Zacisze w Chróście – dł. 223 mb.                                                                                                    | Własne         | Gmina Skoroszyce                       | Transportowy                             | 2017-2018                  | 500.000                         | Zadanie średnioterminowe | 1,94                                                | 0,5                                                      | 0                                 |
| 4.   | <b>„Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Subregionu Południowego -</b><br>Termomodernizacja obiektów w Zespole Szkolno - Przedszkolnym w Chróście | Własne         | Gmina Skoroszyce                       | Użyteczność publiczna / usługi publiczne | 2017-2018                  | 1.400.000                       | Zadanie średnioterminowe | 450                                                 | 140                                                      | 25                                |
| 5.   | Działania pozainwestycyjne                                                                                                                                                 | Własne         | Gmina Skoroszyce                       | Edukacja                                 | 2017-2020                  | 10.000                          | Zadanie średnioterminowe | 20                                                  | 10                                                       | 0                                 |
| 6.   | Stosowanie w ramach procedur zamówień publicznych kryteriów efektywności energetycznej i ograniczania emisji gazów cieplarnianych                                          | Własne         | Gmina Skoroszyce                       | Pozostałe                                | 2018-2020                  | Brak danych                     | Zadanie średnioterminowe | 20                                                  | 10                                                       | 0                                 |
| 7.   | Opracowanie planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy                                                                             | Własne         | Gmina Skoroszyce                       | Pozostałe                                | 2017 - 2018                | 20.000                          | Zadanie średnioterminowe | Nie jest możliwe obliczenie efektu                  |                                                          |                                   |

| L.p. | Nazwa zadania                                                          | Rodzaj zadania | Jednostkę odpowiedzialną za realizację | Sektor    | Planowany okres realizacji | Przewidywana kwota zadania [zł] | Typ zadania         | Szacowany efekt obniżenia zużycia energii [MWh/rok] | Szacowany efekt redukcji emisji CO <sub>2</sub> [Mg/rok] | Szacowana Produkcja OZE [MWh/rok] |
|------|------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------|-----------|----------------------------|---------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 8    | Zakup nowych środków transportu komunikacji publicznej dla PKS w Nysie | Obce           | PKS w Nysie Sp. z o.o.                 | Transport | 2017 – 2018                | 500.000                         | Zadanie wieloletnie | 0                                                   | 0,2                                                      | 0                                 |
| 9    | Stworzenie nowoczesnego systemu informacji pasażerskiej                | Obce           | PKS w Nysie Sp. z o.o.                 | Transport | 2017 - 2020                | 25.000                          | Zadanie wieloletnie | 0,2                                                 | 0,2                                                      | 0                                 |
|      | Razem                                                                  |                |                                        |           |                            | 3.955.000                       |                     | 504,09                                              | 164                                                      | 25                                |

## 4.4 Szczegółowy opis proponowanych działań

| SEKTOR: TRANSPORT                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nr zadania                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Nazwa Działania                                               | Przebudowa drogi gminnej publicznej nr 104412 O - ul. Szkolnej w Chróście wraz z parkingiem i włączeniem dróg przyległych – dł. 584 mb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Adresat Działania                                             | Gmina Skoroszyce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Okres realizacji                                              | 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Efekt ekologiczny - redukcja zużycia energii [MWh/rok]        | 5,09                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Efekt ekologiczny - redukcja emisji [Mg CO <sub>2</sub> /rok] | 1,32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Szacowany koszt działania [zł]                                | 2.355.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Źródło finansowania                                           | Budżet gminy, i inne dostępne źródła środków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Proponowane wskaźniki monitorowania                           | Długość w m.b. i powierzchnia w m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Obecność zadania w dokumencie strategicznym                   | Zadanie ujęte jest w dokumentach strategicznych Gminy. Realizowane będzie działania o charakterze inwestycyjnym, które będzie polegać na modernizacji istniejącej infrastruktury drogowej a także na rozbudowie istniejącej sieci drogowej o infrastrukturę służącą przemieszczaniu się pojazdów komunikacji miejskiej. Działania te mają bezpośrednio przyczyniać się do ograniczenia emisji GHG z sektora transportu, wzrostu udziału komunikacji publicznej w bilansie transportowym gminy, poprawy jakości floty pojazdów kołowych oraz poprawie bezpieczeństwa i jakości podróżowania środkami transportu publicznego |

| SEKTOR: TRANSPORT                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nr zadania                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Nazwa Działania                                               | Przebudowa dróg gminnych w Makowicach – dł. 788 mb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Adresat Działania                                             | Gmina Skoroszyce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Okres realizacji                                              | 2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Efekt ekologiczny - redukcja zużycia energii [MWh/rok]        | 6,86                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Efekt ekologiczny - redukcja emisji [Mg CO <sub>2</sub> /rok] | 1,78                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Szacowany koszt działania [zł]                                | 1.500.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Źródło finansowania                                           | Budżet gminy, RPO WO, i inne dostępne źródła środków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Proponowane wskaźniki monitorowania                           | Długość w m.b. i powierzchnia w m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Obecność zadania w dokumencie strategicznym                   | Zadanie ujęte jest w dokumentach strategicznych Gminy. Realizowane będzie działania o charakterze inwestycyjnym, które będzie polegać na modernizacji istniejącej infrastruktury drogowej a także na rozbudowie istniejącej sieci drogowej o infrastrukturę służącą przemieszczaniu się pojazdów komunikacji miejskiej. Działania te mają bezpośrednio przyczyniać się do ograniczenia emisji GHG z sektora transportu, wzrostu udziału komunikacji publicznej w bilansie transportowym gminy, poprawy jakości floty pojazdów kołowych oraz poprawie bezpieczeństwa i jakości podróżowania środkami transportu publicznego |

| SEKTOR: TRANSPORT                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nr zadania                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Nazwa Działania                                               | Przebudowa drogi dojazdowej do osiedla Zacisze w Chróście – dł. 223 mb.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Adresat Działania                                             | Gmina Skoroszyce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Okres realizacji                                              | 2017-2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Efekt ekologiczny - redukcja zużycia energii [MWh/rok]        | 1,94                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Efekt ekologiczny - redukcja emisji [Mg CO <sub>2</sub> /rok] | 0,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Szacowany koszt działania [zł]                                | 500.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Źródło finansowania                                           | Budżet gminy, RPO WO, i inne dostępne źródła środków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Proponowane wskaźniki monitorowania                           | Długość w m.b. i powierzchnia w m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Obecność zadania w dokumencie strategicznym                   | Zadanie ujęte jest w dokumentach strategicznych Gminy. Realizowane będzie działania o charakterze inwestycyjnym, które będzie polegać na modernizacji istniejącej infrastruktury drogowej a także na rozbudowie istniejącej sieci drogowej o infrastrukturę służącą przemieszczaniu się pojazdów komunikacji miejskiej. Działania te mają bezpośrednio przyczyniać się do ograniczenia emisji GHG z sektora transportu, wzrostu udziału komunikacji publicznej w bilansie transportowym gminy, poprawy jakości floty pojazdów kołowych oraz poprawie bezpieczeństwa i jakości podróżowania środkami transportu publicznego |

| SEKTOR: Użyteczność publiczna / usługi publiczne              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nr zadania                                                    | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Nazwa Działania                                               | <p>„Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Subregionu Południowego - Termomodernizacja obiektów w Zespole Szkolno - Przedszkolnym w Chróście</p> <p>W ramach zadania planuje się następujące prace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaż 2 zestawów kolektorów słonecznych dla ogrzewania CWU wraz z zestawami zbiorników i pomp obiegowych.</li> <li>• Modernizacja systemu grzewczego budynków, obejmująca wymianę kotła istniejącego, opalanego ekogroszkiem, na kocioł ekologiczny na Pelle i przebudowę całej wewnętrznej instalacji C.O.</li> <li>• Ocieplenie wszystkich przegród zewnętrznych, oddzielających pomieszczenia ogrzewane od otoczenia zewnętrznego.</li> <li>• Wymiana wszystkich drzwi zewnętrznych.</li> <li>• Wymiana stolarki okiennej.</li> </ul> |
| Adresat Działania                                             | Gmina Skoroszyce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Okres realizacji                                              | 2017-2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Efekt ekologiczny - redukcja zużycia energii [MWh/rok]        | 450                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Efekt ekologiczny - redukcja emisji [Mg CO <sub>2</sub> /rok] | 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Szacowana Produkcja OZE (MWh/rok)                             | 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Szacowany koszt działania [zł]                                | 1.400.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Źródło finansowania                                           | Budżet gminy, RPO WO, i inne dostępne źródła środków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Proponowane wskaźniki monitorowania                           | Powierzchnia w m <sup>2</sup> moc OZE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| <b>SEKTOR: Edukacja</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nr Zadania</b>                                                  | <b>5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Nazwa Działania</b>                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• akcje informacyjne i szkoleniowe dla pracowników Urzędu Gminy Skoroszyce, mające na celu oszczędzanie energii,</li> <li>• promocja energooszczędnych urządzeń i rozwiązań w gospodarstwach domowych,</li> <li>• lekcje edukacyjne dotyczące oszczędności energii oraz korzyści płynących z efektywnych energetycznie zachowań,</li> <li>• warsztaty dla przedsiębiorców, spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych oraz mieszkańców w zakresie m.in. pomocy w opracowaniu wniosków o dofinansowanie na przedsięwzięcia efektywnie energetycznie,</li> <li>• promocja „zielonych” zamówień publicznych,</li> <li>• organizacja punktu konsultacyjnego w Urzędzie Gminy Skoroszyce, gdzie będzie można uzyskać porady w zakresie planowanych przez mieszkańców inwestycji związanych z termomodernizacją budynków,</li> <li>• promowanie ruchu rowerowego,</li> <li>• uwzględnianie w zapisach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zaopatrzenia w energię ciepłą z wykorzystaniem indywidualnych źródeł ciepła na paliwa niskoemisyjne lub na paliwa stałe (ale z wykorzystaniem wysokosprawnych kotłów).</li> </ul> |
| <b>Adresat Działania</b>                                           | Gmina Skoroszyce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Okres realizacji</b>                                            | 2017-2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <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>                              | 10.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Źródło finansowania</b>                                         | NFOŚiGW, WFOŚ i GW, Budżet Gminy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Proponowane wskaźniki monitorowania</b>                         | Ilość przeprowadzonych działań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| SEKTOR: Inne                                                       |                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nr Zadania</b>                                                  | <b>6</b>                                                                                                                          |
| <b>Nazwa Działania</b>                                             | Stosowanie w ramach procedur zamówień publicznych kryteriów efektywności energetycznej i ograniczania emisji gazów cieplarnianych |
| <b>Adresat Działania</b>                                           | Gmina Skoroszyce                                                                                                                  |
| <b>Okres realizacji</b>                                            | 2018-2020                                                                                                                         |
| <b>Efekt ekologiczny - redukcja zużycia energii [MWh/rok]</b>      | 20                                                                                                                                |
| <b>Produkcja OZE [MWh/rok]</b>                                     | 0                                                                                                                                 |
| <b>Efekt ekologiczny - redukcja emisji [Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b> | 10                                                                                                                                |
| <b>Szacowany koszt działania [zł]</b>                              | Brak danych                                                                                                                       |
| <b>Źródło finansowania</b>                                         | Środki własne oraz inne środki unijne i krajowe                                                                                   |
| <b>Proponowane wskaźniki monitorowania</b>                         | Ilość zamówień udzielonych w trybie zamówień publicznych (zielone zamówienia)                                                     |

**Zielone zamówienia publiczne Gmina rozpocznie stosować od 01.01.2018r.**

| SEKTOR: Inne                                                       |                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nr Zadania</b>                                                  | <b>7</b>                                                                                                             |
| <b>Nazwa Działania</b>                                             | Opracowanie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy Skoroszyce |
| <b>Adresat Działania</b>                                           | Gmina Skoroszyce                                                                                                     |
| <b>Okres realizacji</b>                                            | 2017 -2018                                                                                                           |
| <b>Efekt ekologiczny - redukcja zużycia energii [MWh/rok]</b>      | Nie jest możliwe obliczenie efektu                                                                                   |
| <b>Produkcja OZE [MWh/rok]</b>                                     | Nie jest możliwe obliczenie efektu                                                                                   |
| <b>Efekt ekologiczny - redukcja emisji [Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b> | Nie jest możliwe obliczenie efektu                                                                                   |
| <b>Szacowany koszt działania [zł]</b>                              | 20.000                                                                                                               |
| <b>Źródło finansowania</b>                                         | Środki własne                                                                                                        |
| <b>Proponowane wskaźniki monitorowania</b>                         | Ilość sztuk                                                                                                          |

| SEKTOR: Transportowy                                               |                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nr Zadania</b>                                                  | <b>8</b>                                                                                                                                                                |
| <b>Nazwa Działania</b>                                             | Zakup nowych środków transportu komunikacji publicznej dla PKS w Nysie                                                                                                  |
| <b>Adresat Działania</b>                                           | Jednostki Samorządu Terytorialnego, ich związki, porozumienia i stowarzyszenia, zarządcy budynków oraz beneficjenci RPO WO wskazani w PGN w rozdziale III. Powiat Nyski |
| <b>Okres realizacji</b>                                            | 2017 – 2018                                                                                                                                                             |
| <b>Efekt ekologiczny - redukcja zużycia energii [MWh/rok]</b>      | 0                                                                                                                                                                       |
| <b>Efekt ekologiczny - redukcja emisji [Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b> | 0,2                                                                                                                                                                     |
| <b>Szacowany koszt działania [zł]</b>                              | 500.000                                                                                                                                                                 |
| <b>Źródło finansowania</b>                                         | Budżet Starostwa Powiatowego, budżet Partnerstwa Nyskiego, RPO WO, i inne dostępne źródła środków                                                                       |
| <b>Proponowane wskaźniki monitorowania</b>                         | Ilość sztuk                                                                                                                                                             |

| SEKTOR: Transportowy                                               |                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nr Zadania</b>                                                  | <b>9</b>                                                                                                                                                                |
| <b>Nazwa Działania</b>                                             | Stworzenie nowoczesnego systemu informacji pasażerskiej                                                                                                                 |
| <b>Adresat Działania</b>                                           | Jednostki Samorządu Terytorialnego, ich związki, porozumienia i stowarzyszenia, zarządcy budynków oraz beneficjenci RPO WO wskazani w PGN w rozdziale III. Powiat Nyski |
| <b>Okres realizacji</b>                                            | 2017 - 2020                                                                                                                                                             |
| <b>Efekt ekologiczny - redukcja zużycia energii [MWh/rok]</b>      | 0,2                                                                                                                                                                     |
| <b>Efekt ekologiczny - redukcja emisji [Mg CO<sub>2</sub>/rok]</b> | 0,2                                                                                                                                                                     |
| <b>Szacowany koszt działania [zł]</b>                              | 25 000                                                                                                                                                                  |
| <b>Źródło finansowania</b>                                         | Budżet gminy, Starostwa Powiatowego, budżet Partnerstwa Nyskiego, RPO WO, i inne dostępne źródła środków                                                                |
| <b>Proponowane wskaźniki monitorowania</b>                         | Ilość modułów informacyjnych                                                                                                                                            |

## 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): **164 Mg CO<sub>2</sub>**,
- redukcja zużycia energii finalnej – redukcja w stosunku do roku bazowego o **504 MWh tj. do 112.830 MWh**,
- Udział energii z OZE w bilansie na rok 2020: **0,44 % (503 MWh) tj. o 0,02 % więcej niż w roku bazowym 2015.**

Na podstawie wykonanej inwentaryzacji bazowej na rok 2014, zebranych danych z roku 2014, wykonanej prognozy w scenariuszu „as is” na rok 2020 i naniesieniu działań objętych niniejszym planem na ten scenariusz otrzymano ww. wskaźniki na rok 2020. Na obszarze gminy uzyskano redukcję emisji CO<sub>2</sub> o **164 Mg CO<sub>2</sub>**. Planowany udział OZE w bilansie energetycznym wyniesie prawie **0,44 %**.

### 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 samodzielne stanowisko ds. zajmować się będą szeroko pojętymi zagadnieniami z zakresu gospodarki niskoemisyjnej.

Monitorowanie wskaźników wskazanych powyżej znajdzie się gestii przedmiotowego Wydziału.

### **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.

## **6 Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej**

Procedura aktualizacji dokumentu będzie prowadzona zarządzeniem Wójta.

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 Gminy w Skoroszytach.

## **7 Ochrona ptaków i nietoperzy na etapie prowadzenia robót związanych z termomodernizacją budynków.**

Większość ptaków i nietoperzy (wszystkie gatunki) bytujących na terenie Polski podlega ochronie prawnej na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, poz. 1419) – zwanego dalej rozporządzeniem. Niektóre gatunki ww. grupy zwierząt poprzez utratę swoich naturalnych siedlisk, rozpoczęły kolonizację obiektów budowlanych zlokalizowanych na terenie aglomeracji miejskich. Dotyczy to szczególnie gatunków zamieszkujących osiedla ludzkie, które dostarczają im pokarmu oraz schronienia.

W wyniku prowadzenia robót związanych z termomodernizacją budynków może dochodzić do powstawania kolizji na drodze „siedliska gatunków chronionych”, a „remonty budynku” w wyniku, których zamieszkujące je zwierzęta mogą utracić bezpowrotnie miejsca schronienia bądź gniazdowania (rozrodu), przez co w widoczny sposób zmniejsza się ich populacja (w konsekwencji może dojść do jej całkowitego zaniku).

W związku z powyższym koniecznym jest właściwe planowanie i prowadzenie tego typu robót. W przypadku nieodpowiedniego ich wykonywania może dochodzić do naruszania zakazów wymienionych w §7 rozporządzenia, m.in. zabijania i okaleczania ptaków lub nietoperzy, niszczenie ich jaj i postaci młodocianych oraz ich siedlisk, miejsc gniazdowania, lęgu lub schronień (zakazy). Także umyślne płoszenie i niepokojenie ww. gatunków jest dla nich zagrożeniem, gdyż prowadzić może, m.in. do porzucenia lęgów przez osobniki rodzicielskie. Dodatkowo przeprowadzone zamierzenia remontowe mogą uniemożliwić w przyszłości zakładanie gniazd przez bytujące tam wcześniej gatunki ptaków (np. poprzez montaż podbitek i uszczelnienie wszelkich szpar i nieciągłości elewacji wykorzystywanych wcześniej przez ptaki) lub też sprawić, że dane obiekty nie będą nadawały się w przyszłości do wykorzystania jako miejsca odpoczynku przez występujące tam wcześniej nietoperze (np. poprzez zagrodzenie dostępu do pomieszczeń wcześniej przez nie wykorzystywanych).

Z uwagi na powyższe zaleca się podejmowania następujących działań zmierzających do ochrony chronionych gatunków ptaków i nietoperzy poprzez właściwe planowanie terminów remontów.

Najdogodniejszym terminem prowadzenia termomodernizacji obiektów budowlanych jest okres od 16 października do 28 lutego, przypadający poza okresem

rozrodu większości gatunków zwierząt. W tym czasie wykonawca prac może, bez zezwolenia, zabezpieczyć wszelkie szczeliny i otwory wentylacyjne budynku przed zajęciem ich przez zwierzęta i nie dopuścić do założenia gniazd i przeprowadzenia lęgów przez ptaki w następnym sezonie.

Natomiast przed przystąpieniem do wykonywania przedmiotowych prac w terminie od 1 marca do 15 października należy bezwzględnie:

- upewnić się, czy w obrębie remontowanych budynków nie występują miejsca lęgowe ptaków lub rozrodu nietoperzy - obserwacje dotyczące zasiedlenia budynku powinny zostać przeprowadzone przez eksperta ornitologa i chiropterologa w okresie możliwie najkrótszym poprzedzającym planowaną inwestycję, tak aby uniknąć przykrych konsekwencji wstrzymania prac,
- w przypadku stwierdzenia zasiedlenia budynku przez chronione gatunki ptaków lub nietoperzy ekspert powinien wskazać dokładne miejsca ich przebywania tak, aby przed okresem lęgowym tych gatunków można było zamknąć nisze, szczeliny i dostępy do stropodachu wykorzystywane przez te zwierzęta. W momencie gdy planowane działania będą się wiązać z koniecznością realizacji czynności zakazanych w stosunku do nich, tj. z niszczeniem gniazd, jaj, czy też postaci młodocianych, inwestor zobowiązany jest do uzyskania, przed przystąpieniem do prac, zezwolenia właściwego organu ochrony przyrody, wydawanego w trybie art. 56 ustawy. Jednakże przypadki takie należy traktować jako **wyjątkowe**, nie zaś jako zasadę w procesie inwestycyjnym.

Uzyskanie ww. zezwolenia nie jest wymagane w przypadku prac, w okresie od dnia 16 października do końca lutego, gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne, jednak pod warunkiem, iż dla planowanych czynności brak rozwiązań alternatywnych oraz gdy nie będzie to szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony populacji tych gatunków i ich siedlisk (§ 8 ust. 2 rozporządzenia). Powyższe zezwolenie może być wydane jedynie w przypadku wystąpienia łącznie trzech warunków, tj.: braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli czynności te nie są szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów oraz gdy zachodzi jedna z przesłanek wymieniona w art. 56 ust. 4 pkt od 1 do 7 ustawy. Brak spełnienia jednego z ww. warunków skutkuje odmową wydania zezwolenia.

## **8 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 Skoroszyce” 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 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.), 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 Skoroszyce” realizuje cele określone w Pakiecie Klimatyczno - Energetycznym 2020, takie jak redukcja emisji gazów cieplarnianych, redukcja zużycia energii finalnej, zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych i skierowany jest na działania na rzecz zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, poprzez polepszenie dotychczasowego systemu zaopatrzenia Gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, w tym również wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Skutkiem odczuwalnym przez mieszkańców będzie niewątpliwie zmniejszanie się emisji tlenku węgla do powietrza (czad).

Dokument opisuje:

- Streszczenie,
- Ogólną strategię,
  - Cele strategiczne i szczegółowe,
  - Stan obecny,
  - Identyfikacja obszarów, w tym problemowych,
- Aspekty organizacyjne i finansowanie (struktury organizacyjne, zasoby ludzkie, zaangażowane strony, budżet, źródła finansowania, środki finansowe na monitoring i ocenę),
- Wyniki inwentaryzacji emisji CO<sub>2</sub>,
- Działania i zadania zaplanowane na okres objęty planem.

„Plan” wskazuje kierunki działań miasta w zakresie zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych i efektywności energetycznej, jednakże nie niesie ze sobą wiążących ograniczeń w stosunku do usytuowania, rodzaju i skali przewidzianych w nim przedsięwzięć. Zaproponowane działania mogą być odpowiednio modyfikowane, tak aby osiągnięty został cel główny.

b) powiązania z działaniami przewidzianymi w innych dokumentach,

„Plan...” skorelowany jest z takimi dokumentami planistycznymi, np. „Polityka energetyczna Polski do 2030 roku”, ale też jednocześnie z dokumentami na poziomie wojewódzkim, powiatowym i gminnym, jak: „Program ochrony środowiska” oraz „Program ochrony powietrza” wypełniając w ten sposób ich założenia.

W związku z powszechnym wykorzystaniem węgla jako nośnika energii w Polsce, redukcja emisji zanieczyszczeń wynikająca z pakietu klimatyczno-energetycznego, wymaga podjęcia dobrze zaplanowanych działań, przede wszystkim na szczeblu gminnym. Skutecznym narzędziem planowania w tym zakresie jest Plan gospodarki niskoemisyjnej, opracowywany przez Gminę na podstawie rzetelnych danych o strukturze nośników energii wykorzystywanych w Gminie. Gmina Skoroszyce, w celu realizacji przewidzianych w „Planie” działań będzie musiała uwzględniać miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego albo studium przy braku takiego planu, politykę energetyczną państwa, oraz dziesięcioletni plan rozwoju sieci o zasięgu wspólnotowym. Obecny dokument jest skorelowany również z dokumentami nadrzędnymi.

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

„Plan” posiada w swojej treści analizę stanu środowiska naturalnego Gminy, jak również przyjęte w nim założenia są zgodne z polityką wspierania zrównoważonego rozwoju, tj. zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego przy jednoczesnym dbaniu o stan środowiska naturalnego (np. propaguje odnawialne źródła energii). Te działania są zgodne ze wspólnotowym prawodawstwem w dziedzinie ochrony środowiska, zwłaszcza ochrony atmosfery i rozwoju odnawialnych źródeł energii.

- d) powiązania z problemami dotyczącymi ochrony środowiska;

Dokument w całej swej treści odnosi się do problematyki ochrony środowiska, zwłaszcza zapobiegania emisji substancji do środowiska, ograniczeniu zużycia surowców i racjonalnemu korzystaniu, jak i planowaniu zużycia.

Omówione problemy wiążą się z prawodawstwem wspólnotowym, krajowym oraz dokumentami na poziomie regionalnym z dziedziny ochrony środowiska.

## **2. Rodzaj i skala oddziaływania na środowisko, w szczególności:**

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

„Plan” poprzez wyznaczone kierunki działań w zakresie zapobiegania emisji substancji do środowiska, poprzez przyczynianie się do ograniczenia zużycia surowców i racjonalnego korzystania, jak i planowania zużycia oraz rozwoju OZE, będzie oddziaływał na stan powietrza atmosferycznego w mieście. Jako dokument, którego założenia winny być brane pod uwagę przy opracowywaniu innych dokumentów planistycznych, o bardziej konkretnym działaniu, oddziaływać będzie w okresie swego obowiązywania, na obszarze miasta. Oddziaływanie można określić, jako pośrednie, okresowe i odwracalne.

- 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.

W przypadku wcielenia zadań określonych w poszczególnych „Planach” sąsiednich gmin, można byłoby mówić o pozytywnym efekcie skumulowanym tj. poprawie stanu środowiska, szczególnie powietrza atmosferycznego. Wymaga to jednak ścisłej współpracy miast i gmin oraz równoczesnego wprowadzenia w życie działań.

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

Przewidziane w dokumencie działania oraz ich skutki w postaci oddziaływania na środowisko nie będą niosły ze sobą wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi lub zagrożenia dla środowiska. Wszystkie działania będą zgodne z zasadami ochrony środowiska i przyczyniać się będą do jego poprawy. Kierunki działań nie przewidują takich działań, które mogłyby się przyczynić do pogorszenia stanu środowiska.

### **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,

Obszarami objętym oddziaływaniem zadań ujętych w „Planie” jest i będzie teren całej Gminy Skoroszyce.

Na terenie Gminy Skoroszyce nie występują obszary podlegające ochronie w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz obszary podlegające ochronie zgodnie z prawem międzynarodowym.

**Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu pismem nr W00Ś.411.2.4.2017.ER z dnia 27.01.2017 r. poinformował Wójta Skoroszyce, o braku przesłanek do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu niniejszego pn. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skoroszyce”.**