

***Prognoza Oddziaływania na Środowisko  
Strategii Rozwoju Gminy Oksa  
na lata 2015–2024***



INICJATYWAŁOKALNA.PL

**Październik 2015**

## Spis treści

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. WPROWADZENIE .....</b>   | <b>5</b>  |
| 1.1 PODSTAWA PRAWNA .....  | 5         |
| 1.2 CEL SPORZĄDZANIA OPRACOWANIA .....   | 7         |
| 1.3 ZAKRES PROGNOZY WYMAGANY PRAWEM I TRYB POSTĘPOWANIA.....   | 8         |
| 1.4 ZASTOSOWANA METODYKA.....  | 10        |
| <b>2. CHARAKTERYSTYKA OCENIANEGO DOKUMENTU .....</b>   | <b>12</b> |
| 2.1 INFORMACJE PODSTAWOWE.....   | 12        |
| 2.2 GŁÓWNE CELE I ZAŁOŻENIA STRATEGII.....   | 12        |
| 2.3 POWIĄZANIA STRATEGII Z INNYMI DOKUMENTAMI .....  | 15        |
| <b>3. CHARAKTERYSTYKA TERENU GMINY OKSA ORAZ OBECNEGO STANU ŚRODOWISKA .....</b>   | <b>16</b> |
| 3.1 ANALIZA I OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ PROBLEMY JEGO OCHRONY<br>ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI STRATEGII Z UWZGLĘDNIENIEM OBSZARÓW<br>PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE ..... | 16        |
| 3.1.1 <i>Lokalizacja obszaru.....</i>  | 16        |
| 3.1.2 <i>Powierzchnia ziem.....</i>  | 17        |
| 3.1.3 <i>Ludność .....</i>   | 19        |
| 3.1.4 <i>Lokalny klimat.....</i>   | 21        |
| 3.1.5 <i>Jakość powietrza atmosferycznego .....</i>  | 22        |
| 3.1.6 <i>Krajobraz oraz występujące formy ochrony przyrody .....</i>   | 25        |
| 3.1.7 <i>Warunki wodne.....</i>  | 32        |
| 3.1.8 <i>Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne .....</i>   | 41        |
| 3.1.9 <i>Zasoby naturalne.....</i>   | 46        |
| 3.1.10 <i>Dobra materialne, zabytki.....</i>   | 47        |
| 3.2 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM<br>ODDZIAŁYWANIEM .....  | 48        |
| 3.3 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI<br>ZAŁOŻEŃ ZAWARTYCH W STRATEGII .....  | 49        |
| <b>4. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ STRATEGII NA ŚRODOWISKO .....</b>   | <b>50</b> |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 4.1       | MATRYCA ZBIORCZA ODDZIAŁYWAŃ ŚRODOWISKOWYCH.....   | 52        |
| 4.2       | WPLYW REALIZACJI PROJEKTU NA POSZCZEGÓLNE ASPEKTY ŚRODOWISKA .....   | 56        |
| 4.2.1     | <i>Różnorodność biologiczna, roślinność, zwierzęta</i> .....   | 56        |
| 4.2.2     | <i>Klimat, powietrze atmosferyczne</i> .....   | 60        |
| 4.2.3     | <i>Ludność</i> .....   | 61        |
| 4.2.4     | <i>Powierzchnia ziem, krajobraz</i> .....  | 63        |
| 4.2.5     | <i>Warunki wodne</i> .....   | 64        |
| 4.2.6     | <i>Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne</i> .....   | 66        |
| 4.2.7     | <i>Zasoby naturalne</i> .....  | 68        |
| 4.2.8     | <i>Dobra materialne, zabytki</i> .....   | 68        |
| 4.2.9     | <i>Obszary chronione, Natura 2000</i> .....  | 69        |
| 4.3       | SKUMULOWANE I TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .....   | 71        |
| 4.4       | OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU OGRANICZENIE<br>NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W ZWIĄZKU Z REALIZACJĄ ZADAŃ<br>STRATEGII ..... | 71        |
| <b>5.</b> | <b>Propozycja rozwiązania alternatywnego do zawartego w projekcie Strategii .....</b>  | <b>80</b> |
| <b>6.</b> | <b>Metody analizy skutków realizacji projektu.....</b>   | <b>81</b> |
| <b>7.</b> | <b>Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....</b>   | <b>82</b> |
|           | <b>Spis rysunków .....</b>   | <b>85</b> |
|           | <b>Spis wykresów.....</b>  | <b>85</b> |
|           | <b>Spis tabel .....</b>  | <b>85</b> |
|           | <b>Bibliografia .....</b>  | <b>87</b> |

## Wykaz skrótów

|           |  |
|-----------|--|
| BAT       | – najlepsze dostępne techniki ( <i>ang. best available techniques</i> )                      |
| GUS       | – Główny Urząd Statystyczny  |
| GZWP      | – główny zbiornik wód podziemnych  |
| JCWP      | – jednolita część wód powierzchniowych   |
| JCWPd     | – jednolite części wód podziemnych   |
| KPdC      | – Korytarz Południowo–Centralny  |
| OChK      | – obszar chronionego krajobrazu  |
| OOŚ       | – ocena oddziaływania na środowisko  |
| OZE       | – odnawialne źródła energii  |
| PEM       | – pola elektromagnetyczne  |
| PM        | – pył zawieszony   |
| PMŚ       | – Państwowy Monitoring Środowiska  |
| Prognoza  | – <i>Prognoza Oddziaływania na Środowisko Strategii Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024</i> |
| PWIS      | – Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny   |
| RDOŚ      | – Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska   |
| Strategia | – <i>Strategia Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024</i>                                      |
| WIOŚ      | – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska  |

## 1. Wprowadzenie

### 1.1 Podstawa prawna

W myśl *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn zm.) istnieje obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla m.in. skutków realizacji dokumentów strategicznych opracowanych przez organy administracyjne. W tym celu organ opracowujący projekt dokumentu sporządza prognozę oddziaływania na środowisko.

Niniejszy dokument – *Prognoza Oddziaływania na Środowisko Strategii Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024* (zwany dalej Prognozą) został przygotowany jako pierwszy element w procesie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tego rodzaju dokumentów. Dokument ma na celu identyfikację przewidywanych ewentualnych skutków wpływu ustaleń Strategii na środowisko, ocenę zaproponowanych w nim rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, a także ich zgodność z przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska.

Zapisy *Ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* stanowią odzwierciedlenie wdrożenia do polskich regulacji prawnych ustaleń podjętych na poziomie międzynarodowym w dyrektywach Wspólnot Europejskich:

- *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko* (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001);
- *Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne* (Dz. Urz. WE L 175 z 05.07.1985);
- *Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory* (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992);
- *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG* (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003);
- *Dyrektywa 2003/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów*

*i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. U. L 156 z 25.06.2003);*

- *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (Dz. U. UE L 24 z 29.01.2008).*

Oprócz wymienionych dokumentów podstawą opracowania prognozy oddziaływania na środowisko są również inne obowiązujące ustawy i rozporządzenia krajowe, w tym przede wszystkim:

- *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. z 1997 r. Nr 78 poz. 483 z późn. zm.);*
- *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.);*
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.);*
- *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397 z późn. zm.);*
- *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 817);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112);*
- *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. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031);*

- *Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1789 z późn. zm.);*
- *Ustawy z dnia 6 grudnia 2006 roku o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2014 r. poz. 1649 z późn. zm.);*
- *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.);*
- *Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469);*
- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.);*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015 r. poz. 199 z późn. zm.);*
- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.);*
- *Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. poz. 267 z późn. zm.).*

## **1.2 Cel sporządzania opracowania**

Wprowadzenie w życie planów i inwestycji zawartych w dokumencie Strategii może powodować oddziaływanie na środowisko. Niniejsza Prognoza ma zdiagnozować możliwe szkody dla środowiska, jakie mogą mieć miejsce na skutek realizacji przedsięwzięć, dla których Strategia wyznacza ramy i kierunki rozwoju, między innymi poprzez ocenę relacji pomiędzy przyjętymi w Strategii rozwiązaniami o charakterze planistycznym i organizacyjnym, a uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego, a także aspektami gospodarczymi i społecznymi, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Ze względu na brak możliwości przeanalizowania na tym etapie wszystkich działań w zakresie rozwiązań technicznych, etap dokładnej identyfikacji zagrożeń związanych z realizacją inwestycji powinien zostać przeprowadzony na szczeblu uzyskiwania potrzebnych decyzji, a więc na szczeblu lokalnym. Zatem określenie dokładnej skali oddziaływania poszczególnych inwestycji nie jest przedmiotem niniejszej Prognozy. Sporządzony dokument sygnalizuje ewentualne potencjalne zagrożenie środowiska.

Dokument ten umożliwia wskazanie na wczesnym etapie potencjalnych kolizji z obszarami przyrodniczymi, kulturowymi oraz ewentualnych konfliktów społecznych. Ponadto jednym z głównych celów tego opracowania jest przedstawienie rozwiązań mających na celu minimalizację negatywnych oddziaływań, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, jak również ocena potencjalnych zmian w środowisku

w przypadku braku realizacji zadań zawartych w Strategii. Prognoza ma za zadanie dostarczyć informacje zainteresowanym mieszkańcom w procesie konsultacji społecznych oraz organom Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach i Świętokrzyskiemu Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu w Kielcach – celem jej zaopiniowania.

Prognoza zawiera informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko. Podczas jej opracowania starano się zidentyfikować i ocenić bezpośrednie, pośrednie oraz skumulowane oddziaływanie na wszelkie komponenty środowiska związane z ustaleniami Strategii. Ponadto przeanalizowano zgodność danego dokumentu z celami środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

### **1.3 Zakres prognozy wymagany prawem i tryb postępowania**

Zgodnie z wytycznymi art. 51 ust. 2 *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* niniejsza Prognoza powinna:

- zawierać:
  - informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
  - informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy,
  - propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
  - informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
  - streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
- określać, analizować i oceniać:
  - istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
  - stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
  - istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*,
  - cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby,



w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,

- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
  - różnorodność biologiczną,
  - ludzi,
  - zwierzęta,
  - rośliny,
  - wodę,
  - powietrze,
  - powierzchnię ziem,
  - krajobraz,
  - klimat,
  - zasoby naturalne,
  - zabytki,
  - dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

- przedstawiać:
  - rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
  - biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Natomiast szczegółowy zakres niniejszego dokumentu, w myśl art. 53 wyżej cytowanej ustawy został wskazany przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach (pismo z dnia 22 września 2015 r., znak: WPN-II.411.30.2015.ELO) oraz Świętokrzyskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Kielcach (pismo z dnia 21 września 2015 r., znak: SEV.9022.5.101.2015).

Informacje zawarte w niniejszej Prognozie zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny. Również stopień jej szczegółowości został dostosowany do szczegółowości założeń projektu *Strategii Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024*.

W przedmiotowej Prognozie uwzględniono informacje zawarte w prognozach sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów, powiązanych z projektem poddawany procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

#### **1.4 Zastosowana metodyka**

Niniejszą Prognozę sporządzono na podstawie rozpoznania terenowego uwarunkowań ekofizjograficznych i walorów krajobrazowych, identyfikacji potencjalnych zagrożeń i uciążliwości. Analizie poddano dostępne opracowania planistyczne i dokumentacyjne na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju oraz oceny realizacji obowiązków prawnych i skuteczności rozwiązań chroniących środowisko przed nadmierną eksploatacją zasobów oraz wprowadzaniem zanieczyszczeń antropogenicznych do środowiska. Analizowano również środowiskowe uwarunkowania etapu realizacji i eksploatacji celów strategicznych, ze szczególnym uwzględnieniem możliwego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska. Prognoza ma charakter ogólny, ponieważ odnosi się do oceny wpływu celów i zadań zawartych w Strategii. Zastosowane metody są typowe dla strategicznych ocen oddziaływania na środowisko. Zastosowano głównie metody:

- **Opisowe** – metoda ta dotyczy charakterystyki i oceny istniejącego stanu poszczególnych elementów środowiska dokonanych na podstawie danych: przedstawionych w Programie Ochrony Środowiska oraz uzyskanych z Urzędu Gminy Oksa, a także z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska prowadzącego wojewódzki monitoring środowiska.
- **Oceny analiz jakościowych** – metoda ta dotyczy identyfikacji i oceny analiz jakościowych oraz środowiskowych uzyskanych z Urzędu Gminy Oksa oraz z wojewódzkiego monitoringu środowiska prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach.

- **Macierzowe** – metoda ta przedstawiona została w postaci tabeli, która jest wykresem siatki. W wierszach wpisano uruchamiane przy realizacji Strategii działania, a w kolumnach – poszczególne elementy opisujące środowisko. Pod uwagę wzięto następujące komponenty środowiska: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziem, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, obszary chronione i obszary Natura 2000. Biorąc pod uwagę oceny skutków środowiskowych wdrażania zadań Strategii, zakwalifikowano poszczególne cele projektów do pozytywnych, negatywnych bądź neutralnych w zakresie analizowanego zagadnienia w stosunku do poszczególnych aspektów środowiskowych.
- **Wartościowania** – metoda ta dotyczy oceny i wartościowania skutków przewidzianych zmian w środowisku podczas wdrażania projektów i wpływu poszczególnych celów projektów na komponenty środowiska.

Powyższe metody są stosunkowo ogólne i mające dość subiektywny charakter. Przy sporządzaniu Prognozy wykorzystano dostępne publikacje, dokumenty i raporty dotyczące rozpatrywanego obszaru. Ponadto analizie poddano środowiskowe uwarunkowania etapu realizacji i eksploatacji celów strategicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska.

## 2. Charakterystyka ocenianego dokumentu

### 2.1 Informacje podstawowe

Podstawą prawną do przygotowania *Strategii Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024* jest art. 4 ust 1. *Ustawy z dnia 6 grudnia 2006 roku o zasadach prowadzenia polityki rozwoju*, który mówi, że politykę rozwoju prowadzi się na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych.

Opracowywanie *Strategii Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024* było okazją do przeprowadzenia otwartych rozmów z przedstawicielami różnych środowisk gminnych. Dyskusja obejmowała analizę obecnej sytuacji społeczno-gospodarczej oraz możliwości dalszego rozwoju Gminy Oksa, co pozwoliło uzyskać odpowiedzi na podstawowe pytania dotyczące obecnego stanu, jak również przyszłości Gminy Oksa. Realizacja celów zawartych w *Strategii* wspiera pozytywne przemiany na terenie gminy. Dało to podstawy do skonstruowania dokumentu, który ma służyć wszystkim mieszkańcom gminy.

Prace nad *Strategią* były koordynowane przez Zespół ds. *Strategii*, który powołany został w kwietniu 2015 r. przez Wójta Gminy Oksa. W skład zespołu weszli: pracownicy Urzędu Gminy Oksa, urzędnicy instytucji gminnych, a także przedstawiciele samorządu terytorialnego. *Strategia Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024* składa się z trzech zasadniczych części odpowiadających logice procesu strategicznego: pierwsza jest częścią wprowadzającą, druga częścią programująco-strategiczną, zaś trzecia – wdrożeniową.

### 2.2 Główne cele i założenia *Strategii*

*Strategia Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024* jest dokumentem, który prezentuje wizję, jaka chciałaby być gmina w 2024 roku. Wizja ta została ujęta w sformułowaniu: *Oksa gminą przyjazną dla mieszkańców, zapewniającą atrakcyjne warunki życia, otwartą na rozwój i współpracę.*

W celu realizacji zamierzonej wizji, wyznaczono misję: *Podnoszenie jakości życia mieszkańców, wzrost aktywności społecznej i gospodarczej poprzez zrównoważone wykorzystanie posiadanych zasobów przyrodniczo-krajobrazowych i społecznych.*, która ma być motorem do spełnienia wizji – Oksa 2024.

**Tabela 1 Wizja i Misja wyznaczone dla Gminy Oksa w ramach Strategii Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024**

|   |
|---|
| <b>WIZJA</b>  |
| <i>Oksa gminą przyjazną dla mieszkańców, zapewniającą atrakcyjne warunki życia, otwartą na rozwój i współpracę.</i>   |
| <b>MISJA</b>  |
| <i>Podnoszenie jakości życia mieszkańców, wzrost aktywności społecznej i gospodarczej poprzez zrównoważone wykorzystanie posiadanych zasobów przyrodniczo-krajobrazowych i społecznych.</i> |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024*

W celu urzeczywistnienia założeń wizji i misji przeprowadzono warsztaty i konsultacje społeczne, w ramach których wyznaczono dwa cele główne:

- *Gmina aktywnych przedsiębiorczo i społecznie mieszkańców;*
- *Gmina przyjaznym miejscem do mieszkania i rekreacji.*

Pomocne w realizacji założeń zawartych w celach głównych mają być cele szczegółowe oraz wyodrębnione wokół nich zadania priorytetowe o większym stopniu szczegółowości. Poszczególne cele i zadania prezentują tabele 2 i 3.

**Tabela 2 Cele i zadania zawarte w Strategii w ramach 1 Celu głównego: Gmina aktywnych przedsiębiorczo i społecznie mieszkańców**

| <b>1.1 Tworzenie warunków do rozwoju gospodarczego</b>   |   |
|--|---|
| <b>Działanie priorytetowe</b>  | <b>Zadania</b>  |
| 1.1.1 Wspieranie rozwoju przedsiębiorczości i powstawania mikroprzedsiębiorstw                 | 1.1.1.1 Kreowanie pozytywnych relacji oraz dialogu między organizacjami pozarządowymi, przedsiębiorcami i samorządem – budowanie partnerstw lokalnych.                            |
|  | 1.1.1.2 Organizacja corocznego gminnego forum przedsiębiorczości.   |
|  | 1.1.1.3 Opracowanie lokalnego programu rozwoju przedsiębiorczości.  |
|  | 1.1.1.4 Wspieranie MŚP na wczesnym etapie działalności oraz funkcjonowania.   |
|  | 1.1.1.5 Inicjowanie oraz prowadzenie kampanii informacyjnej o dostępnych źródłach wsparcia finansowego za pomocą programów pomocowych UE oraz za pośrednictwem środków krajowych. |
|  | 1.1.1.6 Wspieranie działań wykorzystujących technologie informacyjno-komunikacyjne.   |
| <b>1.2 Tworzenie warunków do rozwoju aktywności społecznej</b>                                 |   |
| <b>Działanie priorytetowe</b>  | <b>Zadania</b>  |
| 1.2.1 Wspieranie rozwoju organizacji pozarządowych oraz inicjatyw oddolnych wśród mieszkańców. | 1.2.1.1 Organizacja Forum Organizacji Pozarządowych.  |
|  | 1.2.1.2 Opracowanie i wdrożenie programu finansowego wsparcia wkładu własnego projektów realizowanych przez organizacje pozarządowe.  |
|  | 1.2.1.3 Utworzenie inkubatora organizacji pozarządowych.  |
|  | 1.2.1.4 Opracowanie programu konkursowego dla organizacji pozarządowych w zakresie realizacji zadań celu publicznego.   |
|  | 1.2.1.5 Rozwój sektora ekonomii społecznej.   |
|  | 1.2.1.6 Kreowanie wydarzeń utrwalających więzów mieszkańców z gminą.  |
|  | 1.2.1.7 Utworzenie Klubu Integracji Społecznej.   |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024*

**Tabela 3 Cele i zadania zawarte w Strategii w ramach 2 Celu głównego: Gmina przyjaznym miejscem do mieszkania i rekreacji**

| <b>2.1. Tworzenie atrakcyjnych warunków mieszkaniowych</b>                         |   |
|--|---|
| <b>Działanie priorytetowe</b>  | <b>Zadania</b>  |
| 2.1.1. Ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń i ochrona środowiska naturalnego | 2.1.1.1 Opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej.  |
|  | 2.1.1.2 Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej.   |
|  | 2.1.1.3 Wspieranie przedsięwzięć ograniczających zużycie energii oraz wykorzystujących odnawialne źródła energii. |
|  | 2.1.1.4 Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej oraz zapewnienie bezpieczeństwa zaopatrzenia w wodę.            |
|  | 2.1.1.5 Organizacja wydarzeń popularyzujących zagadnienia ekologiczne i zdrowy tryb życia.                        |
| 2.1.2. Wzrost dostępu i jakości usług publicznych                                  | 2.1.2.1 Zapewnienie wszystkim dzieciom miejsca w przedszkolach.   |
|  | 2.1.2.2 Rozwój e-usług publicznych.   |
|  | 2.1.2.3 Zapewnienie wysokiej jakości systemu ochrony zdrowia oraz pomocy i integracji społecznej.                 |
|  | 2.1.2.4 Poprawa jakości usług edukacyjnych, kulturalnych i rekreacyjnych.   |
| <b>2.2. Stwarzanie możliwości do wypoczynku i rekreacji</b>                        |   |
| <b>Działanie priorytetowe</b>  | <b>Zadania</b>  |
| 2.2.1. Kształtowanie funkcjonalnej i estetycznej przestrzeni publicznej            | 2.2.1.1 Opracowanie Gminnego Programu Rewitalizacji.  |
|  | 2.2.1.2 Zapewnienie odpowiedniej jakości oraz dostępności infrastruktury drogowej.                                |
|  | 2.2.1.3 Tworzenie obszarów zieleni urządzonej oraz terenów rekreacyjnych.   |
|  | 2.2.1.4 Wspieranie rozwoju i zaplecza kulturalnego na potrzeby lokalnych mieszkańców i turystów.                  |
|  | 2.2.1.5 Wspieranie działań w zakresie wykorzystania dziedzictwa kulturowego i naturalnego.                        |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024*

### 2.3 Powiązania Strategii z innymi dokumentami

*Strategia Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024* jest zgodna i komplementarna z wieloma dokumentami strategicznymi wyższego rzędu, takimi jak:

- *Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu;*
- *Strategia Rozwoju Kraju 2020;*
- *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;*
- *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010–2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie;*
- *Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020;*
- *Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020.*

Komplementarność tych dokumentów ze Strategią ma podnieść efektywność planowanych do realizacji zadań priorytetowych. Spójności te szczegółowo opisuje podrozdział 2.3 w rozdziale 2 Strategii.

### 3. Charakterystyka terenu Gminy Oksa oraz obecnego stanu środowiska

#### 3.1 Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska oraz problemy jego ochrony istotne z punktu widzenia realizacji Strategii z uwzględnieniem obszarów podlegających ochronie

W poniższym podrozdziale scharakteryzowano poszczególne komponenty odnoszące się do aktualnej sytuacji i stanu środowiska na obszarze Gminy Oksa. Podczas oceny szczególnie uwzględniono obszary objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko.

##### 3.1.1 Lokalizacja obszaru

Gmina Oksa położona jest w zachodniej części województwa świętokrzyskiego, w północno-zachodniej części powiatu jędrzejowskiego. Lokalizację gminy na tle kraju, województwa i powiatu przedstawiono na rysunku 1.

Rysunek 1 Lokalizacja Gminy Oksa na tle kraju, województwa i powiatu



Źródło: Portal internetowy Interaktywna Mapa Polski, [mapapolski.com.pl](http://mapapolski.com.pl)

Gmina Oksa graniczy od północnej oraz wschodniej strony z Gminą Małogoszcz, od strony południowo-wschodniej z Gminą Jędrzejów, a od strony południowej z Gminą Nagłowice, od strony południowo-wschodniej z Gminą Radków (powiat włoszczowski), od strony zachodniej z Gminą Włoszczowa (powiat włoszczowski). W skład Gminy wchodzi 16 sołectw: Błogoszów, Lipno, Nowe Kanice i Stare Kanice, Oksa, Pawężów, Popowice, Rembiechowa, Rzeszówek, Tyniec i Tyniec Kolonia, Węgleszyn, Węgleszyn Dębina i Węgleszyn Ogrody, Zakrzów, Zalesie oraz 3 przysiółki: Podlesie, Gawrony o Dzierążnia.



### 3.1.2 Powierzchnia ziem

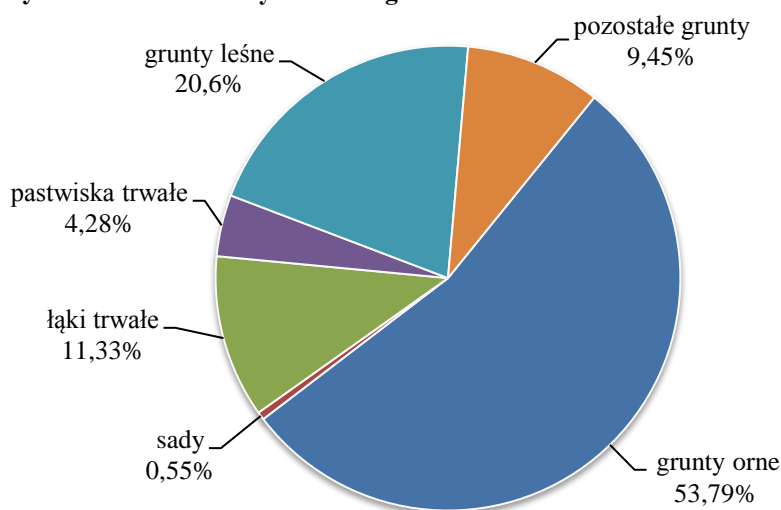
Gmina Oksa zajmuje powierzchnię 90,72 km<sup>2</sup>, co stanowi 7,2% powierzchni powiatu jędrzejowskiego oraz 0,8% powierzchni województwa świętokrzyskiego. Gmina Oksa określana jest mianem gminy o charakterze rolniczym. Strukturę użytkowania gruntów na obszarze gminy przedstawiono w tabeli 4 i na wykresie 1.

Tabela 4 Struktura użytkowania gruntów w Gminie Oksa w 2014 roku

| Obszar     | Powierzchnia ogółem [ha] | Użytki rolne     |           |                  |                       | Lasy i grunty leśne [ha] | Pozostałe grunty (pod zabudowaniami, podwórzami, drogi, wody i inne grunty użytkowe oraz nieużytki) [ha] |
|------------|--------------------------|------------------|-----------|------------------|-----------------------|--------------------------|--|
|            |                          | Grunty orne [ha] | Sady [ha] | Łąki trwałe [ha] | Pastwiska trwałe [ha] |                          |  |
| Gmina Oksa | 9 072                    | 4 880            | 50        | 1 028            | 388                   | 1 869                    | 857  |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

Wykres 1 Struktura użytkowania gruntów w Gminie Oksa w 2014 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

Największą powierzchnię gminy zajmują grunty orne – 54% a najmniejszą sady – 0,55%. Gmina Oksa cechuje się niskim stopniem lesistości wynoszącym 20,6% powierzchni gminy. Wynik ten jest wyższy do stopnia lesistości dla powiatu jędrzejowskiego (19,2%) i niższy od stopnia lesistości województwa świętokrzyskiego (28,1%).

Obszar Gminy Oksa jest bardzo zróżnicowany pod względem klas bonitacyjnych gleb, od II do IV. Można zatem stwierdzić, iż na terenie gminy występuje wiele typów i rodzajów ziem. Ocenie jakości gruntów służy system podziału gleb na klasy. Za pomocą przeprowadzonych badań odkrywek glebowych, z uwzględnieniem cech morfologicznych

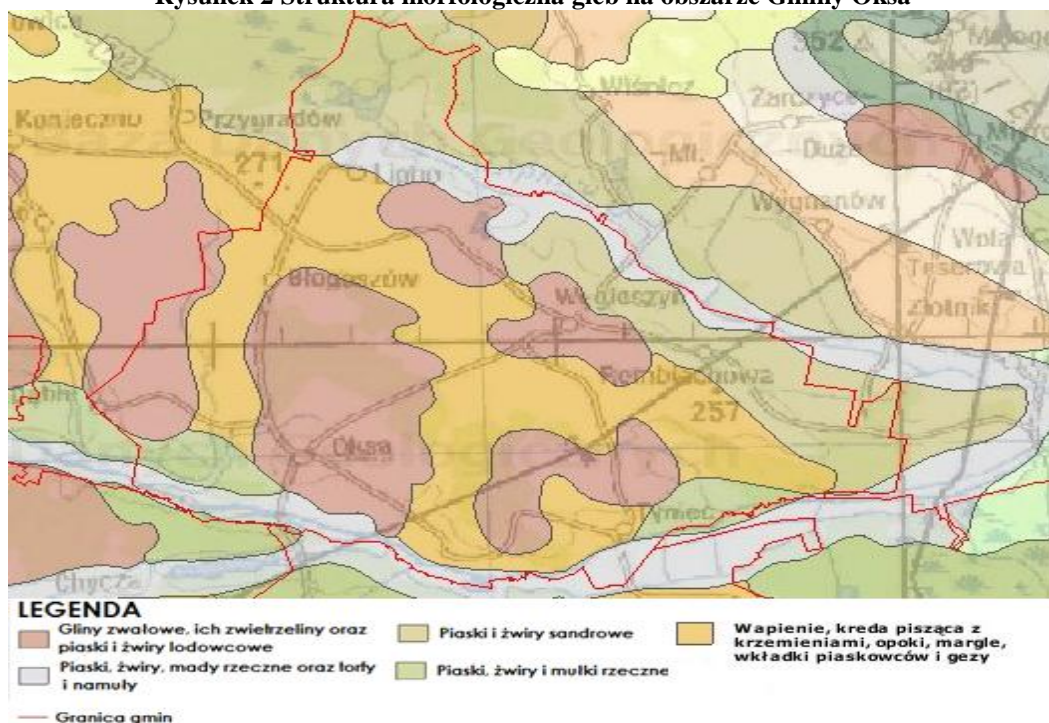
i fizycznych, można stwierdzić, iż stan gleb na obszarze gminy jest na poziomie średnim – minimalnie poniżej średniej wojewódzkiej.

Wskaźnik bonitacji użytków rolnych wnosi 0,92 pkt., co oznacza, że „przeciętny hektar” w gminie należy do klasy bonitacyjnej powyżej IVb. Gleb klasy IIIb lub lepszych jest w sumie 18%. Najwyższe gleby w gminie występują w formie zwartego pasa ciągnącego się od Lipna i Błogoszowa do Węgleszyna i są to: rędziny czarnoziemne i brunatne, rzadziej pseudobielicowe oraz gleby brunatne. Gleby te znajdują się w mniejszej ilości w rejonie Oksy, Popowic oraz Tyńca. Wokół gleb klasy wysokiej występują grunty klasy średniej. Najgorsze jakościowo ziemie biegną wzdłuż północno-wschodniej granicy gminy<sup>1</sup>.

Gleby hydrogeniczne tj. gleby murszowo-torfowe i murszowe występują na terenach dolin rzecznych i w obniżeniach terenu: w dolinach rzek Białej Nidy, Lipnicy i ciekę spod Błogoszowa.

Torfy napiaskowe oraz mursze, o nadmiernej wilgotności występują na terenie gminy dość powszechnie, można je napotkać we wszystkich dolinach i większych obniżeniach. Na mapie topograficznej (rysunek 2) przedstawiono strukturę morfologiczną gleb na obszarze Gminy Oksa.

Rysunek 2 Struktura morfologiczna gleb na obszarze Gminy Oksa



Źródło: Strona internetowa Państwowego Instytutu Geologicznego, Państwowego Instytutu Badawczego, [pgi.gov.pl](http://pgi.gov.pl)

<sup>1</sup> Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Oksa na lata 2004–2013, Oksa 2004

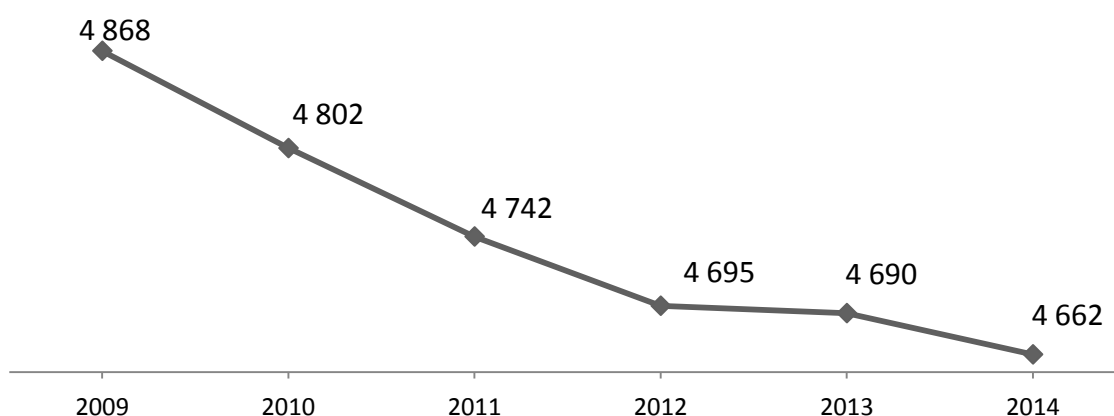
Na terenie gminy dominują gleby w postaci glin zwałowych, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe. Znaczącą grupę tworzą również wapienie, kreda pisząca z krzemieniami, opoki, margle, wkładki piaskowców i gezy. Utwory te dominują w centralnej części gminy. Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły, stanowią najmniejszą grupę i są zlokalizowane w okolicach sieci rzecznej podobnie jak piaski, żwiry, żwiry sandrowe oraz mułki rzeczne.

### 3.1.3 Ludność

Gminę Oksa w 2014 roku (według stanu na dzień 31 grudnia) zamieszkiwały 4 662 osoby (co stanowiło 5,33% ludności powiatu jędrzejowskiego), a tym 2 332 mężczyzn oraz 2 330 kobiet. Można zatem zaobserwować, iż struktura płci na omawianym obszarze jest wyrównana. Udział kobiet w liczbie mieszkańców w gminie wynosi 50%.

Na przestrzeni lat 2009–2014 liczba ludności w gminie stale spadała. Zmianę tę ilustruje wykres 2.

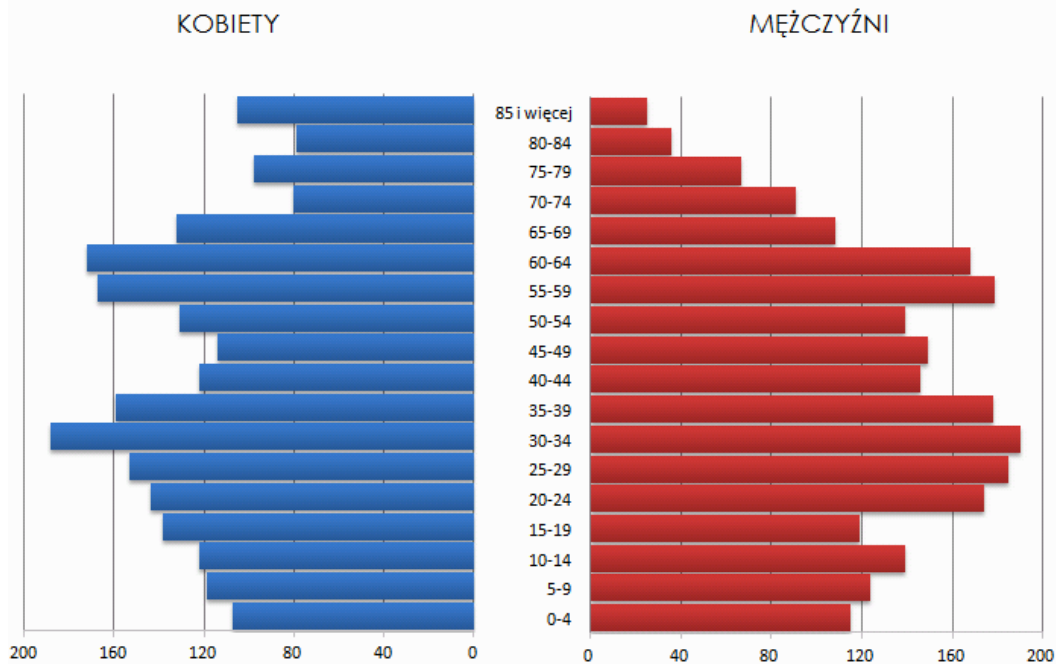
Wykres 2 Liczba mieszkańców Gminy Oksa na przestrzeni lat 2009–2014



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Ponadto na terenie powiatu jędrzejowskiego notuje się ujemny przyrost naturalny dla gmin wiejskich, w tym dla Gminy Oksa, który w 2014 roku wynosił -5,6 w przeliczeniu na 1000 mieszkańców i wynik ten był niższy od wskaźnika przyrostu naturalnego dla powiatu jędrzejowskiego, równego -2,7. Obserwuje się również zjawisko starzenia się społeczeństwa. Z roku na rok coraz mniejszy udział w strukturze ludności stanowią osoby w wieku przedprodukcyjnym, zwiększa się natomiast odsetek ludności w wieku poprodukcyjnym. Strukturę wieku ludności z podziałem na płeć w 2014 roku prezentuje wykres 3.

**Wykres 3 Struktura wieku ludności z podziałem na płeć w Gminie Oksa w 2014 roku**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Udział grupy ludności w wieku przedprodukcyjnym w roku 2014 wynosił 18,4%, co w porównaniu do roku 2008 (19,9%) odzwierciedla spadek o 1,5%. Udział ludności w wieku produkcyjnym względem roku 2008 (59,7%) wzrósł o 0,6% w roku 2014 (60,3%). Analogicznie liczba ludności w wieku poprodukcyjnym wzrosła o 0,9%, z poziomu 20,4% do 21,3%.

Na obszarze 90,72 km<sup>2</sup> jaką zajmuje Gmina Oksa, na 1 km<sup>2</sup> przypada 51 osób. Wynik ten jest niższy od średniej gęstości zaludnienia dla województwa świętokrzyskiego (108 osób/km<sup>2</sup>) oraz powiatu jędrzejowskiego (70 osób/km<sup>2</sup>). Spośród wszystkich gmin powiatu jędrzejowskiego słabiej zaludnione od Gminy Oksa są: Gmina Słupia Jędrzejowska, Gmina Wodzisław, Gmina Imielno i Gmina Nagłowice.

Rysunek 3 Gęstość zaludnienia (ilość osób na 1 km<sup>2</sup>) gmin powiatu jędrzejowskiego w 2014 roku

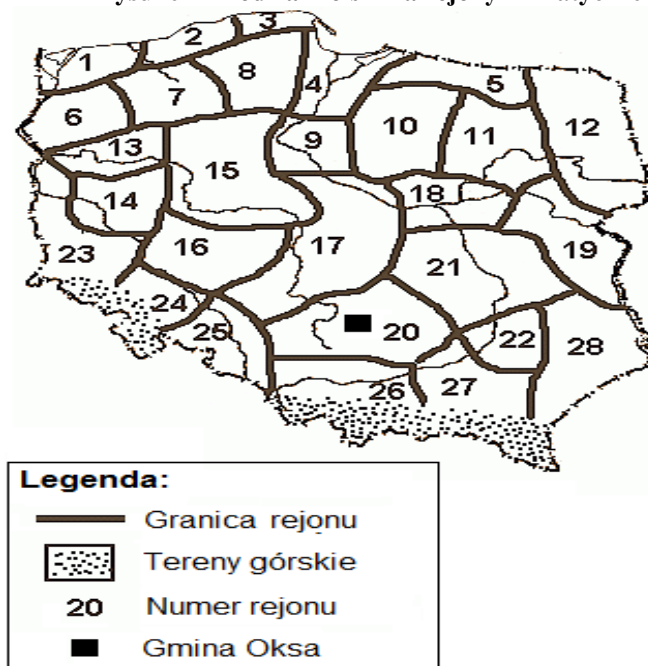


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

### 3.1.4 Lokalny klimat

Zgodnie z podziałem Polski na regiony klimatyczne dokonany przez Alojzego Wosia, Gmina Oksa znajduje się na terenie Zachodniomałopolskiego Rejonu Klimatycznego (20). Podział Polski na rejon klimatyczne przedstawia rysunek 4.

Rysunek 4 Podział Polski na rejon klimatyczne



Źródło: Woś A., *Klimat Polski*, PWN, Warszawa 1999

Średnia roczna temperatura na obszarze gminy wynosi ok. 7,5°C, dla okresu zimowego jest to temperatura 3,8°C, natomiast dla okresu letniego 17,7°C. Data pierwszego przymrozku przypada średnio na dzień 15 października, przymrozki kończą się około 3 maja. Pokrywa śnieżna na omawianym obszarze zalega od 80 do 100 dni, zatem długość okresu wegetacyjnego wynosi 210–220 dni. Należy zaznaczyć, iż na obszarach stoków o południowej wystawie czas ten jest dłuższy w porównaniu do wzniesień o wystawie północnej. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi 626 mm. Maksymalne opady występują w okresie maj–sierpień. Parowanie terenowe wynosi ok. 400 mm. Na obszarze gminy przeważają wiatry zachodnie oraz południowo-zachodnie<sup>2</sup>.

### 3.1.5 Jakość powietrza atmosferycznego

Zgodnie z *Ustawą Prawo ochrony środowiska* (Poś) ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości poprzez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów, lub co najmniej na tych poziomach, oraz zmniejszaniu poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Nadmierne zanieczyszczenie powietrza, oprócz bezpośredniego szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludności, powoduje także niekorzystne zmiany w jakości wód, gleby, szaty roślinnej i budowli oraz znacząco wpływa na klimat.

Na terenie Gminy Oksa decydujące znaczenie na jakość powietrza atmosferycznego mają źródła emisji związane z działalnością i bytowaniem człowieka, takie jak: spalanie paliw, komunikacja, gospodarka komunalna, procesy technologiczne oraz zanieczyszczenia napływające z zakładów zlokalizowanych w gminach ościennych. W strukturze emitowanych zanieczyszczeń przeważają zanieczyszczenia pyłowe oraz gazowe.

Jakość powietrza w województwie świętokrzyskim została przedstawiona w raporcie *Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2014* sporządzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach. Zgodnie z podziałem na strefy, zawartym w nowelizacji *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska*, w każdej strefie oceny poziomu substancji w powietrzu podawane są ze względu na dwie grupy kryteriów: na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. W strefie świętokrzyskiej dokonano pomiarów ze względu na ochronę zdrowia ludzi, natomiast pomiaru ze względu na ochronę roślin dokonano dla całego województwa świętokrzyskiego. Dopuszczalne poziomy

---

<sup>2</sup> Powiatowy Program Ochrony Środowiska na lata 2009 – 2016, Jędrzejów 2010

ocenianych substancji określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu*.

Gmina Oksa leży w obszarze rozległej powierzchniowo strefy świętokrzyskiej (PL2602) o powierzchni 11 601 km<sup>2</sup>, do której należą wszystkie powiaty województwa świętokrzyskiego z wyłączeniem Miasta Kielce. Wynikiem oceny jest zaliczenie każdej strefy dla wszystkich substancji podlegających ocenie, do jednej z poniższych klas:

- klasa A (D1) – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych (D1);
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- klasa C (D2) – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych (D2).

Klasyfikację strefy świętokrzyskiej względem poszczególnych zanieczyszczeń przedstawiono w tabelach 5 i 6.

**Tabela 5 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń wg kryterium dla ochrony zdrowia ludzi w 2014 roku**

| Nazwa strefy         | Kod strefy | Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń |                 |      |    |                               |    |    |    |    |     |        |                |
|----------------------|------------|--|-----------------|------|----|-------------------------------|----|----|----|----|-----|--------|----------------|
|                      |            | SO <sub>2</sub>                                | NO <sub>2</sub> | PM10 | Pb | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> | Co | As | Cd | Ni | BaP | PM 2,5 | O <sub>3</sub> |
| strefa świętokrzyska | PL2602     | A  | A               | C    | A  | A                             | A  | A  | A  | A  | C   | A      | A/D2           |

*Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2014, WIOŚ Kielce*

Analizując wyniki oceny rocznej i klasyfikacji stref dla kryterium ochrony zdrowia, strefa świętokrzyska uzyskała klasę C z powodu przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla stężeń 24-godzinnych pyłu PM10, a także z powodu przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Poziom docelowy ozonu został dotrzymany, wobec czego nadano klasę A, jednak ze względu na to, iż poziom celu długoterminowego został przekroczony, strefę świętokrzyską zaklasyfikowano do strefy D2. Pozostałym strefom nadano status klasy A, gdyż poziom dopuszczalny i docelowy nie został przekroczony przez każdą ocenianą substancję.

**Tabela 6 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń wg kryterium dla ochrony roślin w 2014 roku**

| Nazwa strefy         | Kod strefy | Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy |                 |                | Ogólna klasa strefy |
|----------------------|------------|---|-----------------|----------------|---------------------|
|                      |            | NO <sub>x</sub>   | SO <sub>2</sub> | O <sub>3</sub> |                     |
| strefa świętokrzyska | PL2602     | A   | A               | A/D2           | A                   |

*Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2014, WIOŚ Kielce*

Analizując wyniki oceny rocznej stanu powietrza wg kryterium dla ochrony roślin, strefę świętokrzyską zakwalifikowano do klasy A. Natomiast z uwagi na przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu, strefę świętokrzyską określono jako D2.

Główne zagrożenie dla jakości powietrza w gminie stanowią:

- emisje zanieczyszczeń w porze zimowej z domów jednorodzinnych,
- wzrost poziomu ruchu pojazdów i wzrost emisji spalin.

Jednym z ważnych źródeł zanieczyszczeń są te pochodzące z komunikacji drogowej. W przypadku dróg o zwiększonym natężeniu ruchu należy liczyć się z okresowo podwyższonymi stężeniami węglowodorów, tlenków węgla, tlenków azotu, ozonu, aldehydów, pyłów oraz metali, które prawdopodobnie nie przekraczają dopuszczalnych norm. Emisje te stwarzają zagrożenie dla upraw zlokalizowanych w sąsiedztwie sieci drogowej. Kolejnym ważnym aspektem mającym wpływ na stan powietrza atmosferycznego jest emisja pochodząca z palenisk. Piece domowe praktycznie nie posiadają urządzeń ochrony powietrza. Wielkość tych emisji jest trudna do oszacowania, lecz można zauważyć jej sezonową zmienność związaną z okresem grzewczym. W okresie wystąpienia inwersji temperaturowej, która pojawia się głównie zimą oraz rzadziej wiosną i jesienią (w przypadku wystąpienia mgieł), może nastąpić zwiększenie kondensacji substancji, co okresowo pogorsza stan powietrza.

Powstające zanieczyszczenia ze względu na miejsce występowania, szczególnie w zwartej zabudowie, silnie oddziałują nie tylko na środowisko, ale także stanowią poważne zagrożenia dla zdrowia lokalnych społeczności.

Należy skrupulatnie eliminować obecne problemy na terenie gminy:

- stosowanie paliw o wysokiej zawartości popiołu i siarki wraz ze spalaniem śmieci w kotłach o niskiej sprawności cieplnej,
- wysoki udział indywidualnego ogrzewania na paliwa stałe w zaspokajaniu potrzeb grzewczych mieszkańców,
- eksploatacja instalacji energetycznych o małej mocy,
- duże straty energii cieplnej spowodowane złym stanem technicznym budynków,
- emisja pochodząca z zabrudzenia jezdni oraz jej okolicy,



- emisja powstająca w trakcie prac budowlanych,
- niedostosowanie instalacji i urządzeń przemysłowych oraz energetycznego spalania paliw do obowiązujących standardów emisyjnych i imisyjnych,
- niski poziom życia ludności,
- niski poziom wiedzy ekologicznej.

### **3.1.6 Krajobraz oraz występujące formy ochrony przyrody**

Obszar Gminy Oksa ma charakter zdenudowanej wysoczyzny lodowcowej, z mało urozmaiconą i łagodną rzeźbą. Występują tu płaskie wzniesienia ułożone w pasma przebiegające z północnego zachodu ku południowemu wschodowi. Stoki wzniesień nachylone są maksymalnie w 5%. W okolicach miejscowości: Węgleszyn i Kanice stoki są nieco bardziej strome. Atrakcją geologiczną stanowi odsłonięcie w dolinie Lipnicy w Kanicach Starych oraz grupa głazów narzutowych w parku dworskim w Rzeszówku, pozostające pod ochroną jako pomniki przyrody nieożywionej. Przez wysoczyznę płyną dwie główne rzeki Biała Nida oraz Lipnica, wraz z licznymi dopływami, tworząc malownicze doliny. Na obszarach przygranicznych gminy występują wydmy, pola wydmowe i piaski przewiane, które ze względu na to, iż porastają je lasy sosnowe są mało widoczne. Do elementów, które znacząco wpływają na krajobraz tych terenów są stawy rybne, położone w zachodniej części gminy – w rejonie Oksy i Lipna<sup>3</sup>.

W lasach gminy dominują takie gatunki drzew, jak: sosna, olcha, dąb i brzoza. Połączone lasy skoncentrowane są w trzech większych kompleksach:

- na północy: fragment kompleksu lasów włoszczowskich,
- w centrum: wyizolowany pas lasu,
- na wschodzie: w rejonie Nowych Kanic – tworząc samodzielną biocenozę.

Ponad 20% powierzchni gminy pokryte jest lasami. Najbardziej zalesionym sołectwem są Nowe Kanice, najmniej – Zalesie.

Zadbano o ochronę najcenniejszych obiektów przyrody ożywionej. Na terenie gminy znajdują się:

- obszary chronionego krajobrazu:
  - Włoszczowsko-Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- obszary Natura 2000:

---

<sup>3</sup> Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Oksa na lata 2004–2013, Oksa 2004

- Obszar Natura 2000 Dolina Białej Nidy PLH260013;
- pomniki przyrody<sup>4</sup>:
  - aleja modrzewiowa (nr rej. 16), 64 drzewa w Oksie;
  - dęby Szypułkowe (nr rej. 18), 22 drzewa w Rzeszówku;
  - dęby (nr rej. 20), 12 drzew w Zakrzowie;
  - grupa głązów narzutowych (nr rej. 202) w Rzeszówku
  - modrzew, dwie lipy (nr rej. 109) w Rzeszówku
  - dąb szypułkowy (nr rej. 787) w Oksie;
  - dąb szypułkowy (nr rej. 788) w Oksie;
  - dąb szypułkowy (nr rej. 789) w Oksie;
  - dąb szypułkowy (nr rej. 790) w Oksie;
  - dąb szypułkowy (nr rej. 791) w Oksie.

Gmina w całości znajduje się na terenie Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, który został utworzony 29 września 1995 r. na mocy *Rozporządzenia Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego* (Dz. U. Woj. Kieleckiego Nr 21 poz.45). Obowiązującym aktem prawnym jest *Uchwała Nr XXXV/619/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu* (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3311). Ww. OChK ma powierzchnię 70 389 ha i obejmuje swoim obszarem Gminę Oksa oraz częściowo gminy: Imielno, Jędrzejów, Kije, Krasocin, Małogoszcz, Nagłowice, Sobków i Włoszczowa. Położony jest w dziale wodnym i źródłiskowym pomiędzy Pilicą oraz Nidą, a także na zbiorniku Wód Podziemnych (GZWP), w związku z tym ma on ważne znaczenie wodochronne.

Istotne funkcje retencyjne tego obszaru zapewnia: wysoka lesistość terenu, występowanie licznych zbiorników wodnych, podmokłości oraz torfowisk. Roślinność na obszarze Włoszczowsko-Jędrzejowskiego OChK jest zróżnicowana. W okolicach Włoszczowy i Kurzelowa występują kompleksy torfowisk wysokich i przejściowych. Powstały one na obszarach zabagnionych oraz w bezodpływowych dolinach pomiędzy wydmami. Szczyty wydm porośnięte są wilgotnymi sosnowymi borami chrobotkowymi. Na obrzeżach występują bory bagienne i olsy.

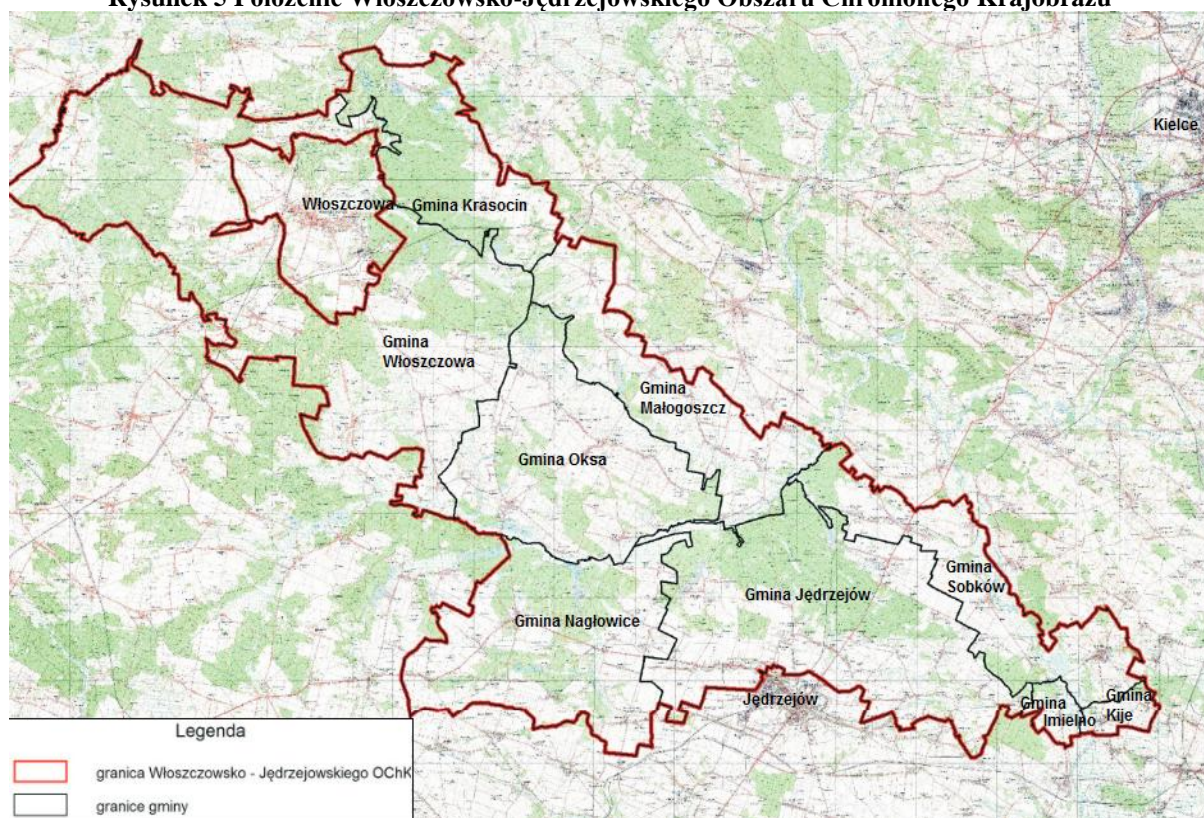
---

<sup>4</sup> *Pomniki przyrody w województwie świętokrzyskim* (stan na dzień 5 maja 2015 r.), serwis internetowy Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach, [kielce.rdos.gov.pl](http://kielce.rdos.gov.pl).

Charakterystyczne dla tego obszaru są występujące na działach wód torfowiska wysokie, a także torfowiska przejściowe i niskie. Do ssaków występujących na tym terenie należą: dzik, jeleń, lis i sarna<sup>5</sup>.

Położenie Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego przedstawia rysunek 5.

**Rysunek 5 Położenie Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**



Źródło: Uchwała nr XXXV/619/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu

Gmina Oksa położona jest w obrębie krajowego korytarza ekologicznego, do którego należy Dolina Białej Nidy, oraz krajowego obszaru węzłowego. Krajobrazy Doliny Białej Nidy stanowią najlepszą wizytówkę gminy z całą swoją fizjonomią. Z przyrodniczego punktu widzenia jest to zespół podmokłych siedlisk łąkowych i leśnych oraz licznych stawów rybnych. Mimo wykonanych na przełomie lat 60. i 70. XX w. prac melioracyjnych połączonych z prostowaniem koryta rzeki, teren ten jest nadal miejscem rozrodu wielu zagrożonych w swym istnieniu gatunków.

Rzeka Biała Nida od roku 2011 należy do obszaru Natura 2000 Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Białej Nidy (kod obszaru PLH260013). Jest to jeden z obszarów

<sup>5</sup> Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Jędrzejów na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 –2020, Kwiecień 2013.

najbogatszych w siedliska przyrodnicze z Załącznika I *Dyrektywy Siedliskowej*<sup>6</sup>. W obrębie tego obszaru stwierdzono występowanie 14 typów siedlisk przyrodniczych. Niemal wszystkie są dobrze i bardzo dobrze zachowane. Ponadto są one miejscem bytowania dla wielu rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Obszar Doliny Białej Nidy charakteryzuje się bardzo dobrze zachowanymi zbiorowiskami lasów bagiennych, głównie łągów olszowo-jesionowych. Ostoje porastają ponadto rozległe kompleksy łąk świeżych ekstensywnie użytkowanych, a także zmienno-wilgotnych łąk trzęślicowych.

W Dolinie Białej Nidy wykształciły się szczególne warunki hydrologiczne ze względu na jej przepływ przez utwory węglanowe. Dolna terasa zalewowa rzeki to wykształcone cenne torfowiska niskie. Obszar ten ma dobre i stabilne warunki wilgotnościowe, stanowi więc dobre warunki dla zachowania silnych populacji mięczaków. Na odcinku, gdzie bardzo spokojny nurt i płaska powierzchnia wyraża się meandrowaniem rzeki, występują liczne rozlewiska porośnięte turzycami i pałąką wodną, które występują na obszarach czystych i zasobnych w substancje odżywcze.

Zawodnione o stabilnym poziomie lustra wody siedliska oraz naturalne środowisko rzeki stanowią bardzo dobre warunki dla gatunków takich jak: poczwarówka jajowata, poczwarówka zwężona, skójką gruboskorupowa, modraszek nausitous, czerwонецzyk nieparek, modraszek telejus, czerwонецzyk fioletek, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, derkacz, kumak nizinny, kropiatka i zielonka.

W dolinie Białej Nidy występują liściaste lasy łągu jesionowo-olszowego, wilgotne grądy oraz zespoły borów sosnowych. Do występujących tu roślin chronionych należą: ciemiężycza zielona, długosz królewski, lepieźnik biały, lilia złotogłów, kosaciec syberyjski, pełnik europejski, wawrzynek wilczełyko, zawilec jaskrowaty.

Istnieje szereg zagrożeń, które mogą zniszczyć naturalny ekosystem Doliny Białej Nidy. Za kluczowe, ze względu na ochronę siedlisk, uważa się niedopuszczenie do:

- obniżenia poziomu wód,
- zarastania (sukcesja w kierunku zarośli i lasu) siedlisk półnaturalnych – muraw napiaskowych, łąk świeżych i wilgotnych, torfowisk przejściowych,
- nasadzenia niezgodnego z typem siedliska,
- zalesiania muraw i łąk,
- chemizacji rolnictwa,
- nagminnego wycinania przydrożnych drzew,

---

<sup>6</sup> *Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory.*

- pogłębiania koryta rzeki.

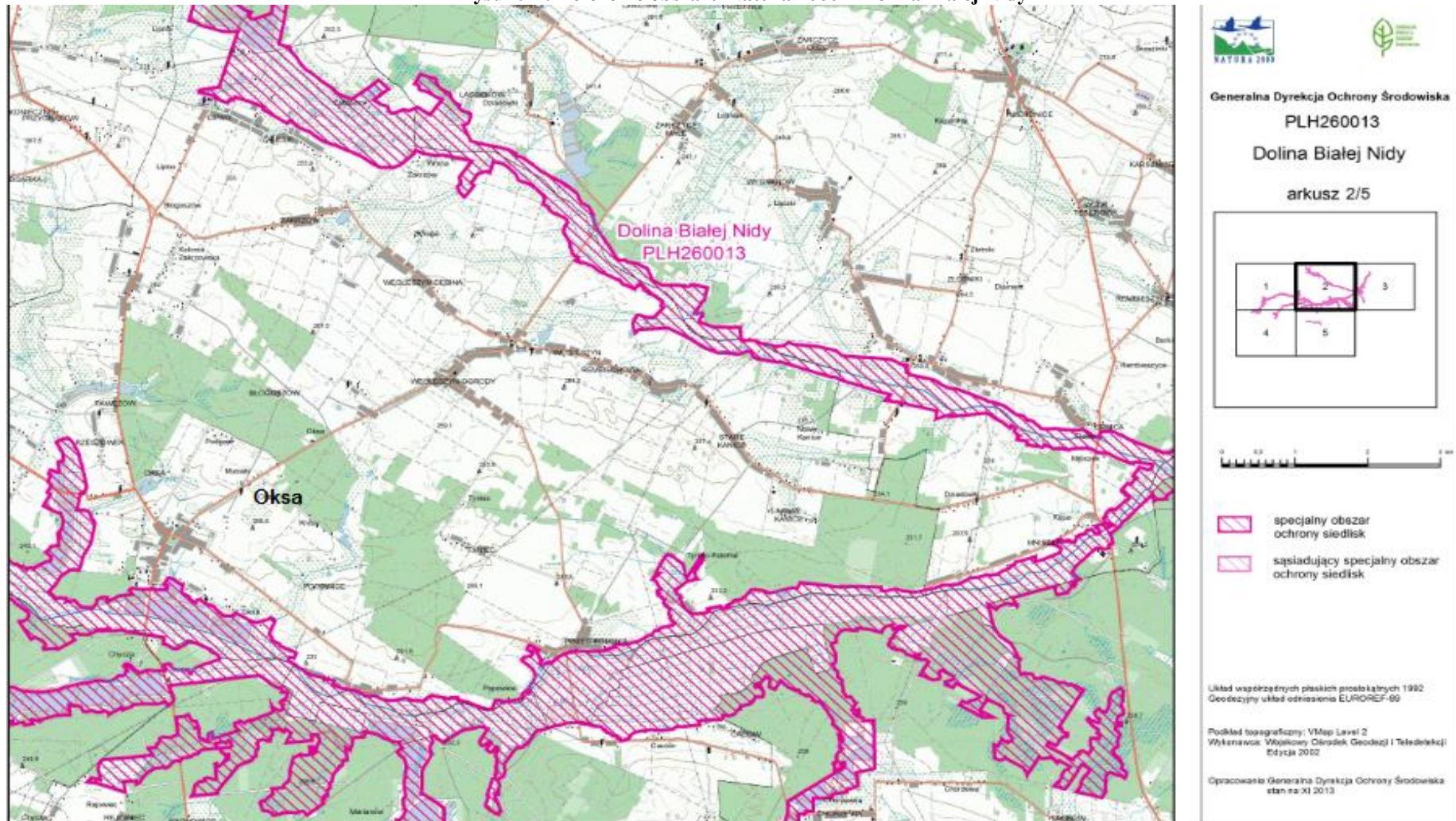
Ponadto należy pamiętać, iż łąki intensywnie eksploatowane i skoszone zbyt wcześnie, przed zakwitaniem roślin, mogą doprowadzić do zmniejszenia populacji motyli i zakłócić cykl wyprowadzenia potomstwa przez derkacza, czajkę itp. Innym zagrożeniem, jest strzelanie i pozbywanie się w inny sposób gatunków chronionych – wydry, bobra, czapli, rybołówów, łabędzi itp. Takie działania zaburzają naturalną równowagę siedliska i mogą zahamować wzrost i rozwój populacji, przyczyniając się do zmniejszenia liczebności wyżej wymienionych gatunków zwierząt<sup>7</sup>.

Położenie obszaru Natura 2000 Dolina Białej Nidy przedstawiono na rysunku 6.

---

<sup>7</sup> Strona internetowa Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, portal informacyjno-edukacyjny Natura 2000, [natura2000.gdos.gov.pl](http://natura2000.gdos.gov.pl).

Rysunek 6 Położenie obszaru Natura 2000 – Dolina Białej Nidy



Źródło: Strona internetowa Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, portal informacyjno-edukacyjny Natura 2000, [natura2000.gdos.gov.pl](http://natura2000.gdos.gov.pl)

Przez Gminę Oksa przebiega jeden z 7 głównych korytarzy ekologicznych – Korytarz Południowo-Centralny (KPdC), który łączy Roztocze z Lasami Janowskimi, Puszcza Sandomierską i Świętokrzyską, Przedborskim Parkiem Krajobrazowym, Załęczańskim Parkiem Krajobrazowym, schodzi do Lasów Lublinieckich i Borów Stobrawskich, biegnie do Lasów Milickich, Doliny Baryczy i Borów Dolnośląskich. Według art. 5 pkt. 2 *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*, korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Jest to pas terenu łączący dwa różne płaty i pozwalający na przemieszczanie się osobników, co powoduje ograniczenie lokalnego wymierania i wzrost możliwości rekolonizacji.

Głównym założeniem korytarzy ekologicznych jest zapewnienie spójności ekologicznej sieci Natura 2000 oraz innych obszarów prawnie chronionych. Rangę lokalnych ciągów ekologicznych w gminie posiadają doliny rzek i cieków. Położenie Gminy Oksa na tle sieci korytarzy ekologicznych Polski prezentuje rysunek 7.

Rysunek 7 Położenie Gminy Oksa na tle sieci korytarzy ekologicznych w Polsce



Źródło: Górny M., Jędrzejewski W., *Korytarze ekologiczne w Polsce*, Instytut Biologii Ssaków PAN, Białowieża 2011

Dla zachowania ciągłości ekologicznej zaleca się podjęcie niezbędnych kroków, tj.:

- zwiększenie lesistości poprzez zalesianie,
- ochronę ciągłości dolin rzecznych i linii brzegowych wód,
- ograniczenie zabudowy ciągłej,
- szczególną ochronę odcinków newralgicznych, najbardziej zagrożonych,
- budowę przejść dla zwierząt na drogach o dużym natężeniu ruchu.

### 3.1.7 Warunki wodne

Gmina Oksa położona jest w dorzeczu Wisły, niejako w widłach tworzonych przez Białą Nidę i Lipnicę. Południową granicę gminy wyznacza rzeka Biała Nida (po połączeniu się z Czarną Nidą tworzy Nidę, będącą lewobrzeżnym dopływem Wisły). Rzeka Lipnica natomiast ogranicza gminę od północnego wschodu, łącząc się na terenie Gminy Małogoszcz z Białą Nidą. Na obszarze gminy występują ponadto liczne małe ciek wodne, które są dopływem Białej Nidy. Swoje źródła mają one w okolicach Lipna, Węgleszyna i Tyńca, który charakteryzuje się silnym wypływem z utworów kredowych. Stan wód gminy charakteryzuje się sezonowymi wahaniami, spowodowanymi zmiennością zasilania. Wysokie przepływy towarzyszą wezbraniom wiosennym, które są skutkiem roztopów oraz wezbraniom letnim, które następują po deszczach nawalnych. Niskie stany wód występują w okresie od początku czerwca do końca lipca oraz jesienią<sup>8</sup>.

Obszar gminy w systemie zarządzania gospodarką wodną należy do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie i należy do Regionu Wodnego Górnej Wisły. Warunki korzystania z wód regionu Górnej Wisły reguluje *Rozporządzenie 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014 roku*. Wykaz celów środowiskowych oraz jednolitych części wód powierzchniowych zagrożonych nie osiągnięciem wyznaczonych celów zawiera Załącznik nr 3 oraz Załącznik nr 7 do ww. Rozporządzenia. Wykaz celów środowiskowych dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych z obszaru Gminy Oksa przedstawia tabela 7.

---

<sup>8</sup> Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Oksa na lata 2004–2013, Oksa 2004



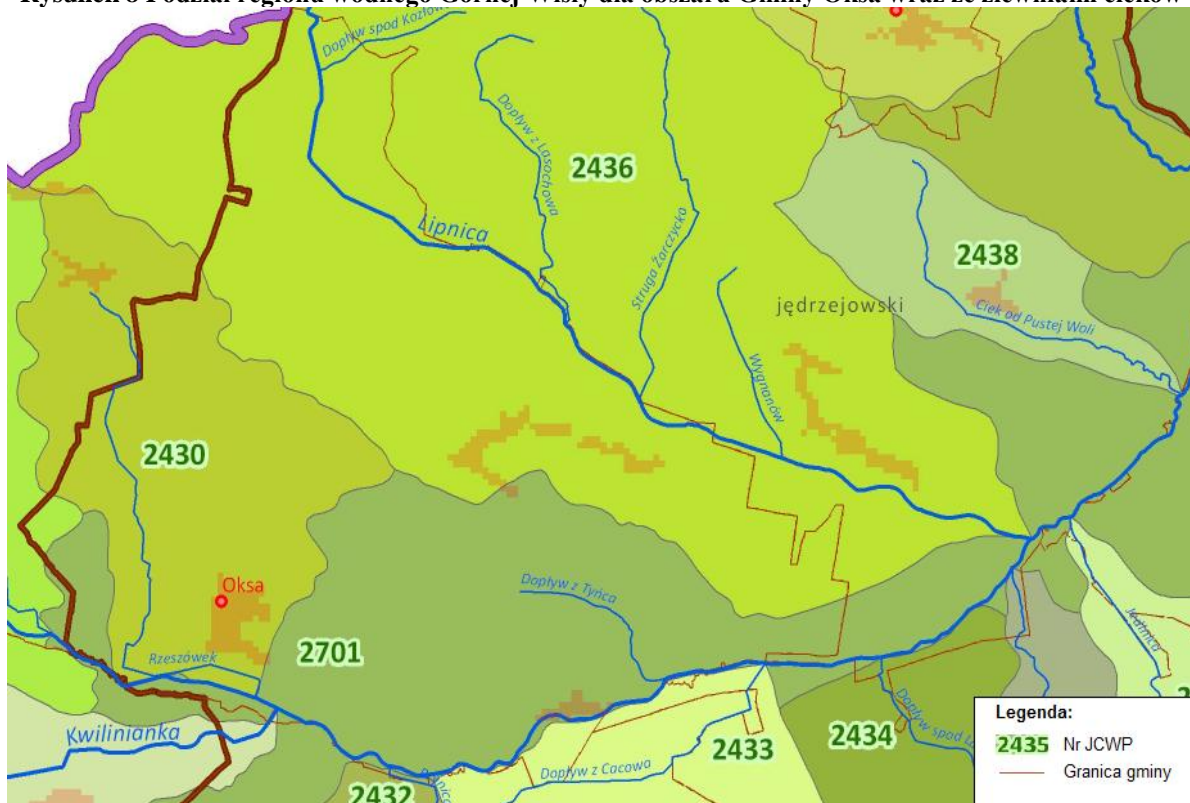
**Tabela 7 Wykaz celów środowiskowych dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych z terenu Gminy Oksa**

| nr JCWP na arkuszu mapy załącznika 2 | Nazwa oraz europejski kod Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) | Scalona część wód powierzchniowych (SCWP) | Typ JCWP  | Status                     | Cel środowiskowy    | Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych |
|--------------------------------------|---|---|---|----------------------------|---------------------|--|
| 2429                                 | Nida do Strugi Dąbie<br>PLRW20006216116                               | GW0303                                    | Potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych | silnie zmieniona część wód | dobry potencjał wód | niezagrożona                                     |
| 2431                                 | Kwilinka<br>PLRW2000621612  | GW0303                                    | Potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych | naturalna część wód        | dobry stan wód      | niezagrożona                                     |
| 2701                                 | Nida od Strugi Dąbie do Hutki<br>PLRW2000921631                       | GW0303                                    | Mała rzeka wyżynna węglanowa  | silnie zmieniona część wód | dobry potencjał wód | niezagrożona                                     |
| 2430                                 | Struga Rzeszówek<br>PLRW20006216118                                   | GW0303                                    | Potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych | naturalna część wód        | dobry stan wód      | niezagrożona                                     |
| 2432                                 | Brynica<br>PLRW20006216149  | GW0303                                    | Potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych | naturalna część wód        | dobry stan wód      | niezagrożona                                     |
| 2433                                 | Dopływ z Cacowa<br>PLRW20006216154                                    | GW0303                                    | Potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych | naturalna część wód        | dobry stan wód      | niezagrożona                                     |
| 2436                                 | Lipnica<br>PLRW20006216189  | GW0303                                    | Potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych | naturalna część wód        | dobry stan wód      | niezagrożona                                     |

*Źródło: Załącznik nr 3 oraz załącznik nr 6 do Rozporządzenia 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014 r.*

JCWP Nida do Strugi Dąbie określana jest jako potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych, a JCWP Nida od Strugi Dąbie do Hutki określana jest, jako mała rzeka wyżynna węglanowa. Obie ww. JCWP posiadają status silnie zmienionej części wód o celu środowiskowym: dobry potencjał wód. Pozostałe JCWP mają charakter potoku wyżynnego węglanowego z substratem drobnoziarnistym na lessach i gruntach lessopodobnych oraz stanowią naturalną część wód o celu środowiskowym: dobry stan wód. Żaden z cieków płynących przez teren gminy nie został ujęty w wykazie JCWP zagrożonych nieosiągnięciem wyznaczonych celów środowiskowych. Na rysunku 8 zamieszczono mapę przedstawiającą podział regionu wodnego Górnej Wisły dla obszaru Gminy Oksa.

Rysunek 8 Podział regionu wodnego Górnej Wisły dla obszaru Gminy Oksa wraz ze zlewniami cieków



Źródło: Załącznik 2 Mapa przedstawiająca podział regionu wodnego Górnej Wisły na jednolite części wód do Rozporządzenia 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014 r.

Badania i oceny stanu wód powierzchniowych dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zgodnie z art. 155a ust. 3 *Ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001* badania wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych wykonuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska. Podstawowym celem monitoringu jest dostarczenie informacji o stanie czystości wód powierzchniowych, niezbędnych dla ich ochrony i wspomagania procesów zarządzania zasobami wodnymi. Spośród wszystkich cieków przepływających przez obszar Gminy Oksa jedynie rzeka Biały Nida (od Strugi Dąbie do Hutki) objęta jest PMS (tabela 8). Punkt pomiarowy znajduje się w miejscowości Mniszek (Gmina Małogoszcz, powiat jędrzejowski).

**Tabela 8 Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu jednolitych części wód powierzchniowych w latach 2012–2014 przepływających przez teren Gminy Oksa objętych Państwowym Monitorowaniem Środowiska.**

| Nazwa rzeki                   | Nazwa i kod ocenianej jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) | Typ abiotyczny | Silnie zmienione lub sztuczne JCWP (T/N) | Rodzaj monitoringu | Klasa elementów biologicznych | Klasa elementów hydromorfologicznych | Klasa elementów fizykochemicznych | Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne | Stan chemiczny | Stan/Potencjał ekologiczny | Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych (T/N) | Stan JCWP |
|-------------------------------|---|----------------|--|--------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|---|----------------|----------------------------|---|-----------|
| Nida od Strugi Dąbie do Hutki | PLRW2000921631  | 9              | T  | MD                 | III                           | II                                   | II                                | II  | PSD_sr         | Umiarkowany                | T   | zły       |

*Źródło: Wyniki klasyfikacji i oceny stanu jakości wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim w roku 2014, Kielce 2015*

**Objaśnienia:**

Typ abiotyczny 9 – potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych;

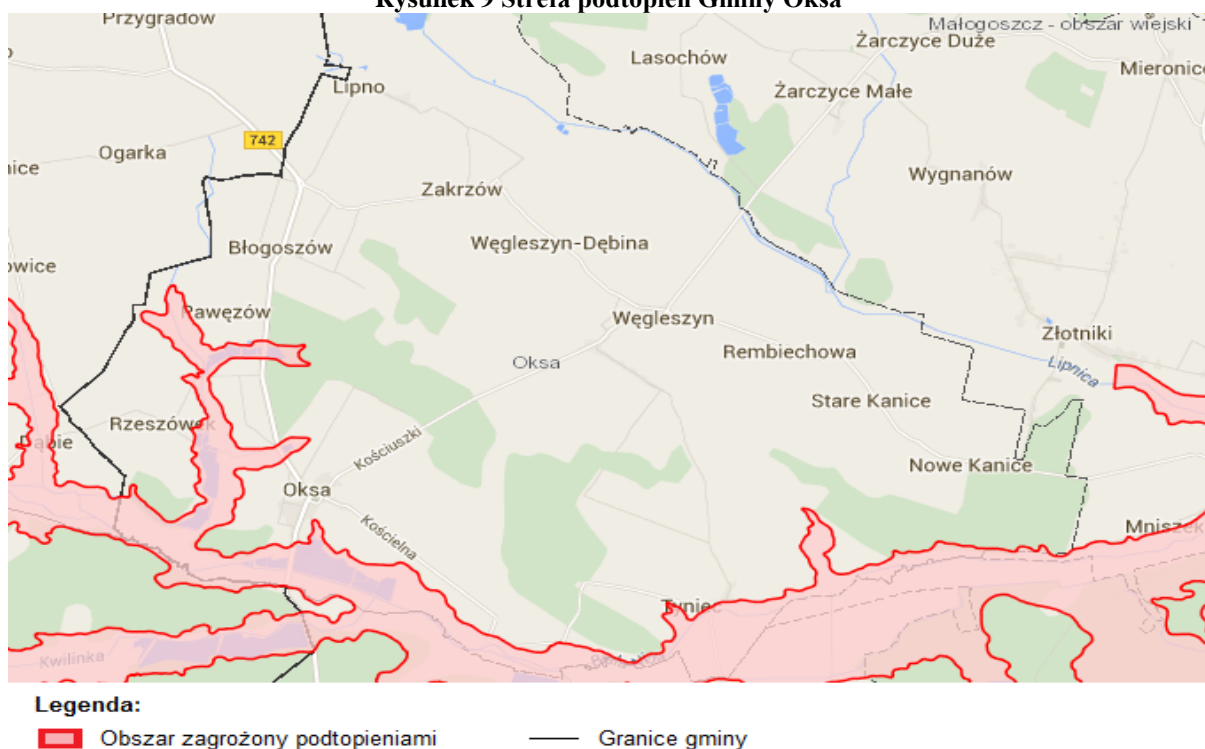
MD – monitoring diagnostyczny;

PSD\_sr – przekroczone stężenie średnioroczne

Wyniki badań jakościowych przeprowadzonych w latach 2012–2014 przez WIOŚ w Kielcach pod względem biologicznym wykazały, że rzeka Biała Nida (od Strugi Dąbie do Hutki) należy do III klasy. Oznacza to, iż jej stan jest umiarkowany<sup>9</sup>. W przypadku oceny elementów hydromorfologicznych oraz elementów fizykochemicznych rzeka należy do II klasy, a jej stan określany jest, jako dobry. Pod względem stanu chemicznego, ze względu na przekroczenie stężenia średniorocznego dla Benzo(g,h,i)perylen ( $\mu\text{g/l}$ ), rzekę zaliczono do wód o stanie poniżej dobrego, a jej stan określono jako zły. Pozostałe rzeki przepływające przez rejon gminy nie są objęte monitoringiem.

Z opracowywanego studium przeciwpowodziowego przez RZGW w Krakowie wynika, iż gmina nie jest narażona na wystąpienie powodzi. Jednakże, według Państwowego Instytutu Geologicznego część Gminy Oksa znajduje w możliwym zasięgu wystąpienia podtopień (czyli położenia zwierciadła wody podziemnej blisko powierzchni terenu, co skutkuje podmokłościami) w rejonie i sąsiedztwie dolin rzecznych. Wyznaczony obszar nie jest strefą zalewów wód powierzchniowych – powodzi. Mapę strefy potopień przedstawiono na rysunku 9.

**Rysunek 9 Strefa podtopień Gminy Oksa**



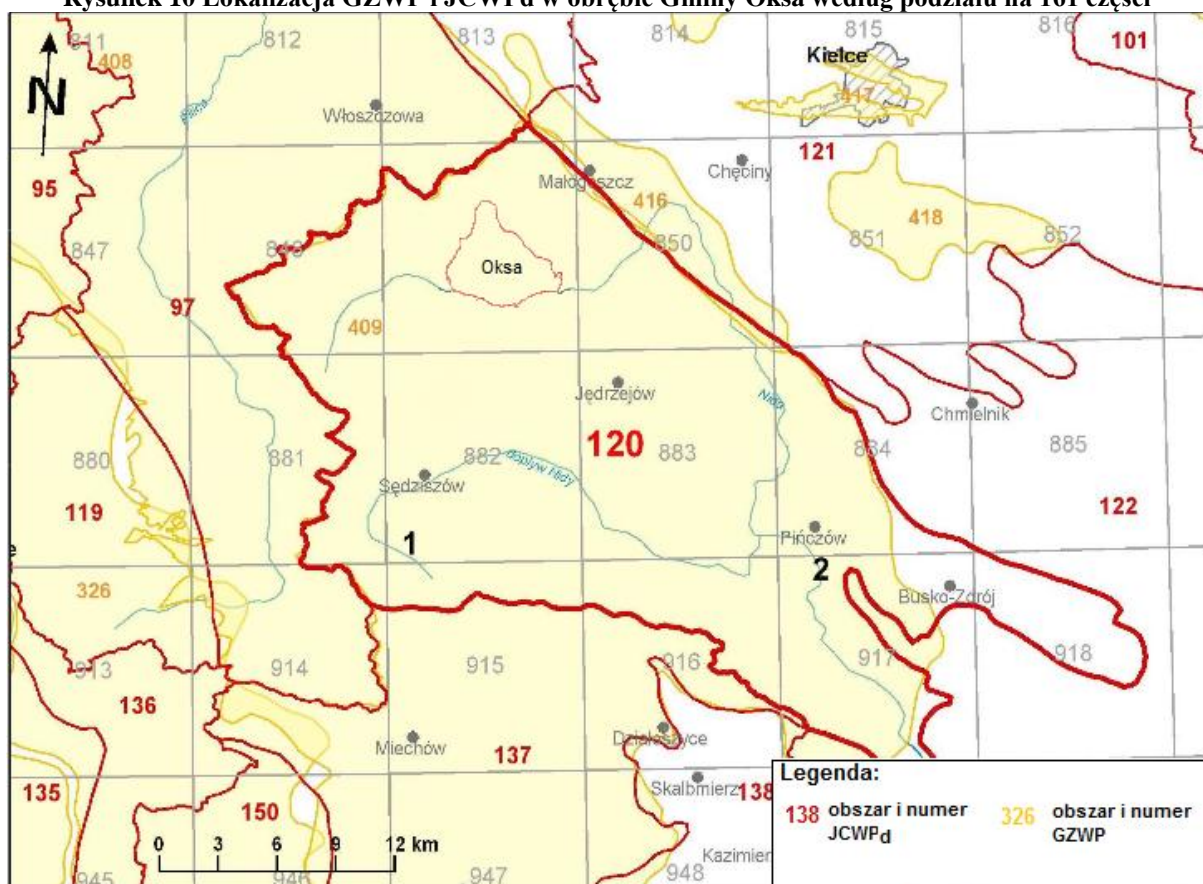
Źródło: Strona internetowa Państwowej Służby Hydrogeologicznej, [psh.gov.pl](http://psh.gov.pl)

<sup>9</sup> Strona internetowa Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, [krakow.rzgw.gov.pl](http://krakow.rzgw.gov.pl).

Wody podziemne na obszarze gminy występują na dwóch poziomach wodonośnych: kredowym i czwartorzędowym. Z poziomu czwartorzędowego zaopatrywane są w wodę lokalne studnie kopalne z okolic Oksy, Popowic, Błogoszowa i Rzeszówka. Na wskazany poziom wodonośny stosunkowo łatwo przedostają się zanieczyszczenia.

Wody z kredowego poziomu wodonośnego, tzw. zbiornik kredowy, należą do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Niecka Miechowska. Z jego zasobów zaopatrywana jest komunalna sieć wodociągowa w gminie. Są to wody wysokiej jakości. W celu ochrony wód podziemnych w obrębie poszczególnych regionów hydrogeologicznych wydzielono Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Położenie Gminy Oksa względem zbiornika GZWP i JCWPd prezentuje rysunek 10.

Rysunek 10 Lokalizacja GZWP i JCWPd w obrębie Gminy Oksa według podziału na 161 części



Źródło: Strona internetowa Państwowej Służby Hydrogeologicznej, psh.gov.pl

Głównymi zbiornikami w obrębie gminy jest GZWP 409 Niecka Miechowska SE (Cr3), charakteryzujący się poziomem wodonośnym w utworach kredy. Wody te są podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę do celów komunalnych i przemysłowych zarówno dla gminy, jak i powiatu jedrzejowskiego. Zwierciadło wody występuje na głębokości 15–50m i może występować pod napięciem. Wydajności potencjalne studni

wierconych są zróżnicowane i najczęściej wynoszą 10–30m<sup>3</sup>/h i 50–70m<sup>3</sup>/h, lokalnie wydajności studni dochodzą do 120m<sup>3</sup>/h. Poziom ten jest słabo izolowany od powierzchni terenu, w związku z tym narażony jest na zanieczyszczenia z powierzchni.

Jakość wody podziemnej w większości badanych studni wierconych wykazuje II klasę czystości, odpowiadającą wymaganiom stawianym wodzie do spożycia przez ludzi. Lokalnie mogą zawierać podwyższoną zawartość żelaza i manganu, wymagające prostego uzdatniania. Poziom ten podlega ochronie w granicach Głównych Zbiorników Wód Podziemnych o charakterze porowo-szczelinowym GZWP nr 408 – Niecka Miechowska NW i nr 409 Niecka Miechowska SE.

Czwartorzędowe (Q) piętro wodonośne tworzą poziomy podglinowe, międzyglinowe i poziomy dolin rzecznych. Poziom ten znajduje się w łączności hydraulicznej z niżej występującym poziomem jurajskim oraz kredowym i występuje na całym terenie gminy, lecz nie stanowi ciągłej warstwy wodonośnej. Ujmowany jest on studniami kopanymi na potrzeby lokalne indywidualnych gospodarstw domowych i rolnych. Zwierciadło wody tego piętra jest przeważnie swobodne i występuje na głębokości kilku metrów. Poziom ten jest słabo izolowany od powierzchni terenu, w związku z tym narażony jest na zanieczyszczenia. Jakość wody podziemnej wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu<sup>10</sup>.

Głównym zadaniem monitoringu wód podziemnych jest rozpoznawanie oraz kontrola jakości zbiorników o znaczeniu regionalnym. Jakość wód podziemnych w poszczególnych punktach monitoringu sieci krajowej w województwie świętokrzyskim w 2013 roku została określona według klasyfikacji podanej w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych* (Dz. U. z 2008 r. Nr 143 ,poz. 896). Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka;
- Klasa II – wody dobrej jakości, w których wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby;

<sup>10</sup> Powiatowy Program Ochrony Środowiska na lata 2004–2011, Jędrzejów 2004

- Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka;
- Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka;
- Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Rozporządzenie definiuje dobry i słaby stan chemiczny wód podziemnych. Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny

Na terenie Gminy Oksa nie są prowadzone badania w ramach monitoringu. Ocena stanu jakości wód podziemnych regionu dokonywana jest na podstawie punktów badawczych zlokalizowanych na obszarze powiatu jędrzejowskiego. Sieć monitoringu krajowego na terenie powiatu opiera się na: czterech otworach hydrogeologiczno-badawczych znajdujących się w miejscowości Białowieża (Gmina Sędziszów) oraz po jednym otworze zlokalizowanym w Morsku Górnym (Gmina Sobków) i w Bocheńcu (Gmina Małogoszcz). Badania przeprowadzone w roku 2012 przez WIOŚ w Kielcach wykazały, w punkcie Białowieża: 2,4,7 oraz w Morsku Górnym, znajdowały się wody w zadowalającej jakości (przekroczenia Fe, Mn i Cd), w pozostałych punktach wykazywały klasę II – wody dobrej jakości.

Na terenie Gminy Oksa wody na cele socjalno-bytowe pobierane są z ujęć wód podziemnych.

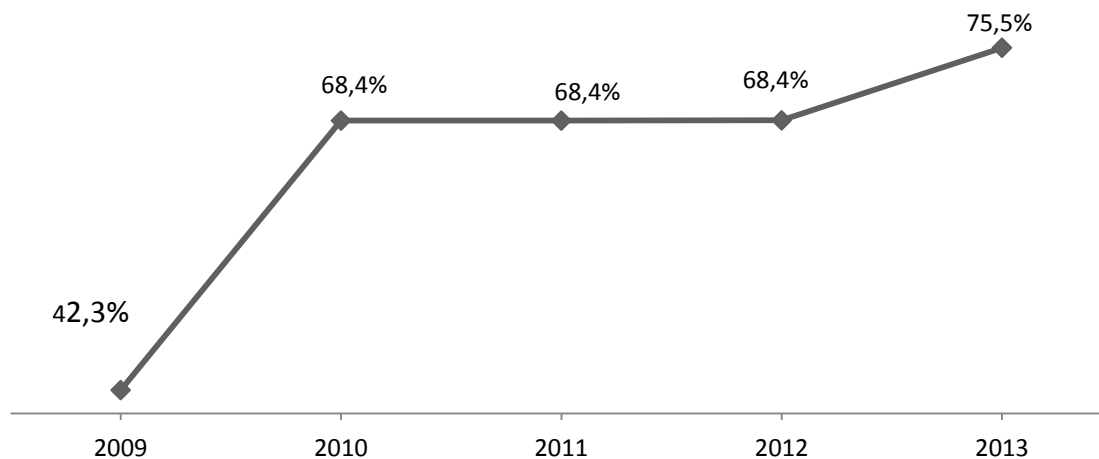
Według danych GUS wszystkie systemy komunalne dostarczyły w 2013 roku gospodarstwom domowym łącznie 800 tys. m<sup>3</sup> (80 dam<sup>3</sup>). Średnie zużycie wody w omawianym roku wyniosło 17,1 m<sup>3</sup>/M rok, a dostęp do gminnej sieci wodociągowej miało 3 540 mieszkańców gminy.

W 2013 roku długość czynnej sieci wodociągowej w Gminie Oksa kształtowała się następująco:

- sieć rozdzielcza bez przyłączy – 92,3 km;
- ilość przyłączy sieci wodociągowej do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania – 1 338.

Na przestrzeni ostatnich lat obserwuje się ciągłą rozbudowę gminnej sieci wodociągowej o nowe odcinki sieci rozdzielczej oraz nowe przyłącza. Procentowy wzrost ilości osób mających dostęp do gminnego systemu przedstawia wykres 4.

**Wykres 4 Korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności w Gminie Oksa w latach 2009–2013**

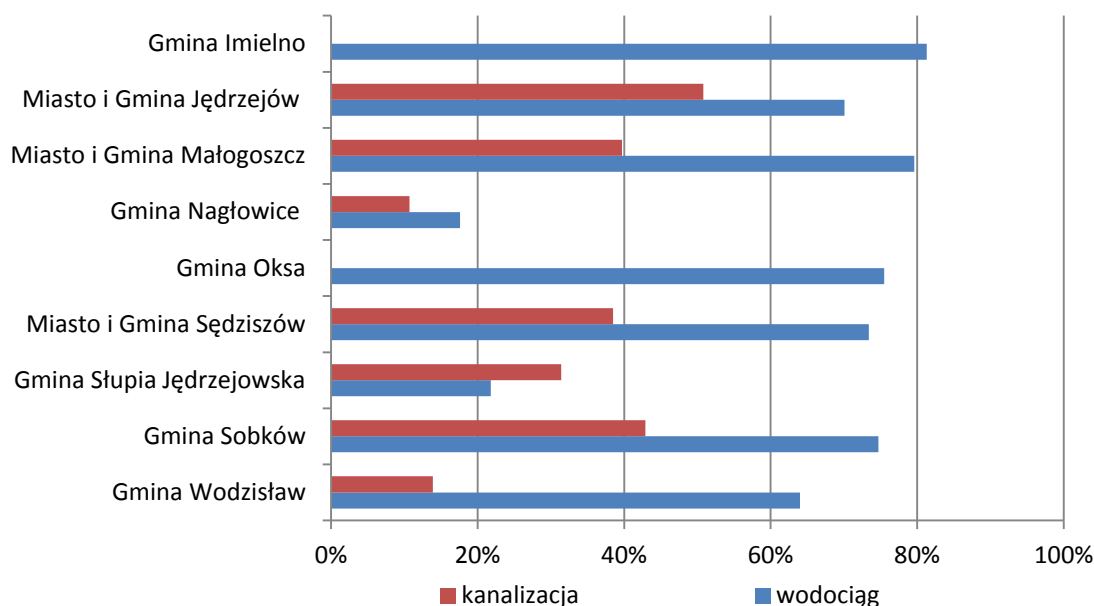


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Gmina Oksa nie posiada sieci kanalizacyjnej oraz gazowniczej. Ponadto na obszarze gminy brak jest oczyszczalni ścieków komunalnych, natomiast funkcjonują 382 przydomowe oczyszczalnie. Dodatkowo wytwarzane ścieki z obiektów mieszkalnych są gromadzone w 580 zbiornikach bezodpływowych i taborem asenizacyjnym wywożone do oczyszczalni zlokalizowanych w gminach ościennych. Porównanie rozwoju infrastruktury sanitarnej względem innych gmin powiatu jędrzejowskiego zamieszczono na wykresie 5.



**Wykres 5 Korzystający z instalacji w % ogółu ludności w gminach powiatu jędrzejowskiego w 2013 roku**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na podstawie wykresu 5 można stwierdzić, iż na terenie powiatu jędrzejowskiego dostępność mieszkańców do sieci kanalizacyjnej jest na niskim poziomie. Poza Gminą Oksa dostępu do sieci kanalizacyjnej nie ma również Gmina Imielno, natomiast Gmina Nagłowice i Wodzisław są dopiero w początkowym etapie budowy kanalizacji. Najmniejszy dostęp do sieci wodociągowej ma Gmina Nagłowice oraz Gmina Słupia Jędrzejowska, Gmina Oksa należy do gmin o dużym stopniu zwodociągowania.

Na obszarze Gminy Oksa występują urządzenia melioracyjne, które dzielą się na podstawowe i szczegółowe. Do urządzeń melioracji wodnych podstawowych należą rzeki. Do obiektów melioracji wodnych szczegółowych według art. 73 *Ustawy z dnia 18 lipca 2011 r. Prawo wodne*, można zaliczyć na obszarze Gminy Oksa<sup>11</sup>:

- stawy rybne w miejscowości Oksa o powierzchni 47 ha;
- stawy rybne w miejscowości Lipno o powierzchni 25 ha;
- stawy rybne w miejscowości Pawężów o powierzchni 17,58 ha;
- stawy rybne w miejscowości Rzeszówek o powierzchni 31,45 ha.

### 3.1.8 Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne

Hałas w rozumieniu *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* to dźwięk o częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz. Na zakres ten składają się wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka

<sup>11</sup> Powiatowy Program Ochrony Środowiska na lata 2009–2016, Jędrzejów 2010r

sprężystego oddziałujące negatywnie na organizm ludzi, powodując ogólnoustrojowe zaburzenia i dolegliwości. Na terenie Gminy Oksa problem zanieczyszczenia środowiska hałasem wynika głównie z ruchu drogowego oraz działalności prowadzonej na terenach niektórych obiektów przemysłowych. Do czynników mających wpływ na wielkość emisji hałasu drogowego należą: natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, a zwłaszcza udziału w nim transportu ciężkiego, stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni, charakter zabudowy (zagospodarowanie) terenów otaczających

Dopuszczalny poziom hałasu drogowego i kolejowego zamieszczono w tabeli 9.

**Tabela 9 Dopuszczalny poziom hałasu wyrażone wskaźnikami  $L_{Aeq,D}$  i  $L_{Aeq,N}$ , które mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby**

| Rodzaj terenu   | Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w db            |  |
|---|--|--|
|   | Drogi lub linie kolejowe   |  |
|   | $L_{DWN}$ przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku | $L_N$ przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy |
| a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej<br>b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży<br>c) Tereny domów opieki społecznej<br>d) Tereny szpitali w miastach | 61   | 56   |
| a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego<br>b) Tereny zabudowy zagrodowej<br>c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe<br>d) Tereny mieszkaniowo-usługowe                     | 65   | 56   |

*Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r. poz. 1109)*

Spełnienie wymogów rozporządzenia nie gwarantuje mieszkańcom warunków, w których nie występuje uciążliwe oddziaływanie hałasu. Wyznaczone standardy stanowią kompromis pomiędzy oczekiwaniami ludzi i realnymi możliwościami ograniczania hałasów drogowych.

Przez obszar gminy nie przebiegają szlaki komunikacyjne o znaczeniu krajowym. Gmina znajduje się w niewielkiej, umożliwiającej łatwy dostęp, odległości od drogi krajowej E7 i od linii kolejowych Warszawa–Kielce–Kraków oraz Kielce–Częstochowa/Katowice.

W zachodniej części gminy biegnie droga wojewódzka 742 Przyglów–Włoszczowa–Nagłowice, zbiegając się z drogą krajową.

W 2010 r. na odcinku 23,3 km drogi Włoszczowa–Nagłowice Świętokrzyskie Zarząd Dróg Wojewódzkich w Kielcach prowadził pomiary natężenia ruchu przez. Wyniki pomiarów zamieszczono w tabeli 10.

**Tabela 10 Średni Dobowy Ruch (SDR) według rodzajowej struktury ruchu pojazdów silnikowych na drodze wojewódzkiej w obrębie Gminy Oksa**

| Odcinek pomiarowy      | Numer drogi | Pojazdy silnikowe ogółem | Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych |                      |                                   |                |             |           |                   |
|------------------------|-------------|--------------------------|--|----------------------|-----------------------------------|----------------|-------------|-----------|-------------------|
|                        |             |                          | Motocykle                                      | Sam. osob. mikrobusy | Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze) | Sam. ciężarowe |             | Auto-busy | Ciągniki rolnicze |
|                        |             |                          |  |                      |                                   | bez przyczepy  | z przyczepą |           |                   |
| Włoszczowa – Nagłowice | 742         | 2 801                    | 39   | 2 185                | 272                               | 98             | 148         | 42        | 17                |

Zródło: Świętokrzyski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Kielcach, [szdw.kielce.com.pl](http://szdw.kielce.com.pl)

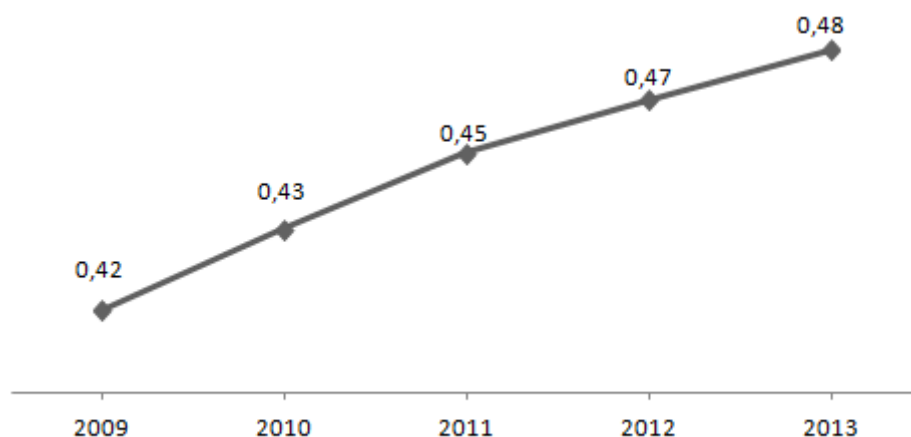
Drogi powiatowe umożliwiają komunikację z sąsiednimi gminami, a także bezkolizyjny dojazd do Włoszczowy oraz stolicy województwa – Kielc. Drogi powiatowe, które przebiegają przez Gminę Oksa, to:

- droga powiatowa 0152T relacji Tyniec–Popowice–Oksa–Węgleszyn–Żarczyce–Mieronice–Miąsowa;
- droga powiatowa 0214T relacji Rogienice–Lipno–Zakrzów–Węgleszyn–Rembiechowa–Mniszek;
- droga powiatowa 0210T relacji Węgleszyn–Ogrody–Tyniec.

Drogi gminne pozwalają na dojazd do każdej miejscowości na terenie gminy. Ich łączna długość w roku 2009 wyniosła 44,261 km. Gmina Oksa w ostatnich latach stale ogłasza przetargi i przeprowadza przebudowy dróg gminnych oraz dojazdowych w celu poprawy bezpieczeństwa użytkowników oraz stworzenia spójnego układu komunikacyjnego.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, zarówno w powiecie jędrzejowskim, jak i Gminie Oksa systematycznie wzrasta liczba pojazdów samochodowych. Liczba ta ma niewielki związek z liczbą ludności na danym terenie, gdyż w przypadku powiatu jędrzejowskiego liczba osób w ostatnich latach uległa spadkowi, a wskaźnik ilości pojazdów przypadających na jedną osobę wzrósł nieznacznie z 0,42 w 2009 roku do 0,48 w roku 2013 ( wykres 6). Jest to skutek wzrostu zamożności mieszkańców oraz potrzeby dojazdu do pracy zlokalizowanej poza miejscem zamieszkania.

**Wykres 6 Ilość pojazdów samochodowych przypadająca na mieszkańca w powiecie jędrzejowskim w latach 2009–2013**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Do działań sprzyjających obniżeniu hałasu komunikacyjnego na terenie gminy należą: utrzymanie dobrego stanu dróg, odnawianie nawierzchni drogowych, obiektów mostowych, remonty i modernizacje odcinków dróg.

Ustawa *Prawo ochrony środowiska* definiuje również pola elektromagnetyczne (PEM) jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach z zakresu od 0 Hz do 300 GHz, a ochrona przed nimi polega na utrzymaniu poziomów tych pól poniżej wartości dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach, a także zmniejszaniu poziomów co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Źródłami tego promieniowania są systemy przesyłowe energii elektrycznej, stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej oraz urządzenia o mniejszej uciążliwości, diagnostyczne, terapeutyczne, przemysłowe, a także domowe.

Do urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne na obszarze Gminy Oksa należą linie elektroenergetyczne niskiego, średniego i wysokiego napięcia. Gmina zasilana jest liniami średniego napięcia 15 kV z GPZ Małogoszcz, Jędrzejów, Włoszczowa, a także pośrednio z Sędziszowa i Myszkowa. Przez teren gminy przebiega linia wysokiego napięcia 220kV relacji Łośnice–Różki zasilająca stację systemową „Kielce 400”<sup>12</sup>.

Ponadto źródłem promieniowania elektromagnetycznego mogą być urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne pracujące w zakładach przemysłowych, ośrodkach medycznych oraz będące w dyspozycji policji i straży pożarnej, a także urządzenia domowe

<sup>12</sup> Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Oksa na lata 2004–2013, Oksa 2004

mogące oddziaływać w skali mikro (np. telefony komórkowe, kuchenki mikrofalowe, piece konwektorowe).

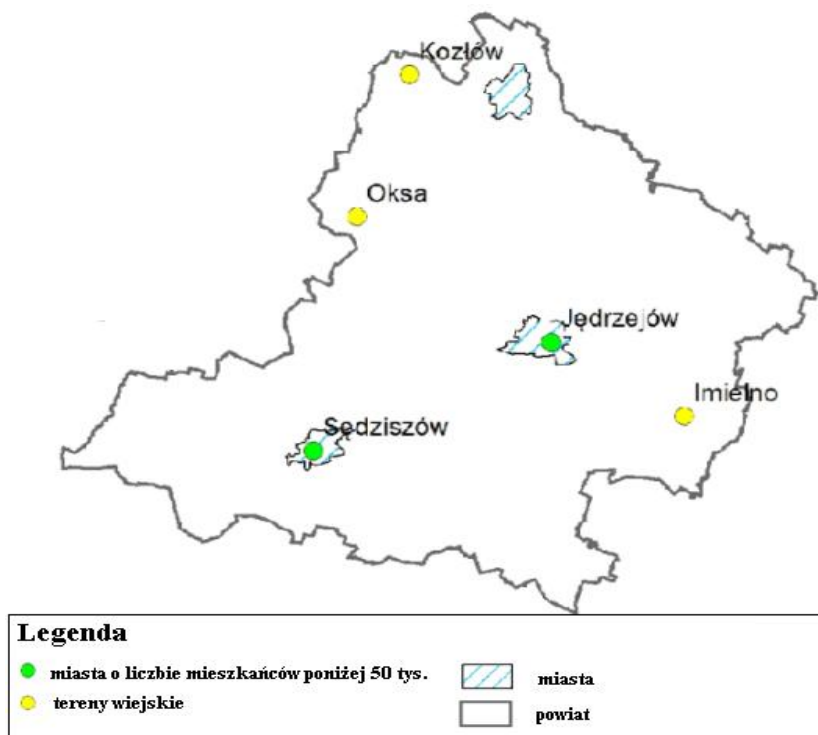
Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska (art. 123 pkt 1 ustawy Poś).

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska został ustawowo zobowiązany do prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych (art. 123, pkt 2 ustawy Poś). Ostatnie badania zostały przeprowadzone w 2014 r. w 45 punktach monitoringowych, znajdujących się w dostępnych dla ludności miejscach:

- w miastach o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys.: w Kielcach, Starachowicach i Ostrowcu Świętokrzyskim po 5 punktów (w sumie 15 punktów);
- w pozostałych miastach – 15 punktów;
- na terenach wiejskich – 15 punktów.

Na terenie Gminy Oksa wyznaczono jeden punkt pomiarowy – Plac M. Reja. W wyniku przeprowadzonych pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej wynoszącej 7 V/m wg określonej *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów*. Rozmieszczenie punktów pomiarowych na terenie powiatu jędrzejowskiego prezentuje rysunek 11.

**Rysunek 11 Rozmieszczenie punktów pomiarowych w monitoringu PEM w powiecie jędrzejowskim w 2014 roku**



Źródło: Strona internetowa Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach, [kielce.pios.gov.pl/](http://kielce.pios.gov.pl/)

### 3.1.9 Zasoby naturalne

Zasoby naturalne to wszelkie występujące na Ziemi naturalne dobra możliwe do wykorzystania przez człowieka. Dzieli się je na:

- zasoby odnawialne – uzupełniane w sposób ciągły lub sezonowo, np. roślinność, zwierzęta;
- zasoby nieodnawialne – ich ilość jest ograniczona, przez co mogą ulec wyczerpaniu, np. węgiel kamienny, ropa naftowa;
- zasoby częściowo odnawialne, np. gleby, woda.

Gmina Oksa jest uboga w zasoby złóż kopalin. Najbardziej rozpowszechnioną kopaliną na obszarze gminy są piaski, głównie piaski eoliczne oraz żwiry. Innymi surowcami wykorzystywanymi na potrzeby lokalnego budownictwa są<sup>13</sup>:

- gliny i mułki plejstoceńskie – występują w okolicy Oksy, Węgleszyna i Błogoszowa,
- piaski i pospółki – okolice Węgleszyna, Lipna i Zakrzowa,
- piaski czwartorzędowe – występują mozaikowo w okolicy Oksy Węgleszyna i Błogoszowa oraz piaski wodnolodowcowe występujące na terasie Lipnicy,

<sup>13</sup> Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Oksa na lata 2004–2013, Oksa 2004

- torfy – terasa zalewowa Białej Nidy i górnej Lipnicy.

Największe złoża piasków i żwirów znajduje się w okolicach miejscowości Węgleszyn. Bilans jego zasobów i wydobycie w 2014 roku zamieszczono w tabeli 11.

**Tabela 11 Zasoby i wydobycie złóż kopalin na terenie Gminy Oksa w roku 2014**

| Rodzaj złoża   | Nazwa złoża | Zasoby geologiczne<br>bilansowe | Zasoby<br>przemysłowe | Wydobycie  |
|----------------|-------------|---------------------------------|-----------------------|------------|
|                |             | [tys. ton]                      | [tys. ton]            | [tys. ton] |
| piaski i żwiry | Węgleszyn   | 1861                            | -                     | -          |

*Źródło: Bilans Zasobów Złóż Kopalin w Polsce, Państwowa Służba Geologiczna, Warszawa 2014*

Eksploatacja kopalin prowadzi do niekorzystnych zmian powierzchni terenu. Dlatego lokalizacja wyrobiska i sposób prowadzenia eksploatacji muszą spełniać nie tylko kryteria ekonomiczne i górnicze, ale także powinny uwzględniać wartości elementów środowiska przyrodniczego, którymi są zarówno gleby, lasy, jak i krajobraz. Obowiązkiem przedsiębiorcy jest rekultywacja wyrobiska po ukończeniu eksploatacji. Aktualnie złoża w Węgleszynie nie jest eksploatowane.

### 3.1.10 Dobra materialne, zabytki

Tereny, na których obecnie znajduje się Gmina Oksa należały w XVI i XVII wieku do rodu Rejów (podobnie jak tereny sąsiedniej Gminy Nagłowice). Oksa została założona przez polskiego poetę Mikołaja Reja w 1554 r. – w zamyśle fundatora miasto miało pełnić funkcję lokalnego ośrodka kulturalnego. Jednakże, położenie na uboczu, w stosunku do ówczesnych szlaków komunikacyjnych, utrudniało prowadzenie handlu, a tym samym rozwój. Po powstaniu styczniowym, za udział w walkach wywoleńczych, miejscowej ludności (oraz innym miastom powiatu jędrzejowskiego) odebrano prawa miejskie.

Obecnie Oksa jest gminą wiejską o charakterze rolniczym. Zagęszczenie zabytków na jej terenie jest niewielkie, brak jest zabytków klasy zerowej. Niemniej jednak na jej terenie zlokalizowanych jest kilka ciekawych obiektów. Według Rejestru zabytków Narodowego Instytutu Dziedzictwa (stan na dzień 30 czerwca 2015 roku) do zabytków nieruchomych gminy zalicza się:

#### Lipno

- zespół willowy (nr rej.: A-127/1-2 z 5.12.1957i z 26.08.2014 roku):
  - willa z 1910 r.,
  - park, XVIII/XIX w.;

### **Oksa**

- kościół parafialny pw. Niepokalanego Poczęcia NMP i św. Mikołaja (wzniesiony jako zbór), murowano-drewniany z 1570 r., 1678 r., 1762 r. (nr rej.: A-128 z 8.01.1957 i z 11.02.1967 roku);

### **Rzeszówek**

- park dworski, 2 połowa XIX w., XX w. (nr rej.: A-129 z 6.09.1971 roku);

### **Węgleszyn**

- kościół parafialny pw. św. Andrzeja, 1367 r., 1 połowa XVIII w., połowa XIX w., 1915 r. oraz dzwonnica, 1 połowa XIX ((nr rej.: A-130/1-2 z 11.02.1967 roku);

### **Zakrzów**

- park, 1 połowa XIX w. (nr rej.: A-131 z 5.12.1957 roku).

W Oksie znajdują się również fundamenty domu, który prawdopodobnie został wniesiony przez Mikołaja Reja. Z tego okresu pozostała jedynie aleja lipowa prowadząca obecnie do lasu.

Na zaplecze turystyczne gminy składają się gospodarstwa agroturystyczne znajdujące się w Oksie i Popowicach oraz lokale gastronomiczne.

## **3.2 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem**

Analizując potencjalne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze *Strategii Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024*, odniesiono się do poszczególnych zadań priorytetowych w obrębie celów szczegółowych, zaproponowanych w Strategii.

W stosunku do każdego z zadań priorytetowych skrupulatnie przeanalizowano potencjalne oddziaływania na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, czyli na bioróżnorodność biologiczną, wodę, powietrze, powierzchnię ziem, krajobraz, lokalny klimat, zasoby naturalne oraz zabytki. Analizie poddano także potencjalne oddziaływanie na zdrowie ludzkie.



### **3.3 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji założeń zawartych w Strategii**

W przypadku braku realizacji działań zawartych w Strategii ujemnym skutkiem dla środowiska będzie przede wszystkim utrzymywanie się problemów ekologicznych, m.in.:

- zachowanie obecnego poziomu emitowanych do powietrza zanieczyszczeń ze względu na nieprzeprowadzanie termomodernizacji budynków oraz brak wsparcia przedsięwzięć wykorzystujących odnawialne źródła energii,
- narażanie miejscowej ludności na hałas komunikacyjny oraz zanieczyszczenia spowodowane spalaniem paliw ze względu na brak zapewnienia odpowiedniej jakości oraz dostępności infrastruktury drogowej,
- zagrożenie pogarszania się właściwego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zagrożenie powodziowe wskutek nieuregulowania gospodarki wodno-ściekowej

Zaniechanie powyższych inwestycji nie zmniejszy obecnego poziomu emitowanych do powietrza zanieczyszczeń, wobec tego analiza skutków braku realizacji Strategii prowadzi do wniosku, iż brak realizacji dokumentu może mieć poważne, negatywne konsekwencje. Wdrażanie działań zawartych w Strategii zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju bezpośrednio przyczyni się do poprawy stanu środowiska w regionie.

#### **4. Analiza i ocena przewidywanych oddziaływań ustaleń Strategii na środowisko**

Ocena wpływu na środowisko działań zawartych w Strategii ma charakter stosunkowo szeroki i ogólny ze wskazaniem przewidywanych, możliwych/potencjalnych oddziaływań, jakie są charakterystyczne dla danego typu działań. Wynika to z faktu, iż dokument Strategii wykazuje duży poziom ogólności, często bez wskazania konkretnych projektów i działań wraz z lokalizacją, a jedynie wskazując cel i kierunek rozwoju.

Zgodnie z *Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* oraz *Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* dokonano analizy w kontekście kwalifikacji przedsięwzięć ujętych w *Strategii Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024* według podziału w powyższych aktach prawnych.

Zgodnie z ww. rozporządzeniami, ze względu na swój charakter żadne z działań zawartych w Strategii nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Część z zadań po ustaleniu lokalizacji lub powierzchniowej skali oddziaływania inwestycji może spełnić kryteria przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Klasyfikacja ta będzie miała miejsce w przypadku zadań polegających na<sup>14</sup>:

- Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej oraz zapewnienie bezpieczeństwa zaopatrzenia w wodę:
  - w odniesieniu do § 3 ust. 1 pkt 68 – rurociągi wodociągowe magistralne do przesyłania wody oraz przewody wodociągowe magistralne doprowadzające wodę od stacji uzdatniania do przewodów rozdzielczych, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową;
  - w odniesieniu do § 3 ust. 1 pkt 77 – instalacje do oczyszczania ścieków inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 40, przewidziane do obsługi nie mniej niż 400 równoważnych mieszkańców w rozumieniu art. 43 *Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne*;
  - w odniesieniu do § 3 ust. 1 pkt 79 – sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem ich przebudowy metodą

<sup>14</sup> *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397) z uwzględnieniem zmian w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2013 r. poz. 817).

bezwykopową, sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym oraz przyłączy do budynków;

- zapewnieniu odpowiedniej jakości oraz dostępności infrastruktury drogowej:
  - w odniesieniu do § 3 ust. 1 pkt 60 – drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*;
- wspieraniu przedsięwzięć ograniczających zużycie energii oraz wykorzystujących odnawialne źródła energii:
  - w odniesieniu do § 3 ust. 1 pkt 5 – elektrownie wodne;
  - w odniesieniu do § 3 ust. 1 pkt 6 – instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 5:
    - a) lokalizowane na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*, z wyłączeniem instalacji przeznaczonych wyłącznie do zasilania znaków drogowych i kolejowych, urządzeń sterujących lub monitorujących ruch drogowy lub kolejowy, znaków nawigacyjnych, urządzeń oświetleniowych, bilbordów i tablic reklamowych;
    - b) o całkowitej wysokości nie niższej niż 30 m;
  - w odniesieniu do § 3 ust. 1 pkt 52 – zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:
    - a) 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy;
    - b) 1 ha na obszarach innych niż wymienione w punkcie a.






Powyższa klasyfikacja ma charakter orientacyjny. Dokładne zakwalifikowanie projektów będzie możliwe dopiero po ustaleniu rodzaju, lokalizacji lub powierzchniowej skali

wielkości inwestycji wpisujących się w cele i kierunki rozwoju wyznaczone w dokumencie Strategii.

#### 4.1 Matryca zbiorcza oddziaływań środowiskowych

Przeprowadzając analizę potencjalnego oddziaływania *Strategii Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024* na środowisko przyrodnicze odniesiono się do celów szczegółowych zaproponowanych w Strategii. W stosunku do każdego zaplanowanego działania przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnię ziem, krajobraz, klimat, zasoby naturalne). Rozważono także potencjalne oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz na obiekty zabytkowe.

Ocenę i identyfikację znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabeli tzw. macierzy skutków środowiskowych, która jest syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych bądź negatywnych oddziaływań ocenianych zadań na środowisko naturalne. Przy ocenie starano się brać pod uwagę końcowy efekt realizacji przedsięwzięcia i jego potencjalne oddziaływania na etapie budowy i normalnego funkcjonowania. Zastosowano następujące oznaczenia:

-  – realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia;
-  – realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia;
-  – realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia;
-  – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków – są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji uwarunkowań;
-  – realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie.



| Strategiczny program działań                                   | Komponenty środowiska    |        |           |         |      |           |         |                    |           |                   |                  |                  |         |                   |                     |
|--|--------------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|---------|--------------------|-----------|-------------------|------------------|------------------|---------|-------------------|---------------------|
|  | Różnorodność biologiczna | Klimat | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze | Ludność | Powierzchnia ziemi | Krajobraz | Klimat akustyczny | Dobra materialne | Zasoby naturalne | Zabytki | Obszary chronione | Obszary Natura 2000 |
| Rozwój sektora ekonomii społecznej.                            |                          |        |           |         |      |           | +       |                    |           |                   |                  |                  |         |                   |                     |
| Kreowanie wydarzeń utrwalających związków mieszkańców z gminą. |                          |        |           |         |      |           | +       |                    |           |                   |                  |                  |         |                   |                     |
| Utworzenie Klubu Integracji Społecznej.                        |                          |        |           |         |      |           | +       |                    |           |                   |                  |                  |         |                   |                     |

## Cel główny 2. Gmina przyjaznym miejscem do mieszkania i rekreacji

### 2.1. Tworzenie atrakcyjnych warunków mieszkaniowych

#### 2.1.1. Ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń i ochrona środowiska naturalnego

|   |     |   |     |     |   |  |   |     |     |     |     |   |  |  |   |   |
|---|-----|---|-----|-----|---|--|---|-----|-----|-----|-----|---|--|--|---|---|
| Opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej.  |     | + |     |     |   |  | + | +   |     |     |     |   |  |  | + | + |
| Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej.   |     | + | n   |     |   |  | + | +   |     | +   | +/- | + |  |  | + | + |
| Wspieranie przedsięwzięć ograniczających zużycie energii oraz wykorzystujących odnawialne źródła energii. |     | + | n   |     |   |  | + | +   | n   | n   | n   |   |  |  | n | n |
| Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej oraz zapewnienie bezpieczeństwa zaopatrzenia w wodę.            | +/- |   | +/- | +/- | + |  | + | +/- | +/- | +/- |     |   |  |  | n | n |
| Organizacja wydarzeń popularyzujących zagadnienia ekologiczne i zdrowy tryb życia.                        |     |   |     |     |   |  | + |     |     |     |     |   |  |  |   |   |

#### 2.1.2. Wzrost dostępu i jakości usług publicznych

|  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Zapewnienie wszystkim dzieciom miejsca w przedszkolach . |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rozwój e-usług publicznych.                              |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| Strategiczny program działań  | Komponenty środowiska    |        |           |         |      |           |         |                    |           |                   |                  |                  |         |                   |                     |
|---|--------------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|---------|--------------------|-----------|-------------------|------------------|------------------|---------|-------------------|---------------------|
|   | Różnorodność biologiczna | Klimat | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze | Ludność | Powierzchnia ziemi | Krajobraz | Klimat akustyczny | Dobra materialne | Zasoby naturalne | Zabytki | Obszary chronione | Obszary Natura 2000 |
| Zapewnienie wysokiej jakości systemu ochrony zdrowia oraz pomocy i integracji społecznej. |                          |        |           |         |      |           | +       |                    |           |                   |                  |                  |         |                   |                     |
| Poprawa jakości usług edukacyjnych, kulturalnych i rekreacyjnych.                         |                          |        |           |         |      |           | +       |                    |           |                   |                  |                  |         |                   |                     |

## 2.2. Stwarzanie możliwości do wypoczynku i rekreacji

### 2.2.1. Kształtowanie funkcjonalnej i estetycznej przestrzeni publicznej

|  |     |     |     |     |     |     |   |     |     |     |  |  |   |   |   |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|--|--|---|---|---|
| Opracowanie Gminnego Programu Rewitalizacji.   |     |     |     |     |     |     | + |     |     |     |  |  |   |   |   |
| Zapewnienie odpowiedniej jakości oraz dostępności infrastruktury drogowej.               | +/- | +/- | +/- | +/- | +/- | +/- | + | +/- | +/- | +/- |  |  |   | n | n |
| Tworzenie obszarów zieleni urządzonej oraz terenów rekreacyjnych.                        | +   |     | +   | +   |     |     | + | +   | +   | +/- |  |  |   |   |   |
| Wspieranie rozwoju i zaplecza kulturalnego na potrzeby lokalnych mieszkańców i turystów. |     |     |     |     |     |     | + |     |     |     |  |  | + |   |   |
| Wspieranie działań w zakresie wykorzystania dziedzictwa kulturowego i naturalnego.       |     |     |     |     |     |     | + |     |     |     |  |  | + |   |   |

## **4.2 Wpływ realizacji projektu na poszczególne aspekty środowiska**

### **4.2.1 Różnorodność biologiczna, roślinność, zwierzęta**

Dobry stan środowiska naturalnego decyduje w znaczącym stopniu o warunkach życia mieszkańców, zdolności do rozwoju nowych inwestycji, a tym samym rozwoju infrastruktury oraz usług publicznych.

Wśród zadań zawartych w *Strategii Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024* można odnaleźć takie, których realizacja będzie związana z oddziaływaniem na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta. Część z tych zadań będzie miała pozytywny wpływ, część z nich będzie ingerować tylko w czasie realizacji zadań, inne z kolei przyczynią się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej w miejscu wykonywanych inwestycji i prac.

Strategia obejmuje swoim zakresem przestrzennym głównie obszar gęsto zamieszkały i przekształcony wskutek działalności człowieka. Szereg zadań planowanych w ramach Strategii dotyczy obszarów zmienionych antropogenicznie i nie spowoduje zabudowy i fragmentacji obszarów cennych przyrodniczo.

Wśród zadań Strategii wyróżnia się działania polegające na tworzeniu obszarów zieleni urządzonej oraz terenów rekreacyjnych. W ramach tego zadania planuje się, że w odpowiedni sposób zostaną zagospodarowane przestrzenie wokół szkół i placów zabaw oraz nieużytki, skwery i zieleńce. Tereny te, w zależności od pełnionej funkcji, zostaną wzbogacone układem roślinnym oraz elementami małej architektury, umożliwiającymi rekreację oraz prawidłową gospodarkę odpadami. Istniejąca zieleń zostanie poddana pielęgnacji, uszkodzone i chore rośliny usunięte, a w zamian wprowadzone zostaną nowe nasadzenia. Działanie to pozytywnie wpłynie na rozpatrywane komponenty środowiska, gdyż uchroni uwzględnione tereny przed intensywnymi procesami urbanizacji i degradacją środowiska przyrodniczego.

Pozytywny wpływ na etapie funkcjonowania nastąpi również wskutek uregulowania gospodarki wodno-ściekowej, w ramach której planuje się budowę sieci kanalizacyjnej wraz z oczyszczalnią ścieków, a na terenach na których jest to z ekonomicznego punktu nieopłacalne – budowę przydomowych oczyszczalni ścieków. Powyższe działania przyniosą pozytywny efekt poprzez zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach oraz glebie substancjami takimi jak: fosforany, azoty, siarki czy metale ciężkie, w efekcie czego poprawią się warunki bytowania zwierząt i roślin.

Należy jednak zaznaczyć, że na etapie budowy powyższe działania przyniosą krótkotrwałe negatywne oddziaływania. Budowa oczyszczalni wraz z infrastrukturą



towarzysząca oraz budowa przydomowych oczyszczalni będzie się wiązać z wykonaniem wykopów, przez co zostanie naruszona naturalna struktura gruntu. Zerwana warstwa humusu zostanie zabezpieczona i wykorzystana w czasie przywracania pierwotnego stanu terenu. Podczas prowadzenia prac w bliskim sąsiedztwie drzew należy również odpowiednio zabezpieczyć ich pnie oraz strefę korzeniową, aby nie doszło do uszkodzenia kory i strefy włóśnikowej.

Przygotowanie i prowadzenie prac docieplenia budynków, wymiana połąci dachowej, drzwi oraz okien w ramach termomodernizacji powinno w szczególności uwzględniać ochronę ptaków i nietoperzy gniazdujących w ścianach budynków. Uwzględnienie miejsca bytowania ptaków i nietoperzy podczas remontów budynków jest konieczne ze względu na przepisy prawa polskiego i wspólnotowego. W przypadku konieczności ingerencji w środowisko flory i fauny objętej ochroną zostanie złożony wniosek o uzyskanie stosownego pozwolenie w trybie art. 56 *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*.

W związku z powyższymi przepisami na zarządcach budynków spoczywa odpowiedzialność za prowadzenie prac termomodernizacyjnych budynków we właściwym terminie – dostosowanym do okresów lęgowych dla danych gatunków, bezpiecznym dla gniazdujących w budynkach przedstawicieli chronionych gatunków ptaków i mających swoje schronienia nietoperzy. Przed rozpoczęciem prac demontażowych należy przeprowadzić rozeznanie w kontekście występowania chronionych gatunków zwierząt, natomiast po zakończeniu prac, w obiektach, w których wcześniej gniazdowały ptaki należy (o ile to możliwe) umożliwić im dalsze gniazdowanie lub zapewnić siedliska zastępcze. Po zakończeniu prac wykonawca zobowiązany jest do stworzenia zastępczych schronień dla ptaków i nietoperzy, tak aby liczba siedlisk nie została uszczuplona.

Wspieranie zadań ograniczających zużycie energii oraz wykorzystujących odnawialne źródła energii jest pojęciem szerokim i w jego zakres wchodzi wiele przedsięwzięć zarówno dla budynków publicznych jak i mieszkalnych, których realizacja może wpływać na środowisko. Wsparcie w głównej mierze będzie polegało na kampaniach edukacyjnych mieszkańców, aby zapoznać ich z OZE oraz zachęcić do zastąpienia paliw konwencjonalnych paliwami z odnawialnych źródeł energii. Pod pojęciem wsparcia kryje się również instalacja systemów OZE w budynkach termomodernizowanych, celem tworzenia atrakcyjnych warunków mieszkaniowych, poprzez ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń i ochronę środowiska naturalnego. Strategia zakłada wsparcie tego typu przedsięwzięć, jednak na tym etapie nie ma decyzji odnośnie kierunku wsparcia konkretnych technologii i instalacji

OZE. Z tego powodu możliwa jest jedynie hipotetyczna ocena oddziaływania wybranych przez inwestorów zadań. Instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii, które mogą być zrealizowane w ramach Strategii (np. elektrownie wiatrowe, farmy fotowoltaiczne, instalacje do produkcji biokomponentów, biomasy, biogazu, geotermia itp), mogą negatywnie oddziaływać na środowisko przyrodnicze. Farmy fotowoltaiczne mogą potencjalnie: zaburzać migrację zwierząt, powodować efekt lustro wody, olśnienia czy efekt termiczny. Ponadto mają istotny wpływ na wartości wizualne krajobrazu, który wynika głównie z zajmowania przez te instalacje dużych obszarów w przypadku instalacji naziemnych. Farmy wiatrowe stanowią natomiast dominujący element krajobrazu otoczenia. Mogą również zaburzyć lokalne ekosystemy poprzez stwarzanie dla przelatujących ptaków i nietoperzy przeszkód oraz śmiertelnych pułapek w przypadku lokalizacji elektrowni wiatrowych na obszarach ich bytowania. Zbyt intensywne wykorzystania biomasy może doprowadzić do zmiany aktualnych cech krajobrazu rolniczego. Wszystkie instalacje służące pozyskiwaniu energii z OZE w przypadku niewłaściwej lub nieprzemyślanej lokalizacji mogą stanowić degradujący element krajobrazu i środowiska naturalnego. Ze względu na zakres oraz skalę inwestycji w OZE w przypadku realizacji konkretnych instalacji konieczne będą pozwolenia oraz opinie pozwalające na ich budowę w danej lokalizacji.

Opracowanie i wdrożenie planów niskoemisyjnych niweluje zagrożenia związane z zanieczyszczeniem powietrza poprzez polepszenie jego stanu pod kątem składu chemicznego. Polepszenie stanu środowiska będzie miało pośredni pozytywny wpływ na świat flory i fauny poprzez poprawę warunków ich bytowania. Zmniejszenie zawartości związków siarki i azotu w powietrzu zminimalizuje możliwość wystąpienia m.in. kwaśnych deszczy i smogu, mających bezpośredni negatywny wpływ na rośliny, grunt oraz pośredni na zwierzęta.

Strategia przewiduje zapewnienie odpowiedniej jakości oraz dostępności infrastruktury drogowej poprzez budowę i przebudowę obiektów budowlanych. Nie określono szerzej, których elementów infrastruktury ma dotyczyć Strategia. Wszelkie oddziaływania oraz rozwiązania rekompensujące negatywny wpływ zostaną uwzględnione w dokumentacji realizowanych w przyszłości projektów. Jednakże głównym negatywnym oddziaływaniem tego typu inwestycji jest znaczna ingerencja w środowisko przyrodnicze, zmiana krajobrazu, przekształcenie obszarów zielonych w powierzchnie twarde, wzrost emisji hałasu i zanieczyszczeń na nowych obszarach, powstawanie barier dla migracji zwierząt i zmniejszenie powierzchni zieleni.

Zasięg terytorialny większości zadań w ramach Strategii obejmować będzie tereny przekształcone antropogenicznie, tak aby nie kolidowały one z terenami chronionymi w tym Obszary Natura 2000.

Listę gatunków zwierząt objętych ochroną określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1348). Rozporządzenie określa gatunki zwierząt, które są:

- objęte ochroną ścisłą, z wyszczególnieniem gatunków wymagających ochrony czynnej,
- objęte ochroną częściową,
- objęte ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane, oraz sposoby ich pozyskiwania,
- wymagające ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania.

Listę gatunków roślin objętych ochroną określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409). Rozporządzenie to określa:

- gatunki roślin:
  - objęte ochroną ścisłą, z wyszczególnieniem gatunków wymagających ochrony czynnej,
  - objęte ochroną częściową,
  - objęte ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane oraz sposoby ich pozyskiwania,
  - wymagające ustalenia stref ochrony ich ostoi lub stanowisk;
- właściwe dla poszczególnych gatunków lub grup gatunków roślin zakazy i odstępstwa od zakazów;
- sposoby ochrony gatunków roślin, w tym wielkość stref ochrony.

Listę gatunków grzybów objętych ochroną określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408). Rozporządzenie to określa:

- gatunki grzybów:
  - objęte ochroną ścisłą,
  - objęte ochroną częściową,
  - objęte ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane oraz sposoby ich pozyskiwania,
  - wymagające ustalenia stref ochrony ich ostoi lub stanowisk;
- właściwe dla poszczególnych gatunków lub grup gatunków grzybów zakazy i odstępstwa od zakazów;

- sposoby ochrony gatunków grzybów, w tym wielkość stref ochrony.

Realizując zadania zawarte w Strategii należy przestrzegać zasad i zaleceń ww. rozporządzeń, jak również zasad i zakazów określonych w art. 51 i 52 *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*, przez co zadania realizowane w ramach projektu nie wpłyną na zaburzenia populacji gatunków chronionych, obejmujących spadek liczebności lub zagęszczenia, zmniejszenie zasięgu występowania gatunku, pogorszenie funkcjonowania populacji i jego jakości, czy zmniejszenie powierzchni siedliska gatunku. Ponadto w podrozdziale 4.4 przedstawiono propozycje działań minimalizujących negatywny wpływ.

#### **4.2.2 Klimat, powietrze atmosferyczne**

Realizacja zadań zawartych w Strategii może zarówno wpływać pozytywnie na powietrze i klimat, jak również przyczynić się do pogorszenia stanu ww. komponentów środowiska.

Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej zmniejszy zapotrzebowanie na ciepło, co będzie się wiązać z mniejszym spalaniem paliw energetycznych oraz redukcją emisji zanieczyszczeń do atmosfery, w tym gazów cieplarnianych. Dodatkowe wsparcie w postaci wykorzystywania odnawialnych źródeł energii oraz opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej pozwoli spotęgować efekt.

Zapewnienie odpowiednie jakości oraz dostępności infrastruktury drogowej niesie ze sobą poprawę płynności ruchu pojazdów, co zmniejszy ilość zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery. Nie mniej jednak rozbudowa sieci drogowej, może spowodować zwiększenie stężenia pyłów oraz związków siarki i azotu na obszarach, które wcześniej nie były narażone na tego rodzaju zanieczyszczenia. Jednocześnie zmniejszy się stężenie zanieczyszczeń na obszarach, na których występował wzmożony ruch. Rozbudowa infrastruktury drogowej nie zwiększa ilości aut na drogach, które są głównym emitorem zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych, gdyż ich liczba zależy od zamożności mieszkańców.

Promowanie dziedzictwa naturalnego i kulturowego gminy wraz z organizacją wydarzeń popularyzujących zagadnienia ekologiczne i zdrowy tryb życia zwiększy świadomość mieszkańców na temat ochrony środowiska. Wsparcie sektora ekonomii społecznej oraz opracowanie lokalnego programu rozwoju przedsiębiorczości poprawi stan materialny mieszkańców. Wzrost zamożności oraz wiedzy proekologicznej przyczyni się do zwiększenia świadomości szkodliwości stosowania odpadów do celów opałowych, co bezpośrednio negatywnie wpływa na skład powietrza, poprzez nie kontrolowaną emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Ponadto działania z zakresu poprawy jakości usług

edukacyjnych (np. matematyczno-przyrodniczych) mogą mieć bezpośredni i pośredni wpływ na kształtowanie i szerzenie odpowiednich postaw wobec środowiska co przyczyni się do poprawy jakości powietrza w niedalekiej przyszłości.

Planując realizację działań ujętych w Strategii należy stosować się do *Uchwały Nr XIII/234/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 14 listopada 2011 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: Część B – strefa świętokrzyska – ze względu na przekroczenie pyłu PM<sub>10</sub>, benzo(a)pirenu i Część C – strefa świętokrzyska – ze względu na przekroczenia ozonu oraz zapisów Uchwały Nr 1388/12 Zarządu Województwa Świętokrzyskiego z dnia 3 października 2012 r. w sprawie Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego – strefa świętokrzyska – ze względu na przekroczenie pyłu PM<sub>2,5</sub> wraz z Planem Działań Krótkoterminowych.*

Programy w ramach ww. uchwał mają wpisany Plan Działań Krótkoterminowych, który służy polepszeniu jakości powietrza na terenie województwa. Zawarto w nich również działania, jakie należy podjąć w celu ograniczenia emisji w przypadku wystąpienia lub możliwości wystąpienia stężeń alarmowych zanieczyszczeń.

Pozostałe z zadań realizowanych w ramach Strategii nie powinny wiązać się z dodatkowymi emisjami do atmosfery, mogącymi powodować zmiany lokalnego klimatu. Zadania te nie spowodują pogorszenia jakości powietrza oraz przekroczenia poziomu dopuszczalnych substancji określonych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu.*

### **4.2.3 Ludność**

Strategia z założenia ma wspierać wszystkie grupy społeczne i prowadzić działania przyczyniające się do poprawy jakości ich życia. Działania mają charakter prospołeczny i w większym bądź mniejszym stopniu wpłyną pozytywnie na społeczność lokalną. Przyczyni się do tego niewątpliwie rozwój i dostęp do usług edukacyjnych dla wszystkich grup wiekowych

Realizacja przedsięwzięć Strategii wpłynie na rozwój aktywności mieszkańców poprzez promowanie demokracji lokalnej na drodze edukacyjnej, wychowawczej, kulturalnej, rekreacyjnej czy sportowej. Niezbędne jest także stwarzanie odpowiednich warunków do samorealizacji dzieci i młodzieży poprzez zapewnienie wysokich standardów funkcjonowania placówek oświatowych, co zwiększy stopień wykształcenia mieszkańców i ułatwi dalszy rozwój.

Ważną rolę w pobudzaniu aktywności mieszkańców odegra wsparcie sektora ekonomii społecznej, oparte na takich wartościach jak solidarność, partycypacja i samorządność. Ekonomia społeczna wykorzystując zasoby ludzkie działa komplementarnie do sektora prywatnego i publicznego, zapobiega wykluczeniu społecznemu oraz łagodzi napięcia społeczne. Realizacja działań w sferze gospodarki wpłynie bezpośrednio na wzrost poziomu zadowolenia mieszkańców, natomiast konkretne działania społeczne dotyczyć będą rozwoju zasobów ludzkich, przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu oraz aktywizacji środowisk dziecięcych i młodzieżowych. Powstaną nowe przedsiębiorstwa oraz nowe miejsca pracy, co wpłynie na zmniejszenie się bezrobocia – poprawie ulegną warunki ekonomiczne mieszkańców gminy.

Realizacja zadań w sektorze przestrzennym wpłynie na poprawę wizerunku gminy w oczach turystów i mieszkańców. Podstawą do stworzenia wizerunku miejsca przyjaznego rekreacji jest rozwój zaplecza sportowego i rekreacyjnego. Aktywne spędzanie wolnego czasu poprawia stan zdrowia i samopoczucia mieszkańców, poprawiając tym samym komfort oraz jakość ich życia. Dążenie do zaspokajania potrzeb rekreacyjnych i kulturalnych zwiększa zadowolenie mieszkańców oraz zainteresowanie turystów obszarem, tworząc jednocześnie nowe miejsca pracy i zwiększając zamożność mieszkańców gminy. Poprawa jakości infrastruktury rekreacyjnej poprzez zagospodarowanie terenów w sposób umożliwiający wypoczynek przyczyni się do przyjemnego spędzania czasu wolnego mieszkańców jak i osób odwiedzających gminę. Działanie to spowoduje zwiększenie nagromadzenia ludności wokół tych obiektów, co będzie się wiązało z powstawaniem większej ilości odpadów, głównie opakowaniowych. Należy, więc zadbać o zapewnienie właściwej gospodarki odpadami na tych obszarach m.in. poprzez ustawienie odpowiedniej ilości koszy na śmieci.

Funkcjonalna przestrzeń publiczna powinna charakteryzować się dostępnością dla różnych grup społecznych, w tym osób niepełnosprawnych. Z przestrzenią publiczną nierozzerwalnie wiąże się bezpieczeństwo publiczne, które jest istotne z perspektywy mieszkańców. Ponadto działaniami zwiększającymi komfort życia mieszkańców jest uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej poprzez budowę kompletnego systemu kanalizacyjnego oraz ciągle dostarczenie wody o parametrach pozwalających na jej spożycie. Oferowanie wysokiego standardu usług podnosi średni poziom życia mieszkańców oraz wpływa korzystnie na obraz gmin, tworząc wizerunek struktury harmonijnej o spójnym środowisku społecznym i atrakcyjnych warunkach mieszkaniowych.

Jedyną uciążliwością dla mieszkańców obszarów objętych działaniami będą prace remontowo-budowlane. Oddziaływania te będą krótkotrwałe i ustaną po zakończeniu robót. Głównymi czynnikami zakłócającymi spokój mieszkańców będzie emisja hałasu i wibracji oraz pyłu związana z pracą maszyn i urządzeń budowlanych. Ponadto w obszarze planowanych inwestycji mogą nastąpić utrudnienia komunikacyjne, których minimalizacja powinna zostać określona w projektach danych robót.

Wedle powyższego stwierdza się, iż działania zaproponowane w ramach Strategii wpłyną pozytywnie na zdrowie ludności i komfort życia mieszkańców.

#### **4.2.4 Powierzchnia ziem, krajobraz**

Wśród zadań Strategii znajdują się takie, które będą wiązać się z naruszeniem istniejącej struktury gruntów oraz wprowadzeniem zmian krótkookresowych lub długookresowych w krajobrazie naturalnym, efekcie czego przewiduje się wystąpienie oddziaływań negatywnych oraz pozytywnych.

Jednym z celów Strategii jest stwarzanie możliwości do wypoczynku i rekreacji na skutek wzrostu zainteresowania aktywnym spędzaniem czasu wolnego oraz prowadzeniem zdrowego trybu życia przez mieszkańców. Tworzenie obszarów zieleni urządzonej oraz terenów rekreacyjnych będzie się wiązać z koniecznością przemieszczania mas ziemnych – grunt ten będzie wywieziony w miejsce wskazane przez gminę. Realizacja prac budowlanych spowoduje chwilowe zniszczenie istniejącej powierzchni ziem i naruszenie struktury gleb. Będzie ono występować fragmentarycznie, a po zakończeniu prac budowlanych powierzchnia ziem przyległa do nowych obiektów zostanie przywrócona do stanu pierwotnego. Dlatego zaleca się przed rozpoczęciem tych prac, zebranie warstwy humusowej i wykorzystanie jej przy urządzeniu zieleni towarzyszącej. Po zakończeniu prac teren zostanie uprzątnięty, zostanie przywrócony ład przestrzenny.

Pośrednie oddziaływanie na krajobraz oraz powierzchnię ziemi nastąpi wskutek wparcia przedsięwzięć ograniczających zużycie energii oraz wykorzystujących odnawialne źródła energii. Działania te spowodują rozwój tego typu inwestycji na terenie gminy. Skala oddziaływania na środowisko będzie uzależniona od rodzaju i wielkości inwestycji oraz wybranej technologii.

W ramach działań związanych z uregulowaniem gospodarki wodno-ściekowej, negatywne oddziaływanie inwestycji na krajobraz będzie występowało na całej trasie budowy. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i nie spowoduje istotnych zmian w krajobrazie, a po zakończeniu robót i uporządkowaniu terenu – zniknie.

Realizacja zadań inwestycyjnych zawartych w Strategii w związku z prowadzonymi pracami budowlanymi może się wiązać z powstawaniem odpadów, tj. gruz betonowy, ceglany i ceramiczny. Surowiec ten po przetworzeniu może stanowić cenny surowiec wtórny w postaci pełnowartościowego kruszywa budowlanego mogącego znaleźć zastosowanie podczas budowy obiektów i dróg, zmniejszając tym samym ingerencję człowieka w środowisko naturalne. W związku z powyższym należy podczas prac zapewnić odpowiednią zbiórkę i selekcję odpadów. Najbardziej korzystne ekonomicznie jest wytwarzanie odpadów w pobliżu budowy, minimalizuje to koszty transportu. Korzyściami płynącymi z wtórnego wykorzystania surowców jest m.in. minimalizacja powstawania odpadów, powstawanie elementów wysokiej jakości, zmniejszenie hałasu i pylenia. Na etapie projektowania będą podjęte takie działania, które przyczynią się do minimalizacji strumienia odpadów z uwzględnieniem ich odzysku i ponownego użycia. Należy dążyć do realizacji celów i zadań zawartych w *Planie gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2012–2018*. Cele krótkotrwałe oraz długotrwałe, a także główne kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami są uwzględnione ww. Planie, odpowiednio w rozdziale 5 i 6.

Zmiana w krajobrazie oraz ingerencja w powierzchnię ziemi może nastąpić wskutek zadań polegających na zapewnieniu odpowiedniej jakości oraz dostępności infrastruktury drogowej. Niewielka skala wielkości tych przedsięwzięć nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko.

W Strategii nie planuje się takich zadań, które wiązałyby się z wytwarzaniem i wprowadzaniem szkodliwych substancji i ścieków do gleby, mogących wpłynąć na jakość gruntu. Jedynie podczas prac budowlanych mogą zdarzyć się niekontrolowane wycieki substancji szkodliwych, w związku z czym należy zachować szczególne środki ostrożności.

#### **4.2.5 Warunki wodne**

W Strategii zawarto zadania z związane uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej mającej bezpośredni wpływ na wody powierzchniowe i podziemne. Stan wód na omawianym obszarze jest umiarkowany, co spowodowane jest brakiem systemu kanalizacji.

Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej zahamuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do wód i gleb oraz wiążące się z tym spływ powierzchniowy i migrację zanieczyszczeń w głąb gruntu na skutek naturalnych właściwości filtracyjnych, co do tej pory powodowało degradację środowiska oraz niosło ryzyko skażenia wód. Ponadto możliwość podłączenia się do sieci kanalizacyjnej spowoduje rezygnację mieszkańców



z korzystania z odbiorników bezodpływowych, które często są nieszczelne, powodując wycieki zanieczyszczeń na zewnątrz. Ponadto użytkowanie zbiorników bezodpływowych wiąże się z powstawaniem odorów, na skutek ich przepełnienia. Wraz ze ściekami do gleb oraz cieków przedostają się duże ilości azotanów, fosforanów, chlorków, metali ciężkich itp. powodując zakwaszenie gleby, zmniejszenie ilości tlenu w wodzie, wzrost wskaźników BZT<sub>5</sub>, ChZT, powodujących eutrofizację zbiorników oraz ich zarastanie. Przyczynia się to do pogorszenia walorów jakościowych gleb oraz wód, zmniejszając tym samym ich bioróżnorodność. W ramach Strategii planowana jest budowa nie tylko sieci do odbierania i odprowadzania ścieków, ale również oczyszczalni ścieków i zwiększenie ilości przydomowych oczyszczalni. Właściwa eksploatacja oczyszczalni ścieków, zgodna z założeniami projektowymi, najlepszymi dostępnymi technikami oraz obowiązującymi aktami prawnymi w zakresie warunków wprowadzania ścieków do wód lub gruntu, nie wpłynie niekorzystnie na stan jakościowy odbiornika, a w przypadku jego znacznego zanieczyszczenia może poprawić jego parametry. Również w przypadku wód podziemnych nie stwierdza się wystąpienia negatywnego oddziaływania. Budowa szczelnej sieci oraz likwidacja zbiorników bezodpływowych uniemożliwiają migrację zanieczyszczeń w głąb gruntu, aż do wód podziemnych. W przypadku nieopłacalności budowy sieci kanalizacyjnej, ze względu na zbyt duże oddalenie budynków mieszkalnych zaproponowano w Strategii budowę przydomowych oczyszczalni ścieków. Instalacje te, ze względu na nowoczesną technologię i prowadzoną właściwą eksploatację, nie będą negatywnie oddziaływać na środowisko.

W ramach regulacji gospodarki wodno-ściekowej zaproponowano ponadto rozbudowę i budowę systemu zaopatrzenia w wodę, nie określono jednak kierunku tego zadania. Działania prowadzone w ramach gospodarki wodnej są tak projektowane, by nie wpływały negatywnie na stan jakościowo-ilościowy ujmowanej wody, a jedynie zwiększały dostęp mieszkańców do wody pitnej o właściwych parametrach smakowych, mających pozytywny wpływ na stan ich zdrowia oraz komfort życia.

Niektóre z zadań związanych z powstawaniem nowych obiektów, jak również przygotowaniem terenów inwestycyjnych, które stworzą ramy dla późniejszych realizacji przedsięwzięć spowodują zwiększenie jednostkowego zużycia wody. Przewiduje się, że ze względu na prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej w gminie, zwiększenie ilości wody pitnej pobieranej z sieci wodociągowej, nie przyczyni się do powstania deficytu wody.

Północny obszar Gminy Oksa w obrębie miejscowości Lipno objęty jest strefą ochronną z uwagi na obecność ujęć wód podziemnych w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 408 i 409. Granice strefy wyznacza *Rozporządzenie nr 4/2006 z dnia 9 sierpnia 2006 r. w sprawie zmiany rozporządzenia ustanawiającego strefę ochronną ujęcia wody podziemnej zlokalizowanego w miejscowości Lipno, gmina Oksa, powiat jędrzejowski*.

Rozporządzenie na podstawie *Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne*, określa nakazy i zakazy na terenach ochrony pośredniej i bezpośredniej. Przeprowadzona analiza zadań Strategii wskazuje, że nie dojdzie do naruszenia tych zakazów.

Podczas projektowania inwestycji w ramach realizacji kolejnych celów Strategii należy uwzględnić *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego*, określające:

- substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, powodujące zanieczyszczenie wód, które powinno być eliminowane, oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, powodujące zanieczyszczenie wód, które powinno być ograniczane;
- warunki, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, w tym najwyższe dopuszczalne wartości zanieczyszczeń, oraz warunki, jakie należy spełnić w celu rolniczego wykorzystania ścieków;
- miejsce i minimalną częstotliwość pobierania próbek ścieków, metodyki referencyjne analizy i sposób oceny, czy ścieki odpowiadają wymaganym warunkom;
- najwyższe dopuszczalne wartości zanieczyszczeń dla ścieków z oczyszczalni ścieków bytowych i komunalnych oraz dla ścieków z oczyszczalni ścieków w aglomeracji.

Pozostałe zadania planowane w ramach realizacji Strategii nie wpłyną na wody powierzchniowe oraz podziemne, gdyż żadne z nich nie wiąże się z dodatkowym wytwarzaniem i wprowadzaniem zanieczyszczeń (ścieków, odpadów) do wód i gruntu, co mogłoby pogorszyć stan czystości cieków naturalnych i wód podziemnych.

#### **4.2.6 Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne**

Grupa przedsięwzięć zawarta w Strategii jest związana z podjęciem nowych inwestycji i zadań na obszarze gminy, co będzie skutkowało budową lub rozbudową obiektów, a także zabiegami modernizacyjno-remontowymi. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe, odwracalne i występujące tylko na terenie prowadzonych prac i w ich najbliższym sąsiedztwie. Prace realizowane w ramach tych zadań będą źródłem hałasu,

którego głównym emitorem będzie praca urządzeń mechanicznych. Zadania, których realizacja będzie się wiązać z użyciem ciężkiego sprzętu powinny być prowadzone w dzień, aby nie zakłócać ciszy w porze nocnej. Dla zminimalizowania emisji hałasu i spalin, podczas prac zostaną użyte maszyny w pełni sprawne, które zostaną wykorzystane do prac zgodnych z ich przeznaczeniem i możliwościami, tak aby nie powstały inne zagrożenia np. dla pracowników i osób postronnych znajdujących się w pobliżu. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i ustąpi z chwilą zakończenia prac.

Działania podejmowane w ramach Strategii powinny uwzględniać obowiązujące normy emisji hałasu ujęte w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.*

Głównym źródłem hałasu powstającego na obszarze Gminy Oksa jest ruch drogowy. Hałas drogowy powstaje w wyniku poruszania się pojazdów (odgłosy pracy silnika, układu wydechowego i napędowego), na styku opony z nawierzchnią drogową. Podstawowymi właściwościami nawierzchni, mającymi największy wpływ na zmniejszenie hałasu są: szorstkość, wielkość ziaren kruszywa i zawartość wolnych przestrzeni. Modernizacja istniejących oraz budowa nowych odcinków dróg przyczyni się do poprawy ich stanu oraz komfortu jazdy. Pośrednio zmniejszy to poziom hałasu drogowego.

Realizacja zadań w ramach uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej i zapewnienia bezpieczeństwa zaopatrzenia w wodę będzie się wiązać z wprowadzaniem do środowiska dodatkowego hałasu, który powstanie w czasie prac ziemnych oraz budowy obiektów technicznych. Uciążliwości te ustaną wraz z zakończeniem prac.

Negatywne oddziaływanie w postaci promieniowania elektromagnetycznego może nastąpić w ramach pośredniego skutku działania wspierającego inwestycje w odnawialne źródła energii. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego elektrowni opartych na OZE są linie łączące instalacje z siecią energetyczną, generatory turbin, transformatory i okablowanie podziemne. Właściwa lokalizacja oraz zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń może niemal całkowicie wyeliminować narażenie na to promieniowanie. W przypadku dużych inwestycji istotnym elementem jest zachowanie bezpiecznej odległości od zabudowań. Podziemne linie przesyłowe powinny być zabezpieczone odpowiednią osłoną, co wyeliminuje negatywne oddziaływanie.

#### **4.2.7 Zasoby naturalne**

W ramach działań Strategii planuje się inwestycje związane z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, które pośrednio korzystnie mogą wpłynąć na zasoby naturalne. Wspieranie przedsięwzięć OZE spowoduje spadek zużycia energii ze źródeł kopalnych, będących zasobami naturalnymi.

Zasoby naturalne jakie będą wykorzystywane w ramach realizacji inwestycji zawartych w Strategii, to przede wszystkim woda, żwir, i piasek, używane w trakcie trwania prac remontowo-budowlanych. Podczas robót budowlanych planuje się oszczędność tych surowców. Wedle powyższego zadania realizowane w ramach Strategii nie będą wpływały negatywnie na zasoby naturalne gminy.

#### **4.2.8 Dobra materialne, zabytki**

W Strategii planuje się takie zadania, które będą się wiązały z ingerencją w obiekty materialne i zabytkowe poprzez budowę, modernizację i wyposażanie budynków pełniących funkcje kulturalne, w tym świetlic i domów kultury. Prace te wiązać się będą z ukształtowaniem przestrzeni publicznej zgodnie z wymaganiami ładu przestrzennego oraz poprawą stanu zabytkowych obiektów budowlanych. Zadania polegające na promowaniu dziedzictwa kulturalnego przyczynią się do zwiększenia świadomości mieszkańców oraz turystów o potrzebie dbałości o dobra materialne oraz zabytki. Ponadto jednym z zadań Strategii jest opracowanie Gminnego Programu Rewitalizacji. Jego utworzenie wiąże się ze stworzeniem zespołu działań urbanistycznych i planistycznych, których celem jest społeczne, architektoniczne, planistyczne i ekonomicznie przekształcanie zdegradowanych obszarów na terenie gminy. Zadania te będą miały pozytywny wpływ na dobra materialne i zabytki, ponieważ zostaną one poddane zabiegom konserwacji i odnowy, co poprawi ich stan techniczny oraz wizualny. Ponadto poprzez prace porządkowe, związane z tworzeniem obszarów zieleni urządzonej, zostanie poprawiony stan obszarów wokół zabytków, co zwiększy ich atrakcyjność turystyczną.

W ramach Strategii planuje się prace termomodernizacyjne, które wiążą się z przeprowadzeniem prac estetycznych i przestrzennych, te zaś poprawią wizerunek budynków, a zarazem miejscowości, co będzie miało odzwierciedlenie w podniesieniu atrakcyjności turystycznej gminy. W przypadku bliskiej lokalizacji tych prac względem obiektów dobra materialnego oraz zabytków, może wystąpić negatywne oddziaływanie. Prowadzone roboty remontowo-budowlane, wraz ze stosowanymi urządzeniami, mogą

emitować wibracje oraz kurz i pyły. Zadania zawarte w Strategii nie uszczegółwiają lokalizacji konkretnych inwestycji, dlatego nie można jednoznacznie określić czy wystąpi negatywne oddziaływanie na dobre materialne oraz zabytki.

#### **4.2.9 Obszary chronione, Natura 2000**

Teren Gminy Oksa znajduje się w całości na obszarze Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Ponadto na jej terenie występują również inne formy chronione: obszar Natura 2000 Dolina Białej Nidy oraz 9 pomników przyrody.

Zakazy ustanowione dla obszarów chronionego krajobrazu zgodnie z *Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* nie dotyczą m.in. inwestycji celu publicznego oraz prowadzenia akcji ratowniczej, a także działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym. W odniesieniu do pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego wprowadzone zakazy nie dotyczą m.in. realizacji inwestycji celu publicznego po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody. Inwestycje celu publicznego określa m.in. art. 6 *Ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami* (Dz. U. z 2015 r. poz. 782).

Ze względu na to, iż obszar gminy leży w całości na terenie Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobraz oddziaływanie inwestycji na obszary chronione będzie znaczne. Nowe inwestycje w ramach zadań Strategii mogą mieć potencjalnie negatywny wpływ na obszary chronione, w związku z zajmowaniem nowych powierzchni, co może prowadzić do degradacji siedlisk gatunków. Na obszarach chronionego krajobrazu zakazana jest realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody. Zakazy te nie dotyczą inwestycji celu publicznego oraz prowadzenia akcji ratowniczej, a także działań związanych z bezpieczeństwem powodziowym.

Do celu publicznego zalicza się zadanie polegające na uregulowaniu gospodarki wodno-ściekowej poprzez rozbudowę sieci wodociągowej oraz budowę kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczalnią ścieków zgodnie z *Ustawą z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami* – realizacja zadań nie będzie sprzeczna z zakazami dotyczącymi ochrony przyrody na tym obszarze.

Każdorazowo jednak, podczas planowania inwestycji należy uwzględniać zapisy *Ustawy o ochronie przyrody*, plany ochrony dla powyższych form ochrony przyrody oraz akty prawa miejscowego dotyczące OChK i pomników przyrody.

W przypadku zadania polegającego na wspieraniu przedsięwzięć ograniczających zużycie energii oraz wykorzystujących odnawialne źródła energii, nie są znane kierunki prowadzenia inwestycji oraz ich lokalizacja. Samo wspieranie polega na promowaniu oraz szerzeniu OZE na obszarze gminy, w celu zwiększania dywersyfikacji źródeł odnawialnych. Tworzenie warunków do rozwoju energetyki odnawialnej na obszarze gminy nie będzie miało wpływu na obszary chronione. Jednakże przy wyborze lokalizacji należy wziąć pod uwagę, nie tylko aspekty związane z danym rodzajem inwestycji, ale również miejsca siedlisk i żerowania zwierząt oraz występujące gatunki roślin.

Ponadto w chwili przygotowania Strategii, nie jest znana dokładna lokalizacja przedsięwzięć związanych z uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej. Dlatego też po ustaleniu lokalizacji i skali przedsięwzięcia możliwa będzie ocena oddziaływania tego zadania. Jednakże, przy projektowaniu ww. inwestycji zaleca się ich lokalizowanie poza obszarem Natura 2000. W przypadku kiedy sieć będzie musiała przebiegać przez Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk, należy niezbędne prace prowadzić w sposób jak najmniej oddziaływający na chronione tereny. Wówczas położenie inwestycji nie wpłynie na zaburzenia populacji gatunków chronionych obejmujących spadek liczebności lub zagęszczenia, zmniejszenie zasięgu występowania gatunku, pogorszenie funkcjonowania populacji i jego jakości, czy zmniejszenia powierzchni siedliska gatunku. Ponadto ze względu na zasięg oraz skalę przedsięwzięcia konieczne, będzie przeprowadzenie odrębnego postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem ewentualnego oddziaływania inwestycji na obszar Natura 2000.

Działania polegające na opracowaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej tj. na zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń do atmosfery, w przyszłości w sposób pośredni wpłyną pozytywnie zarówno na pobliskie tereny, jak i obszary z nimi sąsiadujące, na które składają się również obszary chronione. Należy jednak zachować szczególną ostrożność podczas zadań termomodernizacyjnych w przypadku bliskiego sąsiedztwa obszaru sieci Natura 2000 Dolina Białej Nidy.

Teren Gminy Oksa znajduje się w przestrzeni głównego korytarza ekologicznego – Korytarza Południowo-Centralnego (KPdC). Warunkiem istnienia korytarza ekologicznego jest jego nieprzerwanie trwałą, nieprzekraczalną barierą infrastrukturalną, a do takich należą

bariery antropogeniczne. Zatem korytarze ekologiczne są również elementem organizującym przestrzeń życia człowieka. Planowane w Strategii działania wiążą się z ingerencją w tereny zamieszkałe przez ludność oraz przekształcone antropogenicznie, które nie obejmują obszarów korytarzy ekologicznych. W przypadku projektowania inwestycji w ramach zadań Strategii na przestrzeni kolejnych lat należy odpowiednio dobierać lokalizację, aby nie zakłócić podstawowych funkcji korytarzy ekologicznych. Szczególną uwagę należy zwrócić podczas inwestycji z zakresu OZE oraz zapewnienia odpowiedniej jakości oraz dostępności infrastruktury drogowej.

Realizacja zadań w ramach Strategii nie wpłynie na pogorszenie się stanu chronionych siedlisk przyrodniczych poprzez fizyczną degradację, zmniejszenie powierzchni czy zmianę cech charakterystycznych siedliska. Działania Strategii nie spowodują pogorszenia stanu gatunków znajdujących się na tym obszarze oraz pogorszenia szans osiągnięcia, a także przywrócenia właściwego stanu ochrony siedlisk w przyszłości.

Podsumowując stwierdza się, że realizacja zadań Strategii nie będzie oddziaływać negatywnie zarówno na obszarowe jak również indywidualne formy ochrony przyrody (pomniki przyrody).

### **4.3 Skumulowane i transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Oddziaływania poszczególnych zadań ujętych w *Strategii Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024* będą się nakładały, w przypadku ich równoczesnej realizacji. Harmonogram realizacji zadań zostanie tak skonstruowany, aby z jednej strony uwzględnić technologię robót, z drugiej zaś ograniczyć kumulację uciążliwych oddziaływań.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach Strategii ma charakter lokalny i ewentualne, negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie Prognozy stwierdzono, że realizacja Strategii nie wskazuje na możliwość negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

### **4.4 Opis przewidywanych działań mających na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją zadań Strategii**

Zgodnie z art. 75 ust. 3 *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska*, w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac,

a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji. Jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, należy podejmować działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, w szczególności przez kompensację przyrodniczą.

W odniesieniu do zidentyfikowanych oddziaływań, na obecnym etapie planowania sytuacja taka nie ma miejsca. W związku z tym nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej.

Ogólny charakter wspieranych projektów i przedsięwzięć przedstawionych w projekcie Strategii nie pozwala na jednoznaczną ocenę skutków środowiskowych, a w ślad za tym – na sformułowanie propozycji konkretnych rozwiązań łagodzących i ograniczających potencjalne skutki niekorzystne. Przy realizacji *Strategii Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024* należy stosować wszystkie dostępne technologie, rozwiązania i zalecenia sprzyjające ochronie środowiska. Stosując odpowiednie rozwiązania można w znacznym stopniu zapobiec lub ograniczyć potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko.

Działania minimalizujące w poniższym zestawieniu przedstawiono w odniesieniu do poszczególnych zadań inwestycyjnych Strategii, które mogą spowodować negatywne oddziaływania. Natomiast w tabeli 12 przedstawiono działania minimalizujące w odniesieniu do danego komponentu środowiska.

**Rodzaj przedsięwzięcia inwestycyjnego:**

- termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej.

**Działania minimalizujące:**

- prowadzenie prac termomodernizacyjnych poza sezonem lęgowym zwierząt (szczególnie nietoperzy),
- tworzenie stanowisk i siedlisk zastępczych dla zwierząt podczas prowadzenia prac termomodernizacyjnych,
- prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów w trakcie prowadzenia prac,
- prowadzenie prac modernizacyjnych w godzinach dziennych,
- stosowanie nowoczesnego i sprawnego technicznie sprzętu o niskich parametrach emisji zanieczyszczeń i hałasu.

**Rodzaj przedsięwzięcia inwestycyjnego:**



- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej oraz zapewnienie bezpieczeństwa zaopatrzenia w wodę.

**Działania minimalizujące:**

- odpowiednia lokalizacja i wariantowanie przedsięwzięć, prowadzenie sieci kanalizacyjnej poza miejscami występowania cennych siedlisk przyrodniczych oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt,
- stosowanie sprawnych technicznie pojazdów w celu zminimalizowania ryzyka zanieczyszczenia powierzchni ziemi,
- minimalizacja zajętości terenu,
- ograniczenie w miarę możliwości hałasu,
- maksymalne ograniczenie wycinki drzew i krzewów,
- stosowanie wyłącznie mieszanki roślin gatunków rodzimych do obsiewania terenów przekształconych,
- zabezpieczenie drzew w przypadku prowadzenia prac budowlanych w bezpośrednim ich sąsiedztwie oraz w miarę możliwości prowadzenie prac ziemnych ręcznie w obrębie systemu korzeniowego,
- wykorzystanie zabezpieczonej w czasie budowy wierzchniej warstwy gleby.

**Rodzaj przedsięwzięcia inwestycyjnego:**

- wspieranie przedsięwzięć ograniczających zużycie energii oraz wykorzystujących odnawialne źródła energii.

**Działania minimalizujące:**

- wydawanie decyzji administracyjnych zgodnych z zasadami i wymaganiami ochrony środowiska,
- sprawne egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych i przepisach prawnych,
- lokowanie inwestycji poza terenami przyrodniczo cennymi,
- unikanie lokalizacji przesłaniających zabytki o charakterze lokalnych dominant przestrzennych,
- miarodajny monitoring ewentualnych zmian stanu środowiska w celu podejmowania ewentualnych działań zapobiegawczych,

- odtworzenie ewentualnych strat w roślinności powstałych w trakcie prac budowlano-montażowych.

**Rodzaj przedsięwzięcia inwestycyjnego:**

- tworzenie obszarów zieleni urządzonej oraz terenów rekreacyjnych.

**Działania minimalizujące:**

- sprawne egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych i przepisach prawnych,
- minimalizacja zajętości terenu,
- analiza lokalizacji i rodzaju nowych elementów zagospodarowania pod względem wpływu na krajobraz,
- zabezpieczenie terenu przed ewentualnym skażeniem środowiska w wyniku potencjalnych wycieków z maszyn, sprzętu budowlanego,
- podczas realizacji zamierzeń inwestycyjnych stosowanie najlepszych dostępnych technik BAT,
- maksymalne ograniczenie wycinki drzew i krzewów wokół zbiornika,
- zabezpieczenie drzew i krzewów przed negatywnym skutkiem prac.

**Rodzaj przedsięwzięcia inwestycyjnego:**

- zapewnienie odpowiedniej jakości oraz dostępności infrastruktury drogowej.

**Działania minimalizujące:**

- prowadzenie prac budowlanych w godzinach dziennych,
- prowadzenie prac z uwzględnieniem minimalizacji zajęcia terenu,
- prowadzenie selektywnej gospodarki odpadami,
- stosowanie nowoczesnego i sprawnego technicznie sprzętu o niskich parametrach emisji zanieczyszczeń i hałasu,
- zabezpieczenie terenu budowy przed ewentualnym skażeniem środowiska w wyniku potencjalnych wycieków z maszyn, sprzętu budowlanego;
- przy wyborze lokalizacji należy uwzględniać walory krajobrazowe inwestowanych terenów,
- przy prowadzeniu inwestycji liniowych należy stosować urządzenia ochrony środowiska, w tym przejścia dla zwierząt.

**Tabela 12 Propozycje działań minimalizujących dla poszczególnych rodzajów inwestycji związanych z realizacją priorytetów inwestycyjnych**

| Rodzaj komponentu objętego oddziaływaniem | Opis potencjalnego oddziaływania  | Propozycje działań minimalizujących   |
|---|---|---|
| <b>Etap budowy</b>                        |   |   |
| Ludzie i ich zdrowie, powietrze           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ negatywny wpływ związany z etapem realizacji poszczególnych inwestycji wynikający ze zwiększonej emisji zanieczyszczeń i hałasu;</li> <li>– oddziaływania bezpośrednie, chwilowe, ograniczone do miejsca lokalizacji inwestycji;</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prowadzenie prac budowlanych w godzinach dziennych, stosowanie sprzętu w dobrym stanie technicznym, eliminowanie bezproduktywnej pracy sprzętu na jałowym biegu, oszczędne korzystanie z obszaru pod teren budowy, zwilżanie powierzchni terenu w celu eliminacji pylenia z placu budowy;</li> <li>▪ zabezpieczenie terenu budowy przed ewentualnym skażeniem środowiska w wyniku potencjalnych wycieków z maszyn i sprzętu budowlanego, mycie kół pojazdów wyjeżdżających z placu budowy;</li> <li>▪ odtworzenie pierwotnego stanu roślinności na terenach inwestycji poprzez uporządkowanie i nasadzenie nowej roślinności;</li> <li>▪ stosowanie urządzeń ochrony środowiska m.in. przejścia dla zwierząt, ekrany akustyczne;</li> <li>▪ podczas realizacji zamierzeń inwestycyjnych stosowanie najlepszych dostępnych technik BAT;</li> <li>▪ dokładny charakter działań minimalizujących powinien być określany w ramach poszczególnych ocen oddziaływania na środowisko na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;</li> <li>▪ odpowiednia lokalizacja i wariantowanie przedsięwzięć;</li> <li>▪ rozwiązania lokalizacyjne pozwalające na dotrzymanie celów środowiskowych.</li> </ul> |
| Zabytki                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ potencjalny negatywny wpływ na elewacje i powierzchnie budynków wynikający z prowadzenia prac budowlanych (wibracje, emisja zanieczyszczeń) poszczególnych inwestycji w zasięgu oddziaływania na obiekty zabytkowe;</li> <li>– oddziaływania bezpośrednie, chwilowe, ograniczone do miejsca lokalizacji inwestycji;</li> <li>– oddziaływanie stałe;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prowadzenie prac budowlanych z dbałością o wartości zabytkowe obiektów w konsultacji z konserwatorem zabytków;</li> <li>▪ w przypadku natrafienia w trakcie prowadzenia prac ziemnych na obiekt mogący mieć wartość zabytkową – wstrzymanie prac i zabezpieczenie obiektu do momentu konsultacji z kierownikiem budowy i Urzędem Gminy lub konserwatorem zabytków.</li> </ul>  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Krajobraz  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ przekształcenia krajobrazu w wyniku prowadzenia prac budowlanych inwestycji (nowe obiekty);</li> <li>– oddziaływania bezpośrednie, krótkoterminowe, ograniczone do miejsca prowadzenia prac;</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prowadzenie prac i tworzenie obszaru zabudowy z uwzględnieniem minimalizacji zajęcia terenu;</li> <li>▪ prowadzenie selektywnej gospodarki odpadami.</li> </ul>   |
| Flora, fauna, obszary chronione, w tym Natura 2000 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ potencjalne ujemne oddziaływania na gatunki i siedliska zwierząt oraz rośliny związane z prowadzeniem prac budowlanych oraz termomodernizacyjnych budynków w fazie realizacji poszczególnych inwestycji;</li> <li>– oddziaływania bezpośrednie, chwilowe, ograniczone do miejsca lokalizacji inwestycji;</li> <li>– oddziaływania długotrwałe, częściowo odwracalne;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ograniczenie powierzchni terenu przeznaczonego pod budowę;</li> <li>▪ ogradzanie placu budowy w celu ochrony przed wtargnięciem zwierząt;</li> <li>▪ dostosowanie terminu prowadzonych prac budowlanych do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt (ptaków, płazów i nietoperzy) lub stworzenie siedlisk zastępczych;</li> <li>▪ lokalizowanie inwestycji poza terenami przyrodniczo cennymi, jeśli zostały takie zidentyfikowane w trakcie wyznaczania wariantów lokalizacyjnych przedsięwzięcia;</li> <li>▪ uwzględnianie zapisów zawartych w <i>Ustawie o ochronie przyrody</i>, Planach zadań ochronnych/Planach ochrony podczas planowania i realizacji inwestycji zlokalizowanych na terenach obszarów chronionych;</li> <li>▪ stosowanie wyłącznie mieszanek roślin gatunków rodzimych do obsiewania terenów przekształconych;</li> <li>▪ zabezpieczenie drzew w przypadku prowadzenia prac budowlanych w bezpośrednim ich sąsiedztwie oraz w miarę możliwości prowadzenie prac ziemnych ręcznie w obrębie systemu korzeniowego;</li> <li>▪ umożliwienie przejścia dla poszczególnych grup zwierząt przy prowadzeniu inwestycji liniowych;</li> <li>▪ wyznaczenie terenów pod zagospodarowanie zielenią wokół nowych obszarów inwestycyjnych.</li> </ul> |
| Powierzchnia ziemi, gleby                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ możliwy negatywny wpływ na jakość gleb w fazie realizacji inwestycji budowlanych;</li> <li>▪ negatywny wpływ związany z naruszeniem istniejącej struktury powierzchni ziemi i gleb, wynikający z konieczności wykonania prac ziemnych;</li> <li>– oddziaływania bezpośrednie, chwilowe, ograniczone do miejsca lokalizacji inwestycji;</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ stosowanie sprawnych technicznie pojazdów w celu zminimalizowania ryzyka zanieczyszczenia powierzchni ziemi;</li> <li>▪ odpowiednia gospodarka odpadami na placu budowy, stosowanie sorbentów na wypadek wycieków substancji niebezpiecznych.</li> </ul>  |

|  |   |   |
|--|---|---|
| Wody   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ negatywny wpływ na jakość wód w fazie budowy nowych obiektów w czasie awarii maszyn budowlanych, wycieków substancji szkodliwych;</li> <li>– oddziaływania bezpośrednie, chwilowe, występujące jedynie w awaryjnych sytuacjach;</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy w czasie realizacji inwestycji;</li> <li>▪ posiadanie środków pozwalających na minimalizację negatywnego wpływu na wody powstałego na skutek awarii maszyn budowlanych.</li> </ul>   |
| Zasoby naturalne                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ budowa nowych obiektów oraz planowane inwestycje drogowe mogą przyczynić się do wzrostu wykorzystania surowców naturalnych, w tym wody, piasku, kruszyw budowlanych;</li> <li>– oddziaływania chwilowe, o zasięgu uzależnionym od wielkości zapotrzebowania na surowce;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ racjonalne gospodarowanie surowcami podczas prowadzenia prac budowlanych, oszczędność wody, utylizacja pozostałości po rozbiórkach obiektów budowlanych i stosowanie do wyrobu półproduktów jak największej ilości surowców z odzysku.</li> </ul>  |
| <b>Rodzaj komponentu objętego oddziaływaniem</b>   | <b>Opis potencjalnego oddziaływania</b>   | <b>Proponowane działania minimalizujące</b>   |
| <b>Etap eksploatacji</b>                           |   |   |
| Flora, fauna, obszary chronione, w tym Natura 2000 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wzmożony ruch turystyczny na obszarach cennych przyrodniczo, co wiąże się ze zwiększoną antropopresją na cenne siedliska;</li> <li>– oddziaływanie stałe, o zasięgu uzależnionym od miejsca wprowadzenia ruchu turystycznego;</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ uwzględnienie zasady turystyki zrównoważonej – nie należy planować obciążającej środowisko infrastruktury turystycznej na obszarach szczególnie cennych przyrodniczo;</li> <li>▪ lokalizacja ścieżek edukacyjnych i turystycznych poza stwierdzonymi siedliskami chronionymi;</li> <li>▪ ograniczenie udostępnienia turystycznego ekosystemów i obszarów przyrodniczych objętych ochroną, wrażliwych na antropopresję.</li> </ul>  |
| Krajobraz  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zajmowanie nowych powierzchni pod tereny rekreacji;</li> <li>– oddziaływania bezpośrednie o zasięgu i skali uzależnionej od rodzaju i zakresu inwestycji;</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ analiza lokalizacji nowych elementów zagospodarowania pod względem wpływu na krajobraz i wybór miejsc, w których inwestycje nie zakłócą istotnie aktualnych walorów krajobrazowych i pozwolą dotrzymać wymogi ochrony krajobrazu;</li> <li>▪ wkomponowywanie nowych elementów z poszanowaniem walorów krajobrazowych inwestowanych terenów;</li> <li>▪ stosowanie zieleni izolującej, np. przy inwestycjach liniowych; w przypadku budowy ekranów akustycznych w miarę możliwości powinny być stosowane ekrany naturalne bądź półnaturalne;</li> <li>▪ utrzymanie porządku na terenach nowych obszarów zainwestowanych;</li> <li>▪ prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów w obrębie inwestowanych/nowo zagospodarowanych obszarów.</li> </ul> |

|  |   |  |
|--|---|--|
| Ludzie i ich zdrowie,<br>powietrze, klimat | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ potencjalny wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza, wzrost hałasu związany z intensyfikacją ruchu na rozbudowanych i zmodernizowanych drogach oraz w związku ze wzmożonym transportem np. odpadów do zakładów ich zagospodarowania;</li><li>– oddziaływanie bezpośrednie, stałe o dużym zasięgu;</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ intensyfikacja rozwoju komunikacji publicznej, stanowiącej konkurencję dla ruchu indywidualnego;</li><li>▪ stosowanie ekranów akustycznych ograniczających emisję hałasu;</li><li>▪ nasadzenia zieleni przy drogach;</li><li>▪ transport odpadów poza terenami zabudowanymi.</li></ul> |
|--|---|--|

*Źródło: opracowanie własne*

Faza realizacji projektu, tj. prowadzenie prac budowlanych, może wiązać się z niekorzystnymi uciążliwościami powstającymi w trakcie prowadzonego procesu budowlanego. Na tym etapie realizacji mogą wystąpić negatywne oddziaływania na środowisko. W większości oddziaływania te będą mieć charakter odwracalny, chwilowy oraz będą występować w relatywnie krótkim czasie (krótkoterminowo).

Negatywne oddziaływanie na środowisko fazy realizacji inwestycji wymienionych w projekcie można ograniczyć poprzez wykonanie prawidłowego projektu, uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jaki i w fazie eksploatacji.

Oddziaływanie na środowisko poszczególnych zadań ujętych w Strategii będzie się nakładało w przypadku ich równoczesnej realizacji. Harmonogram realizacji zadań musi więc być tak skonstruowany, aby z jednej strony uwzględnić technologię robót, a z drugiej zaś ograniczyć kumulację uciążliwych oddziaływań.

Podczas prac budowlanych zaleca się, aby wykonawca posiadał środki chemiczne powodujące neutralizację ewentualnych wycieków z maszyn budowlanych w sytuacji wystąpienia awarii urządzeń pracujących na terenie budowy, tak aby nie powodować emisji zanieczyszczeń do gruntu. Zaleca się organizację placu budowy w ten sposób, aby uniemożliwić wystąpienie niekontrolowanych skażeń gleby. Miejsca gromadzenia materiałów do budowy, baza sprzętu i zaplecze budowlane powinny zostać wyznaczone i przygotowane w sposób zabezpieczający wody płynące, ujęcia wód oraz grunt przed skażeniem. Sprzęt budowlany poruszający się po placu budowy i na drogach dojazdowych powinien mieć ustalone trasy przejazdu i organizację ruchu.

W fazie budowy będą powstawać odpady socjalno-bytowe wytwarzane przez pracowników firmy wykonawczej. Zaleca się, aby wykonawca robót budowlanych zapewnił prawidłowy sposób gospodarowania wytworzonymi odpadami na etapie realizacji inwestycji, zgodnie z postanowieniami *Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach*. Odpady powinny być segregowane, gromadzone w szczelnych oznakowanych pojemnikach i wywiezione do zakładów utylizacji.

Ścieki socjalno-bytowe wytwarzane przez pracowników firmy wykonawczej będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji lub magazynowane w szczelnym zbiorniku bezodpływowym, a następnie wozem asenizacyjnym wywiezione na oczyszczalnię ścieków.

Na etapie eksploatacji zrealizowane inwestycje zasadniczo powinny wpłynąć korzystnie na stan środowiska.

## 5. Propozycja rozwiązania alternatywnego do zawartego w projekcie Strategii

*Strategia Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024* to oparty na dostępnej wiedzy i istniejących obecnie uwarunkowaniach, uporządkowany zbiór działań opracowanych pod kątem osiągnięcia celów głównych, zmierzających do rozwoju gminy w kierunku turystycznym oraz przedsiębiorczym, co ma przyczynić się do wzrostu aktywności mieszkańców. Dokument Strategii charakteryzuje się wysokim stopniem ogólności, często nie zawiera propozycji konkretnych działań i nie ma odniesienia w wytycznych lokalizacyjnych. Wobec powyższych przesłanek dotyczących w zasadzie każdego wieloaspektowego dokumentu, niniejsza Prognoza nie zawiera propozycji zadań alternatywnych dla realizacji celów Strategii, do czego przyczynił się brak możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań. Rozpatrywanie wariantów przyjętych założeń Strategii miało miejsce w toku opracowywania dokumentu i obejmowało m. in. opracowanie Diagnozy stanu środowiska oraz sukcesywne konsultacje w ramach zespołu projektowego z przedstawicielami różnych środowisk oraz ankietowania mieszkańców gminy. Efektem tych prac było opracowanie ostatecznej, jednowariantowej wersji Strategii.

Należy również podkreślić, że większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach *Strategii Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024* ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Zdefiniowane w Strategii zadania, będące narzędziem służącym do spełnienia celów dokumentu nie mają charakteru tzw. twardych założeń, a wskazują raczej kierunek aktywności, pozwalający na elastyczny dobór formy ich realizacji. Alternatywą dla przyjętych rozwiązań, pojawiającą się w późniejszym etapie wdrażania projektu, może być:

- wybór innych budynków, które mają zostać termomodernizowane,
- zmiana kolejności działań, wynikająca z nakładania się prac bądź też z zachwiania harmonogramu robót lub też innych czynników, które w chwili obecnej ciężko kwalifikować,
- wybór innych materiałów budowlanych, bardziej ekologicznych.

Oceniając wpływ na różne elementy środowiska należy zauważyć, że zmiany pozytywne będą istotne i zauważalne, podczas gdy prognozowane zmiany negatywne będą niewielkie i w większości przypadków będą występować jedynie na etapie budowy.



## **6. Metody analizy skutków realizacji projektu**

Istotnym elementem weryfikacji wdrożenia działań wskazanych w Strategii jest monitoring. Systematyczny monitoring pozwoli na obserwację i potwierdzenie prognozowanych skutków środowiskowych, będących wynikiem realizacji działań nakreślonych w Strategii.

Proces wdrażania Strategii należy monitorować poprzez określenie jednostek odpowiedzialnych za wdrożenie poszczególnych zadań priorytetowych, identyfikację częstości przeprowadzania monitoringu realizacji poszczególnych zadań, określanie statusu i problemów związanych z realizacją zadania. Monitoring efektów realizacji założeń Strategii powinien obejmować wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska, a także wskaźniki społeczno-ekonomiczne. Dlatego niezmiernie istotna jest również analiza stanu środowiska w Gminie Oksa: jakości powietrza atmosferycznego, wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł grzewczych i komunikacyjnych do atmosfery, jakości wód płynących i podziemnych, jakości wody do picia, a także poziomu hałasu i promieniowania elektromagnetycznego.

Za monitoring jakości środowiska przyrodniczego w całym województwie świętokrzyskim odpowiedzialny jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach (instytucja ta jest odpowiedzialna za monitoring regionalny). W ramach monitoringu środowiska prowadzony jest monitoring: jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu i wibracji, pól elektromagnetycznych oraz gleb. Instytucje, które wspomagają monitoring stanu środowiska przyrodniczego oraz mogą wyeliminować niekorzystne oddziaływania na obszarze objętym projektem Strategii (teren Gminy Oksa) to m.in.: Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Jędrzejowie i Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Jędrzejowie. Istotną rolę w kontroli realizacji postanowień projektowanego dokumentu ma Urząd Gminy w Oksie, który może reagować na bieżąco na powstałe zagrożenia środowiskowe, dostosowując Strategię do aktualnych potrzeb.

## 7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

*Prognoza Oddziaływania na Środowisko Strategii Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024* została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, a mianowicie *Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.).

Zakres opracowania niniejszego dokumentu został sporządzony zgodnie z wytycznymi zawartymi w ww. ustawie oraz uzgodnieniami dokonanymi z właściwymi organami: Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach i Świętokrzyskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Kielcach.

Celem wykonania Prognozy była analiza i ocena ewentualnych skutków środowiskowych związanych z wdrażaniem projektu Strategii oraz określenie jego wpływu na poszczególne komponenty środowiska, a także stwierdzenie, czy w należyty sposób został uwzględniony w ocenianym dokumencie interes środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz zdrowie i życie ludzi.

W Prognozie opisano szczegółowo teren Gminy Oksa, z podaniem charakterystyki przyrodniczej, demograficznej i gospodarczej. Przedstawiono stan środowiska: zasoby przyrody, wody powierzchniowe i podziemne, gleby, stan powietrza atmosferycznego i zasoby geologiczne (złóża kopalin).

Omówiono zawartość Strategii, jej cele i wyznaczone kierunki działań. Porównano, czy zapisy zawarte w Strategii są zgodne z zapisami innych dokumentów wyższego szczebla ustalonych na poziomie międzynarodowym, krajowym i lokalnym.

W Prognozie omówiono potencjalne zmiany stanu środowiska oraz skutki gospodarcze i społeczne w przypadku braku realizacji celów zawartych w projekcie Strategii. W dalszym etapie dokonano analizy przewidywanych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją zadań rozwojowych. Omówiono wpływ tych zadań na następujące elementy środowiska: różnorodność biologiczną, ludność, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziem, klimat, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne oraz obszary chronione. Stwierdzono, że duża część zadań wyznaczonych w Strategii ma charakter bezinwestycyjny – organizacyjny, koncepcyjny, planistyczny, kontrolny lub doradczy. Przeprowadzona analiza wpływu działań inwestycyjnych na środowisko wykazała, że nie będą one oddziaływać znacząco na środowisko. Z oceny oddziaływania wpływu planowanych zadań wynika, że w prawie wszystkich przypadkach zamierzenia Strategii będą

mieć co najmniej potencjalnie korzystny lub neutralny wpływ na poszczególne komponenty środowiska.

Realizacja projektu w głównej mierze wpłynie pozytywnie na:

- lokalny krajobraz – ze względu na poprawę wizerunku miejscowości;
- klimat i powietrze – ze względu na działania ograniczające emisję pyłów i zanieczyszczeń do atmosfery;
- mieszkańców – ze względu na realizację szeregu działań przyczyniających się do poprawy jakości życia i rozwoju lokalnej społeczności, a także turystów – poprzez rozwój infrastruktury turystycznej;
- dobra materialne i zabytki – ze względu na poprawę ich stanu technicznego i wizerunku.

Należy jednak pamiętać, że realizacja wielu zadań Strategii wiąże się z pracami remontowo-budowlanymi i ziemnymi, które mogą być uciążliwe dla środowiska naturalnego i ludzi. Dużo zależy od etapu planowania i szczegółowego rozpoznania celowości, formy i sposobu prowadzenia inwestycji. Na etapie budowy realizacja prawie wszystkich zadań może w pewnym zakresie oddziaływać na środowisko, jednak nie powinno to być oddziaływanie znaczące. Negatywne oddziaływania, związane głównie z emisją gazów i pyłów do atmosfery oraz emisją hałasu, będą miały charakter krótkotrwały, chwilowy i nie wpłyną w znaczący sposób na pogorszenie się stanu środowiska. W pojedynczych przypadkach zmiany w środowisku będą trwałe, np. nastąpi zanik terenów zielonych w miejscach budowy nowych obiektów budowlanych. Oddziaływania te mogą być znacznie ograniczone, w zależności od poprawności wykonania projektu, trzymania się harmonogramu robót i przestrzegania podstawowych zasad dotyczących bezpieczeństwa i jakości robót budowlanych.

W podrozdziale 4.4 Prognozy przedstawiono szereg rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji zamierzeń wytyczonych w Strategii. Ze względu na ogólne zapisy ocenianego dokumentu, proponowane działania minimalizujące i kompensujące oddziaływanie negatywne również mają charakter ogólny i wskazują raczej kierunki tych działań, które będą podlegać uszczegółowieniu podczas realizacji konkretnych przedsięwzięć.

Z uwagi na położenie geograficzne Gminy Oksa oraz charakter zadań przewidzianych do realizacji w ramach Strategii – nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

W Prognozie przedstawiono przewidywalną metodę analizy skutków realizacji Strategii, którą będzie monitoring wdrażania Strategii. Będzie się on odbywał poprzez analizę

wskaźników produktów, rezultatów i oddziaływania. Za zarządzanie Strategią oraz za nadzorowanie wdrażania poszczególnych zadań będzie bezpośrednio odpowiadał Urząd Gminy Oksa.

## Wykaz rysunków

|   |    |
|---|----|
| Rysunek 1 Lokalizacja Gminy Oksa na tle kraju, województwa i powiatu.....                                   | 16 |
| Rysunek 2 Struktura morfologiczna gleb na obszarze Gminy Oksa.....  | 18 |
| Rysunek 3 Gęstość zaludnienia (ilość osób na 1 km <sup>2</sup> ) gmin powiatu jędrzejowskiego w 2014 r..... | 21 |
| Rysunek 4 Podział Polski na rejony klimatyczne .....  | 21 |
| Rysunek 5 Obszar oraz położenie Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego...                         | 27 |
| Rysunek 6 Położenie obszaru Natura 2000 – Dolina Białej Nidy .....  | 30 |
| Rysunek 7 Położenie Gminy Oksa na tle sieci korytarzy ekologicznych w Polsce.....                           | 31 |
| Rysunek 8 Podział regionu wodnego Górnej Wisły dla obszaru Gminy Oksa wraz ze zlewniami cieków.....         | 34 |
| Rysunek 9 Strefa podtopień Gminy Oksa .....   | 36 |
| Rysunek 10 Lokalizacja GZWP i JCWPd w obrębie Gminy Oksa według podziału na 161 części .....                | 37 |
| Rysunek 11 Rozmieszczenie punktów pomiarowych w monitoringu PEM w powiecie jędrzejowskim w 2014 roku .....  | 46 |

## Wykaz wykresów

|   |    |
|---|----|
| Wykres 1 Struktura użytkowania gruntów w Gminie Oksa w roku 2014 .....  | 17 |
| Wykres 2 Liczba mieszkańców Gminy Oksa na przestrzeni lat 2009–2014 .....   | 19 |
| Wykres 3 Struktura wieku ludności z podziałem na płeć w Gminie Oksa w 2014 roku .....                             | 20 |
| Wykres 4 Korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności w Gminie Oksa w latach 2009–2013 .....         | 40 |
| Wykres 5 Korzystający z instalacji z % ogółu ludności w gminach powiatu jędrzejowskiego w roku 2013.....          | 41 |
| Wykres 6 Ilość pojazdów samochodowych przypadająca na mieszkańca w powiecie jędrzejowskim w latach 2009–2013..... | 44 |

## Wykaz tabel

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1 Wizja i Misja wyznaczone dla Gminy Oksa w ramach <i>Strategii Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024</i> .....                | 13 |
| Tabela 2 Cele i zadania zawarte w Strategii w ramach 1 Celu głównego: Gmina aktywnych przedsiębiorczo i społecznie mieszkańców ..... | 13 |

|   |    |
|---|----|
| Tabela 3 Cele i zadania zawarte w Strategii w ramach 2 Celu głównego: Gmina przyjaznym miejscem do mieszkania i rekreacji .....   | 14 |
| Tabela 4 Struktura użytkowania gruntów .....  | 17 |
| Tabela 5 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń wg kryterium dla ochrony zdrowia ludzi .....   | 23 |
| Tabela 6 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń wg kryterium dla ochrony roślin... ..  | 24 |
| Tabela 7 Wykaz celów środowiskowych dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych z terenu Gminy Oksa .....  | 33 |
| Tabela 8 Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu jednolitych części wód powierzchniowych w latach 2012–2014 przepływających przez teren Gminy Oksa objętych Państwowym Monitoringiem Środowiska. .... | 35 |
| Tabela 9 Dopuszczalny poziom hałasu wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby .....                    | 42 |
| Tabela 10 Średni Dobowy Ruch (SDR) według rodzajowej struktury ruchu pojazdów silnikowych na drodze wojewódzkiej w obrębie Gminy Oksa .....   | 43 |
| Tabela 11 Zasoby i wydobycie złóż kopalin na terenie Gminy Oksa w roku 2014.....  | 47 |
| Tabela 12 Propozycje działań minimalizujących dla poszczególnych rodzajów inwestycji związanych z realizacją priorytetów inwestycyjnych .....   | 75 |

## Bibliografia

1. *Bilans Zasobów Złóż Kopalin w Polsce*, Państwowa Służba Geologiczna, Warszawa 2014
2. *Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r.– Załącznik I Rodzaje siedlisk przyrodniczych ważnych dla Wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia Specjalnych Obszarów Ochrony.*
3. *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. o ochronie dziko żyjących ptaków.*
4. *Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory.*
5. Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, geoserwis.gdos.gov.pl.
6. Górny M., Jędrzejewski W., *Korytarze ekologiczne w Polsce*, Instytut Biologii Ssaków PAN, Białowieża 2011.
7. *Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim za rok 2014*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, 2015.
8. *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (M.P. z 2011 r. Nr 49 poz. 549).
9. *Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Oksa na lata 2004–2013*, Oksa 2004
10. Portal informacyjny Głównego Urzędu Statystycznego: Bank Danych Lokalnych, stat.gov.pl.
11. Portal internetowy Interaktywna Mapa Polski, mapapolski.com.pl.
12. *Powiatowy Program Ochrony Środowiska na lata 2009–2016*, Jędrzejów 2010.
13. *Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Jędrzejów na lata 2013–2016 z perspektywą na lata 2017–2020*, Kwiecień 2013
14. *Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007–2015*, Kielce 2007.
15. *Strategia Rozwoju Gminy Oksa na lata 2015–2024*, Kielce 2015.
16. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2012 r. poz. 1109).
17. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu* (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

18. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800).
19. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).
20. *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. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883).
21. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1348).
22. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397 z późn. zm.).
23. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409).
24. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).
25. *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2013 r. poz. 817).
26. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych* (Dz. U. z 2008 r. Nr 143 poz. 896).
27. *Rozporządzenie Nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły*
28. Serwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, [crfop.gdos.gov.pl](http://crfop.gdos.gov.pl).
29. Serwis Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach, [kielce.rdos.gov.pl](http://kielce.rdos.gov.pl).
30. *Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011–2012. Raport, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, 2013.*
31. Strona internetowa Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, portal informacyjno-edukacyjny Natura 2000, [natura2000.gdos.gov.pl](http://natura2000.gdos.gov.pl).
32. Strona internetowa Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, [gios.gov.pl](http://gios.gov.pl)



33. Strona internetowa Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Monitoring jakości wód podziemnych, [mjwp.gios.gov.pl](http://mjwp.gios.gov.pl).
34. Strona internetowa Narodowego Instytutu Dziedzictwa, Rejestr zabytków, [nid.pl](http://nid.pl).
35. Strona internetowa Państwowego Instytutu Geologicznego, Państwowego Instytutu Badawczego, [pgi.gov.pl](http://pgi.gov.pl).
36. Strona internetowa Państwowej Służby Hydrogeologicznej, [psh.gov.pl](http://psh.gov.pl).
37. Strona internetowa Świętokrzyskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Kielcach, [szdw.kielce.com.pl](http://szdw.kielce.com.pl).
38. Strona internetowa Urzędu Gminy Oksa, [oksa.pl](http://oksa.pl).
39. Studium ochrony przeciwpowodziowej Nidy na ortofotomapie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, Kraków 2011.
40. *Uchwała nr XXXV/619/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.*
41. *Uchwała Nr 1388/12 Zarządu Województwa Świętokrzyskiego z dnia 3 października 2012 r. w sprawie „Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego” ze względu na przekroczenia pyłu PM<sub>2,5</sub>.*
42. *Uchwała Nr XIII/234/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 14 listopada 2011 r. w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: Część B – strefa świętokrzyska – ze względu na przekroczenia pyłu PM<sub>10</sub> i benzo(a)pirenu; Część C – strefa świętokrzyska – ze względu na przekroczenia ozonu”.*
43. *Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1789 z późn. zm.).*
44. *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.).*
45. *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.).*
46. *Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469).*
47. *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.).*
48. *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015 r. poz. 199 z późn. zm.).*

49. *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.).
50. *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane* (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.).
51. *Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami* (Dz. U. z 2015 r. poz. 782 z późn. zm.).
52. *Ustawy z dnia 6 grudnia 2006 roku o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1649 z późn. zm.).
53. Woś A., *Klimat Polski*, PWN, Warszawa 1999.