

**UCHWAŁA NR V/58/19  
RADY GMINY DZIADKOWICE**

z dnia 14 czerwca 2019 r.

**w sprawie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dziadkowice na lata 2019-2022  
z perspektywą do roku 2025**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2019 r. poz. 506), w związku z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2018 r. poz. 799, 1356, 1479, 1564, 1590, 1592, 1648, 1722, 2161, 2533 oraz z 2019 r. poz. 42, 412 i 452) uchwala się, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dziadkowice na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2025 zgodnie z załącznikiem do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Dziadkowice.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady

**Marek Brzeziński**

# Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Gminy Dziadkowice na lata 2019-2022 z perspektywą do 2025

Kwiecień, 2019 r.

## Spis treści

|  |     |
|--|-----|
| <b>I. Wstęp</b>  | 4   |
| <b>II. Zgodność z dokumentami wyższego szczebla</b>      | 4   |
| <b>III. Charakterystyka środowiska Gminy Dziadkowice</b> | 23  |
| 2.1 Położenie administracyjne                            | 23  |
| 2.2 Układ komunikacyjny                                  | 26  |
| 2.3 Ludność  | 29  |
| 2.4 Klimat   | 30  |
| 2.4.1 Temperatura  | 31  |
| 2.4.2 Opady atmosferyczne                                | 31  |
| 2.4.3 Dynamika powietrza atmosferycznego                 | 32  |
| 2.5 Położenie fizyczno - geograficzne i rzeźba terenu    | 32  |
| 2.6 Użytkowanie gruntów                                  | 34  |
| 2.7 Lasy   | 35  |
| 2.8 Obszary i obiekty chronione                          | 36  |
| 2.9 Turystyka  | 38  |
| 2.10 Budowa geologiczna i zasoby geologiczne             | 45  |
| 2.11 Gleby   | 48  |
| 2.12 Wody powierzchniowe                                 | 57  |
| 2.13 Wody podziemne                                      | 60  |
| 2.14 Gospodarka wodno - ściekowa                         | 69  |
| 2.15 Odpady  | 72  |
| 2.16 Gazownictwo i ciepłownictwo                         | 82  |
| 2.17 Energia elektryczna                                 | 82  |
| 2.18 Powietrze atmosferyczne                             | 85  |
| 2.19 Hałas   | 90  |
| 2.20 Pole elektromagnetyczne (PEM)                       | 92  |
| <b>IV. Analiza SWOT</b>                                  | 98  |
| <b>V. Cele i kierunki działań ekologicznych</b>          | 101 |
| <b>VI. Instrumenty realizacji Programu</b>               | 105 |
| 6.1 Prawne instrumenty realizacji programu               | 105 |
| 6.2 Instrumenty oddziaływania społecznego                | 106 |
| 6.3 Instrumenty ekonomiczne                              | 107 |
| 6.4 Źródła finansowania zadań                            | 108 |
| <b>VII. Wskaźniki monitorowania</b>                      | 142 |
| <b>VIII. Streszczenie w języku niespecjalistycznym</b>   | 143 |
| <b>IX. Wykorzystane materiały</b>                        | 145 |
| <b>X. Spis tabel</b>                                     | 148 |
| <b>XI. Spis rysunków</b>                                 | 150 |

## **I. Wstęp**

Podstawą opracowania niniejszego dokumentu jest art. 17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799) Rada Gminy, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza i aktualizuje co 4 lata, gminny program ochrony środowiska, uwzględniając wymagania, o których mowa w art. 14. ustawy Prawo ochrony środowiska. Programy ochrony środowiska podlegają zatwierdzeniu w drodze uchwały przez Radę Gminy. Z wykonania programu sporządzane są co 2 lata raporty, które przedstawia się Radzie Gminy.

## **II. Zgodność z dokumentami wyższego szczebla**

### **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju-Polska 2030**

Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska;

Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych;

Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

### **Strategia Rozwoju Kraju 2020**

Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo;

Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem;

Cel I.2. Zapewnienie środków na działania rozwojowe;

Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela.

Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka;

Cel II.4. Rozwój kapitału ludzkiego;

Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych;

Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko.

Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna;

Cel III.1. Integracja społeczna;

Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych;

Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych.

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

Cel strategiczny 1. Konkurencyjna gospodarka;

Cel operacyjny 1.3- Rozwój kompetencji do pracy i wsparcie aktywności zawodowej mieszkańców regionu;

Cel operacyjny 1.4- Kapitał społeczny jako katalizator procesów rozwojowych;

Cel operacyjny 1.5- Efektywne korzystanie z zasobów naturalnych.

Cel strategiczny 2. Powiązania krajowe i międzynarodowe;

Cel operacyjny 2.2- Poprawa atrakcyjności inwestycyjnej województwa;

Cel operacyjny 2.3- Rozwój partnerskiej współpracy transgranicznej;

Cel operacyjny 2.4- Rozwój partnerskiej współpracy międzyregionalnej;

Cel operacyjny 2.5- Podniesienie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności komunikacyjnej regionu.

Cel strategiczny 3. Jakość życia:

Cel operacyjny 3.1- Zmniejszenie negatywnych skutków problemów demograficznych;

Cel operacyjny 3.2- Poprawa spójności społecznej;

Cel operacyjny 3.3- Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa oraz bezpieczeństwa publicznego;

Cel operacyjny- 3.4- Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

**Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku**

Cel 1- Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza;

Cel 2- Poprawa efektywności energetycznej;

Cel 3 - Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu;

Cel 5 - Ochrona przed polami elektromagnetycznymi;

Cel 6 - Ograniczanie ryzyka powodziowego i przeciwdziałanie suszy i deficytowi wody, jako adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych;

Cel 7 - Racjonalizacja gospodarowania zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej;

Cel 8 - Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych;

Cel 9 - Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin;

Cel 10 - Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi;

Cel 11 - Racjonalne gospodarowanie odpadami;

Cel 12 - Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przywracanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków;

Cel 13 - Adaptacja do zmian klimatu w zakresie zasobów przyrodniczych;

Cel 14 - Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego;

Cel 15 -Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania środowiskiem przyrodniczym ;

Cel 16 - Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym;

Cel 17 - Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego;

Cel 18 - Monitoring obszarów zagrożonych występowaniem poważnych awarii.

**Program ochrony środowiska dla powiatu siemiatyckiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019**

**1. Utrzymanie odpowiedniego poziomu jakości powietrza**

Cel krótkoterminowy:

·Ograniczenie emisji do powietrza ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych.

Działania:

·Kontrola zakładów emitujących zanieczyszczenia do powietrza.

**2. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania**

Cele krótkoterminowe:

·Zapewnienie dobrej jakości wody pitnej;

·Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód;

·Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych;

·Zwiększenie retencyjności w zlewniach;

·Kształtowanie rzek i zbiorników wodnych zapewniające stabilność systemów przyrodniczych.

Działania:

·Modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków, powstawanie oczyszczalni przydomowych;

- Budowa nowych oraz modernizacja istniejących sieci wodociągowych;
- Przestrzeganie zasad poboru wód podziemnych zgodnie z zasobami dyspozycyjnymi;
- Rozwój i modernizację oczyszczalni ścieków oraz infrastruktury kanalizacyjnej;
- Ochrona, zachowanie i przywracanie biotopów i naturalnych siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

### 3. Ochrona różnorodności biologicznej

Cele krótkoterminowe:

- Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych;
- Ochrona struktury i zapewnienie stabilności siedlisk i ekosystemów;
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

Działania:

- Wzbogacanie składu gatunkowego sztucznych odnowień leśnych w kierunku zgodności z siedliskiem;
- Szkolenia i wsparcie rolników we wdrażaniu programów rolno-środowiskowych i rolnictwa ekologicznego.

### 4. Zmniejszenie zagrożenia hałasem

Cel krótkoterminowy:

- Eliminacja narażenia mieszkańców na hałas.

Działania:

- Stosowanie środków ograniczających hałas wzdłuż ciągów komunikacyjnych;
- Remont nawierzchni dróg.

### 5. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Cel krótkoterminowy:

- Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej dopuszczonej wartości.

Działania:

- Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych;
- Prawidłowa lokalizacji, budowa i eksploatacja urządzeń i instalacji emitujących pole elektromagnetyczne.

### 6. Ograniczanie energochłonności oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Cel krótkoterminowy:

- Zwiększenie wykorzystania OZE.

Działania:

- Zidentyfikowanie barier ograniczających wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii na obszarze powiatu,
- Promocja innowacyjnych technologii w zakresie „zielonej energii”.

### 7. Zapobieganie powstawaniu poważnych awarii i zagrożeń środowiska

Cel krótkoterminowy:

- Monitoring obszarów zagrożonych wystąpieniem poważnych awarii.

Działania:

- Propagowanie wiedzy w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach wystąpienia poważnych awarii.

### 8. Ochrona powierzchni ziemi

Cele krótkoterminowe:

- Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju;

- Identyfikacja obszarów zanieczyszczonych i zdegradowanych, ich rekultywacja i zagospodarowanie;
- Podjęcie działań związanych z usunięciem wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dziadkowice.

Działania:

- Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego;
- Rozpoznanie i rekultywacja obszarów zanieczyszczonych obszarów;
- Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dziadkowice.

## 9. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców

Cele krótkoterminowe:

- Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i właściwej gospodarki odpadami;
- Oszczędność wody oraz jej ochrona jako wynik większej świadomości ekologicznej mieszkańców;
- Wzrost świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska.

Działania:

- Edukacja w zakresie odpowiedniego postępowania z odpadami komunalnymi;
- Działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do kształtowania pozytywnych postaw mieszkańców w zakresie poszanowania energii;
- Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno promocyjne;
- Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska;
- Szkolenia dla rolników z zakresu właściwego nawożenia, promocji rolnictwa ekologicznego, stosowania dobrych praktyk.

## **Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko z perspektywą do 2020 roku**

Cel 1 - Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska;

- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

Cel 2 - Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię;

Cel 3 - Poprawa stanu środowiska.

- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

## **Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do roku 2030**

Cel 1- Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu drobnego PM<sub>2,5</sub> także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia;

Cel 2- Osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

## **Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022**

Cel 1- Zmniejszenie ilości powstających odpadów;

Cel 2- Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;

Cel 3- Doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami;

Cel 4- Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie);

Cel 5- Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;

Cel 6- Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;

Cel 7- Zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;

Cel 8- Utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;

Cel 9- Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania;

Cel 10- Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

## **Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020**

Oś priorytetowa I: Zmniejszenie emisyjności gospodarki;

Oś priorytetowa VIII: Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwoju zasobów kultury.

## **Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020 roku**

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej to dokument, który identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Programem wykonawczym dla Strategii jest Narodowy Program Edukacji Ekologicznej, wskazujący zadania edukacyjne oraz podmioty odpowiedzialne za ich realizację.

Podstawowe cele Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej to:

- upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,
- tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności,
- promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

## **Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa podlaskiego do 2020 roku**

Cel operacyjny 1.5. Efektywne korzystanie z zasobów naturalnych

Wzrost efektywności korzystania z zasobów przez podlaskie przedsiębiorstwa powinien przyczynić się do obniżenia kosztów działalności, a tym samym do podniesienia ich konkurencyjności. Największy potencjał w tym zakresie daje realizacja przedsięwzięć ograniczających energochłonność i materiałochłonność działalności. Skutkiem tego powinno być mniejsze zużycie energii, surowców i materiałów w przeliczeniu na jednostkę produktu lub usługi. Szczególną rolę odgrywać będą przedsięwzięcia dotyczące produkcji energii w oparciu o źródła odnawialne (OZE). Rozwój OZE to także kwestia bezpieczeństwa energetycznego regionu i ochrony klimatu. Szansą regionu jest w tym zakresie wykorzystanie przyjaznego środowiska modelu zdecentralizowanego wytwarzania energii. Efektywnemu korzystaniu z zasobów naturalnych mają służyć



ekoinnowacje, wdrażane także w sektorach tradycyjnych, takich jak: przemysł tekstylny, drzewny czy produkcja żywności. Istnieje również potrzeba rozwoju wszelkich przedsięwzięć związanych z zieloną gospodarką, w tym na terenach wiejskich, tak zwanych business & biodiversity<sup>#</sup>. Ważnym aktywatorem zielonego wzrostu powinny być technologie ICT<sup>#</sup>. Poza innowacjami technologicznymi potrzebne jest zorientowanie się na innowacje pozatechnologiczne, takie jak organizacyjne (zielone zamówienia publiczne, certyfikacja) czy nowe modele biznesowe (leasing, Product Service Systems). Uzupełniający charakter mogą mieć także działania w zakresie dostosowania istniejących instalacji do wymogów najlepszych dostępnych technik (best available technology – BAT), wdrażania systemów zarządzania środowiskowego oraz uzyskania certyfikowanych ekoznaków. Wzmocnienie zdolności przedsiębiorstw do tworzenia ekoinnowacji powinno przyczyniać się do powstawania innowacyjnych, zielonych produktów i usług, a tym samym zwiększać szanse zdobywania nowych rynków.

Główne kierunki interwencji:

1. Promowanie postaw i działań sprzyjających efektywności wykorzystania zasobów naturalnych.
2. Ograniczanie energochłonności i materiałochłonności.
3. Produkcja energii ze źródeł odnawialnych.

Cel operacyjny 3.4. Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami

Rozwój gospodarki jest zawsze związany z korzystaniem z zasobów naturalnych. Większość zasobów jest jednak ograniczona ilościowo bądź odnawia się w długim czasie. Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów, w tym przestrzeni, jest więc priorytetem w kontekście zapewnienia ich dostępności dla przyszłych pokoleń. Efektywne użytkowanie zasobów jest również ważne ze względów ekonomicznych i geostrategicznych. Obecnie obowiązujące wzorce produkcji mają negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze (zwłaszcza na jakość powietrza, wód, gleb i różnorodność biologiczną), a tym samym na zdrowie i jakość życia człowieka. Niezbędne są zatem przejście na rozwój zasobooszczędny, racjonalizacja wykorzystania zasobów środowiska oraz przemyślane działania kompensacyjne. Zdrowe środowisko przyrodnicze jest równie ważne dla jakości życia, jak stan gospodarki czy czynniki społeczne. Generalnie dobry stan zachowania środowiska przyrodniczego w regionie nie zwalnia z troski o środowisko i z obowiązku stałego przeciwdziałania czynnikom oraz zjawiskom negatywnie oddziałującym na różnorodność biologiczną. Także ochrona krajobrazu należy do najważniejszych działań podejmowanych w ramach planowania zagospodarowania przestrzennego. W trosce o zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wód dobrej jakości na potrzeby gospodarki i społeczeństwa, należy dążyć do jak najlepszego oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych, a także do propagowania zmian sposobu gospodarowania w zlewni, tak aby doprowadzić do zmniejszenia ryzyka zanieczyszczenia wód ze źródeł rozproszonych (rolniczych). Szczególnie intensywne działania powinny być skierowane na jak najskuteczniejszą ochronę głównych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć wód podziemnych i powierzchniowych. Efektywna gospodarka wodna powinna prowadzić także do utrzymania niezbędnej ilości zasobów wody oraz usuwania bądź zmniejszania wszelkich zagrożeń związanych z jej deficytem i nadmiarem. Wsparcie w tym zakresie ukierunkowane zostanie w szczególności na wykorzystanie inżynierii ekologicznej. Wspierane będą inwestycje związane z gospodarką wodno-ściekową, w tym systemy odbioru ścieków komunalnych, budowa oczyszczalni ścieków, poprawa parametrów istniejących oczyszczalni, jak również wspieranie gospodarki osadami ściekowymi. Na terenach o zabudowie rozproszonej, w tym w szczególności na obszarach wiejskich, promowany będzie rozwój indywidualnych systemów oczyszczania ścieków. W województwie podlaskim głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza są: ciepłownie miejskie, przemysłowe, rozproszone źródła emisji z sektora komunalno bytowego, a także zanieczyszczenia komunikacyjne. Działania prorozwojowe koncentrować się będą wokół ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza z energetyki i transportu drogowego, w tym gazów cieplarnianych i pyłów oraz rozpowszechnienia technologii zwiększających efektywność produkcji i wykorzystania energii. Celem zrównoważonej gospodarki odpadami jest ochrona środowiska i zdrowia ludzkiego poprzez zapobieganie powstawaniu i zmniejszanie niekorzystnego oddziaływania związanego z wytwarzaniem i gospodarowaniem odpadami oraz, pośrednio, poprawa efektywności użytkowania zasobów nieodnawialnych środowiska. Realizacja tak postawionego celu wymaga stopniowego odchodzenia od systemu składowania odpadów do systemu opartego na przetwarzaniu i odzysku surowców oraz energetycznym wykorzystaniu odpadów. Priorytetowym kierunkiem interwencji jest wdrożenie selektywnego zbierania/odbierania odpadów komunalnych i objęcie nim wszystkich mieszkańców i organizacji województwa. Należy dążyć do zmniejszenia liczby nieefektywnych, lokalnych składowisk odpadów oraz wspierania niskoodpadowych technologii produkcji oraz efektywnych technologii odzysku i unieszkodliwiania. Wszystkie organiczne odpady komunalne i odpady z przemysłu spożywczego powinny być

zagospodarowane energetycznie. Istotnym kierunkiem działań będzie wspieranie efektywności energetycznej, m.in. poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym oraz zwiększanie efektywności energetycznej w odniesieniu do infrastruktury publicznej, takiej jak np. oświetlenie.

Główne kierunki interwencji:

1. Edukacja ekologiczna i zwiększenie aktywności prośrodowiskowej społeczeństwa.
2. Ochrona powietrza, gleb, wody i innych zasobów.
3. Efektywny system gospodarowania odpadami.
4. Gospodarka niskoemisyjna (w tym efektywność energetyczna).
5. Ochrona zasobów przyrodniczych i wartości krajobrazowych oraz odtwarzanie i renaturalizacja ekosystemów zdegradowanych.

#### **Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki**

Cele zgodne z Programem...

Cel 3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców

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

Cele zgodne z Programem...

Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko

#### **Strategia bezpieczeństwa ekologicznego i środowiska**

Cele dokumentu zgodne z Programem...

Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, ‘
- zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna, uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

Cel 3. Poprawa stanu środowiska

- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy

#### **Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020**

Cele dokumentu zgodne z Programem...

Cel 1. Wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich;

Cel 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej;

Cel 3. Bezpieczeństwo żywnościowe;

Cel 4. Wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego;

Cel 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

#### **Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju**

Cel2. Poprawa spójności wewnętrznej terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów.

Cel4. Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski.

Cel6. Przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.

### **Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych**

Celem sektora rolnictwa jest zapewnienie wzrostu wytwarzania surowców energetycznych w ilościach maksymalnie pokrywających zapotrzebowanie przemysłu biopaliwowego i paliwowego. Jednocześnie celem tego sektora jest spełnienie kryteriów zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do całej puli surowców dostarczanych do wytwarzania biokomponentów i biopaliw.

Celem sektora przemysłu wytwórczego biokomponentów i biopaliw jest wygenerowanie biokomponentów w ilościach odpowiadających NCW oraz podjęcie inicjatyw inwestycyjnych w zakresie wdrożenia technologii biopaliw II generacji. Niezbędne jest również podejmowanie działań zmierzających do modernizacji posiadanych technologii w celu obniżenia emisji gazów cieplarnianych (GHG – greenhouse gases) w łańcuchu produkcji i wykorzystania biopaliw.

### **Krajowy program gospodarki niskoemisyjnej**

Polityka energetyczna Polski

Cele i działania w zakresie wzrostu bezpieczeństwa dostaw paliw i energii

Głównym celem polityki energetycznej w tym obszarze jest racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Polityka energetyczna państwa zakłada wykorzystanie węgla jako głównego paliwa dla elektroenergetyki w celu zagwarantowania odpowiedniego stopnia bezpieczeństwa energetycznego kraju.

Szczegółowymi celami w tym obszarze są:

- Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez zaspokojenie krajowego zapotrzebowania na węgiel, zagwarantowanie stabilnych dostaw do odbiorców i wymaganych parametrów jakościowych;
- Wykorzystanie węgla przy zastosowaniu sprawnych i niskoemisyjnych technologii, w tym zgazowania węgla oraz przerobu na paliwa ciekłe lub gazowe.

Wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła

Głównym celem polityki energetycznej w tym obszarze jest zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii.

Szczegółowymi celami w tym obszarze są:

1. Budowa nowych mocy w celu zrównoważenia krajowego popytu na energię elektryczną i utrzymania nadwyżki dostępnej operacyjnie w szczycie mocy osiągalnej krajowych konwencjonalnych i jądrowych źródeł wytwórczych na poziomie minimum 15% maksymalnego krajowego zapotrzebowania na moc elektryczną;
2. Budowa interwencyjnych źródeł wytwarzania energii elektrycznej, wymaganych ze względu na bezpieczeństwo pracy systemu elektroenergetycznego;
3. Rozbudowa krajowego systemu przesyłowego umożliwiająca zrównoważony wzrost gospodarczy kraju, jego poszczególnych regionów oraz zapewniająca niezawodne dostawy energii elektrycznej (w szczególności zamknięcie pierścienia 400kV oraz pierścieni wokół głównych miast Polski), jak również odbiór energii elektrycznej z obszarów o dużym nasyceniu planowanych i nowobudowanych jednostek wytwórczych, ze szczególnym uwzględnieniem farm wiatrowych;
4. Rozwój połączeń transgranicznych skoordynowany z rozbudową krajowego systemu przesyłowego i z rozbudową systemów krajów sąsiednich, pozwalający na wymianę co najmniej 15% energii elektrycznej zużywanej w kraju do roku 2015, 20% do roku 2020 oraz 25% do roku 2030
5. Modernizacja i rozbudowa sieci dystrybucyjnych, pozwalająca na poprawę niezawodności zasilania oraz rozwój energetyki rozproszonej wykorzystującej lokalne źródła energii;

6. Modernizacja sieci przesyłowych i sieci dystrybucyjnych, pozwalają obniżyć do 2030 roku czas awaryjnych przerw w dostawach do 50% czasu trwania przerw w roku 2005;

7. Dążenie do zastąpienia do roku 2030 ciepłowni zasilających scentralizowane systemy ciepłownicze polskich miast źródłami kogeneracyjnymi.

Cele w zakresie rozwoju wykorzystania OZE

Główne cele polityki energetycznej w tym obszarze obejmują:

1. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych;

2. Osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych, oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji;

3. Ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną;

4. Wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa;

5. Zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach.

Cele w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko

Głównymi celami polityki energetycznej w tym obszarze są:

1. Ograniczenie emisji CO do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego;

2. Ograniczenie emisji SO<sub>x</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych;

3. Ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych;

4. Minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce;

5. Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

### **Strategia planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu**

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,
- dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,
- ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,
- adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie,
- zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

- stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,
- organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu

- wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,
- zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu

- monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie).

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

·promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

·zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,

·ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

### **Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej**

#### **1. Cel nadrzędny**

Poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju.

#### **2. Cele strategiczne i cele operacyjne:**

Cel strategiczny A:

Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączaniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej.

A. I. Rozwój badań naukowych ukierunkowanych na poprawę stanu wiedzy w zakresie różnorodności biologicznej;

A. II. Integracja oraz zwiększenie dostępności wiedzy w zakresie różnorodności biologicznej;

A. III. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat różnorodności biologicznej i jej znaczenia dla rozwoju społeczno-gospodarczego;

Cel strategiczny B:

Włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej

B. I. Ochrona różnorodności biologicznej poprzez zrównoważone gospodarowanie w rolnictwie;

B. II. Wzmocnienie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważone gospodarowanie w leśnictwie;

B. III. Wsparcie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważoną gospodarkę rybacką;

B. IV. Wsparcie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważoną gospodarkę wodną;

B. V. Wzmocnienie narzędzi planistycznych w działaniach na rzecz ochrony różnorodności biologicznej;

Cel strategiczny C:

Zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk

C. I. Poprawa efektywności planowania zarządzania i ochrony różnorodności biologicznej na obszarach chronionych;

C. II. Ochrona i odtwarzanie cennych siedlisk przyrodniczych;

C. III. Poprawa skuteczności działań na rzecz ochrony gatunkowej;

C. IV. Zrównoważone pozyskiwanie gatunków ze stanu dzikiego;

Cel strategiczny D:

Efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi

D. I. Skuteczna egzekucja przepisów w zakresie ochrony przyrody;

D. II. Zapewnienie odpowiednich środków finansowych dla zachowania różnorodności biologicznej;

D. III. Wzmocnienie systemu zarządzania obszarami chronionymi;

D. IV. Objęcie ochroną obszarową terenów o wysokich walorach przyrodniczych;

D. V. Poznanie stanu i tendencji zmian różnorodności biologicznej, w celu skutecznego zasobami;

Cel strategiczny E:

Utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług

E. I. Nadanie ekosystemom wartości społeczno-ekonomicznej;

E. II. Wdrożenie zielonej infrastruktury jako narzędzia pozwalającego na utrzymanie i wzmocnienie istniejących ekosystemów oraz ich usług;

E. III. Odbudowa zdegradowanych ekosystemów i ich usług;

Cel strategiczny F:

Ograniczenie presji gatunków inwazyjnych i konfliktowych

F. I. Poprawa stanu wiedzy na temat gatunków inwazyjnych i konfliktowych w celu przeciwdziałania ich negatywnemu wpływowi na różnorodność biologiczną;

F. II. Ograniczenie presji ze strony gatunków inwazyjnych i konfliktowych poprzez wdrożenie prawodawstwa i systemu ich wykrywania, monitoringu oraz zwalczania;

Cel strategiczny G:

Ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych

G. I. Określenie wpływu zmian klimatu na ekosystemy;

G. II. Zmniejszenie wrażliwości ekosystemów na spodziewane czynniki związane ze zmianami klimatu;

Cel strategiczny H:

Ochrona różnorodności biologicznej poprzez rozwój współpracy międzynarodowej

H. I. Wsparcie ochrony różnorodności biologicznej poprzez zwiększenie udziału Polski w działaniach na forum międzynarodowym;

#### **BIAŁA KSIĘGA Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania**

Cele i działania:

1. Tworzenie podstaw wiedzy
2. Włączenie kwestii adaptacji do polityki UE w poszczególnych dziedzinach
3. Oprawa zdolności adaptacji polityki zdrowotnej i społecznej
4. Oprawa zdolności adaptacji sektora rolnictwa i leśnictwa
5. Oprawa zdolności adaptacji różnorodności biologicznej, ekosystemów i wody
6. Oprawa zdolności adaptacji obszarów przybrzeżnych i morskich
7. Oprawa zdolności adaptacji systemów produkcyjnych i infrastruktury fizycznej

### **III. Charakterystyka środowiska Gminy Dziadkowice**

#### **2.1. Położenie administracyjne**

Gmina Dziadkowice jest gminą wiejską, która administracyjnie jest zlokalizowana w południowej części województwa podlaskiego oraz w północnych partiach powiatu siemiatyckiego, którego stanowi część składową. Od północy graniczy z powiatem bielskim (gminy Brańsk oraz Boćki) od wschodu z gminą Milejczyce, od południowego wschodu z gminą Nurzec- Stacja, od strony południowej dzieli granicę z gminą Siemiatycze natomiast od zachodu sąsiaduje z gminą Grodzisk. Gmina zajmuje swoim zasięgiem obszar 11 611 ha. Siedziba Gminy znajduje się w miejscowości Dziadkowice i jest terytorialnie podzielona na 21 sołectw :Brzeziny-Janowięta, Dołubowo, Dziadkowice, Hornowo, Hornowszczyzna, Jasienówka, Jasienówka Mała, Kąty, Korzeniówka, Lipiny, Malewice, Malinowo, Osmola, Smolugi, Smolugi Kolonia, Wojeniec, Zaminowo, Zaporośl, Zaręby, Żuniewo oraz Żurobice.

Gmina Dziadkowice jest gminą rolniczą i odznacza się przede wszystkim walorami krajobrazowymi. Do stolicy powiatu czyli Siemiatycz, Dziadkowice dzieli odległość 18,4 km, natomiast do stolicy województwa Białegostoku odległość ta wynosi 76 km.

Gmina jest położona w niedalekiej odległości od atrakcyjnych miejscowości, takich jak: Drohiczyn, Mielnik, Bielsk Podlaski, Brańsk czy Kleszczele, co w aspekcie turystycznym jest bardzo korzystne i zawsze może stać się podłożem rozwoju w tym kierunku.

Dodatkowym atutem lokalizacyjnym Gminy jest bliskie położenie w stosunku do granicy z Białorusią co w aspekcie zarówno turystycznym, jak również gospodarczym jest atutem Gminy.

Tabela nr 1 przedstawia lokalizację miejscowości gminnej Dziadkowice w stosunku do wybranych miejscowości.

**Rysunek 1. Gmina Dziadkowice**



Źródło: [www.portalsamorzadowy.pl](http://www.portalsamorzadowy.pl)

Rysunek 2. Lokalizacja Gminy Dziadkowice na tle powiatu



Źródło: [www.osp.org.pl](http://www.osp.org.pl)

Rysunek 3. Gmina Dziadkowice na tle województwa



Źródło: [www.osp.org.pl](http://www.osp.org.pl)



**Tabela 1. Zestawienie odległości pomiędzy poszczególnymi miejscowościami, miejscowością gminną Dziadkowice**

| Lp. | Miejscowość     | Odległość w km |
|-----|-----------------|----------------|
| 1.  | Bielsk Podlaski | 31             |
| 2.  | Brańsk          | 24             |
| 3.  | Drohiczyn       | 27             |
| 4.  | Kleszczele      | 32             |
| 5.  | Mielnik         | 38             |
| 6.  | Białystok       | 79             |
| 7.  | Warszawa        | 175            |

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://www.google.pl/maps>

[www.google.pl/maps](http://www.google.pl/maps)

**Rysunek 4. Lokalizacja miejscowości gminnej Dziadkowice na tle miejscowości wymienionych w tabeli**

1



Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.google.pl](http://www.google.pl)

## 2.2. Układ komunikacyjny

Układ komunikacyjny Gminy jest zdominowany przez drogi. Na terenie Gminy sieć drogową tworzą drogi krajowe, powiatowe oraz gminne.

### Drogi krajowe

Droga ekspresowa S 19 (Grodno) – granica państwa – Białystok – Lublin – Nisko – Rzeszów – Barwinek – granica państwa (Preszów). Na terenie gminy przebiega 10 km odcinek drogi.

### Drogi wojewódzkie

Nr 692 Drohiczyn-Sytki-Korzeniówka Duża-Skiwy Duże-Malinowo-Korzeniówka-Dziadkowice.

## Drogi powiatowe

Poniższa tabela przedstawia powiatowe ciągi komunikacyjne na terytorium Gminy.

**Tabela 2. Drogi powiatowe na terenie Gminy Dziadkowice. Stan na 01.01.2015 r.**

| Nowy Nr drogi | Przebieg drogi                         | Długość dróg km |
|---------------|--|-----------------|
| 1             | 3                                      | 5               |
| <b>1694 B</b> | (Holonki) – Dołubowo - Dziadkowice     | 8,712           |
| <b>1704 B</b> | Dołubowo – Sielc – Solniki             | 2,489           |
| <b>1705 B</b> | Dołubowo – Siekluki – droga Nr 19      | 4,838           |
| <b>1712 B</b> | Dołubowo – Czarna Średnia – Grodzisk   | 0,971           |
| <b>1714 B</b> | Dziadkowice – Czarna Wielka – Koryciny | 3,393           |
| <b>1716 B</b> | Malinowo – Biszewo – Makarki           | 2,324           |
| <b>1716 B</b> | Żurobice - Lipiny                      | 4,864           |
| <b>1750 B</b> | Hornowo – Pokaniewo - Milejczyce       | 3,592           |
| <b>1754 B</b> | Siemiatycze – Hornowo – Dziadkowice    | 6,416           |
| <b>1755 B</b> | Dziadkowice – Malewice – Hornowo       | 4,716           |

*Źródło: Strategia rozwoju społeczno- gospodarczego Gminy Dziadkowice na lata 2015-2020*

## Drogi gminne

**Tabela 3. Poniższa tabela przedstawia gminne ciągi komunikacyjne na terytorium Gminy.**

| Lp.        | Nr drogi | Przebieg drogi  | Długość w km |
|------------|----------|---|--------------|
| <b>1.</b>  | 109041 B | Dołubowo-Smolugi Wieś   | <b>2,450</b> |
| <b>2.</b>  | 109042 B | Smolugi Wieś - Siedlece                                       | <b>2,560</b> |
| <b>3.</b>  | 109043 B | Brzeziny Niedźwiadki - Wojeniec                               | <b>1,730</b> |
| <b>4.</b>  | 109044 B | Brzeziny Janowięta - Wojeniec                                 | <b>2,750</b> |
| <b>5.</b>  | 109045 B | Malinowo – Kłopoty Patry                                      | <b>1,970</b> |
| <b>6.</b>  | 109046 B | Korzeniówka - Zaręby  | <b>1,440</b> |
| <b>7.</b>  | 109047 B | Korzeniówka – droga krajowa Nr 19                             | <b>1,700</b> |
| <b>8.</b>  | 109048 B | Lipiny – Wólka Biszewska                                      | <b>2,110</b> |
| <b>9.</b>  | 109049 B | Malewice – Osmola /Kościół/                                   | <b>1,450</b> |
| <b>10.</b> | 109050 B | Malinowo – Kłopoty Bańki                                      | <b>2,010</b> |
| <b>11.</b> | 109051 B | Osmola - Wojeniec   | <b>1,850</b> |
| <b>12.</b> | 109052 B | Osmola – Piotrowo Krzywokoły                                  | <b>1,670</b> |
| <b>13.</b> | 109053 B | Osmola - Wygonowo   | <b>2,930</b> |
| <b>14.</b> | 109054 B | Hornowo - Wygonowo  | <b>1,750</b> |
| <b>15.</b> | 109055 B | Malewice - Osmola   | <b>2,276</b> |
| <b>16.</b> | 109056 B | Malewice-Jasienówka-Żurobice                                  | <b>3,470</b> |
| <b>17.</b> | 109057 B | Jasionówka – droga powiatowa Hornowo - Żurobice               | <b>1,150</b> |
| <b>18.</b> | 109058 B | Hornowszczyzna - Choroszczewo                                 | <b>1,020</b> |
| <b>19.</b> | 109059 B | Ulica bez nazwy Kąty  | <b>0,511</b> |
| <b>20.</b> | 109060 B | Ulica bez nazwy we wsi Dziadkowice                            | <b>0,232</b> |
| <b>21.</b> | 109061 B | Dołubowo-Wyręby   | <b>1,160</b> |
| <b>22.</b> | 109062 B | Wojeniec – Piotrowo Trojany                                   | <b>0,560</b> |
| <b>23.</b> | 109063 B | Malinowo – Zaręby   | <b>3,440</b> |
| <b>24.</b> | 109064 B | Ulica bez nazwy Nr 1 Osiedle Kąty ( dz. Nr 33/30, 34/3, 34/4) | <b>0,112</b> |
| <b>25.</b> | 109065 B | Ulica bez nazwy Nr 2 Osiedle Kąty (dz. Nr 33/28)              | <b>0,184</b> |
| <b>26.</b> | 109066 B | Ulica bez nazwy Nr 3 Osiedle Kąty (dz. Nr 33/45)              | <b>0,100</b> |

|     |                 |  |              |
|-----|-----------------|--|--------------|
| 27. | 109067 B        | od drogi powiatowej Nr 1750 B – Zaporosłe – do powiatowej Nr 109054 B                    | <b>3,030</b> |
| 28  | 109068 B        | od drogi powiatowej Nr 1754 B Żuniewo  | <b>2,840</b> |
| 29  | 109069 B        | od drogi powiatowej Nr 1756 B Żuniewo – do drogi powiatowej Nr 1750 B – Zaporosłe        | <b>2,990</b> |
| 30. | 109070 B        | Od drogi powiatowej Nr 1755 B – Malewice – do drogi gminnej Nr 109055                    | <b>0,990</b> |
| 31. | 109071 B        | Droga w miejscowości Jasienówka – dz. Nr 225   | <b>0,900</b> |
| 32. | 109072 B        | Od drogi powiatowej Nr 1694 B Dołubowo (Kościół) – do drogi gminnej Nr 109041 B          | <b>1,785</b> |
| 33. | 109073 B        | Od drogi gminnej Nr 108830 B – Brzeziny Janowięta – do drogi powiatowej Nr 1714 B Zaręby | <b>1,800</b> |
| 34. | 109074 B        | Od drogi krajowej Nr 19 – Osmola Kolonia – do drogi gminnej Nr 109051 B                  | <b>1,315</b> |
| 35. | 109075 B        | Od drogi krajowej Nr 19 – Osmola Kolonia – do drogi gminnej Nr 109052 B                  | <b>1,562</b> |
| 36. | 109076 B        | Droga powiatowa Nr 1754B – Hornowszczyzna – Pokaniewo                                    | <b>3,419</b> |
| 37. | 109077 B        | Dziadkowice (droga krajowa Nr 19) – Osmola – Hornowo                                     | <b>5,930</b> |
| 38. | 108830 B        | Czarna Średnia – Targowisk – Brzeziny Janowięta  | <b>1,940</b> |
| 39. | 108831 B        | Czarna Wielka – Malinowo   | <b>1,070</b> |
| 40. | <b>108832 B</b> | <b>Krynki Sobole – Malinowo</b>  | <b>2,220</b> |

*Źródło: Strategia rozwoju społeczno- gospodarczego Gminy Dziadkowice na lata 2015-2020*

Gmina od wielu już lat inwestuje w rozwój własnej infrastruktury drogowej dbając o jej jakość i stan techniczny. Jednak wiele dróg wymaga jeszcze gruntownej modernizacji nawierzchni, a w niektórych przypadkach wzmocnienia podbudowy. Drogi wewnętrzne w zdecydowanej większości stanowią drogi gruntowe, pełniące funkcje dojazdową do pól i obszarów leśnych.

### **2.3. Ludność**

Gmina Dziadkowice jest jedną z siedmiu gmin wiejskich wchodzących w skład powiatu siemiatyckiego. Ponadto administracyjne do powiatu siemiatyckiego należą następujące gminy: Grodzisk, Mielnik, Milejczyce, Nurzec- Stacja, Perlejewo oraz gmina Siemiatycze. W skład powiatu wchodzi również gmina miejsko – wiejska Drohiczyn oraz gmina miejska Siemiatycze.

Administracyjnie w skład obszarowy Gminy wchodzi 21 jednostek osadniczych: Brzeziny-Janowięta, Dołubowo, Dziadkowice, Hornowo, Hornowszczyzna, Jasienówka, Jasienówka Mała, Kąty, Korzeniówka, Lipiny, Malewice, Malinowo, Osmola, Smolugi, Smolugi Kolonia, Wojeniec, Zaminowo, Zaporosł, Zaręby, Żuniewo oraz Żurobice.

Według danych GUS ( stan na 31.12.2017 r.) Gmina Dziadkowice obejmuje swoim zasięgiem obszar ok. 116 km<sup>2</sup> , tj. 11 611 ha i zamieszkiwana jest przez 2 805 osoby, co stanowi 24 mieszkańców na kilometr kwadratowy. Jest to niższy wynik, w porównaniu do powiatu siemiatyckiego, gdzie gęstość zaludnienia jest równa 31 osób/ km<sup>2</sup>, oraz znacznie niższy w odniesieniu do województwa podlaskiego, gdzie wysokość analizowanego wskaźnika wynosi 59 osób/ km<sup>2</sup>.

**Tabela 4. Porównanie gęstości zaludnienia Gminy Dziadkowice, powiatu siemiatyckiego i województwa podlaskiego - stan na 31.12.2017 r.**

| Jednostka administracyjna    | Ludność ogółem według faktycznego miejsca zamieszkania [osoby] | Powierzchnia [km <sup>2</sup> ] | Gęstość zaludnienia [osób/km <sup>2</sup> ] |
|------------------------------|--|---------------------------------|---|
| <b>Województwo podlaskie</b> | 1 184 548  | 20 187                          | 59  |
| <b>Powiat siemiatycki</b>    | 45 191   | 1 459                           | 31  |
| <b>Gmina Dziadkowice</b>     | 2 805  | 116                             | 24  |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)*

Najbardziej zaludnioną gminą w powiecie jest gmina miejska Siemiatycze, zamieszkiwana przez 14 590 osób. Najmniej mieszkańców odnotowano w gminie wiejskiej Milejczyce-1 809 osób. Wśród gmin wiejskich powiatu siemiatyckiego najwięcej osób mieszka w gminie Siemiatycze, najmniej w gminie Milejczyce. Gmina Dziadkowice w tej kategorii znajduje się na siódmym miejscu w powiecie. Powierzchniowo dominuje gmina wiejska Siemiatycze, zajmując terytorium równe 227 km<sup>2</sup>. Natomiast najmniejszy obszar stanowi gmina miejska Drohiczyn, obejmuje jedynie 96 km<sup>2</sup>. Wśród gmin wiejskich najmniejsza powierzchniowo jest gmina Perlejewo. Gmina Dziadkowice z powierzchnią 116 km<sup>2</sup>, zajmuje ponownie siódme miejsce. W powiecie pod względem gęstości zaludnienia dominuje gmina miejska Siemiatycze. Zamieszkują ją 14 590 osób, w zestawieniu z powierzchnią równą 36 km<sup>2</sup>, wskaźnik ten wynosi aż 405 osoby na km<sup>2</sup>. Najniższą gęstość zaludnienia odnotowano w gminach wiejskich Mielnik oraz Milejczyce, która jest równa 12 os/km<sup>2</sup>. W analizowanej gminie Dziadkowice gęstość zaludnienia wynosi 24 osoby na km<sup>2</sup>. Jest to wynik piąty w powiecie oraz drugi wśród gmin wiejskich w powiecie.

**Tabela 5. Zestawienie gęstości zaludnienia w poszczególnych gminach wiejskich powiatu siemiatyckiego - stan na 31.12.2017 r.**

| Lp. | Gmina w powiecie siemiatyckim      | Ludność ogółem według faktycznego miejsca zamieszkania | Powierzchnia [km <sup>2</sup> ] | Gęstość zaludnienia [osób/km <sup>2</sup> ] |
|-----|------------------------------------|--|---------------------------------|---|
| 1.  | Drohiczyn (gmina miejsko- wiejska) | 6 377  | 208                             | 31  |
| 2.  | Drohiczyn miasto                   | 2 011  | 16                              | 126   |
| 3.  | Dziadkowice                        | 2 805  | 116                             | 24  |
| 4.  | Grodzisk                           | 4 285  | 203                             | 21  |
| 5.  | Mielnik                            | 2 408  | 196                             | 12  |
| 6.  | Milejczyce                         | 1 809  | 151                             | 12  |
| 7.  | Nurzec Stacja                      | 3 932  | 215                             | 18  |
| 8.  | Perlejewo                          | 2 866  | 107                             | 27  |
| 9.  | Siemiatycze (gmina miejska)        | 14 590   | 36                              | 405   |
| 10. | Siemiatycze                        | 6 119  | 227                             | 27  |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)*

## 2.4. Klimat

W podziale województwa podlaskiego na krainy klimatyczne, obszar gminy Dziadkowice zalicza się do Krainy Wysoczyzn Podlaskich.

Warunki klimatyczne gminy odpowiadają warunkom panującym na terenie Wysoczyzny Drohickej.

Poniższą charakterystykę klimatu obszaru gminy oparto o dane meteorologiczne ze stacji: Bielsk Podlaski i Boćki, zawarte w opracowaniach: S. J. Pióro „Klimat województwa białostockiego” (1973 r.) oraz A. Górniak „Klimat województwa podlaskiego” (2000 r.).

### 2.4.1. Temperatura

Roczny rozkład temperatury w °C średnie oraz absolutne maksyma i minima ilustruje poniższe zestawienie tabelaryczne.

**Tabela 6. Rozkład temperatury na terenie gminy Dziadkowice**

| Lp. | Stac. met.      | Rodzaj obser.      | m i e s i a c e         |                               |                               |                             |                                  |                             |                             |                             |                                  |                             |                          |                           | średnia roczna |
|-----|-----------------|--------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------|
|     |                 |                    | I                       | II                            | III                           | IV                          | V                                | VI                          | VII                         | VIII                        | IX                               | X                           | XI                       | XII                       |                |
| 1   | 2               | 3                  | 4                       | 5                             | 6                             | 7                           | 8                                | 9                           | 10                          | 11                          | 12                               | 13                          | 14                       | 15                        | 16             |
| 1   | Bielsk Podlaski | śr.<br>max.<br>min | -<br>4,4<br>7,7<br>38,0 | -4,2<br>10,<br>3<br>-<br>31,4 | -0,6<br>16,<br>5<br>-<br>24,1 | 7,2<br>29,<br>4<br>-<br>9,9 | 12,<br>8<br>30,<br>9<br>-<br>5,5 | 16,<br>5<br>31,<br>7<br>0,7 | 17,<br>9<br>35,<br>0<br>5,4 | 16,<br>8<br>34,<br>5<br>0,8 | 12,<br>8<br>30,<br>7<br>-<br>3,1 | 7,7<br>26,<br>3<br>-<br>9,0 | 2,4<br>18,3<br>-<br>19,0 | -1,4<br>14,0<br>-<br>23,5 | 6,9            |

Źródło: Strategia rozwoju społeczno- gospodarczego Gminy Dziadkowice na lata 2015-2020

Początek wegetacji na terenie Wysoczyzny Drohickej przypada średnio na 10.IV., a koniec na 25.X. Okres bezprzymrozkowy trwa średnio 155 dni, zaś pokrywa śnieżna utrzymuje się około 95 dni.

### 2.4.2. Opady atmosferyczne

Średni roczny rozkład opadów atmosferycznych, sumy maksymalne i minimalne oraz wskaźnik opadowy okresu wegetacyjnego przedstawia poniższe zestawienie tabelaryczne.

**Tabela 7. Rozkład opadów atmosferycznych na terenie gminy Dziadkowice**

| Lp. | Stacja meteorol. | Rodzaj obser.       | m i e s i a c e            |                            |                            |                            |                           |                     |                     |                 |                    |                    |                            |                | Średnia roczna    | Wskaźnik % v-x |
|-----|------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------|-----------------|--------------------|--------------------|----------------------------|----------------|-------------------|----------------|
|     |                  |                     | I                          | II                         | III                        | IV                         | V                         | VI                  | VII                 | VIII            | IX                 | X                  | XI                         | XII            |                   |                |
| 1   | 2                | 3                   | 4                          | 5                          | 6                          | 7                          | 8                         | 9                   | 10                  | 11              | 12                 | 13                 | 14                         | 15             | 16                | 17             |
| 1.  | Bielsk Podlaski  | śr.<br>max.<br>min. | 3<br>3<br>4<br>3<br>1<br>2 | 3<br>8<br>5<br>8<br>1<br>1 | 3<br>0<br>9<br>3<br>5<br>5 | 3<br>9<br>6<br>6<br>9<br>9 | 52<br>12<br>1<br>12<br>32 | 75<br>12<br>2<br>32 | 70<br>18<br>8<br>14 | 80<br>163<br>18 | 46<br>12<br>4<br>5 | 41<br>12<br>5<br>3 | 4<br>5<br>7<br>8<br>2<br>1 | 42<br>97<br>10 | 591<br>725<br>402 | 61,6           |
| 2.  | Boćki            | śr.<br>max.<br>min. | 2<br>6<br>4<br>4<br>6      | 3<br>6<br>5<br>8<br>9      | 2<br>8<br>7<br>8<br>5      | 3<br>5<br>5<br>9<br>7      | 54<br>10<br>3<br>20       | 78<br>16<br>0<br>19 | 72<br>17<br>9<br>7  | 74<br>132<br>10 | 42<br>11<br>6<br>5 | 35<br>95<br>5<br>2 | 3<br>9<br>7<br>8<br>1<br>7 | 36<br>75<br>14 | 555<br>681<br>362 | 64,0           |

Źródło: Strategia rozwoju społeczno- gospodarczego Gminy Dziadkowice na lata 2015-2020

Ponadto:

- średnia roczna częstotliwość burz w Bielsku Podlaskim – 14,7
- średnia roczna wilgotność względna powietrza utrzymuje się w granicach 81%
- średnie roczne zachmurzenie – 6,9
- ilość dni pochmurnych – 150
- ilość dni pogodnych 26,3

#### 2.4.3. Dynamika powietrza atmosferycznego

Rozkład średniej częstotliwości wiatrów i prędkości w m/sec na poszczególne kierunki oraz częstotliwości ciszy za okres obserwacji 1953-1967 ilustruje poniższe zestawienie tabelaryczne.

**Tabela 8. Rozkład wiatrów na terenie gminy Dziadkowice**

| Stacja meteorol.   | % | K i e r u n k i |     |     |      |      |      |      |      | Cisza<br>w % |
|--------------------|---|-----------------|-----|-----|------|------|------|------|------|--------------|
|                    |   | N               | NE  | E   | SE   | S    | SW   | W    | NW   |              |
| 1                  | 2 | 3               | 4   | 5   | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11           |
| Bielsk<br>Podlaski | % | 6,5             | 6,7 | 5,7 | 10,9 | 13,6 | 23,5 | 20,8 | 12,3 | 15,7         |
|                    | V | 2,2             | 3,0 | 3,3 | 3,3  | 3,2  | 4,1  | 4,0  | 2,6  |              |

*Źródło: Strategia rozwoju społeczno- gospodarczego Gminy Dziadkowice na lata 2015-2020*

Na terenie Wysoczyzny Drohiczkiej obserwuje się wyraźną przewagę wiatrów zachodnich (N, W, SW) – 56,6%, wiatry ze wschodu stanowią 25,3% (Ne, E, SE) ogólnej częstotliwości wiatrów w skali rok.

Reasumując należy stwierdzić, iż rejon gminy Dziadkowice charakteryzują mniejsze spadki temperatury na wiosnę i w jesień, co wpływa na przedłużenie okresu bezprzymrozkowego i okresu wegetacyjnego o kilka dni.

Zmiana warunków klimatycznych wynika również z mniejszego zachmurzenia nieba, tj. większej ilości dni pogodnych, a co za tym idzie, wzrostu usłonecznienia.

#### 2.5. Położenie fizyczno- geograficzne i rzeźba terenu

Zgodnie z podziałem fizjograficznym prof. Jerzego Kondrackiego, gmina Dziadkowice jest zlokalizowana w granicach mezoregionu Wysoczyzna Drohiczyńska, wydzielonego z Niziny Północnopodlaskiej. Wysoczyzna zajmuje obszar 1560 m<sup>2</sup> zlokalizowana pomiędzy Nurcem, a Podlaskim Przełomem Bugu. Region ten jest wzniesiony nieco wyżej niż sąsiadująca od północy Równina Bielska i jest bardziej urozmaicona pod względem powierzchni.

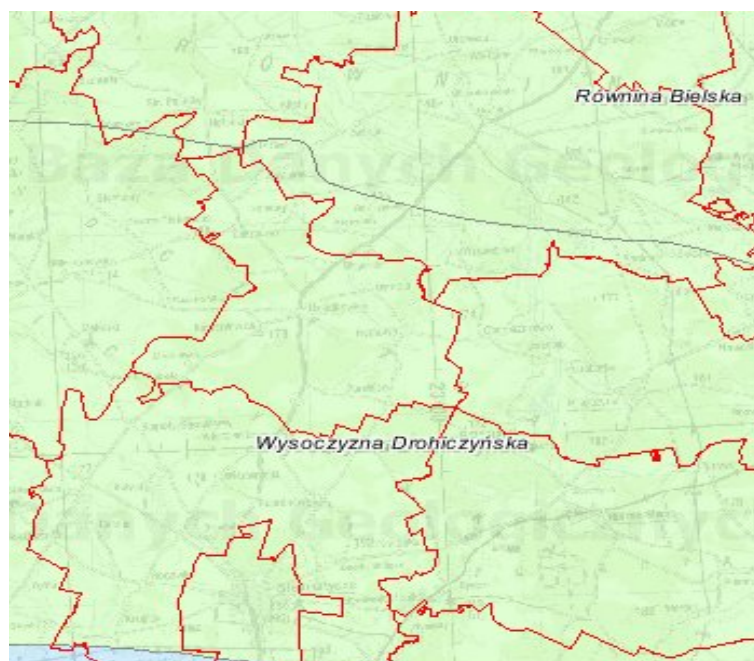
Obszar gminy jest morfologicznie mało urozmaicony. Część północna gminy, tj. tereny położone na północ od Dziadkowic to lekko falista równina gliniasta, o wysokościach wahających się w granicach od 143,0 m n.p.m. w rejonie Zaminowa do 189 m n.p.m. na południowy zachód od wsi Dołubowo. Dominują tu grunty rolne, rozcięte niewielkimi dolinami lokalnych cieków wodnych, a istniejące kulminacje terenowe są porośnięte lasami. Istniejąca zabudowa ma charakter zwartej zabudowy wiejskiej i koncentruje się we wsiach Dołubowo, Zaminowo, Smolugi i Brzeziny.

Nieco większe urozmaicenie morfologiczne wykazuje wschodnia część gminy. W okolicach wsi Żurobice, Hornowo i Osmola występuje szereg drobnych wzgórz czołowomorenowych o dość łagodnych, rozmytych zboczach. Wierzchołki tych wzgórz osiągają miejscami wysokości ca 180 m n.p.m., zazwyczaj jednak dochodzą do 170-175 m n.p.m. i są z reguły porośnięte lasami. Amplitudy wysokości względnych nie przekraczają 5 m. Ta część gminy ma charakter falisty urozmaicony dolinami rzeki Leśnej i Leszczki, przy brzegach których rozlokowały się wsie Dziadkowice, Malewice i Hornowo. W tej części gminy obserwuje się występowanie w niewielkim stopniu zabudowy kolonijnej.

Zachodnia część gminy jest piaszczystą równiną wodno-lodowcową. Urozmaicają ją trzy niewielkie pagórki czołowomorenowe porośnięte lasem, wyłaniające się spod pokrywy piaszczystej w okolicy Malinowa i Lipin. Dominującym elementem krajobrazu są tu grunty orne, a istniejąca zabudowa o charakterze zwartym koncentruje się we wsiach Malinowo i Lipiny.

Teren gminy leży w zlewni rzeki Nurzec. Część środkową i południową odwadnia rzeka Leśna, dopływ Czarnej, z dopływami Leszczką i Praczką, a część północną gminy odwadnia bezimienny ciek dopływ Czarnej.

**Rysunek 5. Położenie fizyczno- geograficzne Gminy Dziadkowie**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Państwowego Instytutu Geologicznego

## 2.6. Użytkowanie gruntów

W obrębie terytorium Gminy Dziadkowie dominującymi gruntami są użytki rolne, które zajmują 60,77 % ogółu gruntów Gminy. Natomiast wśród użytków rolnych największy odsetek stanowią grunty orne i jest to 41,46 % wszystkich gminnych gruntów. Najmniejszy obszar zajmują grunty pod stawami- 5 ha co w przeliczeniu stanowi 0,04 %. Na terenie Gminy występują użytki ekologiczne i zajmują 0,08 % powierzchni ogólnej Gminy. Grunty leśne oraz zadrzewione jak obrazuje poniższa tabela stanowią 36,09 % powierzchni Gminy. Duża ilość lasów i terenów zakrzewionych jest korzystna z punktu widzenia działań stanowiących podłoże proekologiczne. Taka sytuacja z pewnością podnosi komfort mieszkania w Gminie, z uwagi na liczne sąsiedztwo terenów zielonych oraz wyzwała możliwość uprawiania turystyki weekendowej. Poniższa przedstawia użytkowanie gruntów na terenie Gminy Dziadkowie.

**Tabela 9. Użytkowanie gruntów na terenie Gminy Dziadkowie w 2014 r.**

| Rodzaj gruntu   | Powierzchnia w ha | Udział w % |
|---|-------------------|------------|
| <b>Użytki rolne łącznie, w tym:</b>                             | 7056              | 60,77      |
| <b>Sady</b>   | 13                | 0,11       |
| <b>Grunty orne</b>  | 4814              | 41,46      |
| <b>Łąki trwałe</b>  | 348               | 3,00       |
| <b>Pastwiska trwałe</b>   | 1612              | 13,89      |
| <b>Grunty rolne zabudowane</b>                                  | 243               | 2,09       |
| <b>Grunty pod stawami</b>                                       | 5                 | 0,04       |
| <b>Grunty pod rowami</b>  | 21                | 0,18       |
| <b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, w tym: lasy</b> | 4190              | 36,09      |
| <b>Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi</b>             | 12                | 0,10       |
| <b>Grunty zabudowane i zurbanizowane razem</b>                  | 319               | 2,75       |
| <b>Nieużytki</b>  | 26                | 0,22       |
| <b>Użytki ekologiczne</b>                                       | 9                 | 0,08       |
| <b>Powierzchnia ogółem:</b>                                     | 11611             | 100 %      |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

## 2.7. Lasy

Według podziału Polski na krainy przyrodniczo-leśne, lasy gminy Dziadkowice znajdują się w IV Krainie Przyrodniczo-Leśnej, tj. Mazowiecko-Podlaskiej, w 5 Dzielnicy Niziny Mazowiecko-Podlaskiej i Wysoczyzny Siedleckiej, mezoregionie Wysoczyzny Bielskiej.

W podziale administracyjnym województwa lasy gminy Dziadkowice należą do Nadleśnictwa Nurzec i Nadleśnictwa Rudka.

**Tabela 10. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Dziadkowice. Stan na 2014 i 2017 r.**

| <b>Grunty</b>  | <b>Jednostka miary</b> | <b>2014</b> | <b>2017</b> |
|--|------------------------|-------------|-------------|
| <b>ogółem</b>  | ha                     | 4070,12     | 4082,27     |
| <b>lesistość w %</b>   | %                      | 34,8        | 34,9        |
| <b>grunty leśne publiczne ogółem</b>                                       | ha                     | 1615,12     | 1615,27     |
| <b>grunty leśne publiczne Skarbu Państwa</b>                               | ha                     | 1607,81     | 1607,96     |
| <b>grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych</b> | ha                     | 1607,47     | 1607,62     |
| <b>grunty leśne prywatne</b>   | ha                     | 2455,00     | 2467,00     |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

**Tabela 11. Powierzchnia lasów na terenie Gminy Dziadkowice. Stan na 2014 i 2017 r.**

| <b>Grunty</b>   | <b>Jednostka miary</b> | <b>2014</b> | <b>2017</b> |
|---|------------------------|-------------|-------------|
| <b>las ogółem</b>   | ha                     | 4041,75     | 4054,68     |
| <b>las publiczne ogółem</b>                                       | ha                     | 1586,75     | 1587,68     |
| <b>las publiczne Skarbu Państwa</b>                               | ha                     | 1579,44     | 1580,37     |
| <b>las publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych</b> | ha                     | 1579,10     | 1580,03     |
| <b>las publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP</b> | ha                     | 0,34        | 0,34        |
| <b>las publiczne gminne</b>                                       | ha                     | 7,31        | 7,31        |
| <b>las prywatne ogółem</b>  | ha                     | 2455,00     | 2467,00     |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

[www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

**Tabela 12. Powierzchnia gruntów leśnych prywatnych i gminnych na terenie Gminy Dziadkowice. Stan na 2014 i 2017 r.**

| <b>Grunty</b>                                    | <b>Jednostka miary</b> | <b>2014</b> | <b>2017</b> |
|--|------------------------|-------------|-------------|
| <b>ogółem</b>                                    | ha                     | 2462,31     | 2474,31     |
| <b>las ogółem</b>                                | ha                     | 2462,31     | 2474,31     |
| <b>grunty leśne prywatne ogółem</b>              | ha                     | 2455,00     | 2467,00     |
| <b>grunty leśne prywatne osób fizycznych</b>     | ha                     | 2406,00     | 2403,00     |
| <b>grunty leśne prywatne wspólnot gruntowych</b> | ha                     | 8,00        | 8,00        |
| <b>grunty leśne gminne ogółem</b>                | ha                     | 7,31        | 7,31        |
| <b>grunty leśne gminne lasy ogółem</b>           | ha                     | 7,31        | 7,31        |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

Jak wynika z analizy powyższego zestawienia powierzchnia lasów na terenie Gminy Dziadkowice uległa nieznacznemu wzrostowi.

W układzie typów siedliskowych lasów dominuje las mieszany świeży (LMśw), las świeży (Lśw) i bór mieszany świeży (BMśw). Pozostałe typy siedliskowe lasu zajmują niewielkie powierzchnie.



Głównym gatunkiem lasotwórczym na terenie gminy Dziadkowice jest sosna zwyczajna. Gatunkami uzupełniającymi (szczególnie w południowej części gminy) jest dąb i brzoza.

Przeciętny wiek drzewostanu wynosi ca 55 lat. W centralnej części gminy dominuje drzewostan w III klasie wiekowej (51-70 lat), w części południowej znaczny udział jest drzewostanu w IV klasie (71-90 lat).

Na terenie gminy nie występują lasy ochronne.

Funkcją gospodarczą lasów państwowych na terenie gminy Dziadkowice jest produkcja surowca drzewnego. Główna funkcja lasów prywatnych to również produkcja surowca drzewnego, przede wszystkim a potrzeby własne właścicieli. Pełnią one jednocześnie funkcję wodo- i glebochronną, krajobrazową oraz ostoję dla dzikiego ptactwa i drobnej zwierzyny.

Gospodarka leśna w lasach prywatnych prowadzona jest w oparciu o uproszczone plany urządzania lasów poszczególnych obrębów wsi.

Lasy na terenie gminy Dziadkowice, na podstawie obserwacji stałych powierzchni monitoringu biologicznego, nie są zagrożone szkodliwym oddziaływaniem gazów i pyłów.

## 2.8. Obszary i obiekty chronione

Na obszarze gminy Dziadkowice do obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych objętych ochroną prawną należą:

### pomniki przyrody

- głaz narzutowy w miejscowości Osmola, uznany za pomnik przyrody uchwałą Prezydium WRN w Białymstoku Nr XXX/298 z dnia 26.07.1955 r. (Dz. Urz. WRN Nr 7, poz. 85), nr ewidencyjny 24,

- dąb szypułkowy we wsi Kąty, uznany za pomnik przyrody uchwałą Prezydium WRN w Białymstoku Nr XXX/298 z dnia 26.07.1955 r. (Dz. Urz. WRN Nr 7, poz. 85), nr ewidencyjny 25,

- jesion wyniosły we wsi Dziadkowice, uznany za pomnik przyrody zarządzeniem Nr 27/81 Wojewody Białostockiego z dnia 14.11.1981 r. (Dz. Urz. WRN Nr 10, poz. 52), nr ewidencyjny 361,

- dąb szypułkowy we wsi Dziadkowice, uznany za pomnik przyrody zarządzeniem Nr 43/87 Białostockiego z dnia 5.10.1987 r. (Dz. Urz. W.B. Nr 11, poz. 139), nr ewidencyjny 533,

- jesion wyniosły, kasztanowiec zwyczajny we wsi Dziadkowice, uznane za pomniki przyrody zarządzeniem Nr 27/81 Wojewody Białostockiego z dnia 14.11.1981 r. (Dz. Urz. WRN Nr 10, poz. 52), nr ewidencyjny 363,

- grupa drzew (21 lip drobnolistnych, 5 dębów szypułkowych, 1 brzoza brodawkowata) we wsi Hornowo, uznane za pomniki przyrody rozporządzeniem Wojewody Podlaskiego z dnia 3.X.2001 r. (Dz. Urz. W.P. Nr 45, poz. 758), nr ewidencyjny 1628.

### użytki ekologiczne

ustalone rozporządzeniem Nr 9/97 Wojewody Białostockiego z dnia 4 grudnia 1997 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne ekosystemów bagiennych i oczek wodnych i objęcia ich ochroną (Dz. Urz. Woj. Biał. Nr 24, poz. 116)

Tabela 13. Użytki ekologiczne na terenie Gminy Dziadkowice

| Lp. | Nr ewidencyjny użytku ekologicznego | Nr działki Oddział | Powierzchnia użytku ekologicznego (ha) | Właściciel gruntu                               |
|-----|-------------------------------------|--------------------|--|---|
| 1.  | 115                                 | 303<br>173b        | 0,43                                   | Nadleśnictwo Nurzec,<br>obręb leśny Siemiatycze |
| 2.  | 116                                 | 305<br>175b        | 0,65                                   | Nadleśnictwo Nurzec,<br>obręb leśny Siemiatycze |
| 3.  | 117                                 | 306<br>176c        | 1,11                                   | Nadleśnictwo Nurzec,<br>obręb leśny Siemiatycze |
| 4.  | 118                                 | 302<br>172f        | 0,33                                   | Nadleśnictwo Nurzec,<br>obręb leśny Siemiatycze |
| 5.  | 119                                 | 118<br>19Ab        | 1,64                                   | Nadleśnictwo Nurzec,<br>obręb leśny Siemiatycze |
| 6.  | 120                                 | 11/3<br>20Aa       | 0,66                                   | Obręb leśny Malinowo                            |
| 7.  | 121                                 | 383<br>26d         | 0,96                                   | Nadleśnictwo Nurzec,<br>obręb leśny Siemiatycze |
| 8.  | 122                                 | 379<br>22g         | 0,96                                   | Nadleśnictwo Nurzec,<br>obręb leśny Siemiatycze |
| 9.  | 123                                 | 389<br>32c         | 0,42                                   | Nadleśnictwo Nurzec,<br>obręb leśny Siemiatycze |
| 10. | 124                                 | 389<br>32f         | 1,84                                   | Nadleśnictwo Nurzec,<br>obręb leśny Siemiatycze |
| 11. | 125                                 | 398<br>41j         | 0,24                                   | Nadleśnictwo Nurzec,<br>obręb leśny Siemiatycze |
| 12  | 126                                 | 201<br>44c         | 0,67                                   | Nadleśnictwo Nurzec,<br>obręb leśny Siemiatycze |
| 13  | 127                                 | 212<br>55f         | 0,79                                   | Nadleśnictwo Nurzec,<br>obręb leśny Siemiatycze |
| 14  | 128                                 | 218<br>61j         | 0,87                                   | Nadleśnictwo Nurzec,<br>obręb leśny Siemiatycze |
| 15  | 130                                 | 222<br>65f         | 1,06                                   | Nadleśnictwo Nurzec,<br>obręb leśny Siemiatycze |
| 16  | 131                                 | 218<br>61k         | 0,38                                   | Nadleśnictwo Nurzec,<br>obręb leśny Siemiatycze |
| 17  | 132                                 | 223<br>66b         | 0,87                                   | Nadleśnictwo Nurzec,<br>obręb leśny Siemiatycze |
| 18  | 133                                 | 223<br>66i         | 0,36                                   | Nadleśnictwo Nurzec,<br>obręb leśny Siemiatycze |

Źródło: Strategia rozwoju społeczno- gospodarczego Gminy Dziadkowice na lata 2015-2020

- użytk ekologiczny na działce nr 201 (oddział 44c) – 0,67 ha.

## 2.9. Turystyka

Bardzo istotnym faktem, z punktu widzenia promocji Gminy Dziadkowice jest przynależność do stowarzyszenia „Lokalna Grupa Działania - Tygiel Doliny Bugu”. Zrzesza ono 19 gmin z województw podlaskiego oraz mazowieckiego, które są zlokalizowane po obu stronach rzeki Bug. Zadaniem stowarzyszenia jest promocja terenów nadbużańskich. Ideą jest wspólne działanie na rzecz rozwoju tych terenów, przyczyniając się tym samym do wzmocnienia pozycji obszaru objętego działalnością stowarzyszenia.

**Rysunek 6. Gminy zrzeszone w LGD Tygiel Dolnego Bugu**



Źródło: [www.tygiel dolinybugu.pl](http://www.tygiel dolinybugu.pl)

Obszar gminy jest morfologicznie mało urozmaicony. Część północna gminy, tj. tereny położone na północ od Dziadkowic to lekko falista równina o wysokościach wahających się w granicach od 143,0 m n.p.m. w rejonie Zaminowa do 189 m n.p.m. na południowy zachód od wsi Dołubowo. Nieco większe urozmaicenie morfologiczne wykazuje wschodnia część gminy - wsie Żurobice, Hornowo i Osmola (występuje tam szereg drobnych czołowomorenowych wzgórz o dość łagodnych wierzchołkach). Dochodzą one do 170-175 m n.p.m.

Zachodnia część gminy jest piaszczystą równiną wodno-lodowcową. Teren gminy leży w zlewni rzeki Nurzec. Część środkową i południową odwadnia rzeka Leśna, dopływ Czarnej, z dopływami Leszczką i Praczką, a część północną gminy odwadnia bezimienny ciek dopływ Czarnej. Zwolennicy grzybobrania odnajdą w tutejszych lasach wiele gatunków cenionych grzybów. Typowo rolniczy charakter gminy oraz duży obszar kompleksów leśnych gwarantują spokojny odpoczynek wśród nieskażonego przemysłem środowiska. Tutejsze lasy obfitują w runo leśne, zwierzynę łowną i ptactwo rzadko gdzie indziej spotykane. Miłośnicy przyrody i amatorzy bezkrwawych łowów napotkają tu siedliska ptactwa (bocian czarny, słonka, bekas derkacz, cietrzew, czapla, żuraw i sokół wędrowny) oraz zwierzyny (borsuk, łось, jeleń, wydra, kuna leśna i gronostaj), a także ciekawe okazy roślin.

Mieszkańcy Gminy słyną z gościnności. Na terenie Gminy istnieje możliwość wynajmu pokoi gościnnych, zjeść tradycyjne potrawy, czy też pojeździć konno po malowniczej okolicy. Wizyta w gminie Dziadkowice może być okazją do spotkania przedstawicieli ginących zawodów, takich jak kowalstwo, koronkarstwo, tkactwo, czy wikliniarstwo.

### Obiekty wpisane do rejestru zabytków

- 1) Kościół parafialny rzymskokatolicki p.w. Świętej Trójcy w Dziadkowicach decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Nr KL.III-1/284/66 z dnia 14 listopada 1966 r. wpisany do rejestru zabytków pod nr rej. A-44.

- 2) Dzwonnica przy kościele rzymskokatolickim p.w. Świętej Trójcy w Dziadkowicach decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Nr KL.III-1/285/66 z dnia 14 listopada 1966 r. wpisana do rejestru zabytków pod nr rej. A-44.
- 3) Kościół parafialny rzymskokatolicki p.w. Matki Boskiej Bolesnej w Osmoli decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Nr KL.WKZ-5340/8/82 z dnia 15 grudnia 1982 r. wpisany do rejestru zabytków pod nr rej. A-45.
- 4) Kościół parafialny rzymskokatolicki p.w. Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Dołubowie decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Nr KL.WKZ-5340/16/94 z dnia 14 października 1994 r. wpisany do rejestru zabytków pod nr rej. A-46.
- 5) Cerkiew Prawosławna, filialna, cmentarna, p.w. Św. Michała w Żurobicach decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Nr KL.III-1/300/66 z dnia 25 listopada 1996 r. wpisana do rejestru zabytków pod nr rej. A-47.
- 6) Zespół dworski w Dołubowie:
  - a) dwór, obecnie nie użytkowany, decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Nr KL.WKZ-5340/15/86 z dnia 30 grudnia 1986 r. wpisany do rejestru zabytków pod nr rej. 629.
  - b) park krajobrazowy, decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Nr KL.WKZ-5340/18/77 z dnia 2 sierpnia 1977 r. wpisany do rejestru zabytków pod nr rej. 402.

Park stanowi cenny przykład niewielkiego założenia dworskiego z czytelną kompozycją przestrzenną oraz drzewostanem o dużej wartości krajobrazowej.
- 7) Kaplica cmentarna rzymskokatolicka w Dziadkowicach, decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Nr KL.III-1/286/66 z dnia 18 listopada 1966 r. wpisana do rejestru zabytków pod nr rej. A-43.
- 8) Nagrobek Wiktorii i Ludwika Pieńkowskich na dawnym cmentarzu rzymskokatolickim w Dołubowie, decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Nr KL.WKZ-5330/4/85 z dnia 30 grudnia 1985 r. wpisany do rejestru zabytków pod nr rej. 340.
- 9) Stanowisko archeologiczne Osmola st. 1 – kurhan wczesnośredniowieczny, nr rejestru 221/A, decyzja nr 670-1/55/76 z dnia 29.12.1976 r.
- 10) Stanowisko archeologiczne Smolugi st. 1. – cmentarzysko wczesnośredniowieczne, nr rejestru 171, decyzja nr 670-1/20/72 z dnia 24.06.1972 r.

**Tabela 14. Obiekty o wartościach kulturowych na terenie Gminy Dziadkowice**

| Lp.                                  | Rodzaj obiektu - miejscowość | Opis obiektu  |
|--------------------------------------|------------------------------|---|
| <b>A. Architektura i budownictwo</b> |                              |   |
| 1.                                   | <b>Brzeziny-Janowięta</b>    | <b>Dom nr 3, drewn., 1939</b>   |
| 2.                                   |                              | <b>Dom nr 7, ok. 1920</b>   |
| 3.                                   |                              | <b>Dom nr 12, drewn., ok. 1910</b>  |
| 4.                                   | <b>Brzeziny-Niedźwiadki</b>  | <b>Zagroda Nr 28:</b><br>a) dom, drewn, ok. 1910<br>b) obora, drewn., ok. 1910<br>c) stodoła, drewn., ok. 1910  |
| 5.                                   |                              | <b>Stodoła w zagrodzie nr 32, drewn., 1877</b>  |
| 6.                                   |                              | <b>Spichlerz w zagrodzie nr 29, drewn., ok. 1930</b>  |
| 7.                                   | <b>Dołubowo</b>              | <b>Układ przestrzenny, XVII (?)</b>   |
| 8.                                   |                              | <b>Zespół Kościoła Par. P.W. Św. Apostołów Piotra i Pawła:</b><br>a) kostnica w ogrodzeniu, mur., ok. 1905<br>b) ogrodzenie z bramami kapliczkami, mur., ok. 1905<br>c) ogrodzenie i brama plebanii, mur., ok. 1905 |
| 9.                                   |                              | <b>Zagroda nr 56</b><br>a) dom, drewn., ok. 1938<br>b) chlew, drewn., 1938  |

|     |                       |   |
|-----|-----------------------|---|
| 10. |                       | <b>Zagroda nr 97:</b><br>a) dom, drewn., ok. 1920<br>b) chlew, drewn., 1920                                 |
| 11. |                       | <b>Zagroda nr 98:</b><br>a) dom, drewn., l. 20 XX<br>b) stodoła, drewn., ok. 1920                           |
| 12. |                       | Dom nr 27, drewn., ok. 1935   |
| 13. |                       | Dom nr 28, drewn., ok. 1935   |
| 14. |                       | Dom nr 29, drewn., ok. 1930   |
| 15. |                       | Dom nr 30, drewn., ok. 1922   |
| 16. |                       | Dom nr 31, drewn., ok. 1925   |
| 17. |                       | Dom nr 35, drewn., ok. 1920   |
| 18. |                       | Dom nr 102, drewn., ok. 1922  |
| 19. |                       | Dom nr 108, drewn., ok. 1930  |
| 20. |                       | Dom nr 109, drewn., l. 20 XX  |
| 21. |                       | Dom nr 110, drewn., 2 poł. XIX, przebudź. 1950  |
| 22. |                       | Dom nr 123, drewn., ok. 1935  |
| 23. |                       | Spichlerz, mur., ok. 1939   |
| 24. | <b>Dziadkowice</b>    | Zespół kościoła par. p.w. Św. Trójcy: ogrodzenie z bramą, mur., 1860, remont 1984-1985                      |
| 25. |                       | Kaplica cmentarna pw. Św. Anny, drewn., 1826, remont 1963 i 1975  |
| 26. |                       | <b>Zagroda nr 24:</b><br>a) dom, mur., ok. 1930<br>b) obora, drewn., ok. 1930<br>c) spichlerz, drewn., 1937 |
| 27. |                       | Dom nr 14, drewn., 1934   |
| 28. |                       | Dom nr 21, drewn., ok. 1925   |
| 29. |                       | Dom nr 33, drewn., ok. 1925   |
| 30. |                       | Stodoła w zagrodzie nr 20, drewn., ok. 1920   |
| 31. | <b>Hornowo</b>        | <b>Zagroda nr 39:</b><br>a) dom, drewn., 1914<br>b) obora, drewn., 1914<br>c) stodoła, drewn., 1914         |
| 32. |                       | <b>Zagroda nr 53:</b><br>a) dom, drewn., ok. 1920<br>b) obora, drewn., ok. 1920                             |
| 33. |                       | Dom nr 3, drewn., poł. XIX  |
| 34. |                       | Dom nr 20, drewn., ok. 1925   |
| 35. |                       | Dom nr 22, drewn., 1 poł. XIX, remont.  |
| 36. |                       | Dom nr 26, drewn., k. XIX   |
| 37. |                       | Dom nr 33, drewn., k. XIX   |
| 38. |                       | Dom nr 37, drewn., ok. 1925   |
| 39. |                       | Dom nr 44, drewn., ok. 1935   |
| 40. |                       | Dom nr 46, drewn., ok. 1925   |
| 41. |                       | Dom nr 56, drewn., 2 poł. XIX   |
| 42. |                       | Dom nr 62, drewn., ok. 1920   |
| 43. |                       | Dom nr 63, drewn., 1919, remont.  |
| 44. |                       | Dom nr 65, drewn., ok. 1924   |
| 45. | <b>Hornowszczyzna</b> | Dom nr 12, drewn., ok. 1930   |
| 46. |                       | Dom nr 15, drewn., 2 poł. XIX   |

|     |                   |   |
|-----|-------------------|---|
| 47. |                   | <b>Dom nr 17, drewn., ok. 1925</b>  |
| 48. | <b>Lipiny</b>     | <b>Dom nr 6, drewn., ok. 1890</b>   |
| 49. |                   | <b>Dom nr 9, drewn., ok. 1935</b>   |
| 50. |                   | <b>Stodoła w zagrodzie nr 5, drewn., ok. 1935</b>   |
| 51. | <b>Malewice</b>   | <b>Zagroda nr 3:</b><br>a) obora, drewn., ok. 1925<br>b) b) stodoła, drewn, po 1918   |
| 52. |                   | <b>Zagroda nr 4:</b><br>c) dom, drewn., ok. 1930<br>b) stodoła, drewn, ok. 1930   |
| 53. |                   | <b>Dom nr 2, drewn., ok. 1935</b>   |
| 54. |                   | <b>Dom nr 6, drewn., k. XIX, remont.</b>  |
| 55. |                   | <b>Dom nr 7, drewn., 1940</b>   |
| 56. |                   | <b>Obora w zagrodzie nr 5, drewn., ok. 1930</b>   |
| 57. | <b>Malinowo</b>   | <b>Dom nr 8, drewn., ok. 1910</b>   |
| 58. |                   | <b>Dom nr 17, drewn., ok. 1925, remont.</b>   |
| 59. | <b>Osmola</b>     | <b>Zespół kościoła p.w. Matki Boskiej Bolesnej:</b><br>a) składzik w ogrodzeniu, mur.-drewn, l. 30 XX<br>b) ogrodzenie z bramą, mur., ok. 1930<br>c) plebania, drewn., ok. 1935<br>d) spichlerz, mur., ok. 1935 |
| 60. |                   | <b>Zagroda nr 44:</b><br>a) dom, drewn., ok. 1910<br>b) stodoła, drewn., ok. 1910   |
| 61. |                   | <b>Dom nr 5, drewn., 1936</b>   |
| 62. |                   | <b>Dom nr 9, drewn., ok. 1910</b>   |
| 63. |                   | <b>Dom nr 10, drewn., ok. 1935</b>  |
| 64. |                   | <b>Dom nr 18, drewn., ok. 1935</b>  |
| 65. |                   | <b>Dom nr 19, drewn., 1917, remont.</b>   |
| 66. |                   | <b>Dom nr 21, drewn., ok. 1910</b>  |
| 67. |                   | <b>Dom nr 27 drewn., ok. 1935</b>   |
| 68. |                   | <b>Dom nr 30, drewn., 1923</b>  |
| 69. |                   | <b>Dom nr 39, drewn., ok. 1910</b>  |
| 70. |                   | <b>Dom nr 45, drewn., ok. 1910</b>  |
| 71. |                   | <b>Dom nr 46, drewn., 1938</b>  |
| 72. |                   | <b>Dom nr 49, drewn., ok. 1890, remont.</b>   |
| 73. |                   | <b>Dom nr 50, drewn., pocz. XX, remont.</b>   |
| 74. |                   | <b>Dom nr 60, drewn., ok. 1935</b>  |
| 75. |                   | <b>Dom nr 62, drewn., 2 poł. XX (?)</b>   |
| 76. |                   | <b>Dom nr 64, drewn., ok. 1935</b>  |
| 77. |                   | <b>Dom nr 69, drewn., 1929</b>  |
| 78. |                   | <b>Dom nr 73, drewn., ok. 1930</b>  |
| 79. |                   | <b>Dom nr 75, drewn., pocz. XX</b>  |
| 80. |                   | <b>Dom nr 79, drewn., 1930</b>  |
| 81. | <b>Smolugi</b>    | <b>Dom nr 3, drewn., ok. 1930</b>   |
| 82. |                   | <b>Dom nr 24, drewn., ok. 1910</b>  |
| 83. | <b>Jasienówka</b> | <b>Dom nr 3, mur.-drewn., ok. 1930</b>  |
| 84. |                   | <b>Dom nr 4, drewn., ok. 1936</b>   |
| 85. | <b>Wojeniec</b>   | <b>Zagroda nr 8:</b><br>a) dom, drewn., ok. 1920<br>b) stodoła, drewn., ok. 1935  |

|   |                    |   |
|---|--------------------|---|
|   |                    | c)spichlerz, drewn., ok. 1935   |
| 86.   |                    | Dom nr 2, drewn., ok. 1925  |
| 87.   |                    | Dom nr 3a, drewn., ok. 1925   |
| 88.   |                    | Dom nr 16, drewn., ok. 1930   |
| 89.   |                    | Dom nr 17, drewn., 1931   |
| 90.   | <b>Zaminowo</b>    | Zagroda nr 27:<br>a)dom, drewn., ok. 1925<br>b)chlew, drewn., ok. 1920<br>c)stodoła, drewn., ok. 1925 |
| 91.   |                    | Dom nr 3, drewn., ok. 1920  |
| 92.   |                    | Dom nr 11, drewn., ok. 1930   |
| 93.   |                    | Dom nr 17, drewn., ok. 1920   |
| 94.   | <b>Zaręby</b>      | Dom nr 28, drewn., ok. 1910, remont.  |
| 95.   | <b>Żurobice</b>    | Zagroda nr 56:<br>a)dom, drewn., ok. 1935<br>b)stodoła, drewn., ok. 19320                             |
| 96.   |                    | Zagroda nr 84:<br>a)dom, drewn., 4 ćw. XIX<br>b)stodoła, drewn., pocz. XX                             |
| 97.   |                    | Dom nr 1, drewn., ok. 1930  |
| 98.   |                    | Dom nr 3, drewn., ok. 1910  |
| 99.   |                    | Dom nr 15, drewn., k. XIX, remont.  |
| 100.  |                    | Dom nr 35, drewn., ok. 1910   |
| 101.  |                    | Dom nr 42, drewn., ok. 1925, remont.  |
| 102.  |                    | Dom nr 71, drewn., 1913   |
| 103.  |                    | Dom nr 90, drewn., 1940   |
| 104.  |                    | Dom nr 113, drewn., ok. 1935  |
| <b>B. Stanowiska archeologiczne, oznaczone na rysunku studium symbolem AR</b> |                    |   |
| 1.  | <b>Dolubowo</b>    | St. 1 – cmentarzysko typu „mazowieckiego”   |
| 2.  |                    | St. 2 – osada wczesnośredniowieczna   |
| 3.  |                    | St. 3 – kurhan wczesnośredniowieczny  |
| 4.  | <b>Dziadkowice</b> | St. 1 – cmentarzysko kurhanowe wczesnośredniowieczne (bez lokalizacji)                                |
| 5.  | <b>Hornowo</b>     | St. 1 – cmentarzysko kurhanowe wczesnośredniowieczne (bez lokalizacji)                                |
| 6.  |                    | St. 2 – znalezisko luźne z wczesnego średniowiecza (bez lokalizacji)                                  |
| 7.  |                    | St. 3 – ślad osadnictwa z późnego średniowiecza/nowożytności  |
| 8.  |                    | St. 4 – ślad osadnictwa z późnego średniowiecza/nowożytności  |
| 9.  | <b>Malewice</b>    | St. 1 – kurhany wczesnośredniowieczne   |
| 10.   |                    | St. 2 – ślad osadnictwa nowożytnego   |
| 11.   |                    | St. 3 – ślad osadnictwa z wczesnego średniowiecza, okresu nowożytnego                                 |
| 12.   |                    | St. 4 – ślad osadnictwa z wczesnej epoki żelaza, wczesnego średniowiecza                              |
| 13.   |                    | St. 5 – ślad osadnictwa z wczesnego średniowiecza   |
| 14.   |                    | St. 6 – ślad osadnictwa   |
| 15.   | <b>Malinowo</b>    | St. 1 – cmentarzysko wczesnośredniowieczne (cmentarz wzmiankowany w literaturze – bez lokalizacji)    |
| 16.   |                    | St. 2 – kurhan wczesnośredniowieczny  |
| 17.   |                    | St. 3 – cmentarzysko kurhanowego wczesnośredniowieczne  |

|     |                  |   |
|-----|------------------|---|
| 18. |                  | <b>St. 4 – kurhan wczesnośredniowieczny</b>                           |
| 19. | <b>Zamianowo</b> | <b>St. 1 – kurhany wczesnośredniowieczne (bez lokalizacji)</b>        |
| 20. |                  | <b>St. 2 – cmentarzysko typu mazowieckiego (bez lokalizacji)</b>      |
| 21. | <b>Żurobice</b>  | <b>St. 1 – ślad osadnictwa wczesnośredniowiecznego</b>                |
| 22. |                  | <b>St. 2 – ślad osadnictwa z XV – XVI w.</b>                          |
| 23. |                  | <b>St. 3 – ślad osadnictwa z II-IV w. n.e., XIV w., osada z XV w.</b> |

*Źródło: Strategia rozwoju społeczno- gospodarczego Gminy Dziadkowice na lata 2015-2020*

Zarówno obiekty wpisane do rejestru zabytków, jak również obiekty o wartościach kulturowych stanowią atrakcję turystyczną Gminy oraz mogą stanowić kierunek podróży pasjonatów architektury oraz zabytków.

## **2.10. Budowa geologiczna i zasoby geologiczne**

Pod względem tektonicznym obszar gminy Dziadkowice położony jest w obrębie zachodniej części Obniżenia Podlaskiego, wchodzącego w skład prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej.

Powierzchnię gminy budują utwory czwartorzędowe związane ze zlodowaceniem środkowopolskim oraz utwory holocenu. Bezpośrednio na powierzchni terenu występują utwory stadiau mazowiecko-podlaskiego zlodowacenia środkowopolskiego.

Najstarszym utworem tego stadiau występującym na powierzchni jest glina zwałowa. Tworzy ona zwarte pokrywy wokół Dołubowa, Dziadkowic i Osmoli. Jest ona koloru brązowego, dość piaszczysta. Miejscami znajdują się w niej niewielkie wkładki mułków ilastych lub piasków. Powierzchnia gliny zwałowej jest na ogół odwapniona i zwietrzała. Miąższość gliny jest bardzo zmienna i waha się od 4,5 m do 24,0 m. W dolinie rzeki Leśnej w okolicy Dziadkowic glina ta została całkowicie usunięta i na powierzchni odkrywają się utwory zastoiskowe w postaci ilów, mułków i piasków pylastych. Miąższość tych osadów jest zmienna i waha się od 3,0 m do 11,0 m.

Na glinach zwałowych występują utwory lodowcowe, zbudowane z piasków ze żwirem i głazików, oraz moreny czołowe. Moreny czołowe tworzą słabo widoczny w terenie ciąg Osmola – Hornowo- Żurobice.

Utwory lodowcowe pokrywają całą południową część gminy począwszy od Dziadkowic. Występują też równoleżnikowym pasem na południe od Dołubowa. Osady te w części powierzchniowej są zapylone i słabo posegregowane., natomiast w części dolnej są przemyte i warstwowane. Miąższość ich w tej części gminy wynosi ok. 10 m.

W zachodniej części gminy występują rozległe płaskie powierzchnie sandrowe. Są to piaski sandrowe, często ze znaczną domieszką żwirów, warstwowo przemyte, o miąższości dochodzącej do 8,0 m.

U schyłku plejstocenu i na początku holocenu wykształciły się pokrywy piasków eolicznych, które na terenie gminy występują na północny-wschód od Dziadkowic.

Doliny rzeczne i zagłębienia bezodpływowe w holocenie wypełniły się drobnopiaszczystymi osadami rzecznyymi, namułami i madami, przykrytymi w środkowej i dolnej części dolin torfami.

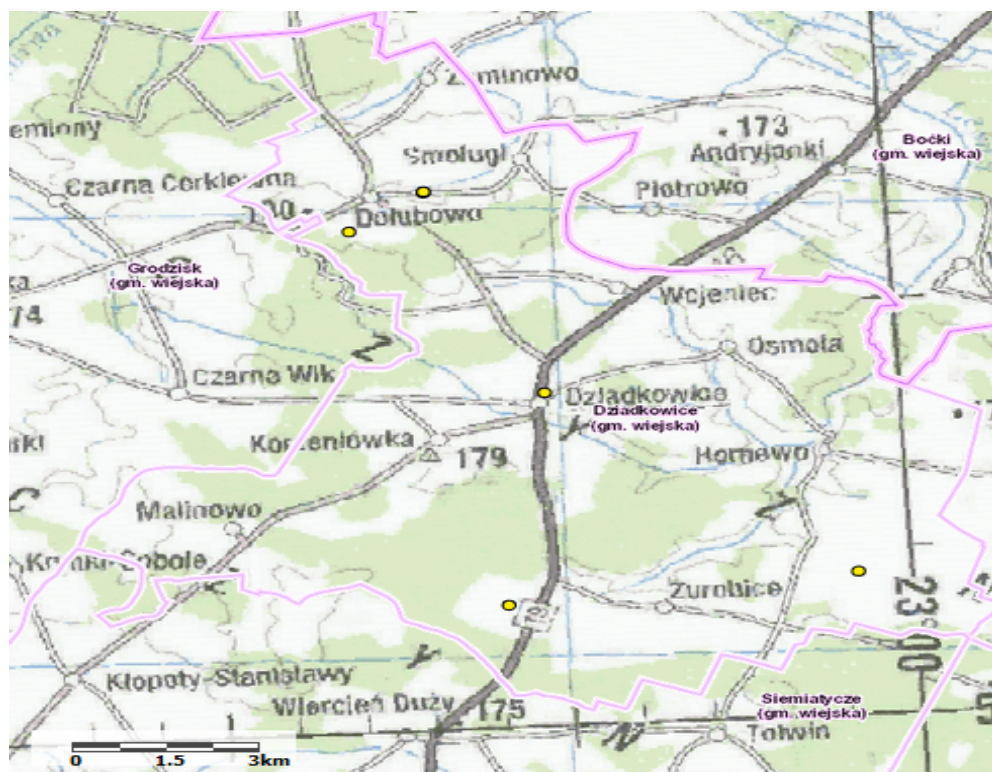


**Tabela 15. Wykaz otworów wiertniczych na terenie Gminy**

| Nazwa                 | Głębokość | Cel wiercenia    | Stratygrafia na dnie | Rok wiercenia | Miejscowość    |
|-----------------------|-----------|------------------|----------------------|---------------|----------------|
| <b>Dołubowo SW1</b>   | 106,50    | hydrogeologiczny | czwartorzęd          | 1981          | Dołubowo       |
| <b>Dołubowo SW2</b>   | 107,00    | hydrogeologiczny | czwartorzęd          | 1981          | Dołubowo       |
| <b>Dołubowo-3</b>     | 130,50    | kartograficzny   | czwartorzęd          | 1999          | Dołubowo       |
| <b>Dziadkowice</b>    | 82,50     | hydrogeologiczny | czwartorzęd          | 1966          | Dziadkowice    |
| <b>Hornowszczyzna</b> | 47,00     | hydrogeologiczny | czwartorzęd          | 1981          | Hornowszczyzna |
| <b>Żurobice 1</b>     | 55,00     | hydrogeologiczny | czwartorzęd          | 1991          | Żurobice       |

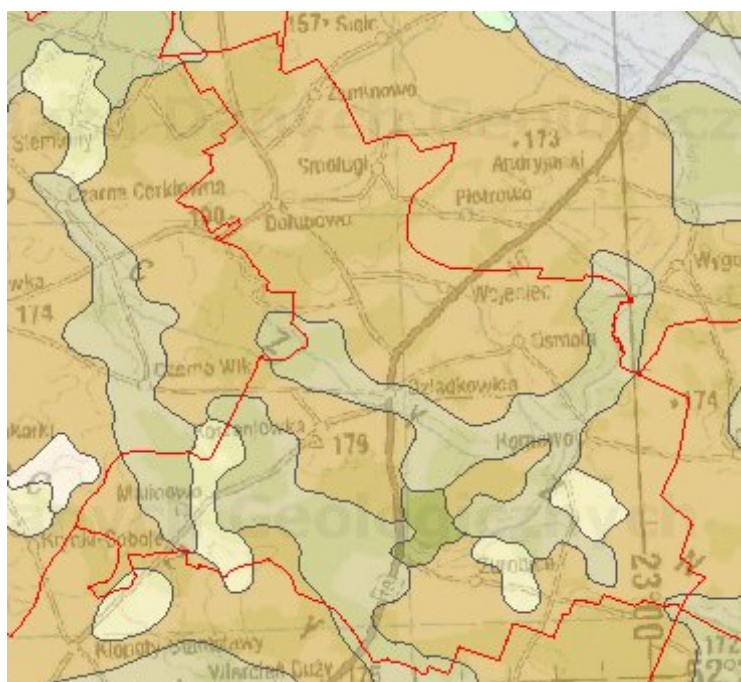
*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Państwowego Instytut Geologicznego*

**Rysunek 7. Otwory wiertnicze na terenie Gminy Dziadkowice**



*Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny*

**Rysunek 8. Budowa geologiczna na terenie Gminy Dziadkowice**



*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Państwowego Instytut Geologicznego*



gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe, Złodowacenie Środkowopolskie



piaski i żwiry sandrowe, Złodowacenie Środkowopolskie



żwiry, piaski, głazy i gliny moren czołowych, Złodowacenie Środkowopolskie



piaski i mułki kemów, Złodowacenie Środkowopolskie

Występowanie surowców mineralnych na obszarze gminy ściśle wiąże się z utworami czwartorzędowymi. Rozciągają się w jej wschodniej i południowej części sfera czołowomorenowa zbudowana jest w przeważającej części z utworów piaszczystych często silnie zaglinionych, zawierających tylko niewielkie domieszki lub gniazda żwirów.

Na terenie gminy Dziadkowice stwierdzono występowanie złóż pospółki.

- Jasienówka – złoża pospółki na pow. ok. 15 ha, zasoby (przy średniej miąższości 4,0 m) szacowane na 1 milion ton.
- Jasienówka – złoża pospółki zalegające nieregularnie pod dużym nadkładem.

Na terenie gminy wydzielono obszary perspektywicznego występowania złóż surowców mineralnych stałych:

- w rejonie wsi Osmola i Hornowo. Są to piaski kwarcowo-skalieniowe, drobnoziarniste lekko zapyłone przewartswione żwirem oraz piaski kwarcowo-skalieniowe, drobnoziarniste lekko zapyłone,
- w miejscowości Żurobice – perspektywiczne występowanie surowców mineralnych na działce o powierzchni 6,43 ha,
- w miejscowości Malinowo- występowanie żwiru.

## 2.11. Gleby

Gleba jest zamiennie definiowana jako grunt, rola czy ziemia. Kształtuje się w różny sposób, w zależności od aktualnych czynników glebotwórczych, gdzie dominujące znaczenie ma skała macierzysta, ale również klimat, ukształtowanie powierzchni, woda, organizmy żywe, wiek gleby jak też działalność człowieka. Systematyka gleb Polski opiera się przede wszystkim o kryterium przyrodnicze, gdzie podstawowe znaczenie ma rozwój gleb, który jest warunkowany procesami geologicznymi i glebowymi, jak też działalnością człowieka. Jednostki systematyki gleb to dział, rząd, typ, podtyp i gatunek.

**Tabela 16. Rodzaje gleb**

| <b>Dział</b>                        | <b>Rząd</b>  | <b>Typ</b>   |
|-------------------------------------|--|--|
| <b>I. Gleby litogeniczne</b>        | A. Gleby mineralne bezwęglanowe słabo wykształcone | 1. Gleby inicjalne skaliste (litosole)<br>2. Gleby inicjalne luźne (regosole)<br>3. Gleby inicjalne ilaste (pelosole)<br>4. Gleby bezwęglanowe słabo wykształcone ze skał masywnych (rankery)<br>5. Gleby słabo wykształcone ze skał luźnych (arenosole) |
|                                     | A. Gleby wapniowcowe o różnym stopniu rozwoju      | 1. Rędziny<br>2. Pararędziny   |
| <b>II. Gleby autogeniczne</b>       | A. Gleby czarnoziemne                              | 1. Czarnoziemy   |
|                                     | A. Gleby brunatnoziemne                            | 1. Gleby brunatne właściwe<br>2. Gleby brunatne kwaśne<br>3. Gleby płowe   |
|                                     | A. Gleby bielicoziemne                             | 1. Gleby rdzawe<br>2. Gleby bielcowe<br>3. Bielice   |
| <b>III. Gleby semihydrogeniczne</b> | A. Gleby glejobielicoziemne                        | 1. Gleby glejobielicowe<br>2. Glejobielice   |
|                                     | A. Czarne ziemie                                   | 1. Czarneziemie  |
|                                     | A. Gleby zabagniane                                | 1. Gleby opadowo- glejowe (pseudoglejowe)<br>2. Gleby gruntowo- glejowe  |
| <b>IV. Gleby hydrogeniczne</b>      | A. Gleby bagienne                                  | 1. Gleby mułowe<br>2. Gleby torfowe  |
|                                     | A. Gleby pobagienne                                | 1. Gleby murszowe<br>2. Gleby murszowate   |
| <b>V. Gleby napływowe</b>           | A. Gleby aluwialne                                 | 1. Mady rzeczne<br>2. Mady morskie   |
|                                     | A. Gleby deluwialne                                | 1. Gleby deluwialne  |
| <b>VI. Gleby słone</b>              | A. Słono- sodowe                                   | 1. Sołńczaki<br>2. Gleby sołńczakowate<br>3. Sołńce  |
| <b>VII. Gleby antropogeniczne</b>   | A. Gleby kulturoziemne                             | 1. Hortisole<br>2. Rigosole  |
|                                     | A. Gleby industrio- i urbanoziemne                 | Gleby antropogeniczne o niewykształconym profilu<br>Gleby antropogeniczne próchniczne<br>Pararędziny antropogeniczne<br>Gleby słone antropogeniczne  |

*Źródło: Podstawy rolnictwa i wyceny nieruchomości rolnych pod red. Ryszarda Cymermana Olsztyn 2011*

Natomiast bonitację gleb przeprowadza się w celu zakładania jednolitej ewidencji gruntów będącej podstawą określenia wymiaru podatku gruntowego, scalania gruntów oraz racjonalnego ich wykorzystania na cele nierolnicze (Cymerman 2011 za Kowaliński 1995).

Współcześnie bonitacja gleb jest przeprowadzana jedynie w następujących przypadkach:

1. Zmiana sposobu użytkowania gleby
2. Rekultywacja lub zmeliorowanie gleby
3. Występowanie degradacji gleb

W przypadku poszczególnych użytków wyróżniono następujące klasy bonitacyjne:

**Tabela 17. Klasy bonitacyjne użytków**

| <b>R</b>     | <b>Ł</b>   | <b>Ps</b>  | <b>Lz i Ls</b> | <b>Grunty pod wodami</b> |
|--------------|------------|------------|----------------|--------------------------|
| <b>I</b>     | <b>I</b>   | <b>I</b>   | <b>I</b>       | <b>I</b>                 |
| <b>II</b>    | <b>II</b>  | <b>II</b>  | <b>II</b>      | <b>II</b>                |
| <b>III a</b> | <b>III</b> | <b>III</b> | <b>III</b>     | <b>III</b>               |
| <b>III b</b> | <b>IV</b>  | <b>IV</b>  | <b>IV</b>      | <b>IV</b>                |
| <b>IV a</b>  | <b>V</b>   | <b>V</b>   | <b>V</b>       | <b>V</b>                 |
| <b>IV b</b>  | <b>VI</b>  | <b>VI</b>  | <b>VI</b>      | <b>VI</b>                |
| <b>V</b>     | -          | -          | -              | -                        |
| <b>VI</b>    | -          | -          | -              | -                        |

*Źródło: Podstawy rolnictwa i wyceny nieruchomości rolnych pod red. Ryszarda Cymermana Olsztyn 2011*

W przypadku gruntów ornych bonitacja gleb przedstawia się następująco:

1. *Klasa I gleby orne najlepsze.*

Gleby te bogate są we wszystkie składniki pokarmowe. Zlokalizowane są w przeważającej mierze na terenach równinnych. Charakteryzują się łatwością uprawy, są ciepłe i wilgotne, przepuszczalne, przewiewne i niezaskorupiające się. Odznaczają się bardzo dobrymi stosunkami wodnymi i to co wymaga podkreślenia nie wymagają melioracji. W związku z powyższym odznaczają się bogatym plonowaniem nawet w przypadku najbardziej wymagających odmian roślin.

2. *Klasa II gleby orne bardzo dobre.*

Gleby te charakteryzują się podobnymi właściwościami jak w przypadku gleb klasy I, jednak występują w gorszych warunkach fizjogeograficznych. Przy założeniu średniej kultury rolnej, plony są niższe. Są one zmeliorowane bądź nie wymagają melioracji.

3. *Klasa III a gleby orne dobre.*

Podstawową cechą odróżniającą gleby tej klasy od gleb klasy I i II to gorsze właściwości chemiczne i fizyczne, jak również występowanie w gorszych warunkach fizjogeograficznych. W przeważającej mierze poziom wód gruntowych ulega znacznym wahaniom, są one również zmeliorowane lub nie wymagają melioracji.

4. *Klasa III b gleby orne średnio dobre.*

Gleby o gorszych właściwościach chemicznych i fizycznych, jak również położone mniej korzystnie pod względem fizjograficznym. Są okresowo za mokre lub okresowo za suche oraz narażone na erozję. W przeważającej mierze są to gleby uznawane za wadliwe, choć jeszcze dość dobre.

5. *Klasa IV a gleby orne średniej jakości.*

W przypadku gleb tej klasy, aby osiągnąć maksimum plonowania najistotniejsze znaczenie mają ilość oraz rozkład opadów atmosferycznych w okresie wegetacyjnym. Zasadniczo są to gleby zasobne w składniki pokarmowe oraz żyzne, jednak mało przepuszczalne, mało przewiewne oraz zimne. W przeważającej mierze gleby te wymagają melioracji. Natomiast w okresach upałów wysychają, zaskorupiają się i tworzą kłopotliwe, trudne do usunięcia bryły.

6. Klasa IV b gleby orne średniej jakości, gorsze.

Gleby tej klasy są bardzo podobne pod względem właściwości do gleb klasy IV a, jednak są od nich bardziej wadliwe. Są zbyt mokre lub zbyt suche. W tym przypadku zasadnicze znaczenie odgrywają warunki atmosferyczne, a wielkość plonowania waha się w szerokich granicach. Gleby te są z reguły podmokłe, ciężkie do uprawy, zlokalizowane na stromych zboczach, zarodowanych szczytach wzgórz lub zagłębieniach terenowych.

7. Klasa V gleby orne słabe.

Są to gleby mało żyzne, zawodne, suche i lekkie. Gleby tej klasy są również bardzo mokre, niezmeliorowane lub nie nadające się do melioracji.

8. Klasa VI gleby orne najslabsze.

Cechą charakterystyczną tych gleb jest to, iż odznaczają się niskim plonowaniem i są trudne do uprawy, wadliwe i zawodne. Występuje stały, wysoki poziom wód gruntowych, a melioracja jest trudna do przeprowadzenia.

Kompleksy przydatności rolniczej gleb, czyli inaczej kompleksy glebowo- rolnicze stanowią one zbiorcze typy siedliskowe rolniczej przestrzeni produkcyjnej, z którymi łączy się odpowiednie rodzaje upraw. Wyróżnia się następujące kompleksy przydatności rolniczej:

**Tabela 18. Kompleksy przydatności rolniczej gleb**

| Numer kompleksu | Nazwa                  | Charakterystyka  |
|-----------------|------------------------|--|
| 1               | Pszenny bardzo dobry   | Odczyn obojętny, zasobność bardzo wysoka i wysoka, duża zawartość próchnicy, uregulowane stosunki wodne, dobra struktura, stosunkowo łatwe do uprawy, czarnoziem, mady, lessy.                                     |
| 2               | Pszenny dobry          | Nieco mniej urodzajne niż w kompleksie 1, nieco cięższe do uprawy, wahania poziomu wód gruntowych, okresowo gorzej przewietrzane, możliwe okresowe niedobory wilgotności.  |
| 3               | Pszenny wadliwy        | Średnio zwięzłe i zwięzłe, okresowo mogą być za suche, mogą to być cięższe gleby leżące na łżejszych lub na zboczach.  |
| 4               | Żytni bardzo dobry     | Najlepsze gleby lekkie zalegające na zwięzlejszych podłożach, gleby strukturalne, dobry poziom próchnicy i właściwe stosunki wodne.  |
| 5               | Żytni dobry            | Piaski gliniaste lekkie lub całkowite na mocniejszym podłożu, mniej zasobne w składniki pokarmowe i bardziej wrażliwe na suszę niż gleby kompleksu 4, łatwo się zakwaszają.  |
| 6               | Żytni słaby            | Piaski słabo gliniaste całkowite lub piaski luźne na cięższych podłożach, zbyt przepuszczalne, okresowo za suche i ubogie w składniki pokarmowe.   |
| 7               | Żytni bardzo słaby     | Piaski luźne i słabo gliniaste, trwale za suche i ubogie w składniki pokarmowe.  |
| 8               | Zbożowo-pastewny mocny | Gleby mineralne średnio zwięzłe i ciężkie okresowo. Trwale podmokłe. Najlepsze gleby torfowe i murszowe. W latach suchych lub po melioracji odpowiadają kompleksowi pszennemu dobremu lub żytniemu bardzo dobremu. |
| 9               | Zbożowo-pastewny słaby | Gleby mineralne lekkie (żytnie), okresowo i trwale podmokłe, a także słabo zamulone i niezamulone gleby murszowe.  |
| 10              | Zbożowo-pszenno-górski | Gleby które swoją budową i niektórymi właściwościami, odpowiadają glebom zaliczanym na terenach nizinnych  |

|           |  |   |
|-----------|--|---|
|           |  | i wyżynnych do kompleksu drugiego pszennego dobrego.  |
| <b>11</b> | Zbożowy górski                             | Obejmuje w większości gleby wietrzeniowe powstałe ze skał masywnych, ale najczęściej jeszcze stosunkowo głębokie i charakteryzujące się dość dobrze wykształconym profilem. |
| <b>12</b> | Owsiano- ziemniaczany górski               | Obejmuje gleby różnej jakości ale znajdujące się w warunkach klimatycznych bardzo ograniczających uprawę zbóż ozimych.  |
| <b>13</b> | Owsiano-pastewny górski                    | Obejmuje najwyżej położone gleby orne terenów górskich.   |
| <b>14</b> | Gleby orne przeznaczone pod użytki zielone | Do tego kompleksu zalicza się różne gleby masowo przydatne jako grunty orne ze względu na silne uwilgotnienie lub na położenie na zbyt stromych stokach.                    |

*Źródło: Podstawy rolnictwa i wyceny nieruchomości rolnych pod red. Ryszarda Cymermana Olsztyn 2011*

W podziale byłego województwa białostockiego na regiony glebowo-rolnicze obszar gminy Dziadkowice w dominującej swej części zaliczany jest do regionu Bielsko-Drohickiego. Jest to region gdzie dominuje rzeźba płaskorówninowa i niskofalista, a w strukturze użytkowania gruntów wyraźnie dominują grunty orne. Gleby regionu Bielsko-Drohickiego wykazują mniejsze zróżnicowanie przestrzenne, dominują tu gleby wykształcone z glin.

Wśród gruntów ornych przeważają gleby kompleksów 4 i 2. Gleby pozostałych kompleksów zajmują stosunkowo niewielkie powierzchnie.

Znaczny procent gleb na terenie gminy Dziadkowice charakteryzuje się nadmiernym uwilgotnieniem, spowodowanym zwięzłym składem granulometrycznym (gliny) oraz płaskim położeniem terenu.

#### Waloryzacja przyrodnicza gleb

Pod względem typologicznym gleby gminy Dziadkowice nie są zbyt zróżnicowane. Na obszarze gminy dominują dwa typy gleb: gleby pseudobielicowe (A) i gleby piaskowe różnych typów genetycznych (AB).

Gleby pseudobielicowe (A) tworzą znaczne zasięgi powierzchniowe i koncentrują się głównie w części północnej i środkowej gminy.

W części południowej i wschodniej gminy oprócz gleb pseudobielicowych (A) występują gleby piaskowe różnych typów genetycznych (AB).

W okolicach rzek, cieków wodnych i obniżeniach terenowych występują gleby murszowo-mineralne, mułowo-torfowe oraz torfowe.

Program "Monitoring chemizmu gleb ornych Polski" stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska odnośnie jakości gleb i ziemi. Program ma na celu ocenę stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Na terenie województwa podlaskiego Główny Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadził badania w pięciu punktach monitoringowych. Względem Gminy Dziadkowice najbliższy jest zlokalizowany punkt monitoringowy nr 169 znajdujący się na terenie gminy Białowieża.

#### **Punkt 169**

Kompleks: 5 (żytni dobry);

Typ: Bw (gleby brunatne wylugowane);

Klasa bonitacyjna: IVa

Gatunek gleby wg:

- BN-78/9180-11: psp (piasek słabo gliniasty pylasty)
- PTG 2008: pg (piasek gliniasty)

Tabela 19. Wyniki badań gleb- uziarnienie

| Uziarnienie                        | Jednostka  | Rok  |      |      |      |      |
|------------------------------------|------------|------|------|------|------|------|
|                                    |            | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |
| <b>BN-78/9180-11: 1,0-0,1 mm</b>   | udział w % | 63   | 61   | 67   | 63   | 63   |
| <b>BN-78/9180-11: 0,1-0,02 mm</b>  | udział w % | 26   | 28   | 22   | 27   | 30   |
| <b>BN-78/9180-11: &lt; 0.02 mm</b> | udział w % | 11   | 11   | 11   | 10   | 7    |
| <b>PTG 2008: 2,0-0,05 mm</b>       | udział w % | n.o  | n.o  | n.o  | 80   | 81   |
| <b>PTG 2008: 0,05-0,002 mm</b>     | udział w % | n.o  | n.o  | n.o  | 18   | 18   |
| <b>PTG 2008: &lt; 0.002 mm</b>     | udział w % | 4    | 2    | 3    | 2    | 1    |

Źródło: [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl)

Tabela 20. Wyniki badań gleb- odczyn i węglany

| Odczyn i węglany                                | Jednostka | Rok  |      |      |      |      |
|---|-----------|------|------|------|------|------|
|   |           | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |
| <b>Odczyn "pH " w zawiesinie H<sub>2</sub>O</b> | pH        | 6,0  | 5,7  | 5,5  | 5,8  | 5,5  |
| <b>Odczyn "pH " w zawiesinie KCl</b>            | pH        | 4,6  | 4,3  | 4,3  | 4,2  | 4,4  |
| <b>Węglany (CaCO<sub>3</sub>)</b>               | %         | n.o. | n.o. | n.o. | n.o. | n.o. |

Źródło: [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl)

Tabela 21. Wyniki badań gleb- substancja organiczna gleby

| Substancja organiczna gleby | Jednostka | Rok   |      |       |       |      |
|-----------------------------|-----------|-------|------|-------|-------|------|
|                             |           | 1995  | 2000 | 2005  | 2010  | 2015 |
| <b>Próchnica</b>            | %         | 1,26  | 1,25 | 1,19  | 0,9   | 1,14 |
| <b>Węgiel organiczny</b>    | %         | 0,73  | 0,72 | 0,69  | 0,52  | 0,66 |
| <b>Azot ogólny</b>          | %         | 0,061 | 0,07 | 0,061 | 0,057 | 0,1  |
| <b>Stosunek C/N</b>         | -         | 12,0  | 10,3 | 11,3  | 9,1   | 6,6  |

Źródło: [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl)[www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl)

Tabela 22. Wyniki badań gleb- właściwości sorpcyjne gleby

| Właściwości sorpcyjne gleby                                     | Jednostka                | Rok   |       |       |       |       |
|---|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|   |                          | 1995  | 2000  | 2005  | 2010  | 2015  |
| <b>Kwasowość hydrolityczna (Hh)</b>                             | cmol(+)*kg <sup>-1</sup> | 3,15  | 3,3   | 3,0   | 2,85  | 3,15  |
| <b>Kwasowość wymienna (Hw)</b>                                  | cmol(+)*kg <sup>-1</sup> | 0,44  | 0,44  | 0,36  | 0,53  | 0,6   |
| <b>Glin wymienny "Al"</b>                                       | cmol(+)*kg <sup>-1</sup> | 0,28  | 0,26  | 0,17  | 0,34  | 0,41  |
| <b>Wapń wymienny (Ca<sup>2+</sup>)</b>                          | cmol(+)*kg               | 1,25  | 1,5   | 1,44  | 1,09  | 0,57  |
| <b>Magnez wymienny (Mg<sup>2+</sup>)</b>                        | cmol(+)*kg               | 0,26  | 0,25  | 0,28  | 0,11  | 0,25  |
| <b>Sód wymienny (Na<sup>+</sup>)</b>                            | cmol(+)*kg               | 0,03  | 0,03  | 0,03  | 0,05  | 0,05  |
| <b>Potas wymienny (K<sup>+</sup>)</b>                           | cmol(+)*kg               | 0,32  | 0,32  | 0,34  | 0,22  | 0,19  |
| <b>Suma kationów wymiennych (S)</b>                             | cmol(+)*kg               | 1,86  | 2,1   | 2,09  | 1,47  | 1,07  |
| <b>Pojemność sorpcyjna gleby (T)</b>                            | cmol(+)*kg <sup>-1</sup> | 5,01  | 5,4   | 5,09  | 4,32  | 4,22  |
| <b>Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)</b> | %                        | 37,13 | 38,89 | 41,06 | 33,97 | 25,39 |

Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami

Tabela 23. Wyniki badań gleb- zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin

| Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin | Jednostka   | Rok  |      |      |      |       |
|--|---|------|------|------|------|-------|
|  |   | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015  |
| <b>Fosfor przyswajalny</b>                       | mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> * 100g <sup>-1</sup> | 6,5  | 6,0  | 5,0  | 6,0  | 5,6   |
| <b>Potas przyswajalny</b>                        | mg K <sub>2</sub> O*100g <sup>-1</sup>                | 13,1 | 10,7 | 12,7 | 10,3 | 11,7  |
| <b>Magnez przyswajalny</b>                       | mg Mg*100g <sup>-1</sup>                              | 3,2  | 3,2  | 3,3  | 1,0  | 2,0   |
| <b>Siarka przyswajalna</b>                       | mg S-SO <sub>4</sub> *100g <sup>-1</sup>              | 0,75 | 0,88 | 0,63 | 1,38 | 0,53  |
| <b>Azot amonowy</b>                              | N <sub>NH4</sub> mg*kg <sup>-1</sup>                  | n.o. | n.o. | n.o. | n.o. | 6,83  |
| <b>Azot azotanowy</b>                            | N <sub>NO3</sub> mg*kg <sup>-1</sup>                  | n.o. | n.o. | n.o. | n.o. | <1,00 |

Źródło: [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl)

Tabela 24. Wyniki badań gleb- całkowita zawartość makroelementów

| Całkowita zawartość makroelementów | Jednostka | Rok   |       |       |       |       |
|------------------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                    |           | 1995  | 2000  | 2005  | 2010  | 2015  |
| <b>Fosfor</b>                      | %         | 0,031 | 0,04  | 0,036 | 0,031 | 0,03  |
| <b>Wapń</b>                        | %         | 0,15  | 0,16  | 0,17  | 0,03  | 0,03  |
| <b>Magnez</b>                      | %         | 0,08  | 0,05  | 0,07  | 0,04  | 0,04  |
| <b>Potas</b>                       | %         | 0,07  | 0,06  | 0,07  | 0,05  | 0,05  |
| <b>Sód</b>                         | %         | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,003 | 0,007 |
| <b>Siarka</b>                      | %         | 0,012 | 0,014 | 0,01  | 0,01  | 0,014 |
| <b>Glin</b>                        | %         | 0,38  | 0,32  | 0,35  | 0,18  | 0,19  |
| <b>Żelazo</b>                      | %         | 0,41  | 0,39  | 0,4   | 0,29  | 0,31  |

Źródło: [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl)

Tabela 25. Wyniki badań gleb- całkowita zawartość pierwiastków śladowych

| Całkowita zawartość pierwiastków śladowych | Jednostka              | Rok  |      |      |      |      |
|--|------------------------|------|------|------|------|------|
|  |                        | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |
| <b>Mangan</b>                              | Mn mg*kg <sup>-1</sup> | 258  | 272  | 222  | 259  | 201  |
| <b>Kadm</b>                                | Cd mg*kg <sup>-1</sup> | 0,12 | 0,13 | 0,08 | 0,08 | 0,05 |
| <b>Miedź</b>                               | Cu mg*kg <sup>-1</sup> | 2,0  | 3,0  | 2,3  | 1,8  | 2,1  |
| <b>Chrom</b>                               | Cr mg*kg <sup>-1</sup> | 4,0  | 3,7  | 5,0  | 2,6  | 3,5  |
| <b>Nikiel</b>                              | Ni mg*kg <sup>-1</sup> | 2,5  | 2,6  | 3,0  | 2,4  | 2,8  |
| <b>Olów</b>                                | Pb mg*kg <sup>-1</sup> | 3,9  | 5,0  | 5,7  | 5,6  | 4,7  |
| <b>Cynk</b>                                | Zn mg*kg <sup>-1</sup> | 16,8 | 17,2 | 17,4 | 18,9 | 16,0 |
| <b>Kobalt</b>                              | Co mg*kg <sup>-1</sup> | 1,37 | 1,65 | 1,66 | 1,37 | 1,54 |
| <b>Wanad</b>                               | V mg*kg <sup>-1</sup>  | 6,7  | 6,7  | 6,8  | 3,5  | 4,4  |
| <b>Lit</b>                                 | Li mg*kg <sup>-1</sup> | 6,0  | 4,6  | 5,4  | 1,7  | 1,8  |
| <b>Beryl</b>                               | Be mg*kg <sup>-1</sup> | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,11 | 0,11 |
| <b>Bar</b>                                 | Ba mg*kg <sup>-1</sup> | 22,4 | 22,1 | 21,5 | 19,1 | 22,8 |
| <b>Stront</b>                              | Sr mg*kg <sup>-1</sup> | 3,9  | 3,4  | 3,7  | 1,7  | 2,9  |
| <b>Lantan</b>                              | La mg*kg <sup>-1</sup> | 6,3  | 4,8  | 5,6  | 4,4  | 5,1  |



|              |                        |      |      |      |      |      |
|--------------|------------------------|------|------|------|------|------|
| <b>Rtec</b>  | Hg mg*kg <sup>-1</sup> | n.o. | n.o. | n.o. | n.o. | 0,0  |
| <b>Arsen</b> | As mg*kg <sup>-1</sup> | n.o. | n.o. | n.o. | n.o. | 0,86 |

Źródło: [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl)

**Tabela 26. Wyniki badań gleb- wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne**

| Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne                    | Jednostka           | Rok   |       |      |      |      |
|---|---------------------|-------|-------|------|------|------|
|   |                     | 1995  | 2000  | 2005 | 2010 | 2015 |
| <b>Wielopierscieniowe węglowodory aromatyczne suma 13 WWA</b> | µg*kg <sup>-1</sup> | 130,0 | 186,0 | 79,0 | 81,0 | 93,4 |
| <b>WWA - naftalen</b>   | µg*kg <sup>-1</sup> | n.o.  | n.o.  | n.o. | n.o. | 2,3  |
| <b>WWA - fenantren</b>  | µg*kg <sup>-1</sup> | n.o.  | n.o.  | n.o. | n.o. | 32,6 |
| <b>WWA - antracen</b>   | µg*kg <sup>-1</sup> | n.o.  | n.o.  | n.o. | n.o. | 3,8  |
| <b>WWA - fluoranten</b>                                       | µg*kg <sup>-1</sup> | n.o.  | n.o.  | n.o. | n.o. | 7,2  |
| <b>WWA - chryzen</b>  | µg*kg <sup>-1</sup> | n.o.  | n.o.  | n.o. | n.o. | 3,5  |
| <b>WWA - benzo(a)antracen</b>                                 | µg*kg <sup>-1</sup> | n.o.  | n.o.  | n.o. | n.o. | 4,4  |
| <b>WWA - benzo(a)piren</b>                                    | µg*kg <sup>-1</sup> | n.o.  | n.o.  | n.o. | n.o. | 6,8  |
| <b>WWA - benzo(a)fluoranten</b>                               | µg*kg <sup>-1</sup> | n.o.  | n.o.  | n.o. | n.o. | 5,9  |
| <b>WWA - benzo(ghi)perylen</b>                                | µg*kg <sup>-1</sup> | n.o.  | n.o.  | n.o. | n.o. | 4,1  |
| <b>WWA - fluoren</b>  | µg*kg <sup>-1</sup> | n.o.  | n.o.  | n.o. | n.o. | 3,4  |
| <b>WWA - piren</b>  | µg*kg <sup>-1</sup> | n.o.  | n.o.  | n.o. | n.o. | 6,9  |
| <b>WWA - benzo(b)fluoranten</b>                               | µg*kg <sup>-1</sup> | n.o.  | n.o.  | n.o. | n.o. | 5,0  |
| <b>WWA - benzo(k)fluoranten</b>                               | µg*kg <sup>-1</sup> | n.o.  | n.o.  | n.o. | n.o. | 4,7  |
| <b>WWA - dibenzo(a,h)antracen</b>                             | µg*kg <sup>-1</sup> | n.o.  | n.o.  | n.o. | n.o. | 5,2  |
| <b>WWA - indeno(1,2,3-cd)piren</b>                            | µg*kg <sup>-1</sup> | n.o.  | n.o.  | n.o. | n.o. | 6,0  |

Źródło: [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl)

**Tabela 27. Wyniki badań gleb- Pozostałości pestycydów chloroorganicznych i związków niechlorowych w glebach**

| Pozostałości pestycydów chloroorganicznych i związków niechlorowych w glebach | Jednostka           | Rok  |      |      |      |        |
|---|---------------------|------|------|------|------|--------|
|   |                     | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015   |
| <b>Pestycydy chloroorganiczne - DDT/DDE/DDD</b>                               | mg*kg <sup>-1</sup> | n.o. | n.o. | n.o. | n.o. | 0,003  |
| <b>Pestycydy chloroorganiczne - aldrin</b>                                    | mg*kg <sup>-1</sup> | n.o. | n.o. | n.o. | n.o. | <0,001 |
| <b>Pestycydy chloroorganiczne - dieldrin</b>                                  | mg*kg <sup>-1</sup> | n.o. | n.o. | n.o. | n.o. | <0,001 |
| <b>Pestycydy chloroorganiczne - endrin</b>                                    | mg*kg <sup>-1</sup> | n.o. | n.o. | n.o. | n.o. | <0,001 |
| <b>Pestycydy chloroorganiczne - alfa-HCH</b>                                  | mg*kg <sup>-1</sup> | n.o. | n.o. | n.o. | n.o. | <0,001 |

|  |                     |      |      |      |      |        |
|--|---------------------|------|------|------|------|--------|
| <b>Pestycydy chloroorganiczne - beta-HCH</b>         | mg*kg <sup>-1</sup> | n.o. | n.o. | n.o. | n.o. | <0,001 |
| <b>Pestycydy chloroorganiczne - gamma-HCH</b>        | mg*kg <sup>-1</sup> | n.o. | n.o. | n.o. | n.o. | <0,001 |
| <b>Pestycydy - związki nie chlorowe - carbaryl</b>   | mg*kg <sup>-1</sup> | n.o. | n.o. | n.o. | n.o. | <0,001 |
| <b>Pestycydy - związki nie chlorowe - carbofuran</b> | mg*kg <sup>-1</sup> | n.o. | n.o. | n.o. | n.o. | <0,001 |
| <b>Pestycydy - związki nie chlorowe - maneb</b>      | mg*kg <sup>-1</sup> | n.o. | n.o. | n.o. | n.o. | n.o.   |
| <b>Pestycydy - związki nie chlorowe - atrazin</b>    | mg*kg <sup>-1</sup> | n.o. | n.o. | n.o. | n.o. | <0,001 |

Źródło: [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl)

**Tabela 28. Wyniki badań gleb- pozostałe właściwości**

| Pozostałe właściwości                     | Jednostka                 | Rok  |      |      |      |      |
|---|---------------------------|------|------|------|------|------|
|   |                           | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |
| <b>Radioaktywność</b>                     | Bq*kg <sup>-1</sup>       | 437  | 329  | 463  | 459  | 69   |
| <b>Przewodnictwo elektryczne właściwe</b> | mS*m <sup>-1</sup>        | 2,87 | 3,6  | 4,7  | 3,25 | 3,61 |
| <b>Zasolenie</b>                          | mg KCl*100g <sup>-1</sup> | 7,6  | 9,5  | 12,4 | 8,58 | 9,53 |

Źródło: [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl)

[www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl)

Wyniki powyższe są reprezentatywne dla całego powiatu hajnowskiego, mając jednak na uwadze bliskie położenie Gminy Dziadkowice, podobny stan infrastruktury oraz charakter gminy można założyć, że gleby na terenie gminy Dziadkowice posiadają bardzo zbliżone parametry.

## 2.12. Wody powierzchniowe

Zgodnie z art. 16 punkt 16 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2018 r. poz. 2268) grunty pokryte wodami to grunty tworzące dna i brzegi cieków naturalnych, jezior oraz innych naturalnych zbiorników wodnych w granicach linii brzegu, a także grunty wchodzące w skład sztucznych zbiorników wodnych, stopni wodnych oraz jezior podpiętrzonych, będące gruntami pokrytymi wodami powierzchniowymi przed wykonaniem urządzeń piętrzących. Z kolei w art. 16 punkt 20 tej samej Ustawy dodano, iż jednolite części wód powierzchniowych to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:

- jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
- sztuczny zbiornik wodny,
- struga, strumień, potok, rzeka i kanał lub ich części,
- morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

Poprzez stan wód powierzchniowych, według art. 16 punkt 54 cytowanej Ustawy rozumie się ogólny stan jednolitych części wód powierzchniowych, który określa się w przypadku:

- silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych lub sztucznych jednolitych części wód powierzchniowych – na podstawie potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego,
- jednolitych części wód powierzchniowych innych niż wymienione w lit. a – na podstawie stanu ekologicznego oraz stanu chemicznego – przy czym o ogólnym stanie decyduje gorszy ze stanów.

Teren gminy Dziadkowice leży w zlewni rzeki Bug. Pośrednim odbiornikiem wód powierzchniowych z terenu gminy jest rzeka Nurzec. Sieć hydrograficzną gminy tworzą rzeki: Leśna i Leszczka z dopływami.

Rzeka Leśna, dopływ Czarnej, odwadnia południową część gminy. Początek swój bierze w lasach na południowy-zachód od wsi Żurobice i początkowo płynie z zachodu na wschód dość rozległą i zmeliorowaną, mało widoczną w terenie doliną. W okolicy wsi Jasienówka rzeka przyjmuje kierunek południkowy i płynie z południa na północ doliną wyraźnie zaznaczoną w terenie.

Na wysokości wsi Hornowo, Leśna przyjmuje lewobrzeżny dopływ – rzekę Leszczkę. Cieki te odwadniają całą środkową część gminy. Zarówno cieki te, jak i ich doliny w części mają uregulowane stosunki wodne.

Część północną gminy odwadniają dwa bezimienne cieki stanowiące dopływy rzeki Czarnej.

Zasady prowadzenia monitoringu wód określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. *w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych* (Dz.U. 2016 poz. 1178). Natomiast sposób klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych, stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych, potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych, stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych i środowiskowe normy jakości określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z 21 lipca 2016 roku *w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych* (Dz.U. 2016 poz. 1187).

Ocenę stanu wód powierzchniowych prezentuje się poprzez ocenę stanu ekologicznego (w przypadku wód, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka – poprzez ocenę potencjału ekologicznego).

Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny JCWP klasyfikuje się poprzez nadanie jej jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły. W przypadku potencjału ekologicznego, klasy pierwsza i druga tworzą wspólnie potencjał „dobry i powyżej dobrego”.

O przypisaniu klasy ocenianej JCWP decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego.

Klasyfikacji stanu chemicznego JCWP dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych. Podstawą analizy jest porównanie uzyskanych wyników ze środowiskowymi normami jakości (wymienionymi w rozporządzeniu MS w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części...). Przyjmuje się, że JCWP jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli żadna z obliczonych wartości stężeń nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Jeżeli woda nie spełnia tych wymagań, stan chemiczny ocenianej JCWP określa się jako „poniżej dobrego”.

Stan JCWP ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. JCWP może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako dobry, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach, tj. gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan/potencjał ekologiczny sklasyfikowany jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w złym.

Ramowa Dyrektywa Wodna- Plany Gospodarowania Wodami.

"...woda nie jest produktem handlowym takim jak każdy inny, ale raczej dziedzicznym dobrem, które musi być chronione, bronić i traktowane jako takie..." Cytat z preambuły Ramowej Dyrektywy Wodnej stanowi słowną konkluzję działań Wspólnot Europejskich na rzecz ochrony wód. W związku z tym, Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. ustanowiła ramy działania w dziedzinie polityki wodnej podejmowane przez wszystkie Państwa Członkowskie. Działania te mają na celu skuteczniejszą ochronę wód. Zostaną one wdrażane poprzez wprowadzenie wspólnej europejskiej polityki wodnej, opartej na przejrzystych, efektywnych i spójnych ramach legislacyjnych. Dyrektywa jednocześnie zobowiązuje państwa członkowskie do racjonalnego wykorzystywania i ochrony zasobów wodnych w myśl zasady zrównoważonego rozwoju.

JCWP- jednolite części wód powierzchniowych

Gmina Dziadkowice należy do JCWP RW200017266649 Leśna:

Dorzecze : obszar dorzecza Wisły

Region wodny : region wodny Środkowej Wisły

Zlewnia :Zlewnia Narwi od granicy państwa do ujścia Biebrzy

S. P. EKO. : poniżej dobrego

Stan chemiczny : dobry

Akt. stan : zły

Cel stanu ekologicznego : dobry stan ekologiczny

Cel chemiczny : dobry stan chemiczny

Użytkowana : rolna

Ryzyko : zagrożona

Długość jednolitej części wód [km] : 102.47

Powierzchnia [km<sup>2</sup>] : 320.46

RZGW : Warszawa

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku w latach 2010-2016 nie przeprowadził badań monitoringu wód na terenie Gminy Dziadkowice.

### 2.13. Wody podziemne

Zgodnie z art. 16 punkt 68 Ustawy *Prawo Wodne* (Dz. U. z 2018 r. poz. 2268) przez wody podziemne rozumie się wszystkie wody znajdujące się pod powierzchnią ziemi w strefie nasycenia, w tym wody gruntowe pozostające w bezpośredniej styczności z gruntem lub podglebiem.

Cytowana Ustawa w art. 16 reguluje również między innymi takie kwestie jak:

- warstwy wodonośne – rozumie się przez to warstwowane lub niewarstwowane utwory skalne przepuszczalne i nasycone wodą, wykazujące wystarczającą porowatość i przepuszczalność umożliwiającą znaczący przepływ wód podziemnych lub pobór znaczących ilości wód podziemnych.

- stan wód podziemnych – rozumie się przez to ogólny stan jednolitych części wód podziemnych, który określa się na podstawie oceny stanu ilościowego wód podziemnych oraz oceny stanu chemicznego tych wód, przy czym o ogólnym stanie decyduje gorszy ze stanów.

- jednolite części wód podziemnych – rozumie się przez to określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

- dostępne zasoby wód podziemnych – rozumie się przez to zasoby wód podziemnych stanowiące średnią roczną z wielolecia wielkość całkowitego zasilania wód podziemnych określonej jednolitej części wód podziemnych pomniejszoną o wielkość średnią z wielolecia przepływu wód wymaganego dla osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych związanych z określoną jednolitą częścią wód podziemnych, tak aby nie dopuścić do:

a) znacznego pogorszenia stanu ekologicznego tych jednolitych części wód powierzchniowych,

b) powstania szkód w ekosystemach lądowych zależnych od wód podziemnych.

- dobry stan wód podziemnych – rozumie się przez to taki stan jednolitych części wód podziemnych, w którym stan ilościowy wód podziemnych oraz stan chemiczny tych wód są określone co najmniej jako dobre.

Według „Słownika hydrogeologicznego” pod red. A. S. Kleczkowskiego i A. Różkowskiego wody podziemne to wody występujące w skałach skorupy ziemskiej. Główna ich część pochodzi z infiltracji odpadów atmosferycznych (niekiedy także wód powierzchniowych), w małym stopniu z kondensacji pary wodnej w skorupie ziemskiej. Również nieznaczna ich część pochodzi z głębi ziemi przez wydzielanie się pary wodnej z roztworów magmowych lub przez odwodnienie minerałów (wody juwenalne), a także z zachowanych w osadach resztek wód z zanikłych mórz i innych zbiorników wodnych (wody reliktove). Wody pochodzące z infiltracji przemieszczające się przez strefę aeracji tracą nieznaczną część na skutek związania siłami molekularnymi z ziarnami gruntu (woda błonkowata) oraz zatrzymując się na nieprzepuszczalnych lub słabo przepuszczalnych wkładkach (woda zawieszona). Pozostała, główna część, dążąc pod wpływem siły ciężkości w głąb skorupy ziemskiej napotyka warstwy wodoszczelne (np. ility) i gromadzi się nad nimi tworząc poziomy wodonośne (zbiornik wód podziemnych). W zależności od głębokości występowania wód podziemnych oraz rozmieszczenia struktur wodonośnych i utworów otaczających wyróżniamy wody powierzchniowe potocznie nazywane podskórnymi, wody gruntowe, wody wgłębne, wody głębinowe. O gromadzeniu i przewodzeniu wody podziemnej oraz drogach krążenia decyduje

charakter litologiczny skał, w których występują wody porowe, wody szczelinowe, wody krasowe, a także złożone wody porowo- szczelinowe i wody szczelinowo - krasowe. Litologia, głębokość i czas przebywania wody w środowisku skalnym kształtuje skład chemiczny i stopień mineralizacji wody- wody słodkie, wody mineralne. W zależności od warunków hydrogeologicznych i klimatycznych kształtują się zasoby wód podziemnych, które w wielu regionach świata stanowią podstawowy surowiec warunkujący rozwój gospodarczy.

Wody podziemne o znaczeniu użytkowym występują w piaszczysto -żwiowych utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych oraz węglanowych utworach kredowych. Wodonośność utworów kredowych i trzeciorzędowych na terenie gminy jest słabo rozpoznana. Warunki występowania wód podziemnych w obrębie czwartorzędu są bardzo skomplikowane wynikające przede wszystkim z nieciągłości warstw wodonośnych. Tym niemniej utwory czwartorzędowe stanowią główne źródło ujmowania wód podziemnych dla celów użytkowych na obszarze gminy.

W obrębie tych utworów wyróżnia się kilka poziomów wodonośnych charakteryzujących się zróżnicowaną zasobnością i zasięgiem przestrzennym. Wyróżnione poziomy wodonośne to:

- poziom wodonośny spągowy (najniższy),
- poziom wodonośny międzymorenowy,
- przypowierzchniowy poziom wodonośny.

Wody podziemne o znaczeniu użytkowym występują głównie w piaszczysto-żwiowych utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych oraz w węglanowych utworach kredowych.

Wodonośność utworów kredowych i trzeciorzędowych jest słabo rozpoznana.

Warunki występowania wód podziemnych w obrębie czwartorzędu są bardzo skomplikowane, wynikające przede wszystkim z nieciągłości warstw wodonośnych. Tym niemniej utwory czwartorzędowe stanowią główne źródło ujmowania wód podziemnych dla celów użytkowych na obszarze gminy.

W obrębie tych utworów wyróżnia się kilka poziomów wodonośnych, charakteryzujących się zróżnicowaną zasobnością i zasięgiem przestrzennym.

Wyróżnione poziomy wodonośne to:

- poziom wodonośny, spągowy, (najniższy)
- środkowy poziom wodonośny, międzymorenowy
- przypowierzchniowy poziom wodonośny.

Wody z ujęć czwartorzędowych, a w szczególność z poziomu wodonośnego międzymorenowego są podstawowym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę na terenie gminy Dziadkowice. Warstwy wodonośne tego poziomu tworzą naprzemianległe z glinami piaski i żwiry, znajdujące się na znacznych głębokościach.

Rzeczywistą głębokość zalegania warstw wodonośnych i ich wydajności przedstawiają wybrane istniejące ujęcia wód podziemnych.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku dokonuje corocznego monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Celem monitoringu jest:

- dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód,
- śledzenie zmian,
- sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2016 r., poz. 85), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,

- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości.

Oraz dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).

Gmina Dziadkowice posiada aktualne pozwolenia wodno- prawne na pobór wód dla poszczególnych ujęć:

Ujęcie Dołubowo- z dnia 12.07.2013 r. wydanego przez Starostwo Powiatowe w Siemiatyczach – znak sprawy RL.6341.6.2013.

Ujęcie Hornowo- z dnia 29.05.2013 r. wydanego przez Starostwo Powiatowe w Siemiatyczach – znak sprawy RL.6341.7.2014.

Ujęcie Dziadkowice- z dnia 29.12.2016 r. wydanego przez Starostwo Powiatowe w Siemiatyczach – znak sprawy BS.6341.35.2017.ST.

### **Ujęcie Dołubowo**

1. Pobór wody odbywać się będzie z dwóch studni wierconych: SW-1 głębokości 106,5 m i SW-2 o głębokości 107 m oraz wydajności eksploatacyjnej ujęcia  $Q_e = 88$  m<sup>3</sup>/h przy depresji  $S_e = 7,6$  m.

2. Pobór wody odbywać się będzie przez 24 m<sup>3</sup>/d z przeznaczeniem na zaopatrzenie w wodę mieszkańców Dołubowa i okolicznych wsi.

3. Ilość pobranej wody nie będzie przekraczać:

- $Q_{dmax} = 541 > 20 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{d\acute{s}r} = 415, 80 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{hmax} = 56, 38 \text{ m}^3/\text{h}$

4. Urządzeniami do poboru i uzdatniania wody podziemnej są:

- studnie wiercone SW-1 A i SW-2,
- pompa głębinowa typu GC-2.04 2.2 w studni SW-1,
- pompa głębinowa typu GC 80 II w studni SW-2,
- 2 odżelaziacze Ø 1800 mm każdy,
- 2 odmanganiacze Ø 1800 mm każdy,
- 2 hydrofory o poj. 4000 l każdy,
- chlorator C-52,
- sprężarka WAN-As szt.2,
- wodomierz MZ-100/40 mm.

### **Ujęcie Hornowo**

1. Pobór wody odbywać się będzie z dwóch studni wierconych: SW-1 głębokości 95,0 m, wydajności eksploatacyjnej  $Q_e = 57$  m<sup>3</sup>/h przy depresji  $S_e = 4,7$  m i SW-2 głębokości 95,0 m, wydajności eksploatacyjnej  $Q_e = 104$  m<sup>3</sup>/h przy depresji  $S_e = 6,6$  m.

2. Pobór wody odbywać się będzie przez 24 m<sup>3</sup>/d z przeznaczeniem na zaopatrzenie w wodę mieszkańców Hornowa i okolicznych wsi.

3. Ilość pobranej wody nie będzie przekraczać:

- $Q_{dmax} = 364,0 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{d\acute{s}r} = 280,0 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{hmax} = 38,00 \text{ m}^3/\text{h}$

4. Urządzeniami do poboru i uzdatniania wody podziemnej są:

- studnie wiercone SW-1 i SW-2,
- 2 hydrofony 0 1800 mm i pojemności 6000 l każdy,
- 3 odżelaziacze 0 1400 każdy,
- 2 wodomierze śrubowe typu MZ 0 80 mm każdy,
- 1 wodomierz śrubowo sprężynowy typu MZ 0 80 mm,
- 2 sprężarki mechaniczne typu WAN-K,
- 1 chlorator typu C-52,
- agregat pompowy typu GC 3-05 w studni SW-1,
- agregat pompowy typu G 80 IV w studni SW-2.

### Ujęcie Dziadkowice

1. Pobór wody odbywać się będzie z dwóch studni wierconych: SW-1A głębokości 78,0 m i SW-2 o głębokości 80 m.

2. Pobór wody odbywać się będzie przez 24 h/d z przeznaczeniem na zaopatrzenie w wodę mieszkańców miejscowości Dziadkowice i okolicznych wsi.

3. Ilość pobranej wody nie będzie przekraczać:

- $Q_{dmax} = 52500 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{d\acute{s}r} = 144 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{hmax} = 30 \text{ m}^3/\text{h}$

1. Urządzeniami do poboru wody są:

- studnie wiercone SW-1A i SW-2,
- 2 podwodne agregaty pompowe SP-30-5,
- 2 walcowe zbiorniki retencyjne o pojemności  $2 \times 50 \text{ m}^3$ ,
- 2 wodomierze DN80.

JCWPd- jednolite części wód podziemnych

Gmina Dziadkowice należy do JCWPd 55.

### JCWPd 55

**Tabela 29. Zasięg obszarowy JCWPd 55**

| Województwo | Powiat           | Gminy  |
|-------------|------------------|--|
|             | zambrowski       | Szumowo, Zambrów   |
|             | wysokomazowiecki | Kulesze Kościelne, Sokoły, Czyżew (miasto), Czyżew (obszar wiejski), Wysokie Mazowieckie (gm. miejska), Wysokie Mazowieckie, Szepietowo (miasto), Szepietowo (obszar wiejski), Nowe Piekuty, Klukowo, Ciechanowiec (miasto), Ciechanowiec (obszar wiejski) |
|             | bielski          | Wyszki, Bielsk Podlaski, Brańsk, Brańsk (gm. miejska), Rudka, Boćki, Orla  |
|             | siemiatycki      | Perlejewo, Grodzisk, Dziadkowice, Milejczyce, Nurzec-Stacja,   |

|                    |             |  |
|--------------------|-------------|--|
|                    |             | Drohiczyn (miasto), Drohiczyn (obszar wiejski), Siemiatycze, Siemiatycze (gm. miejska), Mielnik  |
|                    | hajnowski   | Dubicze Cerkiewne, Kleszczele (miasto), Kleszczele (obszar wiejski cz. 1, cz. 2 i cz. 3), Czeremcha  |
|                    | białostocki | Poświętne  |
| <b>mazowieckie</b> | ostrowski   | Boguty-Pianki, Nur, Szulborze Wielkie, Zaręby Kościelne (gm. wiejska), Ostrów MazoBrok (gm. miejsko-wiejska)wiecka (gm. miejsko-wiejska), Małkinia Górna (gm. wiejska), Andrzejewo (gm. wiejska), Andrzejewo, Brok (miasto), Brok (obszar wiejski), Zaręby Kościelne, Ostrów Mazowiecka (gm. miejska), Ostrów Mazowiecka, Małkinia Górna |
|                    | wyszkowski  | Długosiodło, Rząśnik, Brańszczyk, Wyszków (miasto), Wyszków (obszar wiejski), Somianka, Zabrodzie  |
|                    | wołomiński  | Dąbrówka, Jadów, Tuszcz (miasto), Tuszcz (obszar wiejski), Strachówka  |
|                    | węgrowski   | Sadowne, Łochów (miasto), Łochów (obszar wiejski), Stoczek, Miedzna, Korytnica, Liw (cz. 1 i cz. 2), Węgrów, Wierzbno, Grębków   |
|                    | sokołowski  | Repki, Bielany, Sokołów Podlaski (gm. miejska), Sokołów Podlaski, Sabnie, Jabłonna Lacka, Sterdyń, Kosów Lacki (miasto), Kosów Lacki (obszar wiejski (cz. 1), Cerańów  |
|                    | miński      | Dobre, Jakubów, Kałuszyn (miasto), Kałuszyn (obszar wiejski), Ceglów, Mrozy  |
|                    | siedlecki   | Korczew, Przesmyki, Mordy (miasto), Mordy (obszar wiejski), Paprotnia, Zbuczyn, Wiśniew, Siedlce, Domanice, Wodynie, Skórzec, Kotuń, Mokobody, Suchożebry  |
|                    | M. Siedlce  | M. Siedlce   |
|                    | łosicki     | Sarnaki, Platerów, Łosice (miasto), Łosice (obszar wiejski), Olszanka, Stara Kornica, Huszlew  |
|                    |             |  |
| <b>lubelskie</b>   | łukowski    | Łuków, Trzebieszów, Stoczek Łukowski (gm. wiejska)   |
|                    | białski     | Międzyrzec Podlaski, Konstantynów, Janów Podlaski  |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)

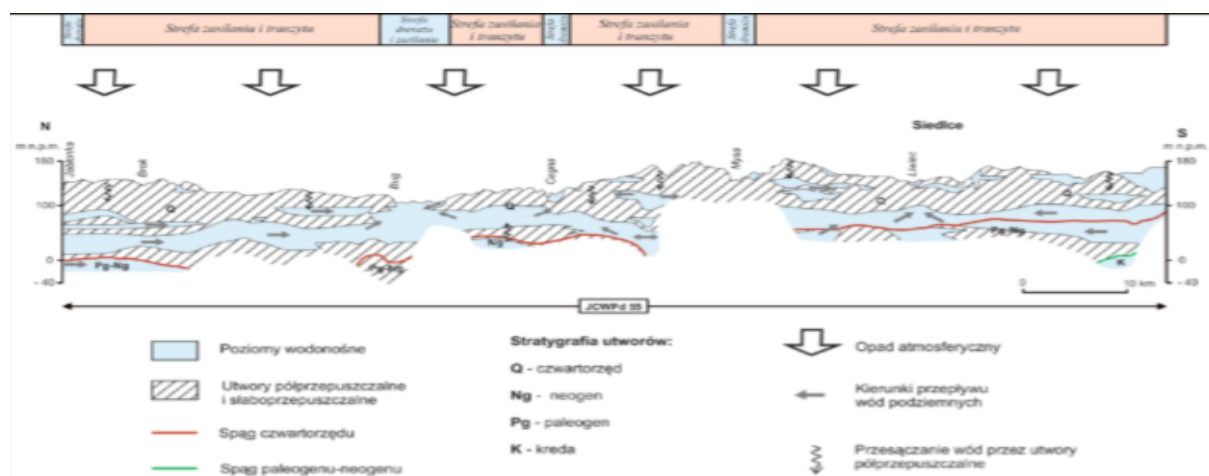
[www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)

#### Rysunek 9. Jednolite części wód podziemnych 55





**Rysunek 10. Schemat krążenia wód**



Źródło: <http://www.pgi.gov.pl>

[www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)

**Tabela 30. Ocena stanu JCWPd 55. Stan na 2012 r.**

|   |                     |
|---|---------------------|
| <b>Stan ilościowy</b>   | <b>dobry</b>        |
| <b>Stan chemiczny</b>   | <b>dobry</b>        |
| <b>Ogólna ocena stanu JCWPd</b>                                 | <b>dobry</b>        |
| <b>Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych</b>          | <b>niezagrożona</b> |
| <b>Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych</b> | <b>-</b>            |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.pgi.gov.pl>

[www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku w latach 2010-2016 nie przeprowadził badań monitoringu wód podziemnych na terenie Gminy Dziadkowiec.

## 2.14. Gospodarka wodno-ściekowa

Według stanu na 31.12.2018 r. gminna sieć wodociągowa jest równa 80,2 km oraz zewidencjonowano 705 przyłączy wodociągowych. 86,2 % budynków mieszkalnych posiada dostęp do zbiorczej sieci wodociągowej. Na terenie Gminy różnica pomiędzy odsetkiem ludności korzystającej z wodociągu i z kanalizacji wynosi 77,1 %.

**Tabela 31. Mieszkania wyposażone w instalacje. Stan na 31.12.2017 r.**

| <b>Rodzaj instalacji</b>    | <b>Mieszkania przyłączone do instalacji</b> | <b>Mieszkania wyposażone w instalacje (%)</b> |
|-----------------------------|---|---|
| <b>Wodociąg</b>             | 794   | 86,2  |
| <b>Łazienka</b>             | 610   | 66,2  |
| <b>Centralne ogrzewanie</b> | 465   | 50,5  |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

**Tabela 32. Urządzenia instalacji wodociągowej na terenie Gminy. Stan na 31.12.2017 r.**

| <b>Urządzenia instalacji wodociągowej</b>                                      | <b>Jednostka</b> | <b>Ilość</b> |
|--|------------------|--------------|
| <b>długość czynnej sieci rozdzielczej</b>                                      | km               | 80,2         |
| <b>przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania</b> | szt.             | 705          |
| <b>ludność korzystająca z sieci wodociągowej</b>                               | osoba            | 2726         |

|  |                |      |
|--|----------------|------|
| <b>zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca</b> | m <sup>3</sup> | 47,3 |
| <b>Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury wodociągowej</b>  | %              | 78,6 |
| <b>Korzystający z instalacji wodociągowej</b>                        | %              | 97,2 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

**Tabela 33. Urządzenia instalacji kanalizacyjnej na terenie Gminy. Stan na 31.12.2017 r.**

|  |                  |              |
|--|------------------|--------------|
| <b>Urządzenia instalacji kanalizacyjnej</b>                                    | <b>Jednostka</b> | <b>Ilość</b> |
| <b>długość czynnej sieci kanalizacyjnej</b>                                    | km               | 10,1         |
| <b>przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania</b> | szt.             | 146          |
| <b>ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej</b>                             | osoba            | 620          |
| <b>ścieki odprowadzone</b>   | dm <sup>3</sup>  | 11,0         |
| <b>Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury kanalizacyjnej</b>          | %                | 15,2         |
| <b>Korzystający z instalacji</b>   | %                | 20,1         |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

Na terenie Gminy Dziadkowice wytwarzane są ścieki należące do następujących kategorii:

- bytowe - powstające w wyniku bytowania człowieka,
- deszczowe - powstające w wyniku transformacji odpadów atmosferycznych w spływ powierzchniowy na terenach przekształconych antropogenicznie.

Na terenie Gminy Dziadkowice funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków. Jej przepustowość wynosi 77 m<sup>3</sup>/dobę. Natomiast wielkość oczyszczalni w RLM 791. W 2017 roku z oczyszczalni korzystało 620 mieszkańców Gminy.

Na podstawie decyzji z dnia 29.12.2016 r. udzielono Gminie Dziadkowice pozwolenia wodno-prawnego na szczególne korzystanie z wód tj. odprowadzenie ścieków ( wód popłucznych ) z stacji uzdatniania wody w Hornowie do wód rzeki Leśna na następujących warunkach:

1. Urządzeniem oczyszczającym jest osadnik 4 komorowy z kręgów betonowych.
2. Ilość odprowadzanych ścieków nie będzie przekraczać:

- $Q_{\text{maxroczny}} = 5529,75 \text{ m}^3/\text{rok}$
- $Q_{\text{dśr}} = 15 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{\text{hmax}} = 7 \text{ m}^3/\text{h}$

3. Miejsce zrzutu ścieków – rzeka Leśna

4. Stężenie w odprowadzonych ściekach nie będzie przekraczać Fe- 10 mg Fe/dm<sup>3</sup>, zawiesiny ogólne 35 mg/l.

Na podstawie decyzji z dnia 27.12.2016 r. udzielono Gminie Dziadkowice pozwolenia wodno-prawnego na szczególne korzystanie z wód tj. odprowadzenie ścieków ( wód popłucznych ) z stacji uzdatniania wody w Dołubowie do rowu melioracyjnego na działce nr geodezyjny 164/4 obręb Dołubowo na następujących warunkach:

1. Urządzeniem oczyszczającym jest osadnik 4 komorowy z kręgów betonowych.
2. Ilość odprowadzanych ścieków nie będzie przekraczać:

- $Q_{\text{maxroczny}} = 5153,8 \text{ m}^3/\text{rok}$
- $Q_{\text{dśr}} = 14,12 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{\text{hmax}} = 7 \text{ m}^3/\text{h}$

3. Miejsce zrzutu ścieków – rów na działce nr 164/4 obręb Dołubowo

4. Stężenie w odprowadzonych ściekach nie będzie przekraczać Fe- 10 mg Fe/dm<sup>3</sup>, zawiesiny ogólne 35 mg/l.

Na podstawie decyzji z dnia 12.11.2010 r. udzielono Wójtowi Gminy Dziadkowice pozwolenia wodno-prawnego na szczególne korzystanie z wód tj. wprowadzenie ścieków z oczyszczalni w Kątach do wód rzeki Cie spod Dziadkowic w km 3 + 720 na następujących warunkach:

1. Urządzeniami oczyszczającymi są:
  - mechaniczno- biologiczna oczyszczalnia ścieków
2. Ilość odprowadzanych ścieków nie będzie przekraczać:
  - $Q_{\text{dśr.}} = 76,65 \text{ m}^3/\text{d}$
  - $Q_{\text{dmax.}} = 100,00 \text{ m}^3/\text{d}$
3. Stężenie zanieczyszczeń w odprowadzonych ściekach nie będzie przekraczać:
  - $\text{BTZ}_5 - 40 \text{ mg O}_2/\text{l}$
  - $\text{ChZT}_{\text{Cr}} - 150 \text{ mg O}_2/\text{l}$
  - Zawiesiny ogólne –  $50 \text{ mg /l}$

**Tabela 34. Ścieki oczyszczone w ciągu roku. Stan na 31.12.2017 r.**

| Ścieki   | Jednostka      | Ilość |
|--|----------------|-------|
| <b>odprowadzone ogółem</b>   | $\text{dam}^3$ | 11,0  |
| <b>oczyszczane łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi</b>              | $\text{dam}^3$ | 11,0  |
| <b>oczyszczane razem</b>   | $\text{dam}^3$ | 11,0  |
| <b>oczyszczane biologicznie</b>  | $\text{dam}^3$ | 11,0  |
| <b>oczyszczane biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem</b> | %              | 100   |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)*

**Tabela 35. Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku. Stan na 31.12.2018 r.**

| Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku                  | Jednostka      | Ilość |
|---|----------------|-------|
| <b>ogółem</b>   | $\text{dam}^3$ | 11,0  |
| <b>ogółem na 1 mieszkańca</b>   | $\text{m}^3$   | 3,9   |
| <b>ogółem na 1 <math>\text{km}^2</math> powierzchni</b>   | $\text{dam}^3$ | 0,1   |
| <b>oczyszczane razem</b>  | $\text{dam}^3$ | 11,0  |
| <b>oczyszczane biologicznie</b>   | $\text{dam}^3$ | 11,0  |
| <b>oczyszczane biologicznie, chemicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków wymagających oczyszczania</b> | %              | 100,0 |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)*

**Tabela 36. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu. Stan na 31.12.2017 r.**

| Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu | Jednostka | Ilość |
|---|-----------|-------|
| <b>BZT5</b>                                       | kg/rok    | 189   |
| <b>ChZT</b>                                       | kg/rok    | 984   |
| <b>zawiesina ogólna</b>                           | kg/rok    | 284   |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)*

Dodatkowo na terenie Gminy istnieje 459 zbiorników bezodpływowych, z których korzystają mieszkańcy niepodłączeni do zbiorczej instalacji, a także 20 oczyszczalni przydomowych.

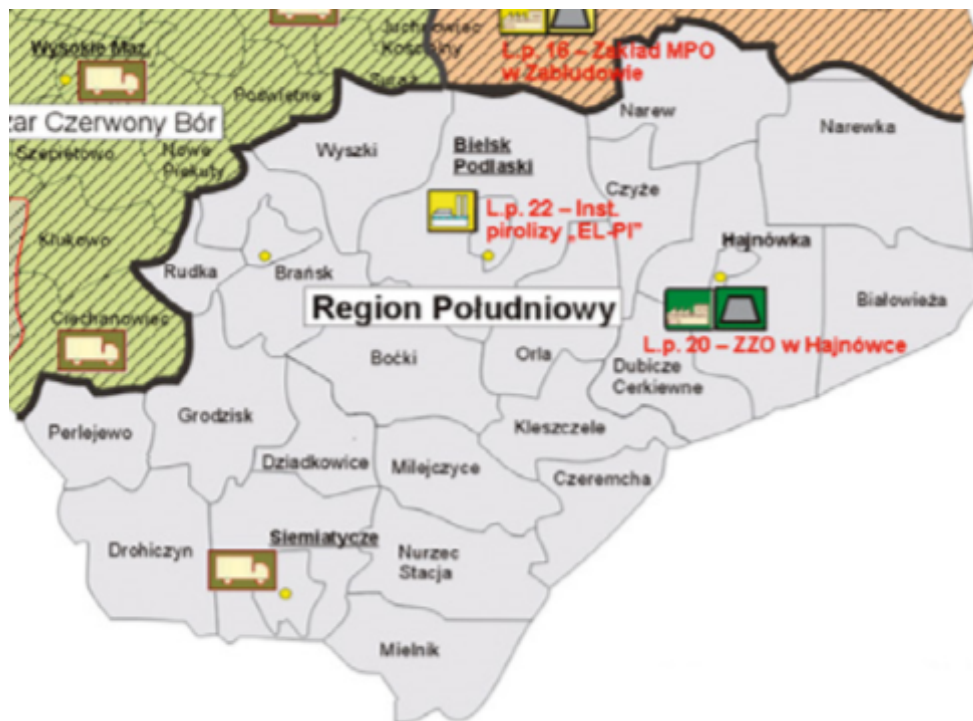
## 2.15. Odpady

Na terenie gminy Dziadkowice brak jest czynnego gminnego składowiska odpadów komunalnych. Zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych objętych jest 100% mieszkańców w myśl znowelizowanej Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21).

Zbiórką odpadów zajmuje się wyspecjalizowana firma wyłoniona w drodze postępowania przetargowego, posiadająca profesjonalny dostosowany do tego celu sprzęt.

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016- 2022 Gmina Dziadkowice znajduje się w Regionie Południowym. Wobec tego system gospodarowania odpadami komunalnymi w Gminie Dziadkowice oparty jest o regionalny zakład zagospodarowania odpadów – Zakład Zagospodarowania Odpadów w Hajnówce.

#### Rysunek 11. Gminy należące do Regionu Południowego



Źródło: Źródło: [www.wios.bialystok.pl](http://www.wios.bialystok.pl)

Odpady komunalne zebrane z terenu gminy przekazywane są do tego zakładu. W ramach gospodarki odpadami zorganizowano także Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Mieszkańcy mogą we własnym zakresie oddawać do punktu PSZOK tzw. odpady problemowe np. wielkogabarytowe (meble) czy zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Dodatkowo firma wywożąca odpady komunalne z posesji zamieszkałych odbiera także te odpady w ramach tzw. okresowych zbiórek (wystawek). Rozporządzenia wykonawcze do Ustawy nałożyły na gminy obowiązek osiągnięcia w kolejnych latach wymaganych poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska oraz zwiększenie poziomu recyklingu i odzysku odpadów zebranych selektywnie.

**Tabela 37. Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła wyrażone w % do osiągnięcia przez gminy**

| 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 30   | 40   | 50   |

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych

**Tabela 38. Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe wyrażone w % do osiągnięcia przez gminy**

| 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 30   | 36   | 38   | 40   | 42   | 45   | 50   | 60   | 70   |

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych

**Tabela 39. Odebrane odpady komunalne nieulegające biodegradacji**

| Nazwa i adres instalacji,<br>do której zostały<br>przekazane odpady<br>komunalne   | Kod<br>odebranych<br>odpadów<br>komunalnych | Rodzaj odebranych<br>odpadów<br>komunalnych                         | Masa<br>odebranych<br>odpadów<br>komunalnych<br>[Mg] | Sposób<br>zagospodarowania<br>odebranych odpadów<br>komunalnych |
|--|---|---|--|---|
| ZZO Hajnówka Szosa<br>Kleszczelowska 35, 17-<br>200 Hajnówka   | 20 03 01                                    | Niesegregowane<br>(zmieszane)<br>odpady komunalne                   | 180,660  | R12   |
|  | 20 01 99                                    | Inne<br>niewymienione<br>frakcje zbierane<br>w sposób<br>selektywny | 1,180  | R 12  |
|  | 20 02 03                                    | Inne odpady<br>nieulegające<br>biodegradacji                        | 12,300   | R 12  |
| Instalacja do<br>sortowania odpadów<br>MPO Sp. z o.o. ul.<br>42 Pułku Piechoty 48,<br>15-950 Białystok   | 15 01 06                                    | Zmieszane odpady<br>opakowaniowe                                    | 25,770   | R 12  |
| Rhenus Recyklig Sp<br>z o.o. Zakład Przerobu<br>Stłuczki Szklanej, ul.<br>Wawelska 107, 64-920<br>Piła poprzez ZZO<br>Hajnówka                                 | 15 01 07                                    | Opakowania ze<br>szkła  | 19,180   | R 5   |
| Rhenus Recyklig Sp<br>z o.o. Zakład Przerobu<br>Stłuczki Szklanej, ul.<br>Wawelska 107, 64-920<br>Piła poprzez<br>Przedsiębiorstwo<br>Komunalne<br>Siemiatycze |   |   | 9,120  |   |
| Zakład Uzdatniania<br>Stłuczki Szklanej,<br>Pełkinie 136A, 37-511<br>Wólka Pełkińska   |   |   | 1,160  |   |
| SUMA   |   |   | 249,370  |   |

Źródło: Materiały uzyskane w Urzędzie Gminy Dziadkowie

**Tabela 40. Selektywnie odebrane odpady komunalne ulegające biodegradacji**

| Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne ulegające biodegradacji | Kod odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji | Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji | Masa odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji [Mg] | Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji |
|---|--|---|--|--|
| Stora Enso Poland S.A., ul. I Armii   | 15 01 01   | Opakowania z papieru  | 3,190  | R 3  |

|   |          |                                      |       |     |
|---|----------|--------------------------------------|-------|-----|
| Wojska Polskiego<br>21, 07-401 Ostrołęka<br>poprzez Złom-Hut<br>Agnieszka<br>Markiewicz |          | i tektury                            |       |     |
| ZZO Hajnówka<br>Szosa<br>Kleszczelowska 35,<br>17-200 Hajnówka                          | 20 02 01 | Odpady<br>ulegające<br>biodegradacji | 3,620 | R 3 |
| SUMA  |          |                                      | 6,810 |     |

Źródło: Materiały uzyskane w Urzędzie Gminy Dziadkowice

**Tabela 41. Masa pozostałości z sortownia i pozostałości z mechaniczno- biologicznego przetwarzania, przeznaczonych do składowania, pozostałych z odebranych i zebranych z terenu Gminy**

| Nazwa i adres instalacji, w której zostały wytworzone odpady o kodzie 19 12 przeznaczone do składowania z odebranych i zebranych z terenu gminy/związku międzygminnego odpadów komunalnych | Masa odpadów o kodzie 19 12 przeznaczonych do składowania powstałych po sortowaniu odpadów selektywnie odebranych i zebranych[Mg] | Masa odpadów o kodzie 19 12 przeznaczonych do składowania powstałych po sortowaniu albo mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych [Mg] | Nazwa i adres składowiska, na które przekazano odpady o kodzie 19 12 przeznaczone do składowania wytworzone z odebranych i zebranych z terenu gminy/związku międzygminnego odpadów komunalnych |
|--|---|---|--|
| ZZO Hajnówka, Szosa Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka   | 0   | 0,284   | Składowiska odpadów stałych w m. Augustowo, gm. Bielsk Podlaski  |
| Instalacja do sortowania odpadów MPO Sp. z o.o., ul. 42 Pułku Piechoty 48, 15-950 Białystok  | 5,023   | 0   | ZUOK Hryniewicz, Hryniewicze, 15-061 Juchnowiec Kościelny  |
| SUMA   | 5,023   | 0,284   |  |

Źródło: Materiały uzyskane w Urzędzie Gminy Dziadkowice

**Tabela 42. Masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi z odpadów odebranych i zebranych z terenu Gminy w 2018 roku**

| Kod odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi | Rodzaj odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi | Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi [Mg] |
|---|--|---|
| 15 01 01  | Opakowania z papieru i tektury   | 6,294   |
| 15 01 02  | Opakowania z tworzyw sztucznych  | 0,791   |
| 15 01 04  | Opakowania z metali  | 0,120   |
| 15 01 05  | Opakowania wielomateriałowe  | 0,121   |
| 15 01 07  | Opakowania ze szkła  | 20,864  |
| 19 12 01  | Papier i tektura   | 11,366  |

*Źródło: Materiały uzyskane w Urzędzie Gminy Dziadkowice*

#### *Zasady segregowania odpadów komunalnych*

1 lipca 2017 roku zostały wdrożone w życie nowe, obowiązujące na terenie całego kraju zasady segregacji odpadów komunalnych. Od tej daty zostaną podzielone na cztery frakcje. Ustanowiono pięcioletni okres przejściowy, w związku z powyższym gminy będą zobligowane do wymiany pojemników na te we właściwych kolorach w ciągu pięciu lat, ostatecznie do 30 czerwca 2022 roku. Okres przejściowy dotyczy również konieczności wygaszenia dotychczasowych umów z firmami odbierającymi odpady. Nowe zasady segregacji narzucają podział pojemników, gdzie kryterium podziału jest kolor.

#### Niebieski- papier

Wrzucamy:

- opakowania z papieru, karton, tekturę (także falistą),
- katalogi, ulotki, prospekty,
- gazety i czasopisma,
- papier szkolny i biurowy, zadrukowane kartki,
- zeszyty i książki,
- papier pakowy,
- torby i worki papierowe.

Nie wrzucamy:

- ręczników papierowych i zużytych chusteczek higienicznych,
- papieru lakierowanego i powleczonego folią,
- papieru zatłuszczonego lub mocno zabrudzonego,
- kartonów po mleku i napojach,
- papierowych worków po nawozach, cemencie i innych materiałach budowlanych, tapet,
- pieluch jednorazowych i podpasek,
- zatłuszczonych jednorazowych opakowań z papieru i naczyń jednorazowych,
- ubrań.

#### **Zielony - szkło (z możliwością rozdzielania na szkło bezbarwne – białe i szkło kolorowe – zielone pojemnik/worek)**

Wrzucamy:

- butelki i słoiki po napojach i żywności (w tym butelki po napojach alkoholowych i olejach roślinnych),
- szklane opakowania po kosmetykach (o ile nie są wykonane z trwale połączonych kilku surowców).

Nie wrzucamy:

- ceramiki, doniczek, porcelany, fajansu, kryształów,
- szkła okularowego,
- szkła żaroodpornego,
- zniczy z zawartością wosku,
- żarówek i świetlówek,
- reflektorów,
- opakowań po lekach, rozpuszczalnikach, olejach silnikowych,
- luster,



- szyb okiennych i zbrojonych,
- monitorów i lamp telewizyjnych,
- termometrów i strzykawek.

### **Żółty - metale i tworzywa sztuczne**

Wrzucamy:

- odkręcone i zgniecione plastikowe butelki po napojach,
- nakrętki, o ile nie zbieramy ich osobno w ramach akcji dobroczynnych,
- plastikowe opakowania po produktach spożywczych,
- opakowania wielomateriałowe (np. kartony po mleku i sokach),
- opakowania po środkach czystości (np. proszkach do prania), kosmetykach (np. szamponach, paście do zębów) itp.,
- plastikowe torby, worki, reklamówki, inne folie,
- aluminiowe puszki po napojach i sokach,
- puszki po konserwach,
- folię aluminiową,
- metale kolorowe,
- kapsle, zakrętki od słoików,
- zabawki (zabawki z tworzywa sztucznego, o ile nie są wykonane z trwale połączonych kilku surowców).

Nie wrzucamy:

- butelek i pojemników z zawartością,
- opakowań po lekach i zużytych artykułów medycznych,
- opakowań po olejach silnikowych,
- części samochodowych,
- zużytych baterii i akumulatorów,
- puszek i pojemników po farbach i lakierach,
- zużytego sprzętu elektronicznego i AGD.

### **Brazowy - odpady ulegające biodegradacji**

Wrzucamy:

- odpadki warzywne i owocowe (w tym obierki itp.),
- gałęzie drzew i krzewów,
- skoszoną trawę, liście, kwiaty,
- trociny i korę drzew,
- resztki jedzenia.

Nie wrzucamy:

- kości zwierząt,
- odchodów zwierząt,
- popiołu z węgla kamiennego,
- leków,
- drewna impregnowanego,

- płyt wiórowych i MDF,
- ziemi i kamieni,
- innych odpadów komunalnych (w tym niebezpiecznych)

**Tabela 43. Odpady zebrane w ciągu roku na terenie Gminy Dziadkowice. Stan na 31.12.2017 r.**

| Odpady zebrane w ciągu roku   | Jednostka | Ilość  |
|---|-----------|--------|
| <b>Ogółem</b>   | t         | 239,35 |
| <b>Z gospodarstw domowych</b>   | t         | 225,02 |
| <b>Z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)</b> | t         | 14,33  |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

**Tabela 44. Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku na terenie Gminy Dziadkowice. Stan na 31.12.2017 r.**

| Odpady zebrane w ciągu roku   | Jednostka | Ilość |
|---|-----------|-------|
| <b>Ogółem</b>   | t         | 58,69 |
| <b>Z gospodarstw domowych</b>   | t         | 57,53 |
| <b>Z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)</b> | t         | 1,16  |
| <b>Papier i tektura</b>   |           |       |
| <b>Z gospodarstw domowych</b>   | t         | 3,47  |
| <b>Szkło</b>  |           |       |
| <b>Z gospodarstw domowych</b>   | t         | 19,33 |
| <b>Tworzywa sztuczne</b>  |           |       |
| <b>Z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)</b> | t         | 1,16  |
| <b>Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne</b>                                  |           |       |
| <b>Z gospodarstw domowych</b>   | t         | 0,39  |
| <b>Wielkogabarytowe</b>   |           |       |
| <b>Z gospodarstw domowych</b>   | t         | 1,62  |
| <b>Biodegradowalne</b>  |           |       |
| <b>Z gospodarstw domowych</b>   | t         | 5,24  |
| <b>Zmieszane odpady opakowaniowe</b>  |           |       |
| <b>Z gospodarstw domowych</b>   | t         | 26,30 |
| <b>Pozostałe</b>  |           |       |
| <b>Z gospodarstw domowych</b>   | t         | 1,18  |
| <b>Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne- niebezpieczne</b>                   |           |       |
| <b>Z gospodarstw domowych</b>   | t         | 0,39  |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

**Tabela 45. Zmieszane odpady odebrane w ciągu roku. Stan na 31.12.2017 r.**

| Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku                                      | Jednostka | Ilość  |
|--|-----------|--------|
| <b>ogółem</b>  | t         | 180,66 |
| <b>ogółem na 1 mieszkańca</b>  | kg        | 64,4   |
| <b>z gospodarstw domowych</b>  | t         | 167,49 |
| <b>odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca</b>          | kg        | 59,7   |
| <b>jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności</b> | szt.      | 1      |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

Rokrocznie sporządzana jest analiza systemu gospodarki odpadami komunalnymi, która jest publikowana w Biuletynie Informacji Publicznej (BIP).

Zasady prowadzenia monitoringu składowisk określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r.poz.523). Zgodnie z Raportem o stanie środowiska województwa podlaskiego 2015 r. na terenie Gminy Dziadkowice brak jest piezometrów.

Na obszarze Gminy Dziadkowice w 2018 roku recyklingu wyniósł 28,39 %.

**Tabela 46. Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła**

| <b>Informacja o osiągniętym poziomie recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła</b>            |         |
|--|---------|
| Łączna masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi <sup>8)</sup> [Mg] | 39,556  |
| Łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości <sup>8), 13)</sup> [Mg]                                    | 262,800 |
| Udział morfologiczny papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych <sup>14)</sup> [%]              | 31,8%   |
| Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia <sup>15)</sup> papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]                | 28,39%  |

*Źródło: Materiały uzyskane w Urzędzie Gminy Dziadkowice*

**Tabela 47. Masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych będących odpadami komunalnymi przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku z odpadów odebranych i zebranych z terenu gminy w 2018 roku**

| Kod odpadów przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku | Rodzaj odpadów przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku  | Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku [Mg] |
|---|---|---|
| 17 09 04  | Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 | 4,320   |
| 17 01 01  | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów   | 0,010   |

*Źródło: Materiały uzyskane w Urzędzie Gminy Dziadkowice*

**Tabela 48. Osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych**

|   |       |
|---|-------|
| Łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku [Mg] | 4,330 |
| Łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych i zebranych w danym okresie sprawozdawczym [Mg]                               | 4,330 |

*Źródło: Materiały uzyskane w Urzędzie Gminy Dziadkowice*

## **2.16. Gazownictwo i ciepłownictwo**

W gminie Dziadkowice zaopatrzenie w ciepło na potrzeby grzewcze i ciepłej wody jest realizowane wyłącznie w sposób indywidualny przez mieszkańców gminy. Niewielkie zapotrzebowanie na ciepło w obiektach publicznych, rozproszenie zabudowy i małe jednostkowe zapotrzebowanie ciepła wynikające z charakteru zabudowy nie sprzyjają tworzeniu scentralizowanej gospodarki ciepłej. Nieliczne działania modernizacyjne dotyczą źródeł ciepła m.in. wymiany kotłów węglowych na olejowe lub na drewno, rzadziej na gaz płynny. Brak na terenie gminy sieci gazowej uniemożliwia wykorzystanie tego medium w produkcji ciepła.

W Gminie Dziadkowice brak jest systemu zaopatrzenia w gaz sieciowy. Pewna liczba gospodarstw korzysta z gazu płynnego, zaopatrując się indywidualnie w funkcjonujących w gminie punktach sprzedaży gazu płynnego.

## **2.17. Energia elektryczna**

Źródłem zasilania w energię elektryczną gminy jest stacja transformatorowo-rozdzielcza RPZ 110/15 kV w Siemiatyczach, poprzez sieć SN 15 kV napowietrzną. Główne linie zasilające wychodzące z w/w RPZ-tu to:

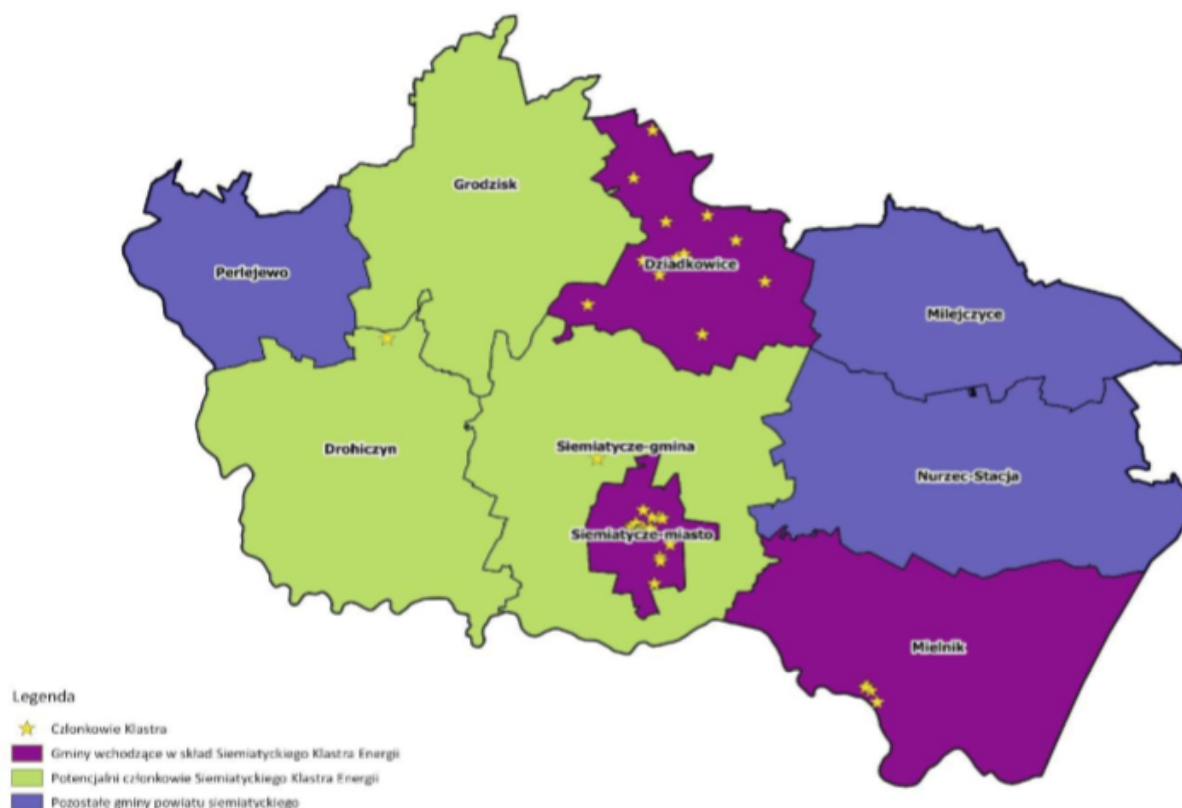
- Siemiatycze – Dziadkowice – Boćki – Bielsk Podlaski
- Siemiatycze – Grodzisk – Dołubowo – Brańsk – Bielsk Podlaski
- Siemiatycze – Milejczyce z odgałęzieniem w kierunku Hornowa.

Pozostałe linie SN 15 kV stanowią odgałęzienia od w/w/ linii głównych i zasilają poszczególne stacje transformatorowe na obszarze całej gminy.

Bezpośrednia obsługa odbiorców jest realizowana poprzez linie NN napowietrzne i kablowe. Na terenie gminy zlokalizowane jest 51 stacji transformatorowych, w tym 3 w ośrodku gminnym.

Gmina Dziadkowice należy do Siemiatyckiego Klastra Energii. Podmioty, które zdecydowały się wejść w skład tej struktury podjęły wspólne wysiłki prowadzące do stworzenia innowacyjnych modeli wytwarzania, magazynowania i dystrybucji energii z wykorzystywaniem dostępnych lokalnie zasobów, w tym odnawialnych źródeł energii, z których będą mogli korzystać Partnerzy, mieszkańcy oraz inne podmioty z regionu.

## **Rysunek 12. Obszar funkcjonowania Siemiatyckiego Klastra Energii**



Źródło: Aktualizacja strategii siemiatyckiego klastra energii

Uczestnikami Siemiatyckiego Klastra Energii będą docelowo przedsiębiorstwa, jednostki oświatowe, jednostki samorządu terytorialnego oraz sektor naukowo – badawczy. Wśród członków Klastra będą zarówno wytwórcy jak i odbiorcy energii. Założycielami SKE są: Miasto Siemiatycze, Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o. o. w Siemiatyczach, gmina Dziadkowice, gmina Mielnik, Powiat Siemiatycki, Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Siemiatyczach oraz przedsiębiorca prywatny – ENERIS Siemiatycze Sp. z o. o.

**Tabela 49. Lista uczestników Siemiatyckiego Klastra Energii na terenie Gminy Dziadkowice**

| Lp. | Nazwa uczestnika                     | Adres                                 |
|-----|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1.  | Ochotnicza Straż Pożarna w Dołubowie | Dołubowo 34 17-306 Dziadkowice        |
| 2.  | Świetlica Zaminowo                   | Zaminowo 23 17-306 Dziadkowice        |
| 3.  | Świetlica Brzeziny-Janowieta         | Brzeziny-Janowieta 17-306 Dziadkowice |
| 4.  | Świetlica Wojeniec                   | Wojeniec 17-306 Dziadkowice           |
| 5.  | Ochotnicza Straż Pożarna Hornowo     | Hornowo 17-306 Dziadkowice            |
| 6.  | Świetlica Hornowo                    | Hornowo 17-306 Dziadkowice            |
| 7.  | Remiza Żurobice                      | Żurobice 17a 17-306 Dziadkowice       |
| 8.  | Świetlica Osmola                     | Osmola 17-306 Dziadkowice             |
| 9.  | Gminny Ośrodek Kultury               | Kąty 22 17-306 Dziadkowice            |
| 10. | Urząd Gminy                          | Dziadkowice 13 17-306 Dziadkowice     |
| 11. | Urząd Stanu Cywilnego                | Dziadkowice 13 17-306 Dziadkowice     |
| 12. | Ośrodek Zdrowia                      | Dziadkowice 47 17-306 Dziadkowice     |
| 13. | Ochotnicza Straż Pożarna Dziadkowice | Dziadkowice 31 17-306 Dziadkowice     |
| 14. | Świetlica Zaręby                     | Zaręby 26 17-306 Dziadkowice          |
| 15. | Świetlica Malinowo                   | Malinowo 33 17-306 Dziadkowice        |
| 16. | Świetlica Korzeniówka                | Korzeniówka 32 17-306 Dziadkowice     |
| 17. | Zakład Gospodarki Komunalnej         | Dziadkowice 13 17-306 Dziadkowice     |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Aktualizacji strategii siemiatyckiego klastra energii

Prognoza zużycia energii elektrycznej Gminy Dziadkowice:

Liczba ludności w 2015 wynosiła 2887 osoby a liczba podmiotów gospodarczych około 110 (ponad 80% osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, nie wliczając podmiotów samorządowych)<sup>12</sup>. Prognozę zużycia w roku 2015 i w roku 2020 przyjęto przy założeniu średniorocznych wzrostów zużycia energii elektrycznej w wysokości 2,5% a po roku 2020 przy założeniu średniorocznych wzrostów zużycia energii elektrycznej w wysokości 1,5% we wszystkich grupach taryfowych.

**Tabela 50. Zużycie energii elektrycznej w Dziadkowicach w 2010 r., 2015 r., 2020 r. i 2027 r.**

| <b>Zużycie energii elektrycznej w MWh</b> |             |             |             |
|---|-------------|-------------|-------------|
| <b>2010</b>                               | <b>2015</b> | <b>2020</b> | <b>2027</b> |
| <b>3 463,0</b>                            | 3 918,1     | 4 432,9     | 4919,8      |

*Źródło: Aktualizacja strategii siemiatyckiego klastra energii*

Cele strategiczne Klastra to:

1. Zapewnienie lokalnego bezpieczeństwa energetycznego poprzez wykorzystywanie dostępnych źródeł energii oraz stosowanie nowoczesnych technologii o wysokiej efektywności.
2. Poprawa jakości powietrza poprzez wyłączenie kotłowni węglowych ZEC po uruchomieniu instalacji biomasowej. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii w sektorze ciepłownictwa może skutkować zmniejszeniem niskiej emisji.
3. Poprawa jakości zasilania. Poprawa parametrów pracy systemu elektroenergetycznego.
4. Zwiększenie konkurencyjności i innowacyjności Klastra, poprzez uzyskanie wyższej efektywności energetycznej i ekonomicznej z wykorzystaniem technologii przyjaznych środowisku.
5. Uzyskanie określonego efektu ekonomicznego poprzez: tańsze zaopatrzenie w energię elektryczną oraz niższe zużycie energii.
6. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnym miksie energetycznym w obrębie Klastra.
7. Pobudzenie rozwoju gospodarczego i rozwój innowacyjności i wzrost kultury technicznej
8. Nawiązywanie współpracy z innymi klastrami, firmami, potencjalnymi kontrahentami oraz ośrodkami działającymi w branży energetycznej, w tym branży energii odnawialnej.
9. Skuteczne pozyskiwanie i wykorzystywanie dofinansowania z dostępnych środków publicznych.

## **2.18. Powietrze atmosferyczne**

Na jakość powietrza, a tym samym na poziom zanieczyszczeń mają wpływ następujące składowe: wielkość emisji zanieczyszczeń, warunki klimatyczne oraz topografia terenu. Największy odsetek emisji zanieczyszczeń generuje spalanie paliw. Przyczyną takiej sytuacji jest występowanie kotłowni, w których preferuje się opalenie węglem. Dodatkowy czynnik emitujący zanieczyszczenia to pojazdy samochodowe, tranzytowe i lokalne. Głównym emitorem dwutlenku siarki są kotłownie lokalne, natomiast tlenek azotu jest pochodną spalania węgla, koksu, gazu i paliw, pochodzących w szczególności z transportu samochodowego. Dodatkowo powietrze jest zanieczyszczone pyłami pochodzącymi ze spalania paliw stałych oraz fluorem, którego emisja wynika ze spalania węgla, a także ołowiem, którego źródłem jest transport samochodowy. Stężenie zanieczyszczenia powietrza w okresie zimowym jest kilkukrotnie wyższe od stężenia w okresie letnim. Znaczące źródło emisji zanieczyszczeń do atmosfery stanowią tradycyjne kotły i trzony kuchenne-pieczowe. Badania stężeń zanieczyszczeń w powietrzu prowadzi się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2018 poz. 1677) dla następujących substancji: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, ozonu, pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, pyłu zawieszonego PM<sub>2.5</sub>, tlenku węgla, benzenu oraz ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>. Zgodnie z art. 89 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2018 poz. 799) wojewódzki inspektor ochrony środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji, dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji,
- przekracza poziom dopuszczalny lecz nie przekracza poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji,

- nie przekracza poziomu dopuszczalnego,
- przekracza poziom docelowy,
- nie przekracza poziomu docelowego,
- przekracza poziom celu długoterminowego,
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego.

Klasyfikacji stref dokonuje się oddzielnie dla dwóch grup kryteriów:

- określonych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikowane są wszystkie strefy,
- określonych w celu ochrony roślin - z klasyfikacji wyłączone są strefy - aglomeracje powyżej 250 tys. mieszkańców oraz strefy-miasta powyżej 100 tys. mieszkańców.

Wynikiem rocznej oceny jakości powietrza w strefie jest określenie klasy strefy dla zanieczyszczenia. Każdej strefie przypisuje się jedną klasę dla każdego zanieczyszczenia, oddzielnie ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin (z wyjątkiem stref wyłączonych z klasyfikacji pod kątem ochrony roślin). W przypadku zanieczyszczeń, dla których wartości normatywnych stężeń określone są dla dwóch parametrów, klasyfikacji dokonuje się dla każdego z nich. Klasyfikacji dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie jego stężeń występujących w rejonach, gdzie stężenia te są najwyższe na obszarze strefy. Zaliczenie strefy do gorszej klasy (klasa C lub, dla PM<sub>2,5</sub>, klasa C lub B) nie oznacza, że jakość powietrza na terenie całej strefy nie spełnia określonych kryteriów. Przypisanie strefie klasy C nie oznacza także konieczności prowadzenia intensywnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarze całej strefy. Oznacza natomiast potrzebę podjęcia odpowiednich działań w odniesieniu do wybranych obszarów w strefie (z reguły o ograniczonym zasięgu) i dla określonych zanieczyszczeń - włączając opracowanie programu ochrony powietrza (POP) o ile program taki nie został już opracowany dla danego zanieczyszczenia i obszaru.

W ocenie wyróżniono 3 podstawowe klasy stref:

- Klasa A: poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiednio poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego, poziomu celu długoterminowego;
- Klasa B: poziom stężeń jest powyżej wartości dopuszczalnej, lecz nie przekracza tej wartości powiększonej o margines tolerancji (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone);
- Klasa C: poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone), poziom docelowy, poziom celu długoterminowego.

Zaliczenie strefy do danej klasy wiąże się z określonymi wymaganiami, co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza w przypadku (gdy nie są dotrzymane wartości kryterialne) lub utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy). W szczególności dotyczy to klasy C, gdzie skutkiem takiej klasyfikacji strefy jest konieczność opracowania dla niej Programu ochrony powietrza (POP) zawierającego określone decyzje ekonomiczne. Natomiast przekroczenie celu długoterminowego powinno skutkować zapisaniem odpowiednich działań w wojewódzkich programach ochrony środowiska.

Powiat siemiatycki wraz z 15 innymi powiatami zaliczony został do Strefy Podlaskiej. Powiat ten charakteryzuje się niewielkim poziomem emisji zanieczyszczeń do powietrza. Ewidencja GUS obejmuje 37 kotłowni, 10,1 km sieci ciepłej przesyłowej i 4,5 km połączeń prowadzących do budynków i innych obiektów. Głównymi źródłami zanieczyszczeń atmosfery na terenie powiatu są rozproszone źródła emisji z sektora komunalno – bytowego, a także zanieczyszczenia komunikacyjne związane z ruchem pojazdów, głównie na trasie samochodowej Białystok – Bielsk Podlaski – Siemiatycze (DK19). Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2017 r. emisja zanieczyszczeń gazowych ogółem z terenu powiatu wynosiła 15 933 ton. W porównaniu do roku poprzedniego odnotowano nieznaczny jej wzrost. W latach 2007 – 2009 pomimo niewielkich wahań emisja była niska. Emisja zanieczyszczeń pyłowych na przestrzeni lat jest niska i utrzymuje się na poziomie kilkunastu ton.

**Tabela 51. Wykaz poszczególnych zanieczyszczeń w Strefie Podlaskiej. Analiza lat 2013-2015.**

| Rok | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM10 | Pb | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | CO | As | Cd | Ni | BaP | PM <sub>2,5</sub> | PM <sub>2,5</sub><br>II Fazy |
|-----|-----------------|-----------------|------|----|-------------------------------|----|----|----|----|-----|-------------------|------------------------------|
|-----|-----------------|-----------------|------|----|-------------------------------|----|----|----|----|-----|-------------------|------------------------------|

|             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------|
| <b>2013</b> | A | A | A | A | A | A | A | A | A | C | C | C <sub>1</sub> |
| <b>2014</b> | A | A | A | A | A | A | A | A | A | C | C | -              |
| <b>2015</b> | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | C | -              |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.wios.bialystok.pl>

[www.wios.bialystok.pl](http://www.wios.bialystok.pl)

A-Poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiedniego poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego, poziomu celu długoterminowego

C- Poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną (z uwzględnieniem dowolnej części przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone), poziom docelowy, poziomu celu długoterminowego

W ocenie dotyczącej pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> uwzględnia się dodatkowe kryterium – poziom fazy dopuszczalnej dla fazy II- C<sub>1</sub> – oznacza przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II.

Ta terenie Strefy Podlaskiej przekroczenia nastąpiły odnośnie PM<sub>2,5</sub> we wszystkich analizowanych latach, natomiast przekroczenia BaP w latach 2013 oraz 2014.

### Rysunek 13. Ogólnopolska klasyfikacja stref dla PM<sub>2,5</sub> w latach 2013-2015



Źródło: Źródło: <http://www.wios.bialystok.pl>

[www.wios.bialystok.pl](http://www.wios.bialystok.pl)

Tabela 52. Dane o wielkościach emisji z powiatu na tle województwa podlaskiego w latach 2008-2017

| <b>Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych</b> |           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|   | Jednostka | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  |
| <b>Emisja zanieczyszczeń pyłowych</b>                                     |           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>woj. podlaskie ogółem</b>  | t/r       | 1 324 | 1 146 | 1 096 | 977   | 919   | 874   | 934   | 921   | 815   | 701   |
| <b>powiat siemiatycki ogółem</b>  | t/r       | 0     | 0     | 18    | 11    | 13    | 11    | 18    | 11    | 18    | 15    |
| <b>ze spalania paliw</b>  | t/r       | 0     | 0     | 18    | 11    | 13    | 11    | 18    | 11    | 18    | 15    |
| <b>Emisja zanieczyszczeń gazowych</b>                                     |           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>woj. podlaski</b>  | t/r       | 1 602 | 1 597 | 1 616 | 1 646 | 1 480 | 1 974 | 2 014 | 1 978 | 2 208 | 2 065 |



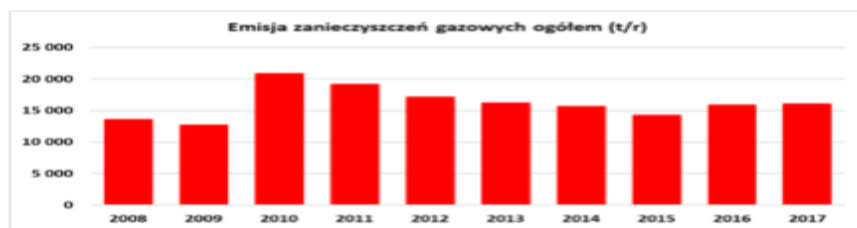
|  |     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>e ogółem</b>                          |     | 796       | 87        | 60        | 78        | 02        | 84        | 65        | 94        | 86        | 193       |
| <b>powiat<br/>siemiatycki<br/>ogółem</b> | t/r | 13<br>562 | 12<br>734 | 20<br>897 | 19<br>127 | 17<br>159 | 16<br>238 | 15<br>686 | 14<br>264 | 15<br>933 | 16<br>041 |
| <b>ogółem<br/>(bez<br/>CO2)</b>          | t/r | 13        | 15        | 166       | 148       | 150       | 145       | 150       | 132       | 144       | 142       |
| <b>dwutlenek<br/>siarki</b>              | t/r | 1         | 1         | 17        | 13        | 18        | 16        | 14        | 12        | 12        | 13        |
| <b>tlenki<br/>azotu</b>                  | t/r | 11        | 10        | 15        | 15        | 13        | 11        | 14        | 13        | 14        | 14        |
| <b>tlenek<br/>węglu</b>                  | t/r | 1         | 1         | 128       | 113       | 113       | 111       | 117       | 104       | 112       | 115       |
| <b>dwutlenek<br/>węglu</b>               | t/r | 13<br>549 | 12<br>719 | 20<br>731 | 18<br>979 | 17<br>009 | 16<br>093 | 15<br>536 | 14<br>132 | 15<br>789 | 15<br>899 |

Źródło: <http://www.wios.bialystok.pl>

[www.wios.bialystok.pl](http://www.wios.bialystok.pl)

Jak wynika z powyższego zestawienia, występujące na terenie powiatu siemiatyckiego zanieczyszczenie powietrza jest niższe niż przeciętne dla Strefy Podlaskiej.

**Rysunek 14. Emisja zanieczyszczeń gazowych ogółem na terenie powiatu siemiatyckiego w 2017 r.**



Źródło: <http://www.wios.bialystok.pl>

[www.wios.bialystok.pl](http://www.wios.bialystok.pl)

Na terenie powiatu siemiatyckiego najwyższe stężenie zanieczyszczeń gazowych w analizowanym okresie odnotowano w 2010 roku.

Na terenie Gminy Dziadkowice nie zidentyfikowano podmiotów gospodarczych emitujących zanieczyszczenia. Natomiast największymi źródłami zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na terenie powiatu są ciepłownie miejskie i osiedlowe oraz zakłady przemysłowe zlokalizowane w większości w Siemiatyczach.

## **2.19. Hałas**

Hałas jest jednym z najbardziej uciążliwych czynników środowiskowych negatywnie wpływającym na organizm ludzki, powodujący ogólnoustrojowe zaburzenia i dolegliwości.

Klimat akustyczny w województwie podlaskim kształtowany jest głównie przez trasy komunikacyjne oraz w dużo mniejszym stopniu przez zakłady przemysłowe. Największym zagrożeniem jest hałas drogowy wynikający z narastającej presji motoryzacji. Hałas kolejowy ma mniejsze znaczenie, gdyż jest on związany z pojedynczymi zdarzeniami i oddziałuje lokalnie.

Hałas przemysłowy to hałas generowany na ogół przez źródła stacjonarne, zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz różnego typu obiektów działalności gospodarczej. Obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia linii technologicznych dużych zakładów, jak również instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Źródłami hałasu przemysłowego są także urządzenia nagłaśniające w lokalach gastronomicznych i rozrywkowych. Hałas przemysłowy jest zwykle przyczyną skarg ludności.

Hałasem nazywamy każdy dźwięk, który w danych warunkach może być uciążliwy lub zagrażać zdrowiu. Natomiast dźwiękiem nazywamy rozchodzące się zaburzenie (drgania) cząsteczek powietrza. Można je opisać ciśnieniem oraz częstotliwością drgań. Za względu na sposób słyszenia dźwięków przez człowieka (człowiek słyszy dźwięki w skali logarytmicznej) wprowadzono pojęcie poziomu ciśnienia zdefiniowanego jako  $L=10\log(P_2/P_0)$  [dB].

Ze względu na źródło pochodzenia na terenie Gminy Dziadkowice można wyróżnić jedynie hałas drogowy.

Hałas drogowy

Na hałas drogowy składa się przede wszystkim dźwięk generowany w związku z poruszaniem się pojazdu i hałas powstający na styku opony z nawierzchnią drogową. Przy prędkości pomiędzy 55-60 km/h hałas będący wynikiem tarcia opon o nawierzchnię drogi przewyższa hałas silnika.

Hałas drogowy wywołowany przez ruch pojazdów jest funkcją wielu zmiennych m.in.:

- liczby pojazdów przejeżdżających w jednostce czasu,
- dobowej struktury natężenia ruchu pojazdów,
- rodzaju pojazdów i ich stanu technicznego,
- rodzaju, jakości i stanu nawierzchni dróg,
- układu sieci drogowej na danym obszarze,
- liczby pasów ruchu i ich odległości od zabudowy mieszkaniowej,
- organizacji ruchu na danym obszarze związanej np. z obowiązującymi ograniczeniami szybkości, znakami STOP,
- liczby skrzyżowań regulowanych za pomocą sygnalizacji świetlnej,
- czasu trwania cyklu zmiany świateł.

Większość z wymienionych zmiennych to czynniki zależne od pory dnia, tygodnia, miesiąca i pory roku, stanu pogody i innych przypadkowych zdarzeń.

Do podstawowych czynników wywołujących nadmierny hałas drogowy można zaliczyć:

- nadmierną prędkość pojazdu i jego zły stan techniczny,
- duży udział pojazdów ciężkich w strukturze ruchu,
- brak płynności ruchu pojazdów,

· zły stan techniczny i niewłaściwą strukturę nawierzchni drogowej.

Ustawa *Prawo Ochrony Środowiska* (Dz. U. z 2018 r. poz. 799) nakłada na Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska obowiązek ochrony stanu akustycznego środowiska i obserwację zmian w ramach państwowego monitoringu środowiska.

**Tabela 53. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby oraz LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem**

| Lp. | Przeznaczenie terenu  | Dopuszczalny poziom hałasu w [dB] |              |   |              |
|-----|---|-----------------------------------|--------------|---|--------------|
|     |   | Drogi lub linie kolejowe          |              | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu |              |
|     |   | LAeqD/<br>LDWN                    | LAeqN/<br>LN | LAeqD/<br>LDWN  | LAeqN/<br>LN |
| 1.  | a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska<br>b) Tereny szpitali poza miastem  | 50/50                             | 45/45        | 45/45   | 40/40        |
| 2.  | a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej<br>b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży<br>2)<br>c) Tereny domów opieki społecznej<br>d) Tereny szpitali w miastach | 61 / 64                           | 56 / 59      | 50 / 50   | 40 / 40      |
| 3.  | a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego<br>b) Tereny zabudowy zagrodowej<br>c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe<br>2)<br>d) Tereny mieszkaniowo-usługowe                     | 65 / 68                           | 56 / 59      | 55 / 55   | 45 / 45      |
| 4.  | Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców   | 68 / 70                           | 60 / 65      | 55 / 55   | 45 / 45      |

*Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku*

Na terenie gminy nie przeprowadzono badań hałasu drogowego. Jednak charakter Gminy i jej usytuowanie może wskazywać na niski, nieszkodzący poziom hałasu.

## 2.20. Pole elektromagnetyczne (PEM)

Wyróżniamy dwa rodzaje źródeł pól elektromagnetycznych w środowisku: naturalne (promieniowanie Ziemi czy Słońca) oraz sztuczne (np. urządzenia elektryczne). Głównym źródłem sztucznie wytwarzanych pól elektromagnetycznych w środowisku są elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak: stacje bazowe radiokomunikacji ruchomej (w tym telefonii komórkowej) i stacje nadające programy radiowe i telewizyjne. Linie i stacje elektroenergetyczne są źródłami pól o częstotliwości 50 Hz, natomiast urządzenia radiokomunikacyjne wytwarzają pola o częstotliwościach od około 0,1 MHz do około 100 GHz. Linie i stacje elektroenergetyczne nie powodują istotnego, negatywnego oddziaływania na środowisko, gdyż natężenia pól elektrycznego i magnetycznego szybko maleją wraz ze wzrostem odległości od linii elektroenergetycznych, a stacje elektroenergetyczne budowane są zwykle na otwartych terenach i poza ogrodzonymi, niedostępnymi dla ludności obszarami stacji, nie występują pola elektromagnetyczne o wartościach zbliżonych do dopuszczalnych. Najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych są stacje bazowe telefonii komórkowych.

Według wyszukiwarki stacji bazowych telefonii komórkowej GSM i UMTS (btsearch.pl) na terenie Gminy Dziadkowice zlokalizowane są następujące stacje bazowe telefonii komórkowe, które przedstawiono w tabeli 47.

**Tabela 54. Stacje telefonii komórkowej zlokalizowane na terenie Gminy Dziadkowice**

| Sieć     | Lokalizacja  | Pasmo        | LAC/TAC | CID                     | RNC/eNBI | UC-Id/ECID                       | StationID | Data akt.                              |
|----------|--|--------------|---------|-------------------------|----------|----------------------------------|-----------|--|
| T-Mobile | Korzeniówka - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>Korzeniówka<br>3 - maszt<br>Orange | GSM<br>1800  | 59605   | 24203<br>24204<br>24205 | -        | -                                | 22401     | NetWorkS!<br>2017-11-23                |
| T-Mobile | Korzeniówka - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>Korzeniówka<br>3 - maszt<br>Orange | GSM<br>900   | 59605   | 39574<br>39575<br>39576 | -        | -                                | 22401     | NetWorkS!<br>2017-11-23                |
| T-Mobile | Korzeniówka - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>Korzeniówka<br>3 - maszt<br>Orange | LTE<br>800   | 59605   | 13                      | 296895   | 76005133                         | 22401     | NetWorkS!<br>2018-03-21                |
| T-Mobile | Korzeniówka - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>Korzeniówka<br>3 - maszt<br>Orange | LTE<br>800   | 59605   | 12                      | 296895   | 76005132                         | 22401     | NetWorkS!<br>2018-03-21                |
| T-Mobile | Korzeniówka - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>Korzeniówka<br>3 - maszt<br>Orange | LTE<br>800   | 59605   | 11                      | 296895   | 76005131                         | 22401     | NetWorkS!<br>2018-03-21                |
| T-Mobile | Korzeniówka - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>Korzeniówka<br>3 - maszt<br>Orange | UMTS<br>2100 | 59605   | 24221<br>24222<br>24223 | 608      | 39870109<br>39870110<br>39870111 | 22401     | nośna 10688<br>NetWorkS!<br>2017-11-23 |
| T-Mobile | Korzeniówka - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>Korzeniówka<br>3 - maszt<br>Orange | UMTS<br>2100 | 59605   | 24220                   | 608      | 39870108                         | 22401     | nośna 10663<br>NetWorkS!<br>2017-11-23 |

|          |  |              |       |                         |        |                                  |       |  |
|----------|--|--------------|-------|-------------------------|--------|----------------------------------|-------|--|
| T-Mobile | Korzeniówka - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>Korzeniówka<br>3 - maszt<br>Orange | UMTS<br>2100 | 59605 | 24218<br>24219          | 608    | 39870106<br>39870107             | 22401 | nośna 10663<br>NetWorkS!<br>2017-11-23 |
| T-Mobile | Korzeniówka - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>Korzeniówka<br>3 - maszt<br>Orange | UMTS<br>2100 | 59605 | 24215<br>24216<br>24217 | 608    | 39870103<br>39870104<br>39870105 | 22401 | nośna 10639<br>NetWorkS!<br>2017-11-23 |
| T-Mobile | Korzeniówka - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>Korzeniówka<br>3 - maszt<br>Orange | UMTS<br>900  | 59605 | 22141<br>22142<br>22143 | 608    | 39868029<br>39868030<br>39868031 | 22401 | nośna 3055<br>NetWorkS!<br>2018-08-29  |
| T-Mobile | Żurobice - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>maszt Orange                          | GSM<br>900   | 59605 | 22421<br>22422<br>22423 | -      | -                                | 25600 | NetWorkS!<br>2017-02-16                |
| T-Mobile | Żurobice - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>maszt Orange                          | LTE<br>800   | 59605 | 13                      | 296173 | 75820301                         | 25600 | NetWorkS!<br>2018-03-21                |
| T-Mobile | Żurobice - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>maszt Orange                          | LTE<br>800   | 59605 | 12                      | 296173 | 75820300                         | 25600 | NetWorkS!<br>2018-03-21                |
| T-Mobile | Żurobice - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>maszt Orange                          | LTE<br>800   | 59605 | 11                      | 296173 | 75820299                         | 25600 | NetWorkS!<br>2018-03-21                |
| T-Mobile | Żurobice - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>maszt Orange                          | UMTS<br>900  | 59605 | 22426<br>22427<br>22428 | 608    | 39868314<br>39868315<br>39868316 | 25600 | nośna 3055<br>NetWorkS!<br>2018-08-29  |
| T-Mobile | Dołubowo - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>wieża Orange                          | GSM<br>900   | 59605 | 43496<br>43497<br>43498 | -      | -                                | 21972 | NetWorkS!<br>2017-11-23                |
| T-Mobile | Dołubowo - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>wieża Orange                          | LTE<br>800   | 59605 | 13                      | 296933 | 76014861                         | 21972 | NetWorkS!<br>2018-03-21                |
| T-Mobile | Dołubowo - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>wieża Orange                          | LTE<br>800   | 59605 | 12                      | 296933 | 76014860                         | 21972 | NetWorkS!<br>2018-03-21                |
| T-Mobile | Dołubowo - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie  | LTE<br>800   | 59605 | 11                      | 296933 | 76014859                         | 21972 | NetWorkS!<br>2018-03-21                |

|          |   |              |       |                         |        |                                  |       |  |
|----------|---|--------------|-------|-------------------------|--------|----------------------------------|-------|--|
|          | wieża Orange  |              |       |                         |        |                                  |       |  |
| T-Mobile | Dołubowo - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>wieża Orange                             | UMTS<br>900  | 59605 | 25921<br>25922          | 608    | 39871809<br>39871810             | 21972 | nośna 3055<br>NetWorkS!<br>2018-08-29  |
| T-Mobile | Dołubowo - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>wieża Orange                             | UMTS<br>900  | 59605 | 25909                   | 608    | 39871797                         | 21972 | nośna 3055<br>NetWorkS!<br>2018-08-29  |
| Orange   | Korzeniówka -<br>gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>Korzeniówka<br>3 - maszt<br>własny | GSM<br>900   | 59605 | 21201<br>21202<br>21203 | -      | -                                | 2329  | NetWorkS!<br>2017-11-23                |
| Orange   | Korzeniówka -<br>gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>Korzeniówka<br>3 - maszt<br>własny | LTE<br>800   | 59605 | 3                       | 296895 | 76005123                         | 2329  | NetWorkS!<br>2018-03-21                |
| Orange   | Korzeniówka -<br>gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>Korzeniówka<br>3 - maszt<br>własny | LTE<br>800   | 59605 | 2                       | 296895 | 76005122                         | 2329  | NetWorkS!<br>2018-03-21                |
| Orange   | Korzeniówka -<br>gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>Korzeniówka<br>3 - maszt<br>własny | LTE<br>800   | 59605 | 1                       | 296895 | 76005121                         | 2329  | NetWorkS!<br>2018-03-21                |
| Orange   | Korzeniówka -<br>gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>Korzeniówka<br>3 - maszt<br>własny | UMTS<br>2100 | 59605 | 24212<br>24213<br>24214 | 608    | 39870100<br>39870101<br>39870102 | 2329  | nośna 10614<br>NetWorkS!<br>2017-11-23 |
| Orange   | Korzeniówka -<br>gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>Korzeniówka<br>3 - maszt<br>własny | UMTS<br>2100 | 59605 | 24210<br>24211          | 608    | 39870098<br>39870099             | 2329  | nośna 10614<br>NetWorkS!<br>2017-11-23 |
| Orange   | Korzeniówka -<br>gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie                                       | UMTS<br>2100 | 59605 | 24209                   | 608    | 39870097                         | 2329  | nośna 10614<br>NetWorkS!<br>2017-11-23 |

|        |   |              |       |                         |        |                                  |       |  |
|--------|---|--------------|-------|-------------------------|--------|----------------------------------|-------|--|
|        | Korzeniówka<br>3 - maszt<br>własny  |              |       |                         |        |                                  |       |  |
| Orange | Korzeniówka -<br>gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>Korzeniówka<br>3 - maszt<br>własny | UMTS<br>2100 | 59605 | 24206<br>24207<br>24208 | 608    | 39870094<br>39870095<br>39870096 | 2329  | nośna 10614<br>NetWorkS!<br>2017-11-23 |
| Orange | Korzeniówka -<br>gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>Korzeniówka<br>3 - maszt<br>własny | UMTS<br>900  | 59605 | 28327<br>28328<br>28329 | 608    | 39874215<br>39874216<br>39874217 | 2329  | nośna 3082<br>NetWorkS!<br>2018-08-29  |
| Orange | Żurobice - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>maszt własny                             | GSM<br>900   | 59605 | 22420                   | -      | -                                | 96173 | NetWorkS!<br>2017-02-16                |
| Orange | Żurobice - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>maszt własny                             | GSM<br>900   | 59605 | 22415<br>22416          | -      | -                                | 96173 | NetWorkS!<br>2017-02-16                |
| Orange | Żurobice - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>maszt własny                             | LTE<br>800   | 59605 | 3                       | 296173 | 75820291                         | 96173 | NetWorkS!<br>2017-02-16                |
| Orange | Żurobice - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>maszt własny                             | LTE<br>800   | 59605 | 2                       | 296173 | 75820290                         | 96173 | NetWorkS!<br>2017-02-16                |
| Orange | Żurobice - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>maszt własny                             | LTE<br>800   | 59605 | 1                       | 296173 | 75820289                         | 96173 | NetWorkS!<br>2017-02-16                |
| Orange | Żurobice - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>maszt własny                             | UMTS<br>900  | 59605 | 28271<br>28272<br>28273 | 608    | 39874159<br>39874160<br>39874161 | 96173 | nośna 3082<br>NetWorkS!<br>2018-08-29  |
| Orange | Dołubowo - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>wieża własna                             | GSM<br>900   | 59605 | 15763<br>15764<br>15765 | -      | -                                | 5321  | NetWorkS!<br>2017-11-23                |
| Orange | Dołubowo - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie<br>wieża własna                             | LTE<br>800   | 59605 | 3                       | 296933 | 76014851                         | 5321  | NetWorkS!<br>2018-03-21                |
| Orange | Dołubowo - gm.<br>Dziadkowice,<br>Podlaskie   | LTE<br>800   | 59605 | 2                       | 296933 | 76014850                         | 5321  | NetWorkS!<br>2018-03-21                |

|        |  |          |       |                         |        |                                  |         |                                 |
|--------|--|----------|-------|-------------------------|--------|----------------------------------|---------|---------------------------------|
|        | wieża własna                                       |          |       |                         |        |                                  |         |                                 |
| Orange | Dołubowo - gm. Dziadkowice, Podlaskie wieża własna | LTE 800  | 59605 | 1                       | 296933 | 76014849                         | 5321    | NetWorkS! 2018-03-21            |
| Orange | Dołubowo - gm. Dziadkowice, Podlaskie wieża własna | UMTS 900 | 59605 | 28342<br>28343<br>28344 | 608    | 39874230<br>39874231<br>39874232 | 5321    | nośna 3082 NetWorkS! 2018-08-29 |
| Plus   | Dziadkowice, Podlaskie maszt własny                | GSM 900  | 11007 | 12691<br>12692<br>12693 | -      | -                                | BT11269 | 2018-03-30                      |
| Plus   | Dziadkowice, Podlaskie maszt własny                | UMTS 900 | 11007 | 12694<br>12695<br>12696 | 1154   | 75641238<br>75641239<br>75641240 | BT11269 | nośna 3030 2018-03-30           |
| Play   | Dziadkowice, Podlaskie maszt własny - dz. nr 76/1  | LTE 800  | 199   | 84                      | 6458   | 1653332                          | SMT4401 | 2018-12-14                      |
| Play   | Dziadkowice, Podlaskie maszt własny - dz. nr 76/1  | LTE 800  | 199   | 74                      | 6458   | 1653322                          | SMT4401 | 2018-12-14                      |
| Play   | Dziadkowice, Podlaskie maszt własny - dz. nr 76/1  | LTE 800  | 199   | 64                      | 6458   | 1653312                          | SMT4401 | 2018-12-14                      |
| Play   | Dziadkowice, Podlaskie maszt własny - dz. nr 76/1  | UMTS 900 | 199   | 56175<br>56176<br>56177 | 13     | 908143<br>908144<br>908145       | SMT4401 | nośna 2938 2018-12-14           |

Źródło: [www.btsearch.pl](http://www.btsearch.pl)

Od roku 2008 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska realizuje program badań pól elektromagnetycznych opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr221, poz. 1645).

W ramach wieloletniego programu pomiarowego, Inspektorat corocznie przeprowadza pomiary w 45 punktach pomiarowych rozmieszczonych na terenie całego województwa.

W roku 2017 pomiary przeprowadzono w 2 miejscowościach na obszarze powiatu siemiatyckiego: Dziadkowicach i Siemiatyczach.

**Tabela 55. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych na terenie powiatu siemiatyckiego w 2017 roku**

| Lokalizacja punktu | Współrzędne | Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego<br>[V/m] |
|--------------------|-------------|--|
| Siemiatycze        | N           | ≤ 0,2  |



|                    |                                     |       |
|--------------------|-------------------------------------|-------|
|                    | 52°25'39,9''<br>E 22°51'33,5''      |       |
| <b>Dziadkowice</b> | N<br>52°33'55,9''<br>E 22°54'48,3'' | ≤ 0,2 |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.wios.bialystok.pl](http://www.wios.bialystok.pl)*

W obu punktach pomiarowych osiągnięto wartość poniżej dolnego progu oznaczalności sondy.

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów stwierdza się, iż w żadnym z punktów nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Również pomiary kontrolne stacji bazowych telefonii komórkowej w miejscowościach Dziadkowice oraz Korzeniówka na terenie Gminy nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

#### IV. Analiza SWOT

W rozdziale tym przedstawione zostaną :

· Mocne strony, czyli zaznaczające się zjawiska i procesy pozytywne dla perspektywicznego rozwoju, które należy kontynuować i wzmacniać;

· Słabe strony, czyli zjawiska i procesy ograniczające możliwości rozwojowe, które należy zmniejszać i niwelować;

· Szanse wynikające z naturalnych warunków przyrodniczych, a także z wyjątkowej sytuacji, jaką stwarza dla poprawy stanu środowiska możliwość korzystania ze środków funduszy strukturalnych Unii Europejskiej;

· Zagrożenia wynikające z warunków fizjograficznych, klimatycznych a także zaznaczającej się degradacji środowiska naturalnego poprzez postępującą degradację i niewystarczające środki finansowe na zatrzymanie tego procesu.

##### **Mocne strony:**

- Dobre skomunikowanie Gminy w aspekcie drogowym ( droga krajowa nr 19);
- Bardzo atrakcyjne usytuowanie geograficzne;
- Duży udział gruntów leśnych;
- Przynależność do LGD Tygiel Dolnego Bugu;
- Przynależność do Siemiatyckiego Klastra Energii;
- Niskie stężenie zanieczyszczeń powietrza;
- Brak podmiotów gospodarczych o dużej uciążliwości dla środowiska;
- Brak uciążliwości PEM;
- Brak znacznych emitorów hałasu;
- Dbłość gminy o prawidłową gospodarkę odpadami;
- Stosunkowo dobra jakość gleb;
- Brak przemysłowych składowisk odpadów;
- Nieagresywna dla środowiska gospodarka rolna;
- Tendencje rozwojowe gminy w kierunku turystyki;
- Niski stopień zanieczyszczenia o charakterze toksycznym;
- Brak ograniczeń rozwojowych z tytułu występowania obszarów Natura 2000;
- Bardzo duży odsetek terenów leśnych;
- Dobra jakość wód podziemnych;
- Dobra jakość wód powierzchniowych;

- Dobra jakość powietrza;
- Niski poziom promieniowania elektroenergetycznego ze względu na brak ekspansywnych emitorów w tym zakresie.

#### **Słabe strony:**

- Niski stopień skanalizowania gminy;
- Niewystarczające środki finansowe w stosunku do potrzeb na infrastrukturę służącą ochronie środowiska;
- Ciągłe zbyt duża ilość gospodarstw domowych ogrzewanych węglem kamiennym;
- Brak gazyfikacji gminy;
- Niepełny zakres monitoringu (brak pomiaru stopnia zanieczyszczenia powietrza w CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, brak pomiarów natężenia hałasu);
- Brak monitoringu wód podziemnych przeprowadzanego przez WIOŚ ;
- Niski stopień świadomości ekologicznej mieszkańców gminy;
- Brak 100 % podłączenia mieszkańców gminy do sieci wodociągowej;
- Niski poziom uprzemysłowienia gminy;;
- Zbyt niskie zainteresowanie inwestorów z zewnątrz;
- Brak alternatywnych rozwiązań dla rolników i ich rodzin, którzy decydują się na zbycie swoich gospodarstw;
- Zbyt niski budżet samorządu na inwestycje;
- Odpływ młodzieży z terenu gminy.
- Niska gęstość zaludnienia;
- Mały odsetek gruntów pod wodami.

#### **Szanse:**

- Istnienie Ustawy wspierającej rozwój rolnictwa ekologicznego;
- Preferencje dla podmiotów chcących inwestować w rozwój turystyki i rolnictwa ekologicznego;
- Zgodnie z założeniami Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020 efektywne korzystanie z zasobów naturalnych;
- Możliwość pozyskania dodatkowych środków finansowych na inwestycje proekologiczne;
- Możliwość rozwoju rolnictwa, w tym ekologicznego dzięki małemu skażeniu środowiska naturalnego;
- Możliwość rozwoju gospodarczego, w tym turystyki ze względu na przygraniczne położenie.
- Możliwość rozwoju turystycznego ze względu na dogodny dojazd, a także walory środowiskowe.

#### **Zagrożenia:**

- Zła koniunktura dla rolnictwa szczególnie ekologicznego;
- Zbyt mała opłacalność rolnictwa ekologicznego;
- Skomplikowane procedury ubiegania się o środki pomocowe;
- Niskie tempo rozwoju gospodarczego;
- Brak aktywnych form w zakresie tworzenia nowych miejsc pracy;
- Tendencje do ograniczania roli samorządu terytorialnego w decydowaniu o swoich sprawach;
- Brak współpracy w zakresie turystyki z partnerami ze Wschodu;
- Niska dostępność komunikacyjna ( transport kolejowy, lotniczy);
- Słabo rozwinięta baza turystyczna i około turystyczna;

- Brak inicjatywy marketingowej w zakresie promocji Gminy;
- Częste zmiany przepisów w zakresie ochrony środowiska.

## **V. Cele i kierunki działań ekologicznych**

Podstawą zasadniczą przyjętą w Programie Ochrony Środowiska Gminy Dziadkowice na lata 2019-2022 jest realizacja polityki ochrony środowiska, stanowiąca zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Na podstawie kompleksowych danych o stanie środowiska oraz źródłach jego przekształcenia i zagrożenia, poniżej przedstawiono propozycję działań programowych umożliwiających spełnianie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez koordynację działań w sferze gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Daje to możliwość planowania przyszłości Gminy w perspektywach kilkunastu lat i umożliwia aktywizację lokalnego społeczeństwa - zwiększenie inicjatyw i wpływu społeczeństwa na realizację działań rozwojowych.

Cele i działania proponowane w Programie powinny posłużyć do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa, które polegać będą w pierwszej kolejności na niepogarszaniu stanu środowiska przyrodniczego na danym terenie, a następnie na jego poprawie. Realizacja wytyczonych celów w Programie powinna spowodować zrównoważony rozwój gospodarczy, polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie Gminy.

Cel strategiczny Gminy Dziadkowice w zakresie ochrony środowiska jest zgodny z celem w zakresie ochrony środowiska powiatu siemiatyckiego i brzmi:

### ***ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ GMINY DZIADKOWICE SZANSĄ NA POPRAWĘ I PROMOCJĘ ŚRODOWISKA NATURALNEGO***

Program będzie realizowany przez cele długoterminowe, nazywane dalej priorytetami oraz przez cele krótkoterminowe (szczegółowe) w ramach każdego z celów długoterminowych. Biorąc pod uwagę powyższe kryteria sformułowano następujące powiatowe cele ekologiczne:

#### **1. Utrzymanie odpowiedniego poziomu jakości powietrza**

Cel krótkoterminowy:

- Ograniczenie emisji do powietrza ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych.

Działania:

- Kontrola zakładów emitujących zanieczyszczenia do powietrza.

#### **2. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania**

Cele krótkoterminowe:

- Zapewnienie dobrej jakości wody pitnej;
- Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód;
- Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych;
- Zwiększenie retencyjności w zlewniach;
- Kształtowanie rzek i zbiorników wodnych zapewniające stabilność systemów przyrodniczych.

Działania:

- Modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków, powstawanie oczyszczalni przydomowych;
- Budowa nowych oraz modernizacja istniejących sieci wodociągowych;
- Przestrzeganie zasad poboru wód podziemnych zgodnie z zasobami dyspozycyjnymi;
- Rozwój i modernizację oczyszczalni ścieków oraz infrastruktury kanalizacyjnej;
- Ochrona, zachowanie i przywracanie biotopów i naturalnych siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

### **3. Ochrona różnorodności biologicznej**

Cele krótkoterminowe:

- Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych;
- Ochrona struktury i zapewnienie stabilności siedlisk i ekosystemów;
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

Działania:

- Wzbogacanie składu gatunkowego sztucznych odnowień leśnych w kierunku zgodności z siedliskiem;
- Szkolenia i wsparcie rolników we wdrażaniu programów rolno-środowiskowych i rolnictwa ekologicznego.

### **4. Zmniejszenie zagrożenia hałasem**

Cel krótkoterminowy:

- Eliminacja narażenia mieszkańców na hałas.

Działania:

- Stosowanie środków ograniczających hałas wzdłuż ciągów komunikacyjnych;
- Remont nawierzchni dróg.

### **5. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi**

Cel krótkoterminowy:

- Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej dopuszczonej wartości.

Działania:

- Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych;
- Prawidłowa lokalizacji, budowa i eksploatacja urządzeń i instalacji emitujących pole elektromagnetyczne.

### **6. Ograniczanie energochłonności oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii**

Cel krótkoterminowy:

- Zwiększenie wykorzystania OZE.

Działania:

- Zidentyfikowanie barier ograniczających wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii na obszarze powiatu,
- Promocja innowacyjnych technologii w zakresie „zielonej energii”.

### **7. Zapobieganie powstawaniu poważnych awarii i zagrożeń środowiska**

Cel krótkoterminowy:

- Monitoring obszarów zagrożonych wystąpieniem poważnych awarii.

Działania:

- Propagowanie wiedzy w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach wystąpienia poważnych awarii.

### **8. Ochrona powierzchni ziemi**

Cele krótkoterminowe:

- Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju;
- Identyfikacja obszarów zanieczyszczonych i zdegradowanych, ich rekultywacja i zagospodarowanie;
- Podjęcie działań związanych z usunięciem wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dziadkowice.

Działania:

- Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego;

- Rozpoznanie i rekultywacja obszarów zanieczyszczonych obszarów;
- Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Dziadkowice.

## **9. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców**

Cele krótkoterminowe:

- Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i właściwej gospodarki odpadami;
- Oszczędność wody oraz jej ochrona jako wynik większej świadomości ekologicznej mieszkańców;
- Wzrost świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska.

Działania:

- Edukacja w zakresie odpowiedniego postępowania z odpadami komunalnymi;
- Działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do kształtowania pozytywnych postaw mieszkańców w zakresie poszanowania energii;
- Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno promocyjne;
- Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska;
- Szkolenia dla rolników z zakresu właściwego nawożenia, promocji rolnictwa ekologicznego, stosowania dobrych praktyk.

## **VI. Instrumenty realizacji Programu**

### **6.1. Prawne instrumenty realizacji programu**

Do tej grupy instrumentów zalicza się wszelkiego rodzaju akty prawne, które wprowadzają:

- Normy o charakterze ogólnym (przepisy odnoszące się do zarządzania środowiskiem, monitoringu itp.);
- Normy szczegółowe, dotyczące ochrony poszczególnych komponentów środowiska (np., jakości powietrza, normy emisji zanieczyszczeń ze ścieków, techniczno - ekologiczne, hałasu itp.).

W związku z wstąpieniem Polski do UE w maju 2004 r., Polska jest zobowiązana do dostosowania krajowych przepisów prawnych do prawa obowiązującego w UE. Polska jest w trakcie procesu dostosowywania prawodawstwa do wymogów stawianych w UE. Podejmując jakiegokolwiek działania rozwojowe na szczeblu Gminy, należy uwzględnić zarówno aktualne przepisy polskiego prawa ochrony środowiska jak i wymagania i standardy, do których Polska dąży - jako członek Unii.

### **6.2. Instrumenty oddziaływania społecznego**

Do grupy tej należą wszystkie narzędzia, które kształtują świadomość proekologiczną ludzi, grup społecznych, narodów, a także te narzędzia, które są przejawem tej świadomości.

Wszystkie te instrumenty razem wzięte powinny służyć uspołecznieniu realizacji Programu Ochrony Środowiska, Do instrumentów tych należą:

- Edukacja i rozpowszechnianie postaw proekologicznych;
- Negocjacje, umowy, porozumienia;
- Formy nacisku bezpośredniego i bezpośrednie inicjatywy społeczne;
- Instrumenty lobbystyczne;
- Narzędzia usługowe.

Podstawowe znaczenie w realizacji Programu Ochrony Środowiska ma prawo i dostęp do informacji. Ustawa z 27. 04 .2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799) gwarantuje to prawo. Mając zapewnione prawo i dostęp do informacji, kluczową sprawą staje się edukacja i propaganda ekologiczna. Poziom stanu świadomości społecznej i gotowość jednostek i grup społecznych do uczestnictwa w realizacji programu decydują o jego sukcesie.

Negocjacje są jednym z najważniejszych instrumentów demokratyzacji życia i jednocześnie metodą przygotowania i podejmowania decyzji. W Polsce techniki negocjacyjne dopiero od niedawna znajdują zastosowanie i są doceniane jako narzędzie przy tworzeniu ustaleń zagospodarowania przestrzennego, ustalaniu lokalizacji inwestycji itp.

Narzędzia nacisku bezpośredniego, to różnego rodzaju petycje, manifestacje, protesty. Jeśli poparte są rzetelną wiedzą i wspólną świadomością ekologiczną ludzi biorących w nich udział, mogą być instrumentem, przy pomocy, którego zwrócona zostanie uwaga na poważne zagrożenie środowiska. Bezpośrednia inicjatywa społeczna, to nic innego jak krótkotrwałe włączenie się lokalnych społeczności do rozwiązywania określonego problemu.

Narzędzia lobbystyczne, to grupy nacisku, tworzenie programów i inicjatyw itp. zapewniające działania władz dla realizacji określonych celów.

Działania komplementarne oznaczają na ogół działanie organizacji pozarządowych o charakterze uzupełniającym do istniejących procedur programów itp. Mogą to być narady, publikowanie własnych raportów, wykonywanie własnych ocen oddziaływania na środowisko itp.

Narzędzia usługowe, to głównie prowadzenie centrów informacyjnych, uruchamianie zielonych telefonów, udostępnianie wszystkich publicznych rejestrów z dziedziny ochrony środowiska w formie elektronicznej bazy danych.

Zadaniem władz administracyjnych Gminy jest dołożenie wszelkich starań, aby konsultacje społeczne dotyczące projektów aktów normatywnych, programów i polityk oraz decyzji, obejmowały jak najszerszy krąg potencjalnie zainteresowanych osób, organizacji i instytucji.

W celu powiadomienia wszystkich zainteresowanych wykorzystać należy strony internetowe oraz elektroniczne listy adresowe.

### **6.3. Instrumenty ekonomiczne**

Głównym celem instrumentów ekonomicznych powinno być inspirowanie podmiotów gospodarczych do oszczędnego korzystania z zasobów i walorów środowiska. Instrumenty ekonomiczne stanowią pośrednie narzędzie oddziaływania na podmioty gospodarcze, wpływając na ich wyniki finansowe. Do podstawowych instrumentów regulacji pośredniej stanu ochrony środowiska zalicza się:

- Opłaty za korzystanie ze środowiska np. eksploatacja cennych złóż;
- Opłaty za ilościową degradację środowiska np. przeznaczenie na cele nierolnicze gruntów rolnych;
- Opłaty za zanieczyszczenie środowiska np. emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego, podatki ekologiczne na emisję do środowiska szkodliwych substancji lub za używanie obciążających środowisko dóbr;
- Kary pieniężne za nieprzestrzeganie norm emisji i koncentracji zanieczyszczeń oraz innych regulacji prawnych;
- Ubezpieczenia ekologiczne;
- Systemy depozytowe na dobra szczególnie uciążliwe w fazie poprodukcyjnej od dóbr konsumpcyjnych;
- Opłaty użytkowe za korzystanie z publicznych urządzeń technicznych ochrony środowiska np. opłaty za wywóz śmieci;
- Zachęty podatkowe;
- Zastawy ekologiczne dla zabezpieczenia realizacji zobowiązań ekologicznych przez podmioty gospodarcze;
- Rynek zbywalnych uprawnień do emisji zanieczyszczeń.

### **6.4. Źródła finansowania zadań**

Realizacja zadań Programu ochrony środowiska wymaga zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych jak i pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz Budżet Gminy.

## **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

Fundusz jest największą instytucją finansującą przedsięwzięcia ochrony środowiska w Polsce. Celem działalności NFOSiGW jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Programy na lata 2015-2020:

- Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi;
  - Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach;
  - Inwestycje w gospodarce ściekowej poza granicami, w zlewni rzeki Bug
- Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi;
  - Racjonalna gospodarka odpadami;
  - Ochrona powierzchni ziemi;
  - Geologia i górnictwo;
  - Gospodarka o obiegu zamkniętym.
- Ochrona atmosfery;
  - Poprawa jakości powietrza;
  - System Zielonych Inwestycji ( GIS- Green Investment );
  - SOWA- oświetlenia zewnętrzne.
- Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów;
  - Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej i krajobrazowej.
- Międzydziedzinowe;
  - Wsparcie przedsięwzięć w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki;
  - Inicjatywy obywatelskie;
  - Wsparcie dla Innowacji sprzyjających zasobooszczędnej i niskoemisyjnej gospodarce;
  - Gekon- Generator Koncepcji Ekologicznych;
  - System;
  - Wsparcie Ministra Środowiska w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska;
  - Wsparcie działalności Monitoringu Środowiska;
  - Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków;
  - Edukacja ekologiczna;
  - Współfinansowanie programu LIFE.

## **Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020**

Oś priorytetowa I Zmniejszenie emisyjności gospodarki;

Działanie 1.1 Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;

Działanie 1.2 Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach;

Działanie 1.3 Wspieranie efektywności energetycznej w budynkach;

Działanie 1.4 Rozwijanie i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji działających na niskich i średnich poziomach napięcia;

Działanie 1.5 Efektywna dystrybucja ciepła i chłodu;

Działanie 1.6 Promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe;

Oś priorytetowa II Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu;

Działanie 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska;

Działanie 2.2 Gospodarka odpadami komunalnymi;

Działanie 2.3 Gospodarka wodno- ściekowa w aglomeracjach;

Działanie 2.4 Ochrona przyrody i edukacja ekologiczna.

Oś priorytetowa VII Poprawa bezpieczeństwa energetycznego;

Działanie 7.1 Rozwój inteligentnych systemów magazynowania, przesyłu i dystrybucji energii.

Oś priorytetowa VIII Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury;

Działanie 8.1 Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury;

Działanie 8.2 Ochrona zabytków.

### **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska w Białymstoku**

Priorytety ochrony środowiska i gospodarki wodnej przyjęte przez Fundusz 2018 roku:

Priorytet 1: Adaptacja do zmian klimatu i gospodarka wodna;

1. Wspieranie budowy i modernizacji urządzeń oraz obiektów hydrotechnicznych poprawiających bezpieczeństwo przeciwpowodziowe i obiektów małej retencji , a także służących gospodarowaniu zasobami wodnymi;

2. Działania związane z ograniczeniem skutków oddziaływania zjawiska suszy, w tym realizacja działań zawartych w programie działań Planów przeciwdziałania skutkom suszy;

3. Wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska;

4. Działania polegające na przeciwdziałaniu i likwidacji skutków klęsk żywiołowych oraz poważnych awarii;

5. Ochrona wód przed zanieczyszczeniami związkami azotu ze źródeł rolniczych;

6. Działania wynikające z aktualizacji Programu wodno- środowiskowego kraju.

Priorytet 2: Ochrona powietrza;

1. Poprawa efektywności energetycznej;

2. Zwiększenie udziału OZE w zużyciu energii końcowej;

3. Zmniejszenie/ uniknięcie emisji do powietrza;

4. Likwidacja niskiej emisji;

5. Efektywne korzystanie z zasobów, w tym z surowców pierwotnych.

Priorytet 3: Ochrona wód;

1. Budowa, rozbudowa, modernizacja systemów kanalizacji i oczyszczalni ścieków komunalnych, zwłaszcza ujętych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych;

2. Budowa połączeń budynków do istniejącej sieci kanalizacyjnej;

3. Budowa lokalnych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie tj. poza granicami aglomeracji wyznaczonej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska;

4. Unieszkodliwienie i zagospodarowanie odpadów ściekowych;

5. Zapewnienie zaopatrzenia w wodę (budowa/ modernizacja stacji uzdatniania wody, ochrona ujęć wody pitnej, rozbudowa/ modernizacja sieci wodociągowej z uwzględnieniem konieczności ograniczenia strat wody);



6. Realizacja działań służących osiągnięciu dobrego stanu wód, zawartych w aktualizacji Programu wodno-ściekowego kraju.

Priorytet 4: Gospodarka o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami;

1. Zadania inwestycyjne wynikające z aktualnych planów gospodarki odpadami;
2. Przeciwdziałanie powstawaniu odpadów, w tym niebezpiecznych oraz działania na rzecz ich odzysku, unieszkodliwienia, gospodarczego wykorzystania, ze szczególnym uwzględnieniem działań związanych z usuwaniem i unieszkodliwieniem azbestu;
3. Rekultywacja zamkniętych składowisk i wysypisk odpadów;
4. Pilotażowe projekty związane ze zbieraniem i przetwarzaniem odpadów ulegających biodegradacji.

Priorytet 5: Różnorodność biologiczna;

1. Zachowanie różnorodności biologicznej;
2. Ochrona obszarów cennych przyrodniczo poprzez wykonywanie zadań ochronnych i monitoringowych na tych obszarach;
3. Przedsięwzięcia w zakresie czynnej ochrony rodzimych zwierząt, roślin i grzybów objętych ochroną gatunków.

Priorytet 6: Edukacja ekologiczna (związana ściśle z priorytetami środowiskowymi 1-5)

1. Konkursy, olimpiady i inne imprezy o zasięgu ponadlokalnym;
2. Programy edukacyjne, kampanie informacyjne, konferencje, warsztaty;
3. Rozwój infrastruktury służącej edukacji ekologicznej.

### **Bank Ochrony Środowiska S.A.**

BOŚ jest uniwersalnym bankiem komercyjnym, który istnieje od 1991 roku, specjalizującym się w finansowaniu przedsięwzięć służących ochronie środowiska i współpracuje z organizacjami zajmującymi się finansowaniem ochrony środowiska, tj. NFOŚiGW, WFOŚiGW oraz innymi funduszami pomocowymi. Bank współfinansuje szerokie spektrum zadań z zakresu: ochrony wody i gospodarki wodnej, ochrony atmosfery, ochrony powierzchni ziemi.

### **EkoFundusz**

Zadaniem jest dofinansowanie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska, które mają nie tylko istotne znaczenie w skali regionu czy kraju, ale także wpływają na osiągnięcie celów ekologicznych uznanych za priorytetowe przez społeczność międzynarodową w skali europejskiej, a nawet światowej. EkoFundusz wyklucza możliwość dofinansowania przedsięwzięć, których celem jest rozwiązywanie jedynie lokalnych problemów. Zadaniem EkoFunduszu jest ponadto ułatwienie transferu na polski rynek najlepszych technologii, a także stymulowanie rozwoju polskiego przemysłu ochrony środowiska.

### **Program LIFE 2014-2020**

Program LIFE to kontynuacja realizowanego w okresie 2007-2013 programu LIFE+. Jest to jedyny instrument dedykowany wyłącznie środowisku i zapewniający środki finansowe na jego ochronę. Komisja Europejska zaproponowała, aby w perspektywie 2014-2020 budżet programu wyniósł 3,2 miliarda euro. Oprócz większych niż do tej pory nakładów finansowych Komisja obiecuje również zwiększenie elastyczności i uproszczenie zasad.

W nowym okresie finansowania w ramach LIFE wyróżnione zostały dwa podprogramy dedykowane: podprogram na rzecz środowiska i podprogram na rzecz klimatu. Priorytety LIFE obejmą: obszary Natura 2000, woda, odpady i powietrze, a duży nacisk kładziony będzie na projekty komplementarne z innymi projektami unijnymi i krajowymi instrumentami finansowymi oraz większą skalę terytorialną.

Beneficjentami programu mogą być:

- przedsiębiorcy,
- administracja publiczna,
- organizacje pozarządowe.

Program na rzecz środowiska będzie wspierać działania w następujących dziedzinach:

- Środowisko i efektywność wykorzystania zasobów – innowacyjne rozwiązania w zakresie lepszego wdrażania polityki w dziedzinie środowiska i integracji celów związanych z ochroną środowiska w innych sektorach;

- Różnorodność biologiczna – opracowanie najlepszych praktyk służących powstrzymaniu utraty różnorodności biologicznej i przywróceniu usług ekosystemowych, z zachowaniem głównego celu, jakim jest wspieranie sieci Natura 2000, szczególnie poprzez zintegrowane projekty zgodne z traktowanymi priorytetowo ramowymi programami działania państw członkowskich;

- Zarządzanie w zakresie ochrony środowiska i informacja – propagowanie wymiany wiedzy, rozpowszechnianie najlepszych praktyk, działanie na rzecz lepszego przestrzegania przepisów oraz kampanie na rzecz podnoszenia świadomości społecznej.

### **Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego 2014-2020**

Środki, w ramach całego programu, zostały podzielone na 10 tzw. osi priorytetowych – odpowiadających najważniejszym dziedzinom życia społecznego regionu.

- Oś I Wzmocnienie potencjału i konkurencyjności gospodarki regionu;
- Oś II Przedsiębiorczość i aktywność zawodowa;
- Oś III Kompetencje i kwalifikacje;
- Oś IV Poprawa dostępności transportowej;
- Oś V Gospodarka niskoemisyjna;
- Oś VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami;
- Oś VII Poprawa spójności społecznej;
- Oś VIII Infrastruktura dla usług użyteczności publicznej;
- Oś IX Rozwój lokalny;
- Oś X Pomoc techniczna.

#### Oś I Wzmocnienie potencjału i konkurencyjności gospodarki regionu

Celem działania jest zapewnienie najlepszych warunków infrastrukturalnych do prowadzenia badań naukowych, przy czym wsparcie zostanie skierowane na realizację projektów zgodnych z RIS3. Realizacja planowanych działań będzie prowadzić do wzmocnienia potencjału jednostek B+R w zakresie zdolności do prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej oraz zwiększenia transferu wiedzy i skali komercjalizacji wyników B+R. Dofinansowanie uzyskają wyłącznie przedsięwzięcia uzgodnione w Kontrakcie Terytorialnym, polegające na wsparciu infrastruktury B+R w instytucjach naukowych, służące rozwijaniu współpracy z przedsiębiorstwami. Mając na względzie nadrzędny cel jakim jest pobudzenie nakładów prywatnych na B+R, warunkiem koniecznym jest aby projekty dotyczące infrastruktury publicznej zakładały generowanie dodatkowych inwestycji prywatnych w przyszłości.

#### **Inwestycje**

Działanie 1.1. Wsparcie na rzecz gospodarki opartej na wiedzy;

Działanie 1.2. Wspieranie transferu wiedzy, innowacji, technologii i komercjalizacji wyników B+R oraz rozwój działalności B+R w przedsiębiorstwach;

Działanie 1.3. Wspieranie inwestycji w przedsiębiorstwach.

Wzrostowi konkurencyjności sektora MŚP ma służyć wsparcie szeroko rozumianych innowacji, obejmujących wdrożenie nowych produktów, procesów, sposobów organizacji i marketingu. Poziom i formy wsparcia będą dostosowane do rodzaju działalności przedsiębiorstw i związanego z nią poziomu ryzyka.

1. Wdrażanie innowacji produktowych, procesowych, marketingowych i organizacyjnych w sektorze produkcyjnym, w tym np.: rozbudowa przedsiębiorstwa prowadząca do wprowadzenia na rynek nowych produktów, dokonanie zasadniczych zmian procesu produkcyjnego, skutkujące wprowadzeniem na rynek nowych lub ulepszonych produktów, inwestycje w nowoczesne maszyny i sprzęt produkcyjny. Priorytetowym obszarem oddziaływania będą przedsiębiorstwa wykazujące najwyższą konkurencyjność i innowacyjność. Wspierane będą przedsięwzięcia innowacyjne prowadzące do wzrostu eksportu i podnoszące konkurencyjność w wymiarze międzynarodowym.

2. Ekoinnowacje rozumiane jako:

- rozwiązania służące zintegrowanemu podejściu do kwestii efektywnego wykorzystania zasobów, w tym energii i surowców,
- inwestycje ograniczające materiał- i energochłonność oraz związane z odzyskiem surowców wtórnych,
- przedsięwzięcia związane z „zieloną gospodarką”, „zielonymi” produktami,
- innowacje w takich branżach jak recykling odpadów, oczyszczanie zużytej wody i ścieków, filtracja i kontrola emisji itp.,
- inwestycje mające na celu poprawę jakości powietrza w sektorze MŚP poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych ze źródeł punktowych oraz wsparcie działalności monitoringowej i pomiarowej,
- działania w zakresie dostosowania istniejących instalacji produkcyjnych do standardów najlepszych dostępnych technik (best available technology – BAT), wsparcie inwestycji dostosowujących do wymogów ochrony środowiska,
- działania związane z wdrażaniem systemów zarządzania środowiskowego oraz uzyskania certyfikowanych ekoznaków, proekologicznym zarządzaniem i proekologicznym marketingiem,
- rozwiązania informatyczne sprzyjające oszczędności energii i wspierające wdrożenie zielonej rachunkowości w przedsiębiorstwie.

3. Wdrażanie innowacji produktowych, procesowych, marketingowych i organizacyjnych w sektorze usług, w tym np.: rozbudowa przedsiębiorstwa prowadząca do wprowadzenia na rynek nowych usług, dokonanie zasadniczych zmian w sposobie ich świadczenia, skutkujące wprowadzeniem na rynek nowych lub ulepszonych usług.

4. Inwestycje dotyczące zwiększenia zastosowania technologii informacyjno- komunikacyjnych:

- wdrażanie, rozbudowa i unowocześnienie systemów informatycznych. Wspierane procesy informatyzacji wewnętrznej przedsiębiorstw oraz wykorzystania najnowszych osiągnięć technologicznych i organizacyjnych dla wprowadzania procesów modernizacyjnych, wspomagać będą bieżącą działalność firm (B2E). Przykładowe projekty to wdrożenie wirtualnego systemu obsługi działalności, nowoczesnych rozwiązań informatycznych w organizacji i zarządzaniu, stworzenie portalu pracowniczego do zarządzania zasobami personalnymi,
- operacje przyczyniające się do rozwoju produktów i usług opartych na TIK (e-biznes) – przez zakup sprzętu, oprogramowania, usług doradczych umożliwiających wprowadzenie nowej e-usługi, wykorzystanie TIK w relacjach pomiędzy przedsiębiorcą a klientem końcowym (B2C), sprzedaż produktów i usług w Internecie,
- zastosowanie TIK w rozwoju i poprawie efektywności działalności m.in. poprzez wsparcie rozwoju współpracy między przedsiębiorstwami (B2B), automatyzację procesów biznesowych i wymiany danych.

W przypadku priorytetu 3c preferowane będą projekty zgodne z RIS3 oraz projekty o największym potencjale rozwojowym, dzięki którym osiągnięta będzie możliwie największa wartość dodana inwestycji. Priorytetowym obszarem oddziaływania będą przedsiębiorstwa wykazujące najwyższą konkurencyjność i innowacyjność. Szczególnie preferowane będą przedsięwzięcia przyczyniające się do podjęcia lub zwiększenia eksportu wytwarzanych dóbr czy usług oraz podnoszące konkurencyjność w wymiarze międzyregionalnym i międzynarodowym.

Działanie 1.4. Promocja przedsiębiorczości oraz podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej województwa;

Działanie 1.5. Wspieranie przedsiębiorczości i zatrudnienia w gminach, których rozwój uwarunkowany jest siecią Natura 2000.

Oś priorytetowa II Przedsiębiorczość i aktywność zawodowa

Wzrost przedsiębiorczości oraz wzrost poziomu aktywności zawodowej mieszkańców regionu

Działania zaproponowane w ramach osi priorytetowej II służą podniesieniu poziomu aktywności zawodowej oraz zdolności do zatrudnienia. Wspieranie przejścia od bezrobocia do zatrudnienia ma pomóc osobom będącym w najtrudniejszej sytuacji na rynku pracy w uzyskaniu zatrudnienia. Dla umożliwienia podjęcia zatrudnienia lub powrotu na rynek pracy niezbędne są przedsięwzięcia mające ułatwić godzenie życia zawodowego i prywatnego, poprawiające szanse na zatrudnienie osób, które pełnią funkcje opiekuńcze. Ponadto, zapewnia się działania ukierunkowane na tworzenie nowych miejsc pracy oraz rozwój przedsiębiorczości. Służą one podejmowaniu zatrudnienia, w tym także pracy na własny rachunek. Oferowane kompleksowe wsparcie zdecydowanie zwiększa przeżywalność nowopowstałych przedsiębiorstw. W celu lepszego przystosowania pracowników, przedsiębiorców i przedsiębiorstw do zmian na otwartym rynku planowane są usługi rozwojowe dedykowane mikro, małym i średnim przedsiębiorstwom. Możliwość elastycznego dostosowania się przedsiębiorstwa do potrzeb regionalnej gospodarki skutkuje wzrostem jego konkurencyjności, co w konsekwencji ugruntowuje już istniejące miejsca pracy i zachęca do tworzenia nowych miejsc pracy.

Natomiast programy typu outplacement zapewnią wsparcie osobom zwalnianym z przyczyn dotyczących zakładu pracy. W ramach uzupełnienia powyższych działań, w odpowiedzi na zmiany demograficzne, przewiduje się przedsięwzięcia skupione na przedłużeniu wieku aktywności zawodowej, które poprzez poprawę zdrowia osób pracujących, eliminację czynników zagrażających zdrowiu oraz ułatwienie powrotu do aktywności zawodowej zwiększają szanse na bycie zatrudnionym.

Działanie 2.1. Zwiększanie zdolności zatrudnieniowej osób pozostających bez zatrudnienia oraz osób poszukujących pracy, przy wykorzystaniu aktywnej polityki rynku pracy oraz wspieranie mobilności zasobów pracy;

Działanie 2.2. Działania na rzecz równowagi praca – życie;

Działanie 2.3. Wspieranie powstawania i rozwoju podmiotów gospodarczych;

Działanie 2.4. Adaptacja pracowników, przedsiębiorstw i przedsiębiorców do zmian;

Działanie 2.5. Aktywne i zdrowe starzenie się.

### Oś III Kompetencje i kwalifikacje

Działania osi priorytetowej III stanowią odpowiedź na wyzwania zidentyfikowane w województwie podlaskim na każdym etapie edukacji. W obszarze edukacji przedszkolnej istotne jest zwiększenie odsetka dzieci w wieku 3-4 lata objętych edukacją na terenie województwa oraz zmniejszenie dysproporcji jakości edukacji przedszkolnej w szczególności między obszarami wiejskimi i miejskimi. Zwiększenie stopnia upowszechnienia edukacji przedszkolnej będzie miało dwuaspektowe korzyści: po pierwsze wyrównywanie szans edukacyjnych w szczególności dzieci pochodzących z obszarów wiejskich, a po drugie wpływ na aktywność zawodową rodzica/opiekuna sprawującego opiekę nad dziećmi w wieku 3-4 lata. Cel ten będzie realizowany poprzez tworzenie nowych miejsc edukacji przedszkolnej na obszarach o największym zapotrzebowaniu, jak również tworzenie warunków do wszechstronnego rozwoju dostosowanego do indywidualnych potrzeb dziecka w ramach zajęć wykraczających poza podstawę programową.

Kolejnym istotnym wyzwaniem dla województwa jest sprawna, atrakcyjna i wysokiej jakości edukacja.

Niezbędne jest promowanie współpracy szkół z pracodawcami, jak również rozpowszechnienie w szkołach systemu poradnictwa edukacyjno-zawodowego dla młodzieży. Ważnym elementem interwencji na wszystkich etapach edukacji będzie pobudzanie kreatywności, inicjatywności, innowacyjności oraz przedsiębiorczości, jak również podniesienie kompetencji kluczowych jako mocnej podstawy do kształcenia na wyższym poziomie.

W celu poprawy jakości edukacji konieczne jest podnoszenie kompetencji kadry pedagogicznej, która musi sprostać wyzwaniom dynamicznie rozwijającego się społeczeństwa i gospodarki. Działania te powinny doprowadzić do zmniejszenia dysproporcji w poziomie jakości pracy szkół ze względu na ich lokalizację (miasto/wieś).

Konsekwencją dynamicznych zmian zachodzących w otoczeniu społeczno-gospodarczym jest konieczność budowania mobilnych zawodowo zasobów pracy, poprzez stałe dostosowywanie kompetencji i kwalifikacji osób dorosłych. Priorytetem będzie dostosowanie oferty szkół dla dorosłych, placówek kształcenia ustawicznego i placówek kształcenia praktycznego oraz innych tego typu placówek do zmieniającego się rynku pracy.

Realizowane będą działania wspierające osoby dorosłe w podnoszeniu kompetencji (w tym podstawowych i przekrojowych) i kwalifikacji z wykorzystaniem różnych form kształcenia, takich jak studia podyplomowe, kursy kompetencji ogólnych oraz inne kursy/szkolenia umożliwiające uzyskiwanie i uzupełnianie wiedzy.

Bardzo istotnym problemem w obszarze rozwoju kompetencji mieszkańców jest niedostosowanie oferty kształcenia zawodowego do potrzeb regionalnego rynku pracy. Szkolnictwo zawodowe boryka się z szeregiem problemów, dotyczy to przede wszystkim niedostatecznego przygotowania absolwentów od strony praktycznej w ramach nauczanego zawodu oraz baza dydaktyczna, która w większości przypadków nie odzwierciedla rzeczywistego środowiska pracy. Aby zniwelować niedostatki bazy materialnej i podnieść atrakcyjność kształcenia, konieczne jest zatem wspieranie współpracy szkół z pracodawcami. Celem wzmocnienia kompleksowości działań w obszarze kształcenia zawodowego, niezbędna jest również interwencja w zakresie doskonalenia umiejętności kadry dydaktycznej, w tym w szczególności nauczycieli kształcenia zawodowego oraz instruktorów praktycznej nauki zawodu.

Działanie 3.1. Kształcenie i edukacja;

Działanie 3.2. Kształtowanie i rozwój kompetencji kadr regionu;

Działanie 3.3. Kształcenie zawodowe młodzieży na rzecz konkurencyjności podlaskiej gospodarki.

#### Oś IV Poprawa dostępności transportowej

Zwiększona dostępność transportowa regionu w ruchu drogowym oraz w ruchu kolejowym.

Problemem województwa podlaskiego jest bardzo słaba dostępność komunikacyjna, która jest jedną z przyczyn niskiej atrakcyjności inwestycyjnej, a jej utrzymywanie się może doprowadzić do marginalizacji regionu.

Położenie województwa na wschodniej granicy UE stwarza szansę na to, aby stało się ono ważnym szlakiem komunikacyjnym o znaczeniu europejskim, jednak obecny układ transportowy sprawia, że nasilony ruch tranzytowy, który odbywa się przez terytorium województwa, powoduje znaczne obciążenia dla mieszkańców i środowiska oraz pogarszanie się stanu istniejących dróg i linii kolejowych. W związku z tym jednym z głównych wyzwań w rozwoju województwa jest zasadnicza poprawa dostępności terytorialnej, zarówno w układzie wewnętrznym, jak i zewnętrznym.

Jako cele szczegółowe osi priorytetowej wskazano zwiększoną dostępność transportową regionu w ruchu drogowym oraz w ruchu kolejowym.

Planowana interwencja przyczyni się do poprawy atrakcyjności inwestycyjnej regionu poprzez połączenie z krajowymi i międzynarodowymi ośrodkami wzrostu. Powinna prowadzić również do optymalizacji i integracji systemów transportowych, zwiększenia ich efektywności, zmniejszenia obciążeń środowiskowych i poprawy bezpieczeństwa ich użytkowania, z uwzględnieniem walorów przyrodniczych województwa. Realizowane inwestycje będą przyczyniały się do budowania gospodarki niskoemisyjnej i odpornej na zmiany klimatu dzięki odpowiedniemu planowaniu infrastruktury. Celem podejmowanych działań jest także poprawa spójności przestrzennej, co jest szczególnie ważne ze względu na bardzo niską gęstość zaludnienia oraz znaczne rozproszenie sieci osadniczej w wielu częściach regionu. W tym kontekście istotne są również inwestycje prowadzące do stworzenia efektywnego niskoemisyjnego systemu transportu publicznego, ułatwiającego dojazdy do pracy, szkoły i innych usług. Planowanym rezultatem podejmowanych działań będzie poprawa międzygałęziowej dostępności transportowej, zarówno w transporcie drogowym jak i kolejowym.

Działanie 4.1. Mobilność regionalna;

Działanie 4.2. Infrastruktura kolejowa.

#### Oś V Gospodarka niskoemisyjna

Celem wspólnym dla całej osi priorytetowej a wynikającym ze Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020 jest upowszechnienie gospodarki niskoemisyjnej we wszystkich sektorach na rzecz poprawy bilansu energetycznego. W chwili obecnej bowiem województwo jest uzależnione od importu energii elektrycznej przez przestarzałe sieci, które z jednej strony grożą przerwami w dostępie do energii, a z drugiej powodują jej straty w trakcie przesyłu. Wyzwaniem przed jakim stoi w najbliższych latach województwo podlaskie jest rewolucja energetyczna, której efektem będzie nie tylko do wzrost udziału energii odnawialnej w konsumpcji, ale również fakt, iż właścicielami zdecentralizowanych źródeł energii będą podlascy mieszkańcy i przedsiębiorcy.

Ma ona doprowadzić m.in. do zmniejszenia uzależnienia energetycznego województwa poprzez zmianę struktury wytwarzania energii i zwiększenia lokalnej produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz efektywności wykorzystania energii pierwotnej, poprawę efektywności energetycznej sektora publicznego i mieszkaniowego.

Wsparciu przejścia na gospodarkę niskoemisyjną oraz realizacji celów Strategii Europa 2020 w zakresie klimatu i energii będzie służyć promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich typów obszarów, w szczególności na obszarach miejskich.

Działanie 5.1. Energetyka oparta na odnawialnych źródłach energii.

Typy projektów:

1. Inwestycje z zakresu budowy nowych lub zwiększenia mocy jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła z OZE (biomasy, biogazu, energii wiatru, słońca, wody oraz Ziemi) wraz z podłączeniem do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej. Nieprzekraczalna moc instalowanej elektrowni/jednostki:

- energia wodna – do 5 MWe,
- energia wiatru – do 5 MWe,
- energia słoneczna – do 2 MWe/MWth,
- energia geotermalna – do 2 MWth,
- energia biogazu – do 1 MWe,
- energia biomasy – do 5 MWth/MWe.

Warunki szczegółowe:

·w przypadku energii cieplnej (np. pompy ciepła, geotermia) możliwe wsparcie efektywnej dystrybucji ciepła z OZE,

·inwestycje w zakresie biogazowni łącznie z zagospodarowaniem ciepła. Wytworzona energia cieplna może być wykorzystana na potrzeby własne. Pozyskanie lub produkcja biomasy nie może prowadzić do konkurowania o rolniczą przestrzeń produkcyjną oraz oddziaływać negatywnie na różnorodność biologiczną,

·inwestycje powinny zmierzać do zagospodarowania odpadów pochodzących z rolnictwa i hodowli,

·w przypadku produkcji energii z biomasy lub biogazu, preferowane będą projekty, w których wykorzystywane surowce są produkowane lokalnie, w niewielkich odległościach w stosunku do miejsca wytwarzania energii,

·w przypadku produkcji energii z biomasy, preferowane będą projekty zakładające efektywne wykorzystanie pofermentu,

·w przypadku produkcji energii z biomasy lub biogazu, nie mogą być wspierane instalacje wykorzystujące pełnowartościowe drewno i zboże do produkcji energii,

·istotnym aspektem w instalacjach, wytwarzających energię elektryczną i ciepłą w kogeneracji (z wyłączeniem wysokosprawnej kogeneracji, o której mowa w art. 2 pkt 107 Rozporządzenia 651/2014) z OZE, jest kompleksowość koncepcji zagospodarowania ciepła,

·inwestycje muszą być realizowane zgodnie z programami ochrony powietrza, z poszanowaniem wymogów dyrektywy 2008/50/WE w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy oraz celem dotyczącym zmniejszenia emisji,

·projekty małych elektrowni wodnych muszą być zgodne z dyrektywą 2000/60/WE ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej oraz dokumentami strategicznymi. Inwestycje mogą być prowadzone wyłącznie na już istniejących budowłach piętrzących lub wyposażonych w hydroelektrownie, przy jednoczesnym zapewnieniu pełnej drożności budowli dla przemieszczeń fauny wodnej,

·projekty muszą przyczyniać się do realizacji krajowego celu dotyczącego 15% udziału OZE w konsumpcji energii ogółem w 2020 oraz muszą zapewniać poszanowanie środowiska i ochronę krajobrazu (co jest możliwe zwłaszcza w przypadku zastosowania mikroinstalacji). Lokalizacja inwestycji OZE musi uwzględniać ograniczenia wynikające z planowania przestrzennego na poziomie krajowym, wojewódzkim i lokalnym oraz

potencjalny wpływ projektów na środowisko (np. oddziaływanie na tereny cenne przyrodniczo i gatunki chronione);

- projekty powinny kumulować efekty środowiskowe (bilans energetyczny, bilans CO<sub>2</sub>, różnorodność biologiczną, krajobraz oraz emisję zanieczyszczeń powietrza/emisję PM) oraz efekty społeczno-gospodarcze (wzrost zatrudnienia, zwiększenie dostępnych zasobów kapitału w celu powiększenia produkcji i wydajności pracy w regionie),

- preferowane będą mikroinstalacje służące do produkcji energii z biogazu oraz instalacje wykorzystujące energię słoneczną.

Przedsięwzięcia z zakresu rozwoju infrastruktury wytwórczej biokomponentów i biopaliw produkowanych w dużej mierze z surowców odpadowych i pozostałości z produkcji rolniczej oraz przemysłu rolno-spożywczego. Wytworzone biopaliwa muszą być wykorzystywane na własne potrzeby (produkcja rolna) w gospodarstwach rolnych. Powstała infrastruktura nie może służyć do produkcji biopaliw z roślin spożywczych. Możliwe wsparcie produkcji biopaliw wytwarzanych m.in. z roślin oleistych uprawianych wspólnie, pod warunkiem, że nie będzie prowadzić do konkurencji o rolniczą przestrzeń produkcyjną oraz przyczyni się istotnie do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, poprawy bezpieczeństwa energetycznego i polepszenia warunków ekonomicznych w regionie.

2. Budowa oraz modernizacja sieci w zakresie niezbędnym, aby umożliwić przyłączenie jednostek wytwarzania energii elektrycznej przy pomocy OZE do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego, w tym również przebudowę lub rozbudowę sieci w zakresie prawidłowego funkcjonowania przyłącza.

Projekty realizowane przez operatorów systemu dystrybucyjnego (OSD) dotyczące sieci dystrybucyjnej o napięciu SN i nn (poniżej 110kV). Priorytetowo traktowane będzie wdrażanie nowatorskich rozwiązań (np. technologicznych, organizacyjnych) z zastosowaniem OZE realizowanych przez samorządy i lokalne społeczności. W ramach działania nie będą wspierane instalacje do współspalania biomasy z węglem.

#### Działanie 5.2. Efektywność energetyczna w przedsiębiorstwach

Typy projektów:

1. Kompleksowe inwestycje na rzecz efektywności energetycznej MŚP służące zmniejszeniu strat energii, ciepła:

- modernizacja i ulepszenia wprowadzające do zakładów nowe obiekty, systemy sterowania, instalacje i urządzenia techniczne mające na celu poprawę efektywności energetycznej w istniejących obiektach, instalacjach i urządzeniach technicznych,

- instalacje umożliwiające odzysk energii cieplnej powstającej w trakcie procesów przemysłowych lub podczas jej produkcji, poprawiające sprawność energetyczną układów technologicznych, oszczędność energii cieplnej oraz zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub> do atmosfery, zastosowanie urządzeń i technologii energooszczędnych oraz wdrażanie systemów zarządzania energią,

- głęboka modernizacja energetyczna budynków należących do przedsiębiorstwa.

2. Budowa urządzeń do produkcji energii na własne potrzeby w oparciu o OZE lub zmiana systemu wytwarzania lub wykorzystania paliw i energii. Instalacji OZE muszą stanowić integralną część systemu produkcji czy funkcjonowania przedsiębiorstwa a konieczność ich instalacji będzie wynikała z audytu energetycznego.

3. Audyty energetyczne – jako element obowiązkowy projektów muszą określić m.in. możliwości oszczędności energii, przeliczalnej na zmniejszenie zużycia energii pierwotnej oraz wdrożenie najbardziej efektywnych energetycznie technologii. Audytom będą podlegać m.in. budynki, źródła energii elektrycznej, ciepła, i chłodu, wewnętrzne sieci ciepłownicze wewnętrzne sieci przemysłowe, procesy technologiczne, układy skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła.

4. Działania upowszechniające efektywność energetyczną oraz jej wkład w zielony rozwój, przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz szeroko pojęta promocja usług energetycznych. W ramach działania nie będą wspierane instalacje do współspalania biomasy z węglem.

#### Działanie 5.3. Efektywność energetyczna w sektorze mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej

##### Poddziałanie 5.3.1.

Typy projektów

Kompleksowa (tzw. głęboka modernizacja wykraczająca poza minimalne wymagania dotyczące charakterystyki energetycznej oparta o system monitorowania i zarządzania energią) modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej oraz komunalnych budynków mieszkalnych na terenie województwa podlaskiego, w tym:

- modernizacja przegród zewnętrznych budynków obiektu polegająca głównie na: izolacji ścian, podłóg i dachów, zastosowanie podwójnych lub potrójnych szyb, zapewnienie szczelności,
- wymiana wyposażenia na energooszczędne m.in. wymiana okien, drzwi zewnętrznych oraz źródeł światła i systemów zarządzania/sterowania,
- przebudowa systemów grzewczych wraz z wymianą i podłączeniem do źródła ciepła (z wyłączeniem źródeł ciepła opalanych węglem), systemów wentylacji i klimatyzacji oraz wynikająca z niej potrzeba przebudowy/podłączenia do systemów wodnokanalizacyjnych.

Zakres inwestycji w zakresie modernizacji energetycznej budynku powinien wynikać z przeprowadzonego audytu energetycznego. Wsparcie projekty dotyczące wymiany źródeł ciepła muszą skutkować znaczną redukcją CO<sub>2</sub> w odniesieniu do istniejących instalacji (o co najmniej 30% w przypadku zamiany spalnego paliwa) oraz wykazać długotrwały charakter. Wspierane urządzenia powinny charakteryzować się obowiązującym od końca 2020 r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń określonymi w środkach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE.

Inwestycje w kotły spalające biomasę lub paliwa gazowe, w szczególnie uzasadnionych przypadkach, gdy osiągnięte zostanie znaczne zwiększenie efektywności energetycznej oraz gdy istnieją szczególnie pilne potrzeby (nie jest uzasadnione ekonomicznie podłączenie do sieci ciepłowniczej).

Budowa instalacji OZE lub chłodzących w modernizowanych energetycznie budynkach. Instalacja OZE musi być uzasadniona potrzebami energetycznymi obiektu, a jedynie niewykorzystana część energii elektrycznej może być oddawana do sieci dystrybucyjnej. Projekty wykorzystujące OZE będą wspierane priorytetowo.

Warunkiem wsparcia projektów dotyczących kompleksowej (głębokiej) modernizacji energetycznej budynków jest konieczność zastosowania indywidualnych liczników ciepła, ciepłej wody oraz chłodu. Dodatkowo istnieje obowiązek instalacji termostatów i zaworów podpionowych, jeżeli będzie to wynikać z przeprowadzonego audytu energetycznego.

Inwestycje powinny być zgodne z technicznymi wytycznymi KE Finansowanie termomodernizacji budynków ze środków dostępnych w ramach polityki spójności.

Projekty z zakresu głębokiej, kompleksowej modernizacji energetycznej zwiększające efektywność energetyczną poniżej 25% nie będą kwalifikowały się do dofinansowania.

Inwestycje powinny zwiększać efektywność energetyczną (preferowane powyżej 60%) oraz być uzasadnione ekonomicznie i społecznie a także przeciwdziałać ubóstwu energetycznemu. W obszarze ochrony zdrowia projekty z zakresu termomodernizacji mogą dotyczyć tylko obiektów, których funkcjonowanie będzie uzasadnione w kontekście map potrzeb zdrowotnych opracowanych przez Ministerstwo Zdrowia.

Wszelkie inwestycje powinny być zgodne z unijnymi standardami i przepisami w zakresie ochrony środowiska.

W zakresie wymiany lub modernizacji źródeł ciepła, nie będą wspierane instalacje do współspalania biomasy z węglem.

1. Audyty energetyczne dla sektora publicznego – jako obowiązkowy element wszystkich typów projektów inwestycyjnych, które pozwolą m.in. na określenie możliwości oszczędności energii, przeliczalnej na zmniejszenie zużycia energii pierwotnej.

2. Działania upowszechniające efektywność energetyczną oraz jej wkład w zielony rozwój i przeciwdziałanie zmianom klimatu, które będą realizowane w koordynacji z programami krajowymi.

#### Poddziałanie 5.3.2.

##### Typy projektów



1. Kompleksowa (tzw. głęboka modernizacja wykraczająca poza minimalne wymagania dotyczące charakterystyki energetycznej oparta o system monitorowania i zarządzania energią) modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych wielorodzinnych na terenie województwa podlaskiego z wyłączeniem inwestycji realizowanych przez spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe na obszarze ZIT BOF oraz miast subregionalnych (Łomży i Suwałk), w tym:

- modernizacja przegród zewnętrznych budynków (izolacja cieplna),
- wymiana wyposażenia na energooszczędne m.in. wymiana okien, drzwi zewnętrznych oraz oświetlenia,
- przebudowa systemów grzewczych wraz z wymianą i podłączeniem do źródła ciepła (z wyłączeniem źródeł ciepła opalanych węglem), systemów wentylacji i klimatyzacji oraz wynikająca z niej potrzeba przebudowy/podłączenia do systemów wodnokanalizacyjnych.

Zakres inwestycji w zakresie modernizacji energetycznej budynku powinien wynikać z przeprowadzonego audytu energetycznego.

Warunkiem wsparcia projektów dotyczących kompleksowej (głębokiej) modernizacji energetycznej budynków jest konieczność zastosowania indywidualnych liczników ciepła, ciepłej wody oraz chłodu. Dodatkowo istnieje obowiązek instalacji termostatów i zaworów podpionowych, jeżeli będzie to wynikać z przeprowadzonego audytu energetycznego.

Wsparte projekty dotyczące wymiany źródeł ciepła muszą skutkować znaczną redukcją CO<sub>2</sub> w odniesieniu do istniejących instalacji (o co najmniej 30% w przypadku zamiany spalnego paliwa) oraz wykazać długotrwały charakter. Wspierane urządzenia powinny charakteryzować się obowiązującym od końca 2020 r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń określonymi w środkach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE.

Inwestycje w kotły spalające biomasę lub paliwa gazowe, w szczególnie uzasadnionych przypadkach, gdy osiągnięte zostanie znaczne zwiększenie efektywności energetycznej oraz gdy istnieją szczególnie pilne potrzeby (nie jest uzasadnione ekonomicznie podłączenie do sieci ciepłowniczej).

Budowa instalacji OZE lub chłodzących w modernizowanych energetycznie budynkach. Instalacja OZE musi być uzasadniona potrzebami energetycznymi obiektu, a jedynie niewykorzystana część energii elektrycznej może być oddawana do sieci dystrybucyjnej.

Projekty wykorzystujące OZE będą wspierane priorytetowo.

Inwestycje powinny być zgodne z technicznymi wytycznymi KE *Finansowanie termomodernizacji budynków ze środków dostępnych w ramach polityki spójności*.

Projekty z zakresu głębokiej, kompleksowej modernizacji energetycznej zwiększające efektywność energetyczną poniżej 25% nie będą kwalifikowały się do dofinansowania.

Inwestycje powinny zwiększać efektywność energetyczną (preferowane powyżej 60%) oraz być uzasadnione ekonomicznie i społecznie a także przeciwdziałać ubóstwu energetycznemu. Kompleksowa modernizacja budynków mieszkalnych wielorodzinnych będzie uwzględniać wymogi związane z dyrektywą 2006/32/WE w zakresie zgodnym z wynikami przeprowadzonych audytów energetycznych.

Wszelkie inwestycje powinny być zgodne z unijnymi standardami i przepisami w zakresie ochrony środowiska.

W zakresie wymiany lub modernizacji źródeł ciepła, nie będą wspierane instalacje do współspalania biomasy z węglem.

2. Audyty energetyczne dla sektora mieszkaniowego – jako obowiązkowy element wszystkich typów projektów inwestycyjnych, które pozwolą m.in. na określenie możliwości oszczędności energii, przeliczalnej na zmniejszenie zużycia energii pierwotnej.

Działanie 5.4. Strategie niskoemisyjne

Poddziałanie 5.4.1.

Typy projektów:

Wsparcie dla projektów wynikających z planów gospodarki niskoemisyjnej dla poszczególnych typów obszarów miast, miast i ich obszarów funkcjonalnych niekwalifikujących się do dofinansowania w ramach PI 4a, 4b czy 4c:

1. Inwestycje w zakresie ciepłownictwa i chłodnictwa (spoza obszaru realizacji ZIT BOF) w zakresie m.in.

- budowy lub przebudowy sieci ciepłowniczej i chłodniczej spełniającej po realizacji projektowymogi „efektywnego systemu ciepłowniczego i chłodniczego” w celu przyłączenia nowych obiektów do sieci wraz z budową nowych niskoemisyjnych, bądź modernizacją istniejących niskosprawnych źródeł ciepła (z wyłączeniem źródeł ciepła opalanych węglem),

- modernizacji sieci ciepłowniczej/chłodniczej w celu redukcji strat energii w procesie dystrybucji ciepła, również poprzez wdrażanie systemów zarządzania ciepłem i chłodem wraz z infrastrukturą wspomagającą wraz z budową nowych niskoemisyjnych, bądź modernizacją istniejących niskosprawnych źródeł ciepła (z wyłączeniem źródeł ciepła opalanych węglem).

2. Modernizacja indywidualnych źródeł ciepła tj. likwidacja indywidualnych kotłowni lub palenisk węglowych, zastąpienie ich źródłami o wyższej niż dotychczas sprawności wytwarzania ciepła, z wyłączeniem montażu pieców węglowych – projekty samorządów spełniające warunki określone dla inwestycji związanych z wymianą źródeł ciepła w ramach Działania 5.3.

3. Montaż/instalacja efektywnego energetycznie oświetlenia w gminach lub obiektach użyteczności publicznej oraz systemy sterowania oświetleniem (ulicznym).

4. Projekty demonstracyjne w zakresie budownictwa pasywnego/zeroemisyjnego, którym towarzyszą działania informacyjno-promocyjne na rzecz upowszechnienia gospodarki niskoemisyjnej.

5. Systemy pomiaru zanieczyszczeń w miastach (takich, jak pył PM10 i benzo(a)piren) oraz systemy informowania mieszkańców o poziomach zanieczyszczeń.

6. Zrównoważona mobilność miejska (projekty z wyłączeniem Miasta Białystok i jego obszaru funkcjonalnego w zakresie, w jakim kwalifikuje się do wsparcia w ramach Programu Operacyjnego Polska Wschodnia):

- üzakup, modernizacja niskoemisyjnego taboru na potrzeby transportu publicznego - preferencje dla zakupu pojazdów bezpiecznych dla środowiska o alternatywnych systemach napędowych (elektrycznych, hybrydowych, biopaliwa, napędzanych wodorem itp.), w przypadku pojazdów o napędzie diesel spełniających co najmniej normę emisji spalin EURO VI, o ile wynika to z wielowariantowej analizy;

- übudowa instalacji do dystrybucji nośników energii dla niskoemisyjnego transportu;

- üwyposażenie dróg/ulic w infrastrukturę służącą obsłudze transportu publicznego (np.: zatoki, podjazdy, zjazdy, pętle) oraz pasażerów (np.: przystanki, wysepki);

- übudowa, przebudowa, rozbudowa liniowej i punktowej infrastruktury transportu publicznego i niezmotoryzowanego, np.

- zintegrowanych centrów przesiadkowych,

- dróg rowerowych,

- parkingów Park&Ride i Bike&Ride,

- modernizacja lub budowa buspasów;

- übudowa systemu roweru publicznego;

- üInteligentne Systemy Transportowe (wdrożenie nowych/rozbudowa lub modernizacja istniejących systemów telematycznych na potrzeby komunikacji miejskiej), w tym:

- system centralnego sterowania ruchem drogowym oraz monitorowania ruchu drogowego (np.: sygnalizacja akustyczna, świetlna, znaki drogowe o zmiennej treści),

- system zarządzania zdarzeniami i automatyczna rejestracja wykroczeń drogowych,

- system zarządzania miejscami parkingowymi i kontrola dostępu,

- zintegrowany system elektronicznej obsługi podróżnych w transporcie publicznym: elektroniczny system informacji pasażerskiej (np. elektroniczne tablice informacyjne), elektroniczny system dystrybucji i identyfikacji biletów.

działania informacyjne i edukacyjne promujące wśród mieszkańców regionu niskoemisyjny transport publiczny, w szczególności publiczny transport miejski jako element kompleksowych projektów realizowanych w ramach przedmiotowego poddziałania;

inwestycje w drogi lokalne lub regionalne jako niezbędny i uzupełniający element projektu dotyczącego systemu zrównoważonej mobilności miejskiej (wydatki związane z tym zakresem mogą stanowić mniejszą część wydatków kwalifikowanych projektu);

Modernizacja czy rozbudowa systemu transportu publicznego nie może być celem samym w sobie, ale musi przyczyniać się do zwiększania efektywności energetycznej systemu transportowego lub zmniejszania zatorów drogowych, poprawy dostępności i mobilności.

Działania informacyjno-promocyjne: Kampanie informujące o efektach ekologicznych i ekonomicznych inwestycji na rzecz efektywności energetycznej.

- Kampanie promujące budownictwo zero emisyjne.

3. Modernizacja indywidualnych źródeł ciepła tj. likwidacja indywidualnych kotłowni lub palenisk węglowych, zastąpienie ich źródłami o wyższej niż dotychczas sprawności wytwarzania ciepła, z wyłączeniem montażu pieców węglowych;

4. Budowa mikroinstalacji prosumenckich wykorzystujących odnawialne źródła energii w gospodarstwach indywidualnych na terenie danej gminy, w szczególności zakup i montaż instalacji solarnych, zakup i instalacja ogniw fotowoltaicznych do produkcji energii elektrycznej, instalacja kolektorów słonecznych dla uzyskania ciepłej wody użytkowej, celem zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

5. Montaż/instalacja efektywnego energetycznie oświetlenia w gminach lub obiektach użyteczności publicznej oraz systemy sterowania oświetleniem (ulicznym).

- wdrożenie energooszczędnych rozwiązań w oświetleniu ulicznym,
- zastosowanie inteligentnych systemów zarządzania oświetleniem ulicznym.

#### Oś VI Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami

W ramach osi priorytetowej VI realizowane będą działania mające na celu ochronę potencjału endogenicznego regionu jakim jest duża różnorodność biologiczna i dobry stan środowiska przyrodniczego. Z uwagi na walory przyrodnicze województwa oraz duży udział obszarów prawnie chronionych i obszarów objętych siecią Natura 2000, niezbędne jest podjęcie działań, które zapewnią ochronę istniejącego potencjału endogenicznego regionu, a jednocześnie umożliwią jego zrównoważony rozwój. Brak inwestycji w ochronę środowiska, w tym oczyszczanie ścieków i właściwą gospodarkę odpadami, zwiększenie ruchu ciężarowego na drogach województwa podlaskiego, nie idące w parze z rozwojem infrastruktury transportowej, niekontrolowane inwestycje na obszarach chronionych czy w ich otulinie, a także zła kultura rolna mogą pogorszyć jakość środowiska przyrodniczego w regionie. Działania te mogą bowiem wpłynąć na wzrost ilości zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, zanieczyszczenie gleb oraz wód powierzchniowych, a przez to także ograniczyć bioróżnorodność regionu. Minimalizowanie presji gospodarki na środowisko, przy jednoczesnym wykonaniu wszelkich niezbędnych inwestycji w obszarze ochrony środowiska (w tym przede wszystkim w rozwój sieci kanalizacyjnej oraz budowę oczyszczalni ścieków) pozwolą zachować dziedzictwo przyrodnicze, którym dysponuje województwo i które może racjonalnie wykorzystywać do celów rozwojowych. Obok działań służących poprawie stanu wód, gleb, powietrza, zasobów bio- i georóżnorodności oraz krajobrazu czy też ich ochronie, oś priorytetowa obejmie także działania niezbędne do zapewnienia efektywnego systemu gospodarowania odpadami. Osiągnięcie celu, jakim jest ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami, oprócz działań polegających na inwestowaniu w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną czy gospodarowania odpadami, wymaga przede wszystkim prowadzenia szeroko zakrojonych działań upowszechniających, edukacyjnych, informacyjnych.

##### Działanie 6.1. Efektywny system gospodarowania odpadami

1. Projekty dotyczące gospodarki odpadami komunalnymi: Dopuszcza się jedynie operacje uwzględnione w planie inwestycyjnym gospodarki odpadami komunalnymi opracowanym przez Zarząd Województwa i zatwierdzonym przez ministra właściwego ds. środowiska (priorytetowo w oparciu o selektywną zbiórkę odpadów u źródła) z zakresu m.in.:

- selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych w tym surowców odnawialnych,

- w ramach pojedynczych operacji można realizować takie elementy jak: pojemniki na odpady, pojazdy do przewożenia odpadów, urządzenia i obiekty do sortowania i przetwarzania odpadów: szkła, metalu, plastiku, papieru oraz pozostałych odpadów komunalnych,

- operacje dotyczące odpadów opakowaniowych, zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego, odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych, remontowych i budowlanych, zużytych baterii i akumulatorów,

- instalacje do odzysku i recyklingu odpadów,

- zapobieganiu powstawaniu odpadów w tym ponownego wykorzystania i naprawy,

- instalacje do utylizacji/unieszkodliwiania pozostałych odpadów (reszkowych),

- selektywnego odbioru odpadów biodegradowalnych w tym punktów zbiórki oraz transportu,
- infrastruktura do recyklingu bioodpadów tj. kompostowanie w tym kompostownie przydomowe lub instalacje metanowe,

- instalacje do odzysku energii lub do przetwarzania mechaniczno-biologicznego tylko jako część szerszego systemu gospodarki odpadami komunalnymi (zakres zostanie doprecyzowany po zakończeniu prac nad Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami oraz planem inwestycyjnym zatwierdzonym przez Ministra Środowiska).

Wsparcie będzie dotyczyć kompleksowych inwestycji w zakresie rozwoju systemu gospodarki odpadami komunalnymi realizowane w regionach gospodarki odpadami, w których nie przewidziano komponentu dotyczącego termicznego przekształcania odpadów, zapewniające zintegrowane podejście zgodne z hierarchią sposobów postępowania z odpadami na poziomie wynikającym ze zobowiązań dyrektywy.

Regiony gospodarki odpadami są wyznaczane w wojewódzkich planach gospodarki odpadami na poziomie wynikającym z zobowiązań akcesyjnych tj. dyrektywy ramowej o odpadach i dyrektywy w sprawie składowania odpadów.

Dopuszcza się łączenie wielu lokalnych inwestycji w ramach projektów zintegrowanych. Operacje będą zgodne z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz ustawą o odpadach. Projekty nie mogą obejmować kosztów bieżących gospodarki odpadami, za które odpowiedzialne są jednostki samorządu terytorialnego.

Projekty przewidujące działania związane z selektywną zbiórką odpadów i ich przygotowaniem do recyklingu oraz działania na rzecz centrów sortowania zmieszanych surowców wtórnych będą traktowane priorytetowo (dodatkowa punktacja w ramach kryteriów wyboru projektów).

## 2. Projekty dotyczące odpadów innych niż komunalne:

- inwestycje kompleksowo poprawiające gospodarkę odpadami (m.in. zapobieganie powstawaniu odpadów, wdrażanie nowych technologii odzysku i utylizacji),

- tworzenie infrastruktury gospodarki odpadami niebezpiecznymi specjalistyczna zbiórka, transport, przechowywanie, przetwarzanie oraz zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych (w szczególności unieszkodliwiania azbestu).

Inwestycje muszą być zgodne z wymogami ramowej dyrektywy o odpadach (2008/98/WE) i dyrektywy w sprawie składowania odpadów (1999/31/WE) i zapewniać zintegrowane podejście zgodne z hierarchią sposobów postępowania z odpadami zapobieganie ich powstawaniu, przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku, np. odzysk energii, unieszkodliwianie).

Budowa lub modernizacja/rozbudowa zakładów zagospodarowania odpadów powinna zwiększać efektywność ekologiczną i ekonomiczną różnych metod zagospodarowania odpadów.

Weryfikacji podlegać będzie dostosowanie danej instalacji do ilości i rodzaju spodziewanych do obsługi odpadów.

## 3. Działania informacyjno-edukacyjne, upowszechniające w formie szerszej operacji, przewidzianej dla projektów z zakresu osi priorytetowej V i VI.

Działania edukacyjne i upowszechniające będą planowane jako komplementarne i uzupełniające względem działań krajowych (w ramach PO IŚ), tj. skupione na zidentyfikowanych dla regionu potrzebach w zakresie działań informacyjno-edukacyjnych zaspakajających je w pogłębiony sposób.

## Działanie 6.2. Ochrona wody i gleb

### Typy projektów

1. Projekty polegające na kompleksowym wsparciu gospodarki wodno-ściekowej, będące kontynuacją dotychczas realizowanych działań:

- budowa nowych/modernizacja istniejących oczyszczalni, inteligentne systemy zarządzania sieciami wodociągowymi, w tym wyposażenie aglomeracji w odpowiednie systemy odbioru ścieków komunalnych,
- inwestycje z zakresu gospodarki osadami ściekowymi z uwzględnieniem hierarchii postępowania z osadami ściekowymi (osady ściekowe są uznawane za odpady) oraz lokalnymi możliwościami przyrodniczego ustabilizowania osadów,
- zagospodarowanie lub przekształcenie termiczne osadów ściekowych oraz pozyskanie biogazu powstającego w procesie oczyszczania ścieków,
- budowa kanalizacji rozproszonej, lokalnych lub indywidualnych systemów oczyszczania ścieków pod warunkiem, że budowa sieci kanalizacyjnej jest ekonomicznie i ekologicznie nieuzasadniona np. na terenach o zabudowie rozproszonej.

Z uwagi na wsparcie tego typu projektów przewidziane w działaniu 8.6 w formule RLKS, wsparcie w niniejszym działaniu będzie możliwe jedynie w przypadku gdy w LSR dla danego obszaru nie przewidziano analogicznej interwencji. Podstawą wyboru projektów jest Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) na poziomie regionalnych aglomeracji od 2 tys. do 10 tys. RLM wraz z opracowanym w toku aktualizacji KPOŚK Masterplanem dla wdrażania dyrektywy 91/271/EWG. Wymogi w zakresie jakości oczyszczonych ścieków w aglomeracjach z przedziału 2-10 tys. RLM (biologiczne oczyszczanie ścieków) opisane w załączniku do dyrektywy ściekowej muszą spełniać również indywidualne systemy oczyszczania ścieków na terenach zabudowy rozproszonej w danej aglomeracji.

2. Projekty z zakresu zwiększenia dostępności do linii wodociągowych oraz poprawy jakości wody pitnej w ramach kompleksowych projektów gospodarki wodno-ściekowej w aglomeracjach poniżej 10 tys. RLM lub gdy na danym terenie zapewniona jest sieć kanalizacyjna:

- budowa i modernizacja linii wodociągowych, tj.:
- systemów zaopatrzenia w wodę,
- ujęć i stacji uzdatniania wody, w tym zakup urządzeń i aparatury kontrolnej i pomiarowej,
- zakup lub remont urządzeń służących do gromadzenia, odprowadzania, uzdatniania i przesyłu wody.

3. Uzupełniając w formie pilotażu projekty dotyczące zagospodarowania deszczówki w tym z wykorzystaniem inżynierii ekologicznej, np. „zielone dachy” jako rodzaj zrównoważonego systemu odwadniania gruntu.

Operacje będą przyczyniać się do poprawy stanu środowiska naturalnego w szczególności wód i gleby poprzez ograniczenie wprowadzania nieczystości do środowiska, m.in. na obszarze Natura 2000. Inwestycje w tym obszarze umożliwią wypełnienie zobowiązań wynikających z prawa unijnego określone, m.in. w tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej (2000/60/WE).

4. Działania informacyjno-edukacyjne, upowszechniające w formie szerszej operacji, przewidzianej dla projektów z osi V i VI Działania edukacyjne i upowszechniające będą planowane jako komplementarne i uzupełniające względem działań krajowych (w ramach PO IŚ), tj. skupione na zidentyfikowanych dla regionu potrzebach w zakresie działań informacyjno-edukacyjnych zaspakajających je w pogłębiony sposób.

## Działanie 6.3. Ochrona zasobów bio- i georóżnorodności oraz krajobrazu

### Typy projektów:

1. Inwentaryzacja zasobów przyrodniczych i określenie wartości świadczeń i usług ekosystemowych m.in.:

- opracowanie planów zadań ochronnych siedlisk i gatunków N2000,
- opracowanie planów restytucji gatunków i renaturyzacji zdegradowanych siedlisk przyrodniczych i struktur ekologicznych,

- opracowanie planów ochrony dla parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody (w tym położonych na obszarach NATURA 2000),

- tworzenie dokumentacji na potrzeby opracowania miejscowych planów zagospodarowania na terenie obszarów chronionych,

- działania na rzecz zwiększenia znaczenia funkcji pozaprodukcyjnych (ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona gleb) na rolnych i leśnych obszarach wykorzystywanych gospodarczo. Wszelkie projekty zakładające wdrożenie instrumentów zarządczych w ochronie przyrody, w tym projekty dotyczące sporządzenia inwentaryzacji przyrodniczej gmin muszą być uzgodnione z GDOŚ, w celu uniknięcia dublowania interwencji.

2. Działania związane z ochroną dolin rzecznych i mokradeł będących obszarami naturalnej retencji wodnej oraz odbudową naturalnej powierzchniowej i podziemnej retencji wodnej (wszelkie działania techniczne i nietechniczne zmierzające do poprawy struktury bilansu wodnego zlewni poprzez zwiększenie ich zdolności retencyjnych), renaturyzacją rzek i dolin rzecznych. Projekty, które mają znaczący wpływ na stan lub potencjał jednolitych części wód i które mogą być zrealizowane tylko po spełnieniu warunków określonych w artykule 4.7 Ramowej Dyrektywy Wodnej, znajdujących się na listach nr 2 będących załącznikami do Masterplanów dla dorzeczy Odry i Wisły, nie będą współfinansowane do czasu przedstawienia wystarczających dowodów na spełnienie warunków określonych w artykule 4.7 Ramowej Dyrektywy Wodnej w drugim cyklu Planów Gospodarowania Wodami w Dorzeczach. Wypełnienie warunku będzie uzależnione od potwierdzenia zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną drugiego cyklu Planów Gospodarowania Wodami w Dorzeczach przez Komisję Europejską.

3. Budowa i odbudowa infrastruktury związanej z ochroną i przywróceniem właściwego stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków (trwałe inwestycje o zasięgu regionalnym, w szczególności w ramach parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody i innych form ochrony przyrody, tj: obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne, pomniki przyrody).

4. Projekty polegające na utworzeniu centrów ochrony różnorodności biologicznej w oparciu o rodzime gatunki, np.: banki genowe, ogrody botaniczne, koparki.

5. Doposażenie i modernizacja ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej.

6. Inwestycje wykorzystujące naturalne zasoby przyrodnicze takie jak tereny wypoczynkowe, ścieżki dydaktyczne – finansowanie uzależnione od bezpośredniego i silnego związania niniejszej interwencji z promowaniem ochrony różnorodności biologicznej i przyrodniczej.

Ad typów projektu 3-6:

Operacje mogą wspomagać potencjał rozwojowy regionu w zakresie ekorozwoju (inżynieria ekologiczna, ekologiczne zarządzanie środowiskiem, ekoturystyka, badania nad bioróżnorodnością) oraz bramy na wschód (wspólne dziedzictwo przyrodnicze).

Finansowane działania na obszarze NATURA 2000 muszą być zgodne z wymogami Priorytetowych Ram Działań dla sieci Natura 2000 na Wieloletni Program Finansowania UE w latach 2014-2020 (PAF). Zakwalifikowanie danego projektu realizowanego na NATURA 2000 (obszar interwencji POIS) i parku krajobrazowego, rezerwatu przyrody (obszar interwencji RPOWP) do interwencji w Programie nastąpi tylko w części interwencji leżącej na obszarze parku krajobrazowego lub rezerwatu przyrody.

Współfinansowane będą tylko projekty niemające negatywnego wpływu na stan lub potencjał jednolitych części wód, które znajdują się na listach nr 1 będących załącznikami do Masterplanów dla dorzeczy Odry i Wisły. 7. Kampanie informacyjno-edukacyjne, prowadzone w obszarze działania, będą wchodziły w skład szerszej operacji, wspólnej dla osi V i VI.

Działania edukacyjne i upowszechniające będą planowane jako komplementarne i uzupełniające względem działań krajowych (w ramach PO IS). Komplementarność i uzupełnianie się interwencji opiera się na zdefiniowaniu zakresu i grupy docelowej właściwej dla regionu podlaskiego. Projekt powinien się skupiać na zidentyfikowanych potrzebach właściwych dla województwa. Wyłącza się możliwość finansowania emisji spotów reklamowych w TV.

Oś VII Poprawa spójności społecznej

Działania zaproponowane w ramach osi priorytetowej VII służą poprawie integracji społecznej osób wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem społecznym. Wyzwaniem przed jakim stoi województwo jest eliminacja barier ograniczających aktywność społeczną i zawodową osób będących w niekorzystnej sytuacji.

Skuteczność wsparcia uzależniona jest od włączenia obok aktywizacji zawodowej działań z zakresu aktywizacji społecznej, jak również zastosowania działań o charakterze środowiskowym. Niwelowanie barier napotykanych przez osoby wykluczone będzie możliwe dzięki zastosowaniu kompleksowych i zindywidualizowanych form wsparcia. Podejmowane wobec osób wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem społecznym działania przyczynią się do ich usamodzielnienia, zmniejszenia zależności od instytucji pomocowych, a w rezultacie zwiększą szansę na zatrudnienie i trwałe utrzymanie się na rynku pracy.

Decydującym elementem poprawy spójności społecznej w regionie jest zwiększenie dostępu do wysokiej jakości usług społecznych, w tym usług środowiskowych, opiekuńczych oraz usług wsparcia rodziny i pieczy zastępczej dla osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym. Ponadto do wzrostu dostępności usług przyczyni się zwiększenie liczby miejsc ich świadczenia w czym pomocna powinna być ich deinstytucjonalizacja i wsparcie alternatywnych form opieki nad osobami zależnymi. Efektem interwencji będzie zwiększenie dostępności usług dedykowanych osobom zagrożonym osobom wykluczonym społecznym, zwłaszcza osobom starszym, z niepełnosprawnościami i niesamodzielnym, jak również rodzinom zagrożonym dysfunkcją lub przeżywającym trudności. Podejmowane działania w zakresie usług społecznych będą sprzyjały wyrównywaniu szans w rozwoju dzieci i młodzieży, aktywizacji osób opiekujących się osobą zależną oraz ułatwieniu godzenia obowiązków rodzinnych z pracą zawodową.

W ramach osi priorytetowej VII stworzone zostaną miejsca pracy dla osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym poprzez wsparcie ukierunkowane na tworzenie nowych przedsiębiorstw społecznych lub poprzez wsparcie na rzecz ekonomizacji już istniejących podmiotów ekonomii społecznej. Przedsięwzięcia podejmowane w obszarze ekonomii społecznej będą zgodne z Krajowym Programem Rozwoju Ekonomii Społecznej.

Działanie 7.1. Rozwój działań aktywnej integracji

Działanie 7.2. Rozwój usług społecznych

Działanie 7.3. Wzmocnienie roli ekonomii społecznej w rozwoju społeczno-gospodarczym województwa podlaskiego

#### Oś VIII Infrastruktura dla usług użyteczności publicznej

Województwo podlaskie charakteryzuje niska gęstość zaludnienia, rozproszona sieć osadnicza, zróżnicowanie przestrzenne, np. biorąc pod uwagę poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, szczególnie pomiędzy obszarami miejskimi i wiejskimi, co powoduje, iż dostępność oraz jakość usług użyteczności publicznej jest zróżnicowana w regionie, a w lokalnych ośrodkach niska. Komisja Europejska podkreśla wagę usług użyteczności publicznej, stanowiących filar europejskiego modelu społeczeństwa, a także konieczność zapewnienia dostępu do – wysokiej jakości i przystępnych cenowo – usług wszystkim obywatelom i przedsiębiorstwom w UE. Usługi użyteczności publicznej pozostają podstawowym czynnikiem zapewniającym społeczną i terytorialną spójność.

Oś priorytetowa wdrażana będzie przez sześć działań związanych z rozwojem usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną, uzupełnieniem deficytów w zakresie infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej, ochroną dziedzictwa kulturowego, infrastrukturą społeczną, rewitalizacją, inwestycjami na rzecz rozwoju lokalnego.

W obszarze usług publicznych kluczowym wyzwaniem będzie transformacja cyfrowa. Wykorzystanie technologii teleinformatycznych, w tym internetowych ma szansę radykalnie zmienić sposób funkcjonowania administracji, zdrowia, kultury, a zarazem pomóc w niwelowaniu różnic rozwojowych w skali kraju, pomiędzy miastami, a peryferiami w województwie. Rozwój usług świadczonych drogą elektroniczną umożliwi mieszkańcom lepszy dostęp do usług publicznych, szczególnie osobom z terenów wiejskich lub mniejszych miejscowości.

Wyrównywaniu szans edukacyjnych służyć będzie interwencja polegająca na zapewnieniu odpowiedniego standardu infrastruktury edukacyjnej niezbędnej do poprawy jakości kształcenia i wzrostu poziomu wykształcenia mieszkańców województwa oraz polepszenia dostępu do edukacji. Natomiast efektywne wykorzystanie zasobów regionalnego dziedzictwa kulturowego przyczyni się do poprawy atrakcyjności regionu jako miejsca zamieszkania i spędzania czasu wolnego.

Skoncentrowanie wsparcia infrastruktury społecznej na inwestycjach odpowiadających na zdiagnozowane potrzeby, uwzględniające zmiany w strukturze demograficznej społeczeństwa, sytuację epidemiologiczną i zapotrzebowanie na usługi medyczne wpłynie na zmniejszenie czynników ryzyka zagrażających zdrowiu oraz pomnażanie potencjału zdrowotnego mieszkańców województwa. Inwestycje adresowane do osób zagrożonych wykluczeniem społecznym i powiązane z procesem aktywizacji społeczno-zawodowej i deinstytucjonalizacji usług, przyczynią się do walki z ubóstwem, wzmacniania procesu włączania społecznego, czy rozwijania umiejętności samodzielnego funkcjonowania osób zależnych w społeczeństwie.

Uzupełnieniem ww. działań będzie wsparcie rewitalizacji fizycznej, gospodarczej i społecznej obszarów zmarginalizowanych na obszarach miejskich oraz wsparcie inwestycji dokonywanych w kontekście strategii na rzecz rozwoju lokalnego kierowanego przez społeczność.

Konstrukcja osi warunkuje potrzebę podjęcia kompleksowych i zintegrowanych działań na rzecz grup docelowych wymagających wsparcia, jak również konieczność silnego, także w ujęciu przestrzennym, powiązania powyższych kwestii z inwestycjami realizowanymi w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Ponadto zaproponowana konstrukcja osi przyczyni się do osiągnięcia założeń programu, w obszarach w których realizacja inwestycji jedynie przy wsparciu środków EFS nie byłaby wystarczająca.

Działanie 8.1. Rozwój usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną

Działanie 8.2. Uzupełnienie deficytów w zakresie infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej

Działanie 8.3 Ochrona dziedzictwa kulturowego

Działanie 8.4. Infrastruktura społeczna

Działanie 8.5. Rewitalizacja

Działanie 8.6. Inwestycje na rzecz rozwoju lokalnego

#### Oś IX Rozwój lokalny

Oś priorytetowa będzie wdrażana w formule RLKS, która daje możliwość realizacji zintegrowanych i wielosektorowych strategii rozwoju lokalnego. Realizacja RLKS może się przyczyniać do realizacji różnych celów tematycznych, w zależności od zakresu poszczególnych Lokalnych Strategii Rozwoju (LSR). Działania przewidziane w LSR mogą dotyczyć zakresów wszystkich Priorytetów Inwestycyjnych, muszą przyczyniać się do realizacji celów szczegółowych i rezultatów w nich przewidzianych, a także wynikać ze zdiagnozowanych potrzeb obszaru wskazanych w LSR. Jednocześnie projekty realizowane w ramach RLKS będą służyć osiągnięciu celów i wskaźników przyjętych w poszczególnych programach (odpowiednio RPOWP, PROW czy PO RYBY). Interwencja skorelowana będzie z uwarunkowaniami terytorialnymi i specyficznymi problemami znajdującymi potwierdzenie w odpowiednich wskaźnikach LSR. Wspólnym mianownikiem interwencji będzie stymulowanie aktywności społeczności lokalnych. Kierunki interwencji będą miały indywidualny charakter, bowiem każdorazowo zostaną określone w LSR w oparciu o zidentyfikowane na poziomie lokalnym problemy i potencjały. To także w Lokalnej Strategii Rozwoju zostaną szczegółowo określone typy operacji do realizacji z poszczególnych funduszy wraz z planowanymi do osiągnięcia rezultatami oraz środkami niezbędnymi do ich osiągnięcia. Aby zapewnić, iż stosowanie oddolnego podejścia jest skuteczne i oferuje maksimum wartości dodanej, kryteria wyboru Lokalnych Strategii Rozwoju skupiać się będą przede wszystkim na jakości proponowanej strategii i partnerstwa biorącego udział w jej budowaniu (w tym na zgodności celów i priorytetów wyznaczonych na poziomie lokalnym, tak aby były spójne z celami polityk i programów, które będą one realizować, a jednocześnie odpowiadały na lokalne potrzeby), doświadczeniu LGD5 i spójności obszaru objętego jej działaniem. Takie podejście ma przynieść efekty w szczególności w postaci większego upodmiotowienia lokalnych społeczności, lepszego dopasowania usług do potrzeb mieszkańców, zwiększenia zaangażowania podmiotów niepublicznych w świadczenie usług publicznych, wykorzystanie lokalnych zasobów itd. Realizacja RLKS pozwoli na wykorzystanie możliwości oferowanych przez wszystkie zaangażowane fundusze, a tym samym umożliwi opracowanie LSR w szerszym zakresie obejmujących wszystkie zdiagnozowane na obszarze jej realizacji potrzeby i grupy docelowe.

Realizacja priorytetu będzie wzmacniała realizację celu postawionego w Osi VIII (PI 9d) w Działaniu 8.6

*Inwestycje na rzecz rozwoju lokalnego*, a wspólnym efektem skoordynowanych działań z obu funduszy: EFS i EFRR będzie integracja lokalnych społeczności, w tym osób wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem społecznym, redukcja ubóstwa i dysproporcji w dostępie do usług publicznych i zatrudnienia, a tym samym rozwój społeczno-gospodarczy regionu.



Głównym wyzwaniem jest aktywizacja społeczności lokalnych do podejmowania działań sprzyjających rewitalizacji społecznej i kształtowaniu kapitału społecznego oraz odbudowywanie i wzmacnianie więzi społecznych, np. sąsiedzkich, w celu wzmocnienia tożsamości lokalnej oraz wzrostu społecznego zaufania.

Dzięki współodpowiedzialności lokalnych społeczności możliwe jest uzyskanie bardziej skoncentrowanych i trwałych efektów.

#### Działanie 9.1. Rewitalizacja społeczna i kształtowanie kapitału społecznego

##### Oś X Pomoc techniczna

Zwiększenie alokacji na realizację regionalnego programu na lata 2014-2020 w porównaniu z perspektywą finansową 2007-2013, a także wprowadzenie nowych zasad wdrażania funduszy UE, powoduje konieczność utrzymania i dalszego rozwoju systemu realizacji RPOWP na lata 2014-2020. W związku z tym utworzono X Oś Priorytetową, której głównym celem jest osiągnięcie sprawnego i efektywnego systemu zarządzania, wdrażania, monitorowania, oceny, kontroli, promocji i certyfikacji RPOWP na lata 2014-2020. Oś Priorytetowa ukierunkowana jest na wzmocnienie potencjału instytucjonalnego, organizacyjnego i kadrowego wszystkich jednostek zaangażowanych w realizację Programu oraz na rozpowszechnianie informacji o RPOWP i efektach jego wdrażania.

**Tabela 56. Zadania inwestycyjne do realizacji**

| Lp. | Program inwestycyjny. Zadania inwestycyjne  | Jednostka organizacyjna realizująca program zadanie | Okres realizacji   | Źródła finansowani             |
|-----|---|---|--------------------|--------------------------------|
| I   | II  | III   | IV                 | V                              |
| 1   | Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Dziadkowicach.  | Urząd Gminy Dziadkowice                             | 2016 - 2020        | Budżet gminy/ środki UE        |
| 2   | Przebudowa dróg gminnych: a/ Nr 109042 B Smolugi Wieś – Siedlece, b/ 109056 B Jasienówka – Malewice- Żurobice, c/ dokończenie przebudowy drogi 109048 B Lipiny – Wólka Biszewska, d/ przebudowa drogi Wojeniec od drogi krajowej Nr 19 – Brzeziny Niedźwiadki do drogi powiatowej e/ przebudowa dróg gminnych i lokalnych na terenie obrębów Hornowszczyzna, Hornowo, Osmola i Kąty w ramach scaleń i zagospodarowania poscaleniowego | Urząd Gminy Dziadkowice                             | 2016 - 2020        | Budżet gminy/ środki U         |
| 3   | Remont budynków Gminnego Ośrodka Kultury w Dziadkowicach z siedzibą w Kątach, remont świetlicy wiejskiej w Malinowie, remont budynków Urzędu Gminy i Urzędu Stanu Cywilnego w Dziadkowicach.  | Urząd Gminy Dziadkowice                             | 2016 - 2020        | Budżet gminy/ środki UE        |
| 4   | <b>Remont świetlicy wiejskiej w Wojeńcu i Brzezinach Janowiętach</b>  | <b>Urząd Gminy Dziadkowice</b>                      | <b>2016 - 2020</b> | <b>Budżet gminy/ środki UE</b> |

*Źródło: Strategia rozwoju społeczno- gospodarczego Gminy Dziadkowice na lata 2015-2020*

Termomodernizacja budynków może wywierać negatywny wpływ na niektóre gatunki ptaków gniazdujących m.in. w szczelinach ścian, otworach, na strychach i w stropodachach (jak jerzyki, jaskółki, mazurki, wróble) jak również na siedliska nietoperzy (bytujące np. na strychach budynków, wieżach kościelnych, w szczelinach budynków. Ponadto przed rozpoczęciem prac termomodernizacyjnych zarządca budynku powinien zlecić doświadczonemu ornitologowi lub chiropterologowi wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej w zakresie występowania gatunków chronionych w celu uniknięcia nieumyślnego zniszczenia ich schronień. Jeżeli zostanie potwierdzone występowanie gatunków chronionych, należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony

Środowiska w Białymstoku z wnioskiem o uzyskanie zezwolenia na odstępstwo od zakazu niszczenia siedlisk stwierdzonych gatunków zwierząt chronionych. Decyzja RDOŚ w tej sprawie jest niezależna od decyzji związanych z wymogami prawa budowlanego.

## VII. Wskaźniki monitorowania

Wskaźniki monitorowania można podzielić na 3 grupy:

**Wskaźniki produktu** - opisujące rozmiar podejmowanych przedsięwzięć w ramach danego projektu, na przykład liczba zamkniętych dzikich wysypisk.

**Wskaźniki rezultatu** - związane z bezpośrednimi i natychmiastowymi efektami przedsięwzięcia (projektu). Informują one o zmianach, jakie nastąpiły tuż po wdrożeniu danego przedsięwzięcia. Efekty bezpośrednie mogą być mierzone wartościowo i ilościowo, w tym ilość zutylizowanych odpadów.

**Wskaźniki oddziaływania** - opisujące efekty odległe w czasie lub efekty pośrednie nie ograniczające się do korzyści beneficjentów (korzyści zewnętrzne). Pomiar tego typu efektów pośrednich jest tylko częściowo możliwy na wybranych przykładach, dających się zidentyfikować i zmierzyć. Całość efektów pośrednich może nie być jednoznacznie określona, może być jednak szacowana, np. % zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska

Wskaźniki monitorowania projektowanych przedsięwzięć powinny być realne, trafnie dobrane, mierzalne - umożliwiające porównania, wiarygodne i dostępne. Na przykładzie monitorowania działań będzie możliwe tworzenie warsztatu oceny oddziaływania na środowisko. Stworzenie w miarę pełnego indeksu wskaźników monitorowania projektów może stanowić podstawę do określenia monitorowania całego Programu. Powinny być projektowanych przedsięwzięć powinny mieć wpływ na korekty układu priorytetów, opartych na diagnozie stanu istniejącego.

### **Lista oczekiwanych wskaźników monitoringu:**

- Liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk,
- % zmniejszenia zanieczyszczenia atmosferycznego,
- % wzrost świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży,
- % wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa dorosłego,
- Liczba nowych przyłączy wodociągowych,
- Liczba nowych przyłączy kanalizacyjnych,
- Długość wybudowanej sieci wodociągowej,
- Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej,
- Liczba osób podłączonych do sieci wodociągowej
- Liczba osób podłączonych do sieci kanalizacyjnej,
- Liczba zmodernizowanych kotłowni,
- Liczba zmodernizowanych kotłowni z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii.

## VIII. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejszy dokument jest aktualizacją Programu Ochrony Środowiska przyjętego w 2004 roku. Cele polityki ekologicznej Gminy, których osiągnięcie zakłada „Programu ochrony środowiska dla Gminy Dziadkowice na lata 2019-2022 ” są zgodne z celami przyjętymi na szczeblu państwowym, wojewódzkim (Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku) oraz powiatowym Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019), a także Polityką Ochrony Środowiska.

Po przeanalizowaniu stanu środowiska naturalnego gminy Dziadkowice w postaci analizy SWOT (szanse, zagrożenia, słabe i mocne strony), wytyczono cele do realizacji w dziedzinie środowiska naturalnego. Przedstawiono również możliwe do pozyskania środki dofinansowujące na zadania z zakresu środowiska. Treść dokumentu zawiera także wskaźniki monitorowania niniejszego dokumentu, które pozwolą na realną ocenę realizacji zamierzonych celów. W celu monitorowania wskaźników osiągnięcia celów powinien być sporządzony w okresie dwuletnim Raport z wykonania Programu ochrony środowiska, przedkładany Radzie

Gminy. Raporty poszczególnych gmin służą w celu weryfikacji założonych celów wojewódzkiego i powiatowego Programu ochrony środowiska oraz aktualizacji założeń Programów ochrony środowiska na lata następne.

## IX. Wykorzystane materiały

1. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2018 r. poz. 799)
2. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2018 r. poz. 2268)
3. Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. *o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji* (Dz.U. 2018 poz. 1271)
4. Ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. *o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych* ( Dz.U. 2018 poz. 1271)
5. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* ( Dz.U. 2018 poz.2081)
6. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. *o kompatybilności elektromagnetycznej* (Dz.U. 2018 poz. 397)
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. *w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia* (Dz. U. z 2010 r. Nr 130, poz. 881)
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. *w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia* (Dz.U. 2010 nr 130 poz. 880)
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. *w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz.U. 2012 poz. 1031)
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz.U. 2014 poz. 112)
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. *w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem* (Dz.U. 2002 nr 179 poz. 1498)
12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. *w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska* ( Dz.U. 2005 nr 263 poz. 2202)
13. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2007 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska* (Dz.U. 2007 nr 105 poz. 718 )
14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 sierpnia 2005 r. *w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne* (Dz.U. 2005 nr 157 poz. 1318)
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 kwietnia 2008 r. *w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących rejestru zawierającego informacje o stanie akustycznym środowiska* (Dz.U. 2008 nr 82 poz. 500)
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. *w sprawie ustalenia wartości wskaźnika hałasu LDWN* ( Dz.U. 2010 nr 215 poz. 1414 )
17. Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 30 stycznia 2007 r. *w sprawie określenia zakresu informacji wymaganych do wydania decyzji o wprowadzeniu ograniczeń lub zakazów wykonania operacji lotniczych w celu ograniczenia hałasu emitowanego na lotnisku* (Dz.U. 2007 nr 21 poz. 133)
18. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 29 września 2001 r. *w sprawie wysokości jednostkowych stawek kar za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu* (Dz.U. 2001 nr 120 poz. 1285)
19. Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 8 września 2015 r. *w sprawie wysokości stawek kar za przekroczenie warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu, na rok 2016 M.P. 2015 nr 0 poz. 905*
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. *w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane porządzenie map akustycznych oraz określenie granic terenów objętych tymi mapami* (Dz.U. 2007 nr 1 poz. 8)
21. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dni 19 maja 2004 r. *w sprawie zakazów lotów dla statków powietrznych niespełniających wymogów ochrony środowiska w zakresie ochrony przed hałasem* ( Dz.U. 2004 nr 140 poz. 1486)

22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobu ich prezentacji (Dz.U. 2008 nr 215 poz. 1366)
23. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 26 sierpnia 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo ochrony środowiska Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627
24. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz.U. 2010 nr 130 poz. 880)
25. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz.U. 2010 nr 130 poz. 879)
26. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2007 nr 221 poz. 1645)
27. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków i trybu dokonywania oceny zgodności aparatury z zasadniczymi wymaganiami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej oraz sposobu oznakowania aparatury (Dz.U. 2002 nr 238 poz. 2023)
28. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883)
29. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2018 poz. 1677 )
30. Państwowy Instytut Geologiczny
31. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dziadkowice
32. Strategia rozwoju społeczno- gospodarczego Gminy Dziadkowice na lata 2015-2020
33. Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego 2015 r.
34. Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego 2018 r.
35. Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu siemiatyckiego 2018 r.
36. Aktualizacja strategii siemiatyckiego klastra energii
37. Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022
38. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju-Polska 2030
39. Programu Ochrony Powietrza dla Strefy Podlaskiej
40. *Mały słownik geologiczny* Grażyna Niemczunow, Jan Burchart Warszawa 1963
41. *Słownik Hydrogeologiczny* Pod redakcją Antoni S. Kleczkowski, Andrzej Rózkowski Warszawa 1997
42. *Geografia Regionalna Polski* Jerzy Kondracki Warszawa 1998
43. *Postawy rolnictwa i wyceny nieruchomości rolnych* Pod redakcją Ryszard Cymerman Olsztyn 2011
44. Dane udostępnione z Urzędu Gminy Dziadkowice
45. Dane GUS
46. [www.gddkia.gov.pl](http://www.gddkia.gov.pl)
47. [www.isap.sejm.gov.pl](http://www.isap.sejm.gov.pl)
48. [www.prawo.sejm.gov.pl](http://www.prawo.sejm.gov.pl)
49. [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)
50. [www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl)
51. [www.pois.gov.pl](http://www.pois.gov.pl)
52. [www.dziadkowice.samorząd.pl](http://www.dziadkowice.samorząd.pl)

53. [www.bip.ug.dziadkowice.wrotapodlasia.pl/](http://www.bip.ug.dziadkowice.wrotapodlasia.pl/)
54. [www.google.pl/maps/](http://www.google.pl/maps/)
55. [www.portalsamorzadowy.pl/](http://www.portalsamorzadowy.pl/)
56. [www.osp.org.pl](http://www.osp.org.pl)
57. [www.btsearch.pl/](http://www.btsearch.pl/)
58. [www.e-tvbug.pl](http://www.e-tvbug.pl)
59. [www.e-tvbug.pl/mapa/tygiel/dziadkowice.html#dzi\\_hi](http://www.e-tvbug.pl/mapa/tygiel/dziadkowice.html#dzi_hi)
60. [www.tygiel dolinybugu.pl](http://www.tygiel dolinybugu.pl)

## X. Spis tabel

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1. Zestawienie odległości pomiędzy poszczególnymi miejscowościami, miejscowością gminną Dziadkowice .....                           | 26 |
| Tabela 2. Drogi gminne na terenie Gminy Dziadkowice. Stan na 01.01.2015 r. ....  | 27 |
| Tabela 3. Poniższa tabela przedstawia gminne ciągi komunikacyjne na terenie Gminy .....  | 27 |
| Tabela 4. Porównanie gęstości zaludnienia Gminy Dziadkowice, powiatu siemiatyckiego i województwa podlaskiego - stan na 31.12.2017 r. .... | 29 |
| Tabela 5. Zestawienie gęstości zaludnienia w poszczególnych gminach wiejskich powiatu siemiatyckiego - stan na 31.12.2017 r. ....          | 30 |
| Tabela 6. Rozkład temperatury na terenie gminy Dziadkowice .....   | 31 |
| Tabela 7. Rozkład opadów atmosferycznych na terenie gminy Dziadkowice .....  | 31 |
| Tabela 8. Rozkład wiatrów na terenie gminy Dziadkowice .....   | 32 |
| Tabela 9. Użytkowanie gruntów na terenie Gminy Dziadkowice w 2014 r. ....  | 34 |
| Tabela 10. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Dziadkowice .Stan na 2014 i 2017 r. .   | 35 |
| Tabela 11. Powierzchnia lasów na terenie Gminy Dziadkowice. Stan na 2014 i 2017 r. ....  | 35 |
| Tabela 12. Powierzchnia gruntów leśnych prywatnych i gminnych na terenie Gminy Dziadkowice. Stan na 2014 i 2017 r. ....                    | 36 |
| Tabela 13. Użytki ekologiczne na terenie Gminy Dziadkowice .....   | 37 |
| Tabela 14. Obiekty o wartościach kulturowych na terenie Gminy Dziadkowice .....  | 41 |
| Tabela 15. Wykaz otworów wiertniczych na terenie Gminy .....   | 46 |
| Tabela 16. Rodzaj gleb .....   | 48 |
| Tabela 17. Klasy bonitacyjne użytków .....   | 49 |
| Tabela 18. Kompleksy przydatności rolniczej gleby .....  | 51 |
| Tabela 19. Wyniki badań gleb - uziarnienie .....   | 53 |
| Tabela 20. Wyniki badań gleb - odczyn i węglany .....  | 53 |
| Tabela 21. Wyniki badań gleb - substancja organiczna gleby .....   | 53 |
| Tabela 22. Wyniki badań gleb - właściwości sorpcyjne gleby .....   | 54 |
| Tabela 23. Wyniki badań gleb - zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin .....  | 54 |
| Tabela 24. Wyniki badań gleb - całkowita zawartość makroelementów .....  | 55 |
| Tabela 25. Wyniki badań gleb - całkowita zawartość pierwiastków śladowych .....  | 55 |
| Tabela 26. Wyniki badań gleb - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne .....  | 55 |
| Tabela 27. Wyniki badań gleb - pozostałości pestycydów chłoroorganicznych i związków niechlorowych w glebach .....                         | 56 |
| Tabela 28. Wyniki badań gleb - pozostałe właściwości .....   | 57 |
| Tabela 29. Zasięg obszarowy JCWPd 55 .....   | 66 |
| Tabela 30. Ocena stanu JCWPd 55. Stan na 2012 r. ....  | 68 |
| Tabela 31. Mieszkania wyposażone w instalacje. stan na 31.12.2017 r. ....  | 69 |
| Tabela 32. Urządzenia instalacji wodociągowej na terenie Gminy. Stan na 31.12.2017 r. ....   | 69 |
| Tabela 33. Urządzenia instalacji kanalizacyjnej na terenie Gminy. Stan na 31.12.2017 r. ....   | 69 |
| Tabela 34. Ścieki oczyszczone w ciągu roku. Stan na 31.12.2017 r. ....   | 71 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabela 35. Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku. Stan na 31.12.2018 r. ....   | 72  |
| Tabela 36. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu. Stan na 31.12.2017 r. ....  | 72  |
| Tabela 37. Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła w % do osiągnięcia przez gminę .....  | 73  |
| Tabela 38. Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiurkowe wyrażone w % do osiągnięcia przez gminę .....   | 74  |
| Tabela 39. Odebrane odpady komunalne nieulegające biodegradacji .....   | 74  |
| Tabela 40. Selektownie odebrane odpady komunalne ulegające biodegradacji .....  | 75  |
| Tabela 41. Masa pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno - biologicznego przetwarzania, przeznaczonych do składowania, pozostałych z odebranych i zebranych z terenu Gminy .....  | 75  |
| Tabela 42. Masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi z odpadów odebranych i zebranych z terenu Gminy w 2018 roku .....   | 76  |
| Tabela 43. Odpady zebrane w ciągu roku na terenie Gminy Dziadkowice. Stan na 31.12.2017 r. ..   | 79  |
| Tabela 44. Odpady zebrane selektownie w ciągu roku na terenie Gminy Dziadkowice. Stan na 31.12.2017 r. ....   | 80  |
| Tabela 45. Zmieszane odpady odebrane w ciągu roku. Stan na 31.12.2017 r. ....   | 80  |
| Tabela 46. Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła .....   | 81  |
| Tabela 47. Masa odpadów budowlanych i rozbiurkowych będących odpadami komunalnymi przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku z odpadów odebranych i zebranych z terenu gminy w 2018 r. ....  | 81  |
| Tabela 48. Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiurkowych .....   | 82  |
| Tabela 49. Lista uczestników Siemiatyckiego Klastra Energii na terenie Gminy Dziadkowice .....  | 84  |
| Tabela 50. Zużycie energii elektrycznej w Dziadkowicach w 2010 r., 2015 r., 2020 r., i 2027 r. ....   | 84  |
| Tabela 51. Wykaz poszczególnych zanieczyszczeń w Strefie Podlaskiej. Analiza lat 2013-2015 ...  | 88  |
| Tabela 52. Dane o wielkościach emisji z powiatu na tle województwa podlaskiego w latach 2008 - 2017 .....   | 89  |
| Tabela 53. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowego przez starty, lądowania o przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby oraz LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem ..... | 91  |
| Tabela 54. Stacje telefonii komórkowej zlokalizowane na terenie Gminy Dziadkowice .....   | 93  |
| Tabela 55. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych na terenie powiatu siemiatyckiego w 2017 roku .....  | 98  |
| Tabela 56. Zadania inwestycyjne do realizacji .....   | 141 |

## XI. Spis rysunków

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Rysunek 1. Gmina Dziadkowice ..... | 24 |
|------------------------------------|----|



|  |    |
|--|----|
| Rysunek 2. Lokalizacja Gminy Dziadkowice na tle powiatu .....  | 25 |
| Rysunek 3. Gmina Dziadkowice na tle województwa .....  | 25 |
| Rysunek 4. Lokalizacja miejscowości gminnej Dziadkowice na tle miejscowości wymienionych w tabeli<br>1 ..... | 26 |
| Rysunek 5. położenie fizyczno - geograficzne Gminy Dziadkowice .....   | 34 |
| Rysunek 6. Gmina zrzeszona w LGD Tygiel Doliny Bugu .....  | 39 |
| Rysunek 7. Otwory wiertnicze na terenie Gminy Dziadkowice .....  | 46 |
| Rysunek 8. Budowa geologiczna na terenie Gminy Dziadkowice .....   | 47 |
| Rysunek 9. Jednolite części wód podziemnych 55 .....   | 67 |
| Rysunek 10. Schemat krążenia wód .....   | 68 |
| Rysunek 11. Gminy należące do Regionu Południowego .....   | 73 |
| Rysunek 12. Obszar funkcjonowania Siemiatyckiego Klastra Energii .....                                       | 83 |
| Rysunek 13. Ogólnopolska klasyfikacja stref dla PM@,5 w latach 2013 - 2015 .....                             | 88 |
| Rysunek 14. emisja zanieczyszczeń gazowych ogółem na terenie powiatu siemiatyckiego w 2017 r. 89             |    |



