

***Prognoza Oddziaływania na Środowisko  
Strategii Rozwoju Gminy Strawczyn  
na lata 2015–2025***



INICJATYWAŁOKALNA.PL

**Październik 2015**

## Spis treści

<b>1. WPROWADZENIE .....</b>	<b>5</b>
1.1 PODSTAWA PRAWNA.....	5
1.2 CEL SPORZĄDZANIA OPRACOWANIA.....	6
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 .....	17
<b>3. CHARAKTERYSTYKA TERENU GMINY STRAWCZYN ORAZ OBECNEGO STANU ŚRODOWISKA .....</b>	<b>18</b>
3.1 ANALIZA I OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ PROBLEMY JEGO OCHRONY ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI STRATEGII Z UWZGLĘDNIENIEM OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE .....	18
3.1.1 Lokalizacja obszaru.....	18
3.1.2 Powierzchnia ziem.....	19
3.1.3 Ludność.....	20
3.1.4 Lokalny klimat .....	22
3.1.5 Jakość powietrza atmosferycznego.....	22
3.1.6 Krajobraz oraz występujące formy ochrony przyrody.....	25
3.1.7 Warunki wodne .....	41
3.1.8 Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne .....	53
3.1.9 Zasoby naturalne .....	56
3.1.10 Dobra materialne, zabytki .....	57
3.2 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	58
3.3 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ ZAWARTYCH W STRATEGII .....	59
<b>4. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ STRATEGII NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>60</b>
4.1 MATRYCA ZBIORCZA ODDZIAŁYWAŃ ŚRODOWISKOWYCH .....	62
4.2 LOKALIZACJA USTALEŃ STRATEGII .....	67
4.3 WPŁYW REALIZACJI PROJEKTU NA POSZCZEGÓLNE ASPEKTY ŚRODOWISKA .....	71
4.3.1 Różnorodność biologiczna, roślinność, zwierzęta .....	71
4.3.2 Klimat, powietrze atmosferyczne .....	76
4.3.3 Ludność.....	77
4.3.4 Powierzchnia ziem, krajobraz.....	78
4.3.5 Warunki wodne .....	81
4.3.6 Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne .....	83

4.3.7 Zasoby naturalne .....	86
4.3.8 Dobra materialne, zabytki .....	86
4.3.9 Obszary chronione, Natura 2000.....	86
4.4 SKUMULOWANE I TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .....	93
4.5 OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W ZWIĄZKU Z REALIZACJĄ ZADAŃ STRATEGII.....	93
<b>5. PROPOZYCJA ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNEGO DO ZAWARTEGO W PROJEKCIE STRATEGII.....</b>	<b>105</b>
<b>6. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTU.....</b>	<b>106</b>
<b>7. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>107</b>
<b>WYKAZ RYSUNKÓW .....</b>	<b>110</b>
<b>WYKAZ WYKRESÓW .....</b>	<b>110</b>
<b>WYKAZ TABEL.....</b>	<b>110</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>112</b>

## **Wykaz skrótów**

BAT	– najlepsze dostępne techniki ( <i>ang. best available techniques</i> )
GUS	– Główny Urząd Statystyczny
GZWP	– główny zbiornik wód podziemnych
JCWpd	– jednolite części wód podziemnych
KPdC	– Korytarz Południowo-Centralny
OChK	– obszar chronionego krajobrazu
OOS	– ocena oddziaływania na środowisko
OZE	– odnawialne źródła energii
PEM	– pola elektromagnetyczne
PM	– pył zawieszony
Prognoza	– <i>Prognoza Oddziaływania na Środowisko Strategii Rozwoju Gminy Strawczyn na lata 2015–2025</i>
RDOŚ	– Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
Strategia	– <i>Strategia Rozwoju Gminy Strawczyn na lata 2015–2025</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 Strawczyn na lata 2015–2025* (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 dnia 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 Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE 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. UE 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).*

Poza ww. aktami prawnymi, postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko regulują również obowiązujące ustawy i rozporządzenia prawa polskiego, 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.);
- *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 z późn. zm.);
- *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 2015 r. poz. 1651);
- *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 14 sierpnia 2015 r., znak: WPN-II.411.24.2015.AN) oraz Świętokrzyskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Kielcach (pismo z dnia 11 sierpnia 2015 r., znak: SEV.9022.5.68.2015).

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 Strawczyn na lata 2015–2025*.

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, a także 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 Strawczyn, 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 Strawczyn 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.
- **Kartograficzne** – metodę zastosowano przede wszystkim do przedstawienia stanu środowiska na analizowanym obszarze w ujęciu przestrzennym. Przedstawione mapy były bardzo pomocne na etapie oceny przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko realizacji celów i kierunków działań oraz przedsięwzięć zawartych w Strategii. Metodę wykorzystano ponadto do przedstawienia lokalizacji wybranych zadań Strategii na mapie przedstawiającej Gminy Strawczyn.

Powyższe metody są stosunkowo ogólne i mają 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 Strawczyn na lata 2015–2025* 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 Strawczyn na lata 2015–2025* było okazją do przeprowadzenia otwartych rozmów z przedstawicielami różnych środowisk gminnych. Dyskusja obejmowała analizę obecnej sytuacji społeczno-gospodarczej oraz możliwości dalszego rozwoju Gminy Strawczyn, co pozwoliło uzyskać odpowiedzi na podstawowe pytania dotyczące obecnego stanu, jak również przyszłości Gminy Strawczyn. 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* powołany w marcu 2015 r. przez Wójta Gminy Strawczyn. W skład zespołu weszło 25 członków: pracownicy Urzędu Gminy Strawczyn, urzędnicy instytucji gminnych, a także przedstawiciele samorządu terytorialnego. *Strategia Rozwoju Gminy Strawczyn na lata 2015–2025* 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 Strawczyn na lata 2015–2025* jest dokumentem, który prezentuje wizję, jaką chciałyby być gmina w 2025 roku. Wizja ta została ujęta w sformułowaniu: *Gmina Strawczyn atrakcyjnym miejscem zamieszkania tworzącym możliwości do wzrostu dochodów uzyskiwanych przez mieszkańców*.

W celu realizacji zamierzonej wizji, wyznaczono misję: *Zapewnienie przestrzeni przyjaznej rodzinie wraz z tworzeniem warunków do harmonijnego rozwoju aktywności społecznych i gospodarczych pozwala osiągnąć wysoki poziom życia mieszkańców, która ma być motorem do spełnienia wizji – Strawczyn 2025*.

**Tabela 1 Wizja i Misja wyznaczone dla Gminy Strawczyn w ramach Strategii Rozwoju Gminy Strawczyn na lata 2015–2025**

<b>WIZJA</b> <i>Gmina Strawczyn atrakcyjnym miejscem zamieszkania tworzącym możliwości do wzrostu dochodów uzyskiwanych przez mieszkańców</i>
<b>MISJA</b> <i>Zapewnienie przestrzeni przyjaznej rodzinie wraz z tworzeniem warunków do harmonijnego rozwoju aktywności społecznych i gospodarczych pozwala osiągnąć wysoki poziom życia mieszkańców</i>

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Rozwoju Gminy Strawczyn na lata 2015–2025*

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

- *Gmina aktywnych społecznie mieszkańców.*
- *Gmina przedsiębiorczych mieszkańców.*
- *Gmina przyjaznym miejscem do mieszkania.*

Pomocne w realizacji założeń zawartych w celach głównych mają być cele szczegółowe oraz wyodrębnione wokół nich zadania priorytetowe o większym stopniu szczegółowości. Poszczególne działania priorytetowe w ramach celu głównego 1 zaprezentowano w tabeli 2, zadania w ramach celu głównego 2 – w tabeli 3, natomiast zadania celu głównego 3 – w tabeli 4.

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

<b>1.1. Tworzenie warunków do rozwoju aktywności społecznej</b>	
<b>Działanie priorytetowe</b>	<b>Zadania</b>
1.1.1. Wsparcie rozwoju sektora ekonomii społecznej i organizacji pozarządowych	1.1.1.1 Organizacja Forum Organizacji Pozarządowych.
	1.1.1.2 Opracowanie i wdrożenie programu finansowego wsparcia wkładu własnego projektów realizowanych przez organizacje pozarządowe.
	1.1.1.3 Rozwój sektora ekonomii społecznej.
1.1.2. Wsparcie inicjatyw oddolnych wśród mieszkańców	1.1.2.1 Utworzenie Klubu Integracji Społecznej.
	1.1.2.2 Utworzenie Centrum Aktywności Młodych.
	1.1.2.3 Kreowanie wydarzeń utrwalaających związki mieszkańców z gminą.

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Rozwoju Gminy Strawczyn na lata 2015–2025*

**Tabela 3 Cele i zadania zawarte w Strategii w ramach 2 Celu głównego: *Gmina przedsiębiorczych mieszkańców***

<b>2.1. Tworzenie warunków do rozwoju gospodarczego</b>	
<b>Działanie priorytetowe</b>	<b>Zadania</b>
2.1.1. Wsparcie rozwoju przedsiębiorczości i partnerstw na rzecz rozwoju gospodarczego	1.2.1.1 Kreowanie pozytywnych relacji oraz dialogu między organizacjami pozarządowymi, przedsiębiorcami i samorządem – budowanie partnerstw lokalnych.
	1.2.1.2 Organizacja corocznego gminnego forum przedsiębiorczości.
2.1.2. Wsparcie przedsiębiorczości i powstawania mikroprzedsiębiorstw	1.2.2.1 Wsparcie MŚP na wczesnym etapie działalności oraz funkcjonowania.
	1.2.2.2 Inicjowanie oraz prowadzenie kampanii informacyjnej o dostępnych programach pomocowych z UE oraz środkach krajowych.
	1.2.2.3 Utworzenie atrakcyjnych terenów inwestycyjnych.
	1.2.2.4 Wsparcie działań wykorzystujących technologie informacyjno-komunikacyjne.

<b>2.2. Zbudowanie wizerunku turystycznego gminy</b>		
<b>Działanie priorytetowe</b>	<b>Zadania</b>	
2.2.1. Tworzenie warunków do rozwoju przemysłu turystycznego	2.1.1.1	Inicjowanie i wspieranie współpracy branży turystycznej i okołoturystycznej.
	2.1.1.2	Rozwój infrastruktury turystycznej i okołoturystycznej.
	2.1.1.3	Wspieranie działań w zakresie wykorzystania dziedzictwa kulturowego i naturalnego.
	2.1.1.4	Utworzenie systemu informacji przestrzennej gminy.
	2.1.1.5	Wspieranie rozwoju i zaplecza kulturalnego na potrzeby lokalnych mieszkańców i turystów.

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Rozwoju Gminy Strawczyn na lata 2015–2025*

**Tabela 4 Cele i zadania zawarte w Strategii w ramach 3 Celu głównego: *Gmina przyjaznym miejscem do mieszkania***

<b>3.1. Tworzenie atrakcyjnych warunków mieszkaniowych</b>		
<b>Działanie priorytetowe</b>	<b>Zadania</b>	
3.1.1. Ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń i ochrona środowiska naturalnego	3.1.1.1.	Opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej.
	3.1.1.2.	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej.
	3.1.1.3.	Wspieranie przedsięwzięć ograniczających zużycie energii oraz wykorzystujących odnawialne źródła energii.
	3.1.1.4.	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej oraz zapewnienie bezpieczeństwa zaopatrzenia w wodę.
	3.1.1.5.	Organizacja wydarzeń popularyzujących zagadnienia ekologiczne i zdrowy tryb życia.
3.1.2. Wzrost dostępu i jakości usług publicznych	3.1.2.1	Zapewnienie dla wszystkich dzieci miejsc w żłobkach i przedszkolach.
	3.1.2.2	Rozwój e-usług publicznych.
	3.1.2.3	Zapewnienie wysokiej jakości systemu ochrony zdrowia oraz pomocy i integracji społecznej.
	3.1.2.4	Poprawa jakości usług edukacyjnych, kulturalnych i rekreacyjnych.
3.1.3. Kształtowanie funkcjonalnej i estetycznej przestrzeni publicznej	3.1.3.1	Opracowanie Gminnego Programu Rewitalizacji.
	3.1.3.2	Likwidacja barier architektoniczno-urbanistycznych.
	3.1.3.3	Zapewnienie odpowiedniej jakości oraz dostępności infrastruktury drogowej.
	3.1.3.4	Tworzenie obszarów zieleni urządzonej oraz terenów rekreacyjnych.

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Rozwoju Gminy Strawczyn na lata 2015–2025*

Realizacja wyżej wymienionych zadań odbywać się będzie nie tylko w ramach wyznaczonych celów głównych, ale także wpisują się one w projekty infrastrukturalne realizowane w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW), Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS) oraz w projekty komplementarne finansowane ze środków własnych budżetu gminy i niewymagające nakładów finansowych w okresie objętym Strategią (tabela 5).

**Tabela 5 Projekty infrastrukturalne realizowane w okresie objętym Strategią**

Nazwa projektu	Zadanie inwestycyjne ujęte w <i>Strategii Rozwoju Gminy Strawczyn na lata 2015–2025</i>
<b>Projekty infrastrukturalne realizowane w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW)</b>	
Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej.</li> <li>Wspieranie przedsięwzięć ograniczających zużycie energii oraz wykorzystujących odnawialne źródła energii.</li> </ul>
Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej oraz zapewnienie bezpieczeństwa zaopatrzenia w wodę.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej oraz zapewnienie bezpieczeństwa zaopatrzenia w wodę.</li> </ul>
Rozwój e-usług.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozwój e-usług publicznych.</li> </ul>
Zapewnienie odpowiedniej jakości oraz dostępności infrastruktury drogowej.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zapewnienie odpowiedniej jakości oraz dostępności infrastruktury drogowej.</li> </ul>
Tworzenie obszarów zieleni urządzonej, terenów rekreacyjnych oraz zaplecza kulturalnego na potrzeby mieszkańców.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tworzenie obszarów zieleni urządzonej oraz terenów rekreacyjnych.</li> </ul>
Utworzenie terenów inwestycyjnych oraz wsparcie sektora mikro, małych i średnich przedsiębiorstw.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utworzenie atrakcyjnych terenów inwestycyjnych.</li> <li>Wspieranie działań wykorzystujących technologie informacyjno-komunikacyjne.</li> <li>Wspieranie MŚP na wczesnym etapie działalności oraz funkcjonowania.</li> </ul>
Wdrożenie systemu efektywności energetycznej oświetlenia ulicznego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wspieranie przedsięwzięć ograniczających zużycie energii oraz wykorzystujących odnawialne źródła energii.</li> </ul>
Rewitalizacja miejscowości Strawczyn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Likwidacja barier architektoniczno-urbanistycznych.</li> </ul>
Ochrona terenów cennych przyrodniczo na terenie Gminy Strawczyn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inicjowanie i wspieranie współpracy branży turystycznej i okołoturystycznej.</li> <li>Rozwój infrastruktury turystycznej i okołoturystycznej.</li> <li>Utworzenie systemu informacji przestrzennej gminy.</li> </ul>
Budowa hali sportowej przy CSR w Strawczynku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poprawa jakości usług edukacyjnych, kulturalnych i rekreacyjnych.</li> </ul>
<b>Projekty infrastrukturalne realizowane w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS)</b>	
Zapewnienie miejsc opieki żłobkowej.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zapewnienie dla wszystkich dzieci miejsc w żłobkach i przedszkolach.</li> </ul>
Podnoszenie jakości i dostępności miejsc w przedszkolach.	
Utworzenie klubu integracji społecznej.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utworzenie Klubu Integracji Społecznej.</li> </ul>
Zapewnienie wysokiej jakości systemu ochrony zdrowia oraz pomocy i integracji społecznej.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zapewnienie wysokiej jakości systemu ochrony zdrowia oraz pomocy i integracji społecznej.</li> </ul>
Poprawa jakości usług edukacyjnych.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poprawa jakości usług edukacyjnych, kulturalnych i rekreacyjnych.</li> </ul>
Rozbudowa i modernizacja obiektów dydaktycznych.	
Rozwój sektora ekonomii społecznej.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozwój sektora ekonomii społecznej.</li> </ul>

Nazwa projektu	Zadanie inwestycyjne ujęte w <i>Strategii Rozwoju Gminy Strawczyn na lata 2015–2025</i>
<b>Projekty komplementarne finansowane ze środków własnych budżetu gminy i niewymagające nakładów finansowych</b>	
Inicjowanie oraz prowadzenie kampanii informacyjnej o dostępnych programach pomocowych z UE oraz środków krajowych.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inicjowanie oraz prowadzenie kampanii informacyjnej o dostępnych programach pomocowych z UE oraz środków krajowych.</li> </ul>
Organizacja forum organizacji pozarządowych. Utworzenie biura Obsługi Przedsiębiorcy i Inwestora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organizacja Forum Organizacji Pozarządowych.</li> <li>▪ Organizacja corocznego gminnego forum przedsiębiorczości.</li> <li>▪ Kreowanie pozytywnych relacji oraz dialogu między organizacjami pozarządowymi, przedsiębiorcami i samorządem – budowanie partnerstw lokalnych.</li> <li>▪ Kreowanie wydarzeń utrwalających związek mieszkańców z gminą.</li> </ul>
Utworzenie biura Obsługi Przedsiębiorcy i Inwestora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utworzenie biura Obsługi Przedsiębiorcy i Inwestora.</li> </ul>
Opracowanie i wdrożenie programu finansowego wsparcia wkładu własnego projektów realizowanych przez organizacje pozarządowe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Opracowanie i wdrożenie programu finansowego wsparcia wkładu własnego projektów realizowanych przez organizacje pozarządowe.</li> </ul>
Promowanie dziedzictwa naturalnego i kulturowego gminy wraz z organizacją wydarzeń popularyzujących zagadnienia ekologiczne i zdrowy tryb życia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wspieranie działań w zakresie wykorzystania dziedzictwa kulturowego i naturalnego.</li> <li>▪ Wspieranie rozwoju i zaplecza kulturalnego na potrzeby lokalnych mieszkańców i turystów.</li> <li>▪ Organizacja wydarzeń popularyzujących zagadnienia ekologiczne i zdrowy tryb życia.</li> </ul>
Utworzenie Centrum Aktywności Młodych.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utworzenie Centrum Aktywności Młodych.</li> </ul>
Opracowanie Gminnego Programu Rewitalizacji.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Opracowanie Gminnego Programu Rewitalizacji.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Rozwoju Gminy Strawczyn na lata 2015–2025



## 2.3 Powiązania Strategii z innymi dokumentami

*Strategia Rozwoju Gminy Strawczyn na lata 2015–2025* 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 (KSRR);*
- *Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020;*
- *Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020;*
- *Polityka Transportowa Państwa na lata 2006–2025;*
- *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strawczyn na lata 2009–2016;*
- *Strategia Rozwiązywania Problemów Społecznych Gminy Strawczyn na lata 2011–2020;*

Komplementarność tych dokumentów ze Strategią ma podnieść efektywność planowanych do realizacji zadań priorytetowych. Spójności te szczegółowo opisuje rozdział 6 Strategii.

### 3. Charakterystyka terenu Gminy Strawczyn 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 Strawczyn. Podczas oceny szczególnie uwzględniono obszary objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko.

##### 3.1.1 Lokalizacja obszaru

Gmina Strawczyn jest typową gminą wiejską, położoną w centralnej części województwa świętokrzyskiego w powiecie kieleckim. Lokalizację gminy na tle kraju, województwa i powiatu przedstawiono na rysunku 1.

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



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

Gmina Strawczyn od północy graniczy z Gminą Mniów, od południa z Gminą Plekoszów, od zachodu z Gminą Łopuszno, a od wschodu z Gminą Miedziana Góra. W skład gminy wchodzi 12 sołectw: Chełmce, Hucisko, Korczyn, Kuźniaki, Małogoskie, Niedźwiedź, Oblęgorek, Oblęgór, Promnik, Ruda Strawczyńska, Strawczyn i Strawczynek.

### 3.1.2 Powierzchnia ziem

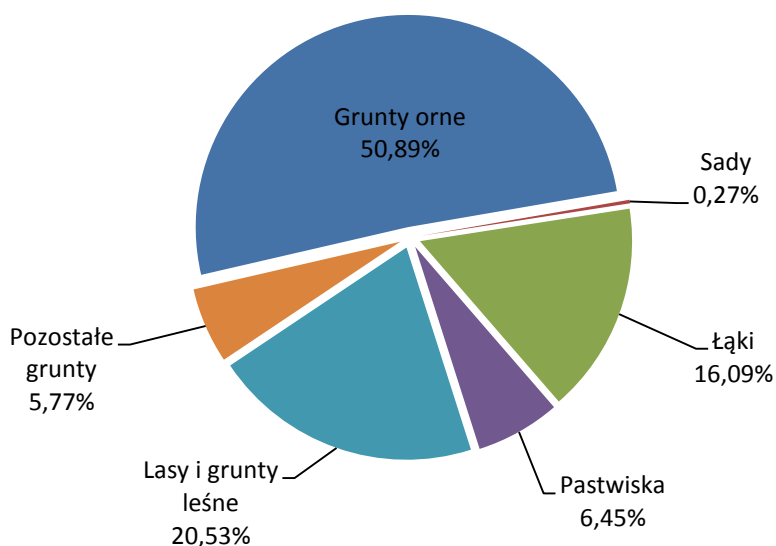
Powierzchnia administracyjna Gminy Strawczyn wynosi 86,26 km<sup>2</sup>, co stanowi 3,8% powierzchni powiatu kieleckiego. Strukturę użytkowania gruntów na obszarze gminy przedstawiono w tabeli 6 i na wykresie 1.

**Tabela 6 Użytkowanie gruntów w Gminie Strawczyn w 2013 roku**

Strawczyn	Grunty orne	Sady	Łąki	Pastwiska	Lasy i grunty leśne	Pozostałe grunty	Ogólna powierzchnia ewidencyjna
[ha]	4 390	23	1 388	556	1 771	498	8 626
[%]	50,89	0,27	16,09	6,45	20,53	5,77	100

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS*

**Wykres 1 Struktura użytkowania gruntów w Gminie Strawczyn w 2013 roku**



*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS*

Największą powierzchnię na terenie gminy zajmują grunty orne – 50,89%, na drugim miejscu są grunty leśne – 20,53%, natomiast najmniejszą powierzchnię zajmują sady – 0,27%.

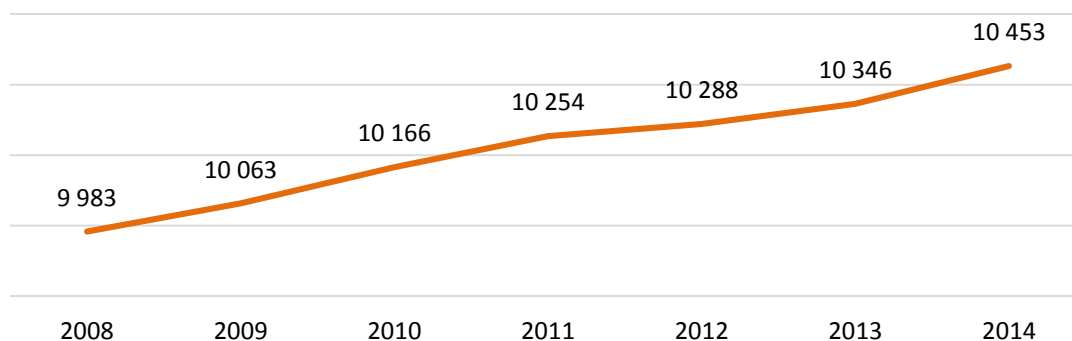
Na terenie gminy największą powierzchnię zajmują gleby bielcowe i pseudobielcowe odznaczające się małą zawartością próchnicy. Gleby te wykorzystywane są jako grunty orne i użytki zielone (III–IV klasa). Drugie miejsce pod względem powierzchni zajmują gleby brunatne właściwe, wylugowane i kwaśne na lessach i piaskach (II–VI klasa), które są bardzo zróżnicowane pod względem wartości użytkowej. Gleby te występują w okolicach Oblęgorka, Oblęgóra, Huciska, Kuźniaków, Strawczyna i Promnika. Na terenach niżej położonych oraz w dolinach rzek wytworzyły się czarne ziemie zdegradowane, które zagospodarowane są jako użytki zielone w sołectwach Korczyn, Strawczyn, Ruda Strawczyńska, Chelmce i Promnik.

Na terenach miejscowości Chełmce i Obłęgorek występują również gleby glejowe, które wykształciły się w warunkach okresowego lub trwałego uwilgocenia, których przydatność wzrośnie po zmeliorowaniu. W miejscach, gdzie torf zalega na mineralnym podłożu powstały gleby murszowo-torfowe (III–VI klasy), które spotykane są w sołectwach Małogoskie, Promnik, Korczyn, Niedźwiedź, Kuźniaki i Chełmce. Gleby torfowe zajmują niewielki obszar w sołectwach Chełmce, Strawczyn, Kuźniaki, Korczyn, Ruda Strawczyńska, Strawczyn i Strawczynek. Najmniejszą powierzchnię w gminie zajmują rędziny brunatne. Najlepsze jakościowo grunty na terenie Gminy Strawczyn znajdują się we wschodniej i południowej jej części, pozostałą powierzchnię zajmują grunty słabszych klas<sup>1</sup>.

### 3.1.3 Ludność

Gminę Strawczyn w 2014 roku (według stanu na dzień 31 grudnia) zamieszkiwało 10 453 osoby (co stanowiło 5% ludności powiatu kieleckiego). Liczbę ludności w gminie w latach 2008–2014 przedstawiono na wykresie 2.

Wykres 2 Liczba ludności w Gminie Strawczyn w latach 2008–2014



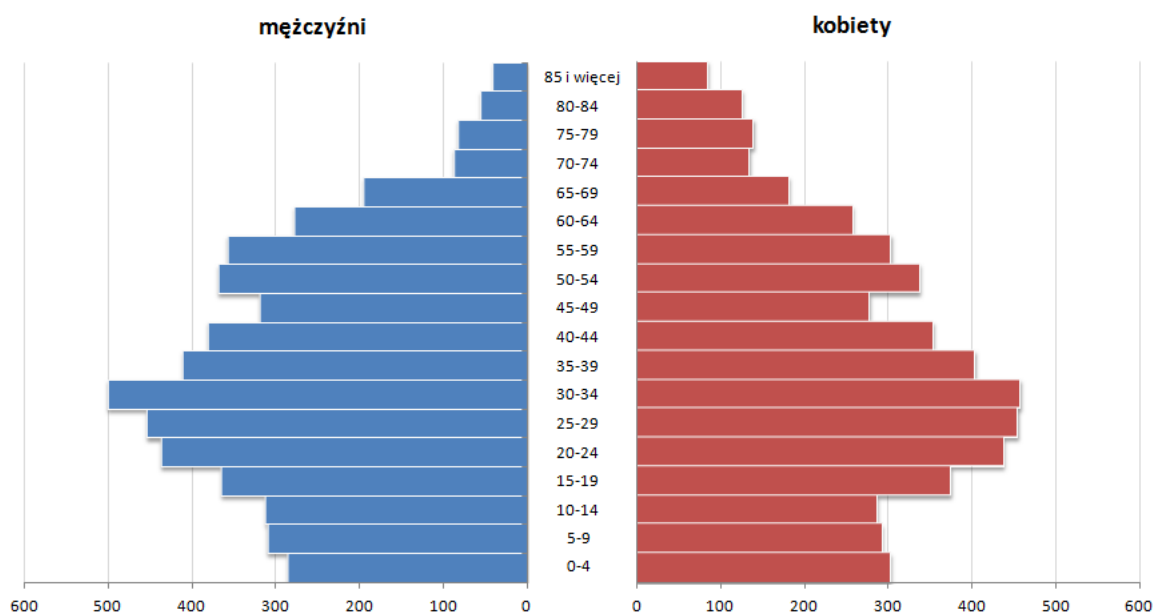
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na terenie Gminy Strawczyn od 2009 roku obserwuje się cykliczny wzrost liczby ludności. Spowodowane jest to utrzymującym się dodatnim przyrostem naturalnym (5,2 w 2014 roku) oraz wysokim dodatnim saldem migracji (5,5 w 2014 roku). W latach 2008–2014 całkowita liczba ludności zwiększyła o 470 osób (4,5%).

Na terenie gminy w 2014 roku zamieszkiwało 5 240 mężczyzn i 5 213 kobiet. Na 100 mężczyzn przypadało 99 kobiet. W strukturze wieku ludności Gminy Strawczyn w 2014 roku największy udział zarówno wśród mężczyzn jak i kobiet stanowiły osoby w wieku 20–34 lata. Natomiast najmniejszy w wieku 80 lat i więcej (wykres 3).

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

<sup>1</sup> Strona internetowa Urzędu Gminy Strawczyn, strawczyn.pl.

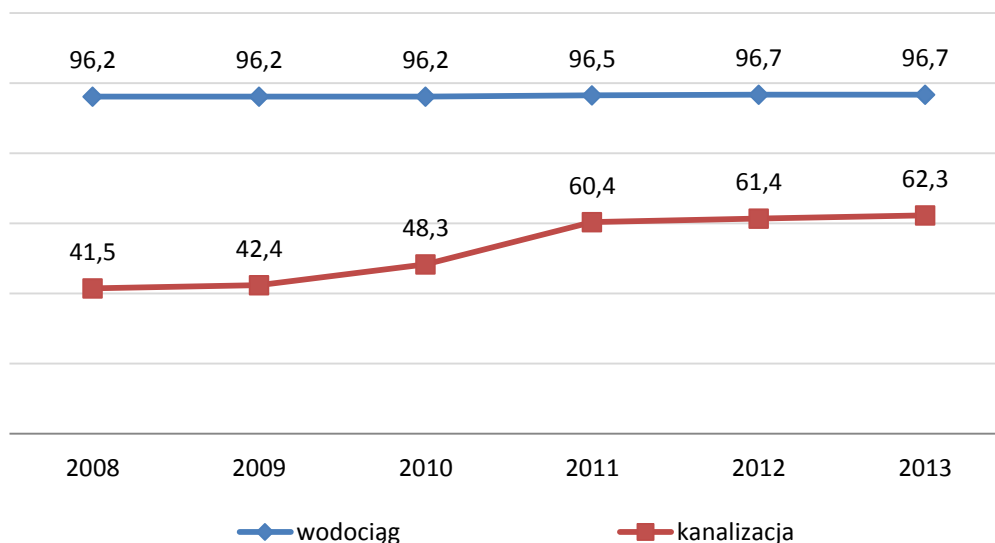


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na obszarze 86,26 km<sup>2</sup> jaki zajmuje Gmina Strawczyn, na 1 km<sup>2</sup> przypada 122 osoby. Wynik ten jest wyższy od średniej gęstości zaludnienia dla województwa świętokrzyskiego (108 osób/km<sup>2</sup>) oraz powiatu kieleckiego (93 osób/km<sup>2</sup>).

Spośród ogólnej liczby ludności w 2013 roku 96,7% korzystało z sieci wodociągowej, a 62,3% z kanalizacji. W latach 2008–2013 liczba osób korzystających z sieci wodociągowej utrzymywała się na stałym poziomie 96%, natomiast udział ludności użytkującej sieć kanalizacyjną systematycznie wzrastał. Udział osób korzystających z poszczególnych sieci przedstawiony został na wykresie 4.

**Wykres 4 Korzystający z instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej w % ogółu ludności w Gminie Strawczyn w latach 2008–2013**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

### 3.1.4 Lokalny klimat

Gmina Strawczyn położona jest w klimatycznej Krainie Gór Świętokrzyskich, w obrębie Małopolskiego Regionu Klimatycznego<sup>2</sup>. Pogodę tego regionu kształtują masy powietrza polarnomorskiego i podzwrotnikowego. Dominują wiatry zachodnie, południowe oraz południowo-wschodnie. Średnia roczna ilość opadów wynosi 620 mm. Rozkład opadów atmosferycznych w ciągu roku jest zróżnicowany. Największą wartość osiągają w miesiącach letnich: lipiec – 90 mm, czerwiec – 79 mm, sierpień – 65 mm, co korzystnie wpływa na wzrost roślin okopowych, ale utrudnia zbiory zbóż. Najmniejsza miesięczna ilość opadów przypada na miesiące: luty – 38 mm, marzec – 37 mm i kwiecień – 39 mm. Średnia roczna temperatura wynosi 7,2<sup>0</sup>C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (17,7<sup>0</sup>C), najzimniejszym natomiast luty (-3,9<sup>0</sup>C). Pokrywa śnieżna na terenie gminy zalega przez 123 dni, osiągając maksymalną wartość w styczniu i lutym. Czas usłonecznienia jest zróżnicowany, minimalny w zimie, a maksymalny latem i wynosi średnio do 7,5 h. Jest to zależne od zachmurzenia, którego maksymalne wartości przypadają na listopad i grudzień, najniższe zaś na sierpień i wrzesień<sup>3</sup>.

Warunki klimatyczne gminy niezbyt sprzyjają rozwojowi gospodarki rolnej i powodują późniejsze dojrzewanie roślin. Spowodowane jest to występowaniem przymrozków, które trwają od 18 października do około 7 maja. Okres wegetacyjny, przy opóźnionej o około dwa tygodnie wiosnie, trwa 211 dni; za jego początek przyjmuje się 4 kwietnia, a za koniec 31 października<sup>4</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 budowlach.

Na terenie Gminy Strawczyn decydujące znaczenie mają źródła emisji związane z działalnością i bytowaniem człowieka, takie jak: spalanie paliw i odpadów, komunikacja,

---

<sup>2</sup> Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa 2000.

<sup>3</sup> Strona internetowa Urzędu Gminy Strawczyn, strawczyn.pl.

<sup>4</sup> jw.

gospodarka komunalna, procesy technologiczne. Na jakość powietrza wpływa również emisja napływowa z sektora przemysłowego aglomeracji kieleckiej i sąsiednich gmin.

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* (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.), w każdej strefie oceny poziomu substancji w powietrzu podawane są ze względu na dwie grupy kryteriów:

- dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, ołowiu, benzenu, tlenku węgla, ozonu, kadmu, arsenu, benzo(a)pirenu, niklu – ze względu na ochronę zdrowia ludzi;
- dwutlenku siarki, tlenku azotu, ozonu – ze względu na ochronę roślin.

Gmina Strawczyn leży w obszarze rozległej powierzchniowo strefy świętokrzyskiej – 11 601 km<sup>2</sup>. 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 ocenianych substancji określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031). 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).

Poniżej w zestawieniu tabelarycznym (tabele 7 i 8) została przedstawiona klasyfikacja strefy świętokrzyskiej względem poszczególnych zanieczyszczeń.

**Tabela 7 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń wg kryterium dla ochrony zdrowia ludzi**

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*

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 poziom celu długoterminowego został przekroczony, co skutkuje zaklasyfikowaniem strefy świętokrzyskiej do strefy D2.

**Tabela 8 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń wg kryterium dla ochrony roślin**

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 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,
- spalanie w lokalnych kotłowniach i piecach różnego rodzaju materiałów odpadowych,
- wzrost poziomu ruchu pojazdów i wzrost emisji spalin.

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 zatem 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**

Gmina Strawczyn pod względem walorów przyrodniczych jest bardzo atrakcyjna. Łączna powierzchnia terenów objętych ochroną wynosi 7 407,04 ha, co stanowi 85,9% ogólnej powierzchni. Obszary prawnie chronione na terenie gminy to:

- Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy;
- Rezerwat Przyrody Barania Góra;
- Rezerwat Przyrody Perzowa Góra;
- Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Konecko-Łopuszański Obszar Chronionego Krajobrazu.

Na terenie gminy, obok istniejących wyżej wymienionych form ochrony, występują 3 obiekty geologiczne, które uznane są za pomniki przyrody nieożywionej:

- skałki św. Rozalii w Hucisku;
- usypisko gładów i bloków skalnych w Kuźniakach;
- odsłonięcie geologiczne na terenie złoża barytu w miejscowości Strawczynek.

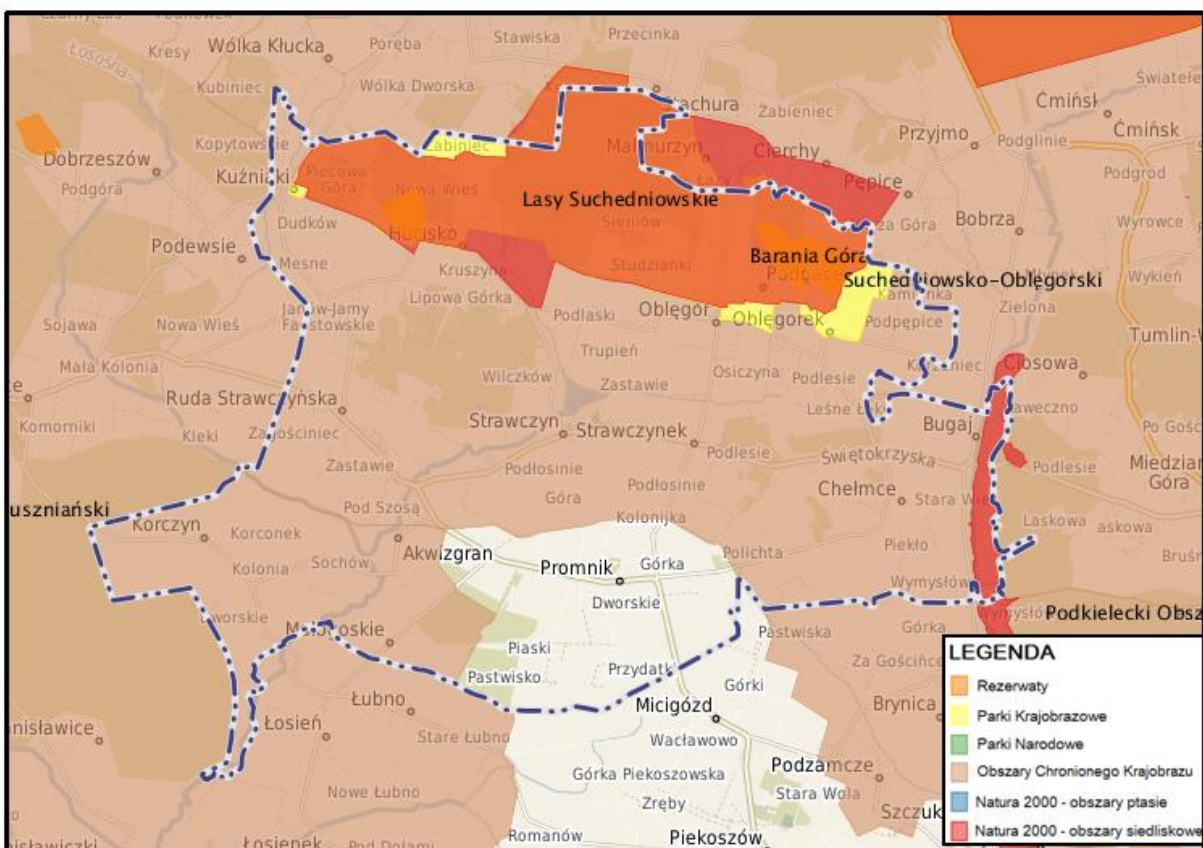
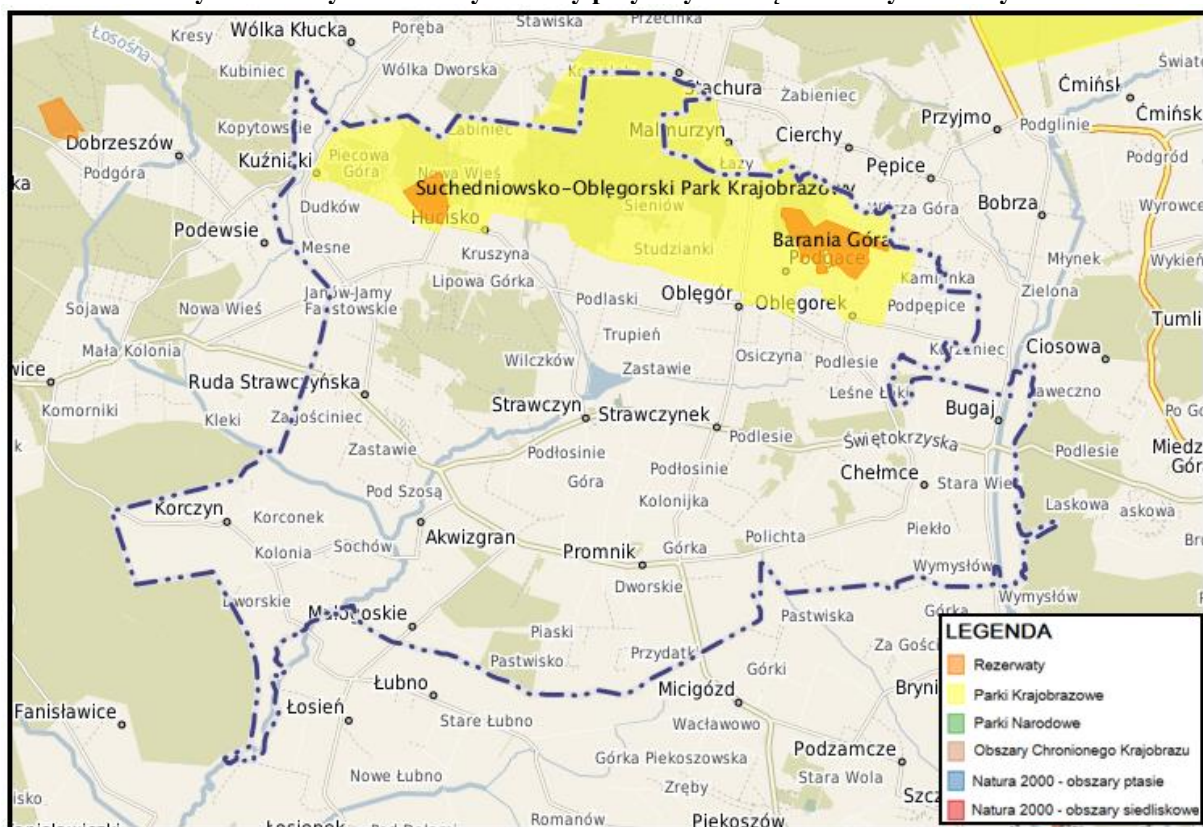
Ponadto na terenach wsi Strawczyn, na obszarze otuliny Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego, będącego Suchedniowsko-Oblęgorskim Obszarem Chronionego Krajobrazu położony jest użytek ekologiczny „Śródleśne oczko wodne”.

Na terenie Gminy Strawczyn występują również obszary należące do sieci Natura 2000, takie jak:

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Lasy Suchedniowskie (kod PLH260010);
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Bobrzy (kod PLH260014).

Zasięg występowania obszarów chronionych na terenie Gminy Strawczyn przedstawia rysunek 2.

**Rysunek 2 Wybrane formy ochrony przyrody w obrębie Gminy Strawczyn**



Źródło: Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, [geoserwis.gdos.gov.pl](http://geoserwis.gdos.gov.pl)

**Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy**<sup>5</sup> powstał w 1988 roku, położony jest w centralnej części województwa świętokrzyskiego, na północ od Kielc, na powierzchni 19 895 ha. W jego skład i strefę ochronną wchodzi sołectwa: Hucisko, Niedźwiedź, część Oblęgóra oraz północne granice Kuźniaków i Oblęgorka. Łączna powierzchnia tego obszaru na terenie gminy wynosi około 1 620 ha, tj. 17,5% powierzchni gminy. Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy składa się z dwóch wyodrębnionych części: północno-wschodniej – suchedniowskiej, która obejmuje duży kompleks leśny (część dawnej Puszczy Świętokrzyskiej, na zachód od Suchedniowa) oraz znacznie mniejszej, zachodniej – oblęgorskiej, obejmującej Pasma Oblęgorskie.

Obszar parku leży w zasięgu naturalnego występowania dębu i jesionu. Jodła, buk i jawor osiągają tutaj północne granice swych zasięgów. Kompleksy leśne parku stanowią w Polsce główną ostoję dla modrzewia polskiego – należącego do największych osobliwości naszej flory. Bogactwem gatunkowym cechuje się roślinność runa leśnego. Na uwagę zasługują m.in.: paprocie – podrzeń żebrowiec i pióropusznik strusi, widłaki – wroniec, jałowcowaty, goździsty i spleśzczony; rośliny kwiatowe – kosaciec syberyjski, goryczka wąskolistna, mieczyk dachówkowaty, pełnik europejski, rosiczka okrągłolistna, lilia złotogłów, wawrzynek wilczelyko, storczyki – buławnik czerwony i mieczolistny, storczyk szerokolistny, męski i plamisty, obuwik pospolity.

Spośród zwierząt spotkać można tu sarnę, zającą, lisa, dziką, kunę domową i leśną, borsuka, jelenia. Z gatunków awifauny występują: bocian czarny, cietrzew, słonka i jastrząb. Spośród owadów spotkać można największe krajowe gatunki chrząszczy: jelonka rogacza i kozioroga dębosza.

O dużej wartości kulturowej i historycznej mogą świadczyć występujące na tym terenie liczne stanowiska oraz zabytki starożytnego, średniowiecznego i przypadającego na późniejsze okresy historyczne osadnictwa, górnictwa i hutnictwa. Specjalne miejsce zajmuje tu bogato udokumentowany kompleks przemysłu górniczo-hutniczego Staropolskiego Zagłębia Przemysłowego.

---

<sup>5</sup> Strona internetowa Nadleśnictwa Kielce, [kielce.radom.lasy.gov.pl](http://kielce.radom.lasy.gov.pl) i Uchwała Nr XLIX/827/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego

**Rezerwat Barania Góra<sup>6</sup>** to rezerwat przyrody ożywionej o powierzchni 82,09 ha, położony w miejscowości Oblęgorek. Utworzony został w 1993 r. w celu ochrony i dla zachowania naturalnych wielogatunkowych zbiorowisk leśnych grądu i buczyny oraz ciekawej roślinności runa leśnego. Obowiązujący plan ochrony rezerwatu został ustanowiony na mocy *Rozporządzenia Nr 57/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z 18.11.2002 r.* (Dz. Urz. Woj. Świąt. Nr 165 poz. 2058). Ww. plan obowiązuje przez okres 20 lat od daty uchwalenia.

Na terenie rezerwatu dominują gleby brunatne kwaśne i typ siedliskowy lasu – las świeży. Drzewostan stanowi tutaj głównie jodła i buk, a także dąb, sosna, osika, brzoza i grab. W miejscach wilgotnych występuje olsza czarna. Na terenie rezerwatu występuje wiele gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną prawną. Są to m.in.: widłak wroniec, wawrzynek wilczelyko, barwinek pospolity, bluszcz pospolity. Spośród rzadkich gatunków występują: jawor, narecznica szerokolistna, wierzbownica górska, kokoryczka okółkowa. Miejsce to jest malowniczo położone na terenie mocno pofałdowanym, poprzecinany licznymi jarami i wąwozami lessowymi przekształconymi miejscami w nieckowate dolinki.

**Rezerwat Perzowa Góra<sup>7</sup>** to rezerwat przyrody nieożywionej w miejscowości Hucisko, o powierzchni 33,08 ha. Utworzony został w 1995 r. w celu ochrony i dla zachowania odsłoneń piaskowca triasowego oraz wielogatunkowego drzewostanu z fragmentem żywej buczyny na wzniesieniu Perzowa Góra. Obowiązujący plan ochrony rezerwatu został ustanowiony na mocy *Rozporządzenia Nr 57/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z 18.11.2002 r.* (Dz. Urz. Woj. Świąt. Nr 165 poz. 2058). Ww. plan obowiązuje przez okres 20 lat od daty uchwalenia.

Grzbiet Perzowej Góry (395 m n.p.m.) na całej długości pokryty jest blokami piaskowca i tworzy tzw. antyklinę oblęgorską. Tutaj w głębokiej niszy skalnej znajduje się grotta zwana Kaplicą Św. Rozalii – pomnik przyrody nieożywionej. Partię szczytową rezerwatu porasta las jodłowo-bukowy z domieszką jaworu, grabu, dębu i sosny. Występują tu gatunki roślin prawnie chronionych, takie jak: śnieżynka przebiśnieg, kruszyna pospolita, lilia złotogłów, paprotka zwyczajna, konwalia majowa, marzanka wonna oraz roślin rzadkich: czosnek niedźwiedzi, zawilec żółty, kokorycz pełna i pusta. W części północnej rezerwatu przeważa drzewostan grabowo-jodłowy z domieszką buka, brzozy, dębu i modrzewia.

---

<sup>6</sup> Strona internetowa Nadleśnictwa Kielce, [kielce.radom.lasy.gov.pl](http://kielce.radom.lasy.gov.pl) i *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strawczyn na lata 2009–2016.*

<sup>7</sup> *Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strawczyn na lata 2009–2016..*

Południową część zajmują drzewostany sosnowo-grabowe i sosnowe z domieszką buka, jodły, brzozy, dębu, osiki i modrzewia.

**Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu**<sup>8</sup> stanowi otulinę Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego. Całkowita powierzchnia tego obszaru wynosi 27 514 ha, z czego 4 752 ha obejmuje teren Gminy Strawczyn. Na obszarze Suchedniowsko-Oblęgorskiego OChK występują wyjątkowo liczne zespoły zabytków techniki przemysłu metalurgicznego i urządzeń hydrotechnicznych, o unikalnym w skali kraju znaczeniu naukowym, kulturowym i krajoznawczym, położone nad rzekami Bobrza, Kamionka i Łośna. Na terenach nieleśnych obszaru szata roślinna reprezentowana jest przez zbiorowiska muraw i łąk, w tym m.in.: murawy kserotermiczne, murawy piaszczyste, żyzne łąki kośne, łąki turzycowe, łąki mokre, zbiorowiska ziołorośli. Cały obszar naznaczony jest licznymi pomnikami, mogiłami i izbami pamięci upamiętniającymi walki o wyzwolenie narodowe<sup>9</sup>.

Granice Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu przedstawiono na rysunku 3.

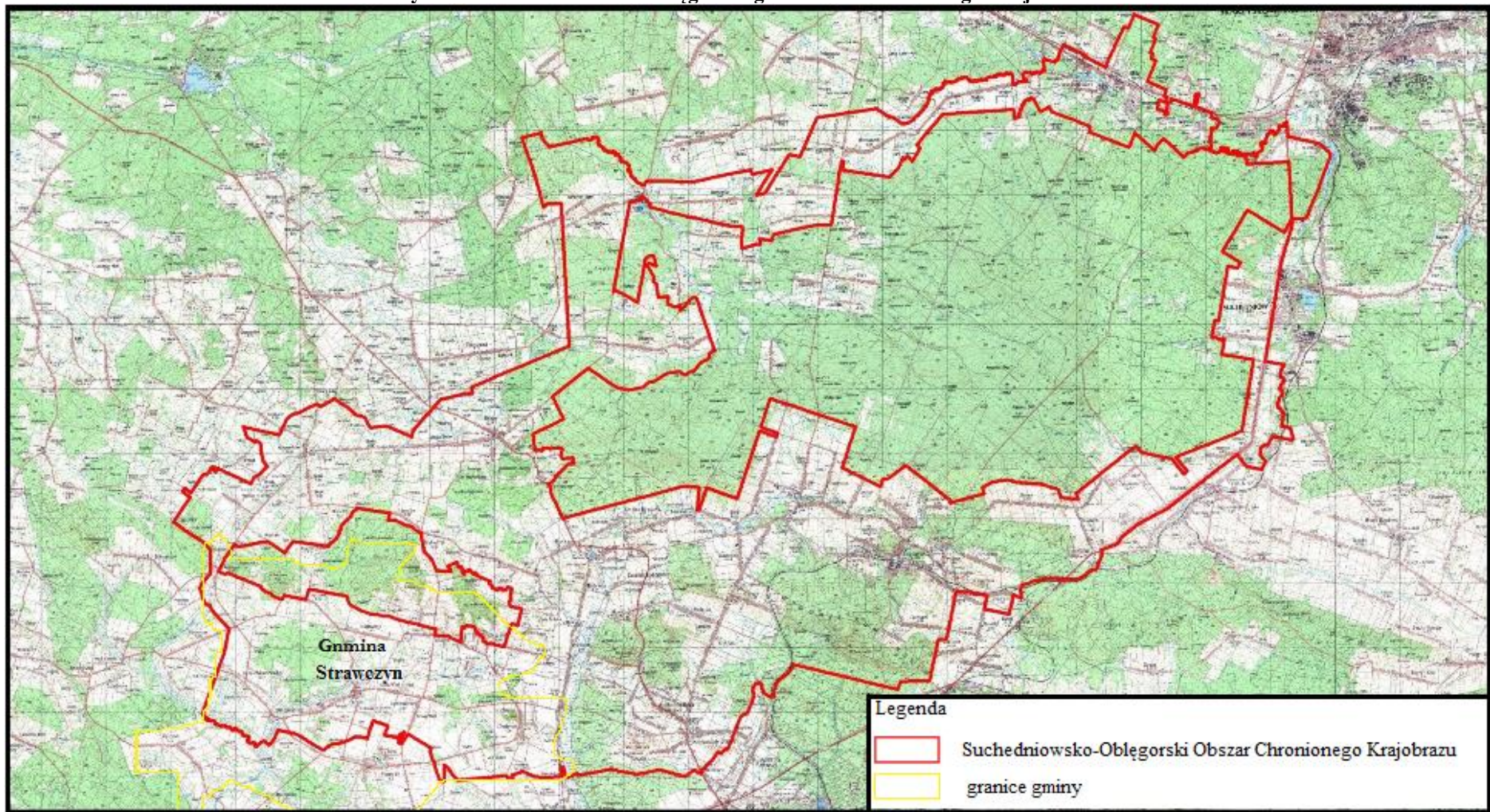
---

<sup>8</sup> Uchwała Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrz. poz. 3154 z dnia 25.11.2014 r.).

<sup>9</sup> Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strawczyn na lata 2009–2016.



**Rysunek 3 Suchedniowsko-Oblęgarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**



Źródło: Uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego nr XLIX/880/14 z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Suchedniowsko-Oblęgarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu

**Konecko-Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu<sup>10</sup>** o powierzchni 98 287 ha położony jest w północno-zachodniej części województwa świętokrzyskiego. W jego granicach znajdują się gminy: Radoszyce, Ruda Maleniecka, Smyków oraz część obszarów gmin: Bliżyn, Końskie, Krasocin, Małogoszcz, Mniów, Łopuszno, Słupia Konecka, Piekoszów, Strawczyn, Stąporków – na terenie Gminy Strawczyn leży 1 092 ha. Obszar utworzono w celu ochrony wód podziemnych i powierzchniowych. Spełnia także rolę klimatotwórczą i aerosanitarną – poprawiając jakość powietrza atmosferycznego. Blisko połowę jego powierzchni zajmują naturalne kompleksy leśne. Do największych należą Lasy Koneckie i Lasy Radoszyckie. W drzewostanie przeważają jodły i sosny. Występują tu także dęby, buki, graby i świerki. Na północy i północnym wschodzie obszaru występują siedliska borowe. Szczyty wydm i luźne piaski porośnięte są suchymi sosnowymi borami chrobotkowymi. W dolinach rzecznych spotykane są łągi z jesionami i olszą. W części południowej kompleksy leśne są mniejsze i porozdzielane łąkami, torfowiskami i wrzosowiskami. Na południu i w części środkowej obszaru występują wilgotne łąki, a także obszary torfowisk niskich i przejściowych. Na terenie obszaru rosną m.in.: gęsiówka szorstkowłosista, pełnik europejski, pomocnik baldaszkowy, wawrzynek wilczełyko, wielosił błękitny i zawilec wielkokwiatowy. Fauna reprezentowana jest przez dziki, sarny i jelenie europejskie. Spotykane są tu również bociany czarne i łabędzie nieme.

Na terenach Konecko-Łopuszańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu występują również rezerwaty przyrody ożywionej: Ciehostowice i Góra Dobrzeszowska oraz rezerwaty przyrody nieożywionej: Gagaty Sołtykowskie, Piekiełko Szkuckie i Skałki Piekło pod Niekłaniem. Do znajdujących się tu zabytków kultury materialnej należą pozostałości po obiektach Staropolskiego Okręgu Przemysłowego. W przeszłości na tych terenach rozwijało się kopalnictwo oraz hutnictwo rud żelaza.

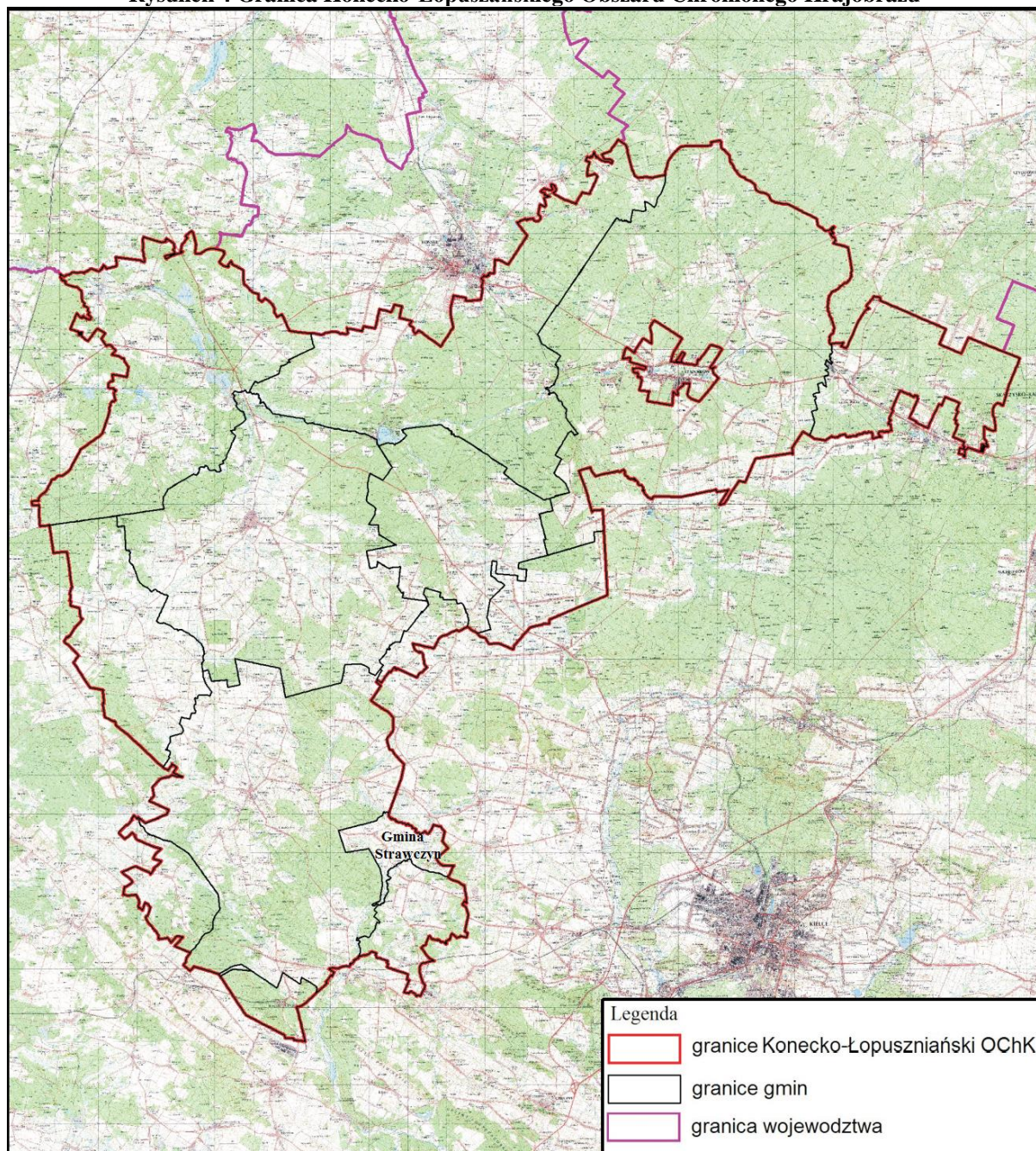
Granice Konecko-Łopuszańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu przedstawiono na rysunku 4.

---

<sup>10</sup> Uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego nr XXXIV/616/13 z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Konecko-Łopuszańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i Strona internetowa Regionalnego Centrum Informacji Turystycznej, [jdrzejow.travel](http://jdrzejow.travel).



**Rysunek 4 Granica Konecko-Lopuszańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**



Źródło: Uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego nr XXXIV/616/13 z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Konecko-Lopuszańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu

Funkcjonowanie Konecko-Lopuszańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu reguluje Uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego nr XXXV/616/13 z dnia 23 września 2013 r., natomiast Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu Uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego nr XLIX/880/14 z dnia 23 listopada 2014 r. w sprawie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.



W dokumentach tych znajdują się działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy.

Do szczególnych działań w zakresie czynnej ochrony ekosystemów Konecko-Łopuszańskiego OChK należą:

- zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych naturalnych i sztucznych, utrzymanie meandrów na wybranych odcinkach cieków;
- zachowanie śródpolnych i śródleśnych torfowisk, terenów podmokłych, oczek wodnych, polan, wrzosowisk, muraw, niedopuszczenie do ich uproduktywnienia lub też sukcesji;
- utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych;
- zachowanie i ewentualne odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych;
- ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- szczególna ochrona ekosystemów i krajobrazów wyjątkowo cennych, poprzez uznawanie ich za rezerваты przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i użytki ekologiczne;
- zachowanie wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej.

Natomiast na terenie Suchedniowsko-Oblęgarskiego OChK ustanowiono następujące szczególne działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:

- ochrona dużych kompleksów leśnych dla zachowania różnorodności biologicznej lasu;
- zapewnienie bioróżnorodności ekosystemów, a w szczególności najcenniejszych zbiorowisk łąk;
- zachowanie naturalnych fragmentów obszarów wodnych;
- zachowanie tworów i składników przyrody nieożywionej.

Na terenach Konecko-Łopuszańskiego OChK i Suchedniowsko-Oblęgarskiego OChK zakazuje się:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Zakazy, o których mowa w ustaleniach powyżej, nie dotyczą:

- terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- ustaleń warunków zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz obiektów i urządzeń budowlanych niezbędnych do jej użytkowania, pod warunkiem zapewnienia minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej na danym terenie.

Na obszarze Gminy Strawczyn zlokalizowane są dwa obszary ochrony sieci Natura 2000 – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Lasy Suchedniowskie i Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Bobrzy. Priorytetowym celem funkcjonowania sieci Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważa się za cenne i zagrożone w skali całej Europy. Drugim jej celem jest ochrona różnorodności biologicznej.

**Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Lasy Suchedniowskie<sup>11</sup>** (kod obszaru PLH260010) to obszar o powierzchni 19 120,90 ha obejmujący dwa pasma wzniesień – Płaskowyż Suchedniowski i Wzgórza Kołomańskie. Zbudowane są one z piaskowców dolnotriasowych, gdzieśgdzie przykrytych plejstocenijskimi piaskami i glinami. Tylko na

---

<sup>11</sup> Strona internetowa Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Portal informacyjno-edukacyjny Natura 2000, [natura2000.gdos.gov.pl](http://natura2000.gdos.gov.pl).

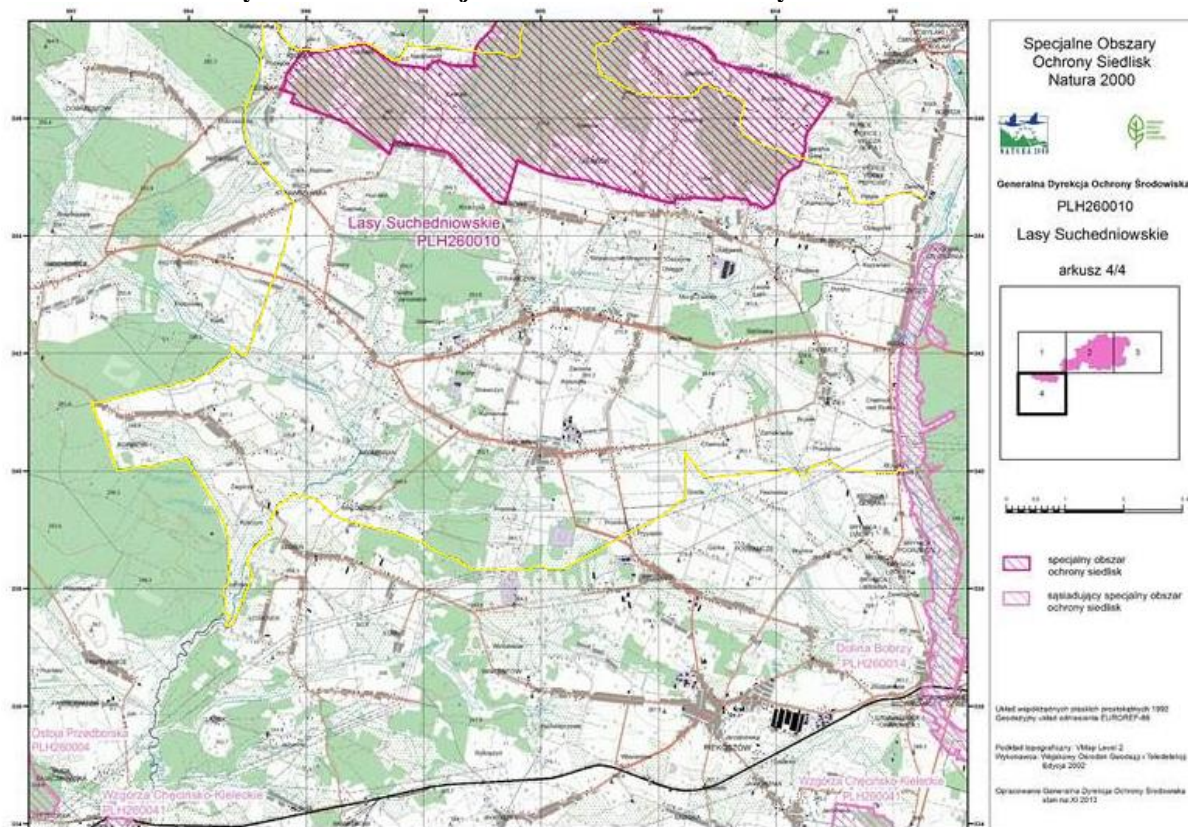
południowych stokach Pasma Oblęgorskiego występują lessy. Łagodne pagórki i wzgórza porośnięte są lasami, zajmującymi łącznie blisko 90% powierzchni ostoi. Są to przede wszystkim lasy mieszane i bory. W obniżeniach terenu zachowały się torfowiska i wilgotne łąki. Mała liczba osad spowodowała, że tylko ok. 8% terenu zajmują użytki rolne – łąki i pola uprawne. Na obszarze ostoi znajdują się tereny źródliskowe Krasnej, Bobrzy i Kamionki. Są tu również liczne zespoły zabytków techniki przemysłu metalurgicznego i urządzeń hydrotechnicznych.

Na terenie Lasów Suchedniowskich zidentyfikowano 6 rodzajów siedlisk z Załącznika I i 6 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej<sup>12</sup>. Szczególnie bogata jest fauna bezkręgowców oraz dobrze zachowany starodrzew o naturalnym charakterze (14,5% drzewostanów w wieku powyżej 80 lat i 5,4% powyżej 100 lat). Główna ostoja modrzewia polskiego w kraju (drzewa do ok. 40 m wysokości, w wieku ok. 300 lat i jodły ok. 40 m wysokości, w wieku ok. 200 lat). Lasy Suchedniowskie to również bogata flora roślin naczyniowych, w tym 16 gatunków z rodziny storczykowatych, oraz wiele innych rzadkich lub zagrożonych gatunków, w tym także prawnie chronione. Zasięg ochrony obszaru przedstawia rysunek 5.

---

<sup>12</sup> 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; Załącznik II Gatunki roślin i zwierząt ważne dla Wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia Specjalnych Obszarów Ochrony.

Rysunek 5 Lokalizacja obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie



Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH260010 (Dz. Urz. Woj. 2014.1458)

**Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Bobrzy<sup>13</sup>** (kod obszaru PLH260014) obejmuje 612,70 ha. Źródła Bobrzy znajdują się na północny-wschód od Zagnańska, pod Występą, na wysokości 370 m n.p.m. Rzeką Bobrza wraz ze swoimi dopływami odwadnia głównie północne stoki Pasma Oblęgorskiego i Tumlińskiego. W okolicach Dobromysła na wysokości 239 m n.p.m. do Bobrzy uchodzą dwa jej największe prawostronne dopływy: Sufraganiec oraz Silnica. Rzeki te odwadniają południowe stoki Pasma Tumlińskiego i Masłowskiego. W swoim dolnym biegu w okolicy Oblęgorka Bobrza przełamuje się przez Pasma Oblęgorskie i Tumlińskie, a koło Słowika przez Pasma Zgórskie i Pasma Poślowskie.

Bobrza jest najdłuższym dopływem Czarnej Nidy, w znacznej mierze nosi ślady uregulowania, ale często meandrując tworzy malownicze starorzecza i rozlewiska. W dolinach rzek występują również fragmenty zbiorowisk łęgowych, liczne płaty zmiennowilgotnych łąk z klasy Molinio-Arrhenatheretea, oraz torfowiska przejściowe, którym towarzyszą niewielkie fragmenty borów bagiennych. U podnóża niektórych wzgórz,

<sup>13</sup> Strona internetowa Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Portal informacyjno-edukacyjny Natura 2000, natura2000.gdos.gov.pl.

m.in. Stokowej Góry występują źródła szczelinowo-krasowe. Lasy nie pokrywają większych powierzchni i zlokalizowane są głównie na charakterystycznych pasmach wzniesień tj. Góra Brusznica (309,3 m n.p.m.), Góra Marmurek (267,5 m n.p.m.), Stokowa Góra (295,3 m n.p.m.). Są to w przeważającej części sztuczne sośniny i bory mieszane z bardzo bogatym runem. Zbiorowiska te fragmentarycznie występują na siedliskach świetlistej dąbrowy i grądu. Miejscami występują zbiorowiska z runem charakterystycznym dla grądów, natomiast na stokach o ekspozycji południowej – zarośla z roślinnością o charakterze kserotermicznym, należące do zespołu *Peucedano-Coryletum* i rzędu *Prunetalia spinosae*. Murawy kserotermiczne z klasy *Festuco-Brometea* zajmują niewielkie powierzchnie na stokach o ekspozycji południowej, południowo-wschodniej i południowo-zachodniej. Są to zbiorowiska wtórne rozwijające się w miejscach otwartych, w partiach wierzchołkowych lub grzbietowych, miejscami na siedliskach świetlistych dąbrów. W przeszłości m.in. na Górze Brusznica wydobywano rudy srebra i ołowiu, czego pozostałością są liczne ślady wyrobisk, zapadliska i zagłębienia.

Dolina Bobrzy stanowi ważny korytarz ekologiczny o randze krajowej. Ogółem stwierdzono tu występowanie 13 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących łącznie ponad 37% obszaru. Do najcenniejszych i dobrze zachowanych w skali kraju należą murawy kserotermiczne, łąki o różnym stopniu wilgotności oraz starorzecza. Na różnego typu murawach kserotermicznych występuje wiele rzadkich i zagrożonych w skali kraju gatunków, np. wisienka stepowa, wężymord stepowy, goryczka krzyżowa, goryczuszka orzęsiona. Na uwagę zasługuje także sasanka wiosenna – gatunek zamieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin<sup>14</sup>, występujący na Górze Brusznica, Górze Marmurek i Górze Stokowej. Stwierdzono także wystąpienie dwóch gatunków z II Załącznika Dyrektywy Siedliskowej – dzwoniecznika wonnego, notowanego na Górze Brusznica, Górze Marmurek i Górze Stokowej oraz sasanki otwartej porastającej Górę Brusznicę. Ostoja jest niezbędna dla zachowania dwóch wyżej wymienionych gatunków naturalnych, a zwłaszcza nielicznej, znajdującej się na południowym kresie występowania w Polsce populacji sasanki otwartej.

Ostoja posiada także znaczne walory krajobrazowe. W wodach ostoi występują jedno z najlepiej zachowanych i najliczniejszych populacji minoga strumieniowego w województwie świętokrzyskim. Gatunkiem częstym jest koza oraz inne chronione ryby:

---

<sup>14</sup> Polska Czerwona Księga Roślin jest to księga, w której znajdują się rośliny zagrożone na terenie Polski wyginięciem, a także te, które już wyginęły.





Dla Obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie sporządzony został plany zadań ochronnych – *Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 Kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH260010* (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 1458 z dn. 30.04.2014 r.) wraz ze zmianami – *Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 24 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH260010* (Dz.Urz.Woj.Święt. poz. 3297 z dn. 04.12.2014 r.).

Dla Obszaru Natura 2000 Dolina Bobrzy sporządzony został plany zadań ochronnych – *Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 18 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Bobrzy PLH260014* (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 1415 z dn. 22.04.2014 r.), wraz ze zmianami – *Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Bobrzy PLH260014* (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 3282 z dn. 02.12.2014 r.).

Głównym celem ww. projektów jest rozwój systemu zarządzania siecią ekologiczną Natura 2000. Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 zawiera<sup>16</sup>:

- opis granic obszaru i mapę obszaru Natura 2000;
- identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony;
- cele działań ochronnych;
- określenie działań ochronnych ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania, w tym w szczególności działań dotyczących: ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk; monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów; uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony;
- wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania przestrzennego województw oraz planach zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego

---

<sup>16</sup> Portal internetowy Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, gdos.gov.pl.

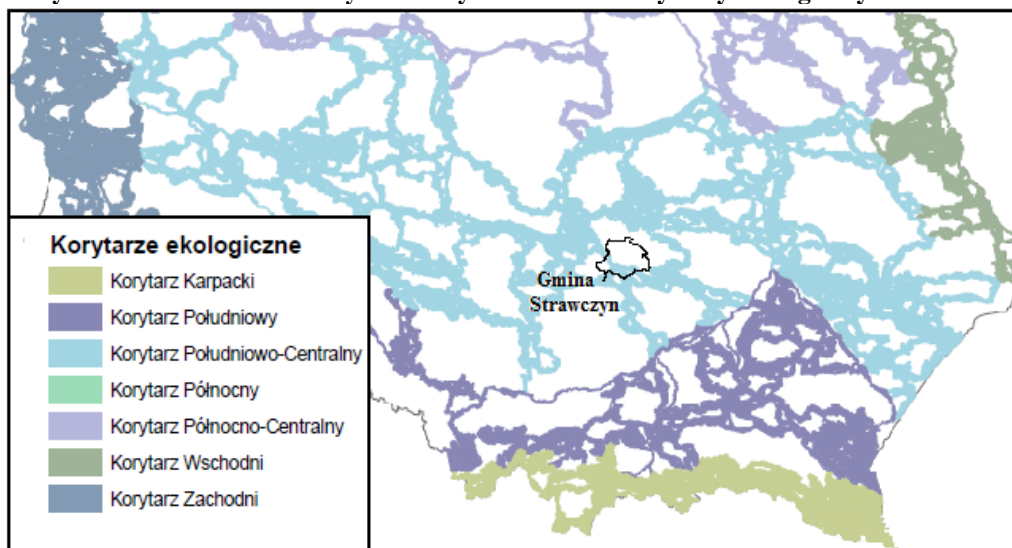
i wyłącznej strefy ekonomicznej dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000;

- wskazanie terminu sporządzenia, w razie potrzeby, planu ochrony dla części lub całości obszaru.

Szczegółowy tryb sporządzania i zakres prac określa rozporządzenie *Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000* (Dz. U. z 2010 nr 34 poz. 186)

Przez fragment Gminy Strawczyn przebiega jeden z 7 głównych korytarzy ekologicznych – Korytarz Południowo-Centralny (KPdC), który łączy Roztocze, Puszcę Solską z Lasami Janowskimi, następnie przechodzi lasami wzdłuż doliny Wisły. Potem skręca na zachód i łukiem nad Puszczą Świętokrzyską dochodzi do Przedborskiego oraz Załęczańskiego Parku Krajobrazowego. Dalej poprzez Lasy Lublinieckie i Bory Stobrawskie idzie do Lasów Milickich, Doliny Baryczy i kończy się w Borach Dolnośląskich (rysunek 7).

**Rysunek 7** Położenie Gminy Strawczyn na tle sieci korytarzy ekologicznych w Polsce



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

Ponadto na terenie Gminy Strawczyn znajduje się fragment obszaru węzłowego krajowej sieci ekologicznej EKONET-PL o randze międzynarodowej (31M Świętokrzyski). Obszar ten bezpośrednio łączy się z obszarem o randze krajowej (20K Cisowsko-



Orłowińskim) oraz z korytarzami o randze krajowej (62K Garbu Gielniowskiego, 60K Małogoski, 63K Nidy)<sup>17</sup>.

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, zagospodarowane jako użytki zielone oraz pasma zadrzewień i zakrzewień.

### **3.1.7 Warunki wodne**

#### **Wody powierzchniowe**

Wody powierzchniowe Gminy Strawczyn należą do zlewni rzeki Łososiny (Wiernej Rzeki) z dopływami Łososinka i Olszówka oraz rzeki Bobrzy, które z kolei stanowią zlewnię rzeki Nidy. Rzeką Łososina płynie przez Kuźniaki i tworzy tam osobiwy przełom pomiędzy Pasem Oblęgorskim a Wzgórzami Dobreszowskimi. W dolnym biegu tworzy granicę z Gminą Piekoszów. Bobrza natomiast płynie wzdłuż południowo-wschodniej granicy gminy. Gmina nie ma naturalnych akwenów. Znajdują się tutaj jedynie dwa zbiorniki w Promniku i niewielkie spiętrzenie Łososiny w Kuźniakach oraz pozostałość stawu przy młynie w Rudzie Strawczyńskiej.

Jednolita część wód powierzchniowych oznacza oddzielny i znaczący element, który można w sposób jednolity scharakteryzować i opisać. Jednolitą część wód może tworzyć jeden lub więcej cieków (rzek, potoków). W wyniku przeglądu zmian i warunków hydromorfologicznych wyróżniono jednolite części wód powierzchniowych: naturalne, silnie zmienione i sztuczne. Silnie zmieniona część wód powierzchniowych to wody, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony na skutek fizycznego oddziaływania człowieka. Sztuczna część wód powierzchniowych oznacza wody powstałe na skutek działalności człowieka.

Zgodnie z *Rozporządzeniem nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014 roku w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły* Gmina Strawczyn znajduje się w obrębie następujących jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

- Bobrza od Ciemnicy do ujścia (PLRW200082164899);
- Wierna Rzeka od źródeł do Kalisza (PLRW20005216292);

---

<sup>17</sup> Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strawczyn na lata 2009–2016.

- Ostrózek (PLRW200062164849).

Państwowy Monitoring Środowiska w zakresie wód powierzchniowych (Monitoring Jakości Wód Powierzchniowych) prowadzony jest w Polsce przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska pod nadzorem Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Sposób oraz częstotliwość badań monitoringowych i klasyfikację stanu wód określają rozporządzenia wykonawcze do *Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne* (Dz. U. z 2015 r. poz. 469) oraz wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska:

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych* (Dz. U. z 2011 r. Nr 257 poz. 1545);
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu przeprowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych* (Dz. U. z 2011 r. Nr 258 poz. 1550 z późn. zm.).

Monitoring wód powierzchniowych, zgodnie z zapisami art. 155a *Ustawy Prawo wodne* ma na celu pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów środowiskowych. Zgodnie z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej<sup>18</sup> badania prowadzi się w 6-letnich cyklach Planów Gospodarowania Wodami.

Monitoring realizowany był w latach 2011–2013 i polegał na wyznaczeniu jednolitych części wód powierzchniowych. W 2014 roku w województwie świętokrzyskim wyznaczono 32 punkty pomiarowo-kontrolne, w tym 2 w granicach Gminy Strawczyn. Monitorowane rzeki to: Barbarka, Bobrza, Brzeźnica, Czarna Maleniecka, Czarna Nida, Czarna Staszowska, Czarna Struga, Czarna Włoszczowska, Kamienna, Koprzywianka, Krasna, Małoszówka, Mierzawa, Nida, Nidzica, Opatówka, Silnica, Strumień, Strzegomka, Szarbiówka, Świślina, Wierna Rzeka (Łososina), Wisła, Szewnianka, Zwleczka.<sup>19</sup>

Badania prowadzone były w ramach trzech rodzajów monitoringu<sup>20</sup>:

- *Monitoring diagnostyczny* – głównym celem było dostarczenie ogólnej oceny stanu jednolitych części wód każdej zlewni i podzlewni na obszarze dorzecza oraz

---

<sup>18</sup> *Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, zmierzające do lepszej ochrony wód.*

<sup>19</sup> *Wyniki klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim 2014*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Kielce 2015.

<sup>20</sup> GEO Pomerania, strona internetowa Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie, [geopomerania.pl/monitoringsrodowiska/wody/powierzchniowe.html](http://geopomerania.pl/monitoringsrodowiska/wody/powierzchniowe.html).

umożliwienie oceny długoterminowych zmian naturalnych oraz zmian wynikających z działalności antropogenicznej. Oceny dokonano na podstawie wyników pomiarów pełnej listy wskaźników elementów biologicznych, fizykochemicznych, substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, w tym specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych oraz substancji priorytetowych. Monitoring ten pozwala na uzyskanie spójnego i całościowego obrazu stanu ekologicznego i chemicznego w dorzeczu.

- *Monitoring operacyjny* – realizowany w celu ustalenia stanu jednolitych części wód, które na podstawie przeglądu wpływu działalności człowieka i/lub wyników monitoringu diagnostycznego uznano za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych, a także dokonania oceny krótkoterminowych zmian stanu wynikających z realizacji programów działań naprawczych określonych w *Programie wodno-środowiskowym kraju*. Zakres pomiarowy obejmuje wskaźniki biologiczne, wspomagane przez podstawowe wskaźniki fizykochemiczne. W przypadku występowania w jednolitych częściach wód powierzchniowych źródeł zanieczyszczeń o potencjalnej możliwości zrzutu substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, w szczególności substancji priorytetowych, prowadzi się badania tych substancji.
- *Monitoring badawczy* – mający na celu: określenie wpływu na jakość wód zanieczyszczeń awaryjnych, wyjaśnienie przyczyn niespełnienia celów środowiskowych (osiągnięcia dobrego stanu wód) jeśli ich wyjaśnienie nie jest możliwe na podstawie monitoringu diagnostycznego i operacyjnego, ustalenie przyczyn wyraźnych rozbieżności między wynikami oceny stanu/potencjału ekologicznego na podstawie badań biologicznych i fizykochemicznych oraz zebranie dodatkowych informacji o stanie wód w związku z uwarunkowaniami lokalnymi lub umowami międzynarodowymi. Dla badawczych punktów pomiarowych nie przewiduje się określonego, minimalnego programu badań, ani ich częstotliwości.

W tabeli 9 zamieszczono zestawienie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód jednolitych części wód rzek objętych monitoringiem przepływających przez teren Gminy Strawczyn oraz oceny cząstkowe elementów składających się na ocenę ogólną stanu. Na terenie gminy badaniem obejmowało wyłącznie JCWP Bobrza od Ciemnicy do ujścia oraz Wierną Rzekę od źródeł do Kalisza.

Natomiast ocenę ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych do 2015 roku określona została dla wszystkich JCWP znajdujących się na terenie Gminy Strawczyn.

Na terenie Gminy Strawczyn JCWP Bobrza od Ciemnicy do ujścia uzyskała stan zły oraz nie spełnia wymagań stawianych dla obszarów chronionych. Natomiast JCWP Wierna Rzeka od źródeł do Kalisza oceniona została dobrze pod względem stanu/potencjału ekologicznego i spełnia wymagania dla obszarów chronionych (tabela 9). Dodatkowo w JCWP Bobrza od Ciemnicy do ujścia i JCWP Ostróżek występują zagrożenia niedotrzymania celów środowiskowych, które wynikają z uwagi na czas trwania inwestycji związanych z modernizacją oczyszczalni ścieków do PUB 2 (tabela 10).

**Objaśnienia do tabeli 9:**

Stan ekologiczny	Klasa elementów biologicznych	Potencjał ekologiczny
I	Stan bardzo dobry/ potencjał maks.	<u>I</u>
II	Stan dobry/potencjał dobry	<u>II</u>
III	Stan/potencjał umiarkowany	<u>III</u>
IV	Stan/potencjał słaby	<u>IV</u>
V	Stan/potencjał zły	<u>V</u>

Stan ekologiczny	Klasa elementów hydromorfologicznych	Potencjał ekologiczny
I	Stan bardzo dobry/ potencjał maks.	<u>I</u>
	Potencjał dobry	<u>II</u>

Stan ekologiczny	Klasa elementów biologicznych	Potencjał ekologiczny
I	Stan bardzo dobry/ potencjał maks.	<u>I</u>
II	Stan dobry/ potencjał dobry	<u>II</u>
PSD	Poniżej stanu/ potencjał umiarkowany	<u>PPD</u>

Stan chemiczny	
Dobry	Stan dobry
PSD-sr	Przekroczone stężenia średnioroczne
PSD_max	Przekroczone stężenia maksymalne
PSD	Przekroczone stężenia średnioroczne i maksymalne

MO – monitoring operacyjny

Stan JCWP	
Dobry	Stan dobry
Zły	Stan zły

**Tabela 9 Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu jednolitych części wód powierzchniowych w 2013 roku przepływających przez teren Gminy Strawczyn**

Nazwa i kod JCWP	Typ abiotyczny	Silnie zmieniona lub sztuczna JCWP (T/N)	Program monitoring	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan/potencjał ekologiczny	Poziom ufności oceny stanu / potencjału ekologicznego (wysoki/ średnio wysoki/ średni / średnio niski / niski)	Stan chemiczny	Poziom ufności oceny stanu chemicznego (wysoki/ średnio wysoki/ średni / średnio niski / niski)	Czy JCWP występuje na obszarze chronionym? (TAK/NIE)	Czy we wszystkich ppk MOC stwierdzono spełnienie wymagań dodatkowych? (TAK/NIE/NIE DOTYCZY)	Stan	Poziom ufności oceny stanu (wysoki/ średnio wysoki/ średni / średnio niski / niski)
Bobrza od Ciemnicy do ujścia PLRW200082164899	Mała rzeka wyżynna krzemianowa - zachodnia	T	MO	III	II	II	I	<u>umiarkowany</u>	średni	dobry	niski	tak	nie	zły	niski
Wierna Rzeka od źródeł do Kalisza PLRW20005216292	Potok wyżynny krzemianowy z substratem drobnoziarnistym zachodnim	T	MO	II	II	II	II	<u>dobry</u> <u>i powyżej</u>	średnio-wysoki	dobry	niski	tak	tak	dobry	niski

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

**Tabela 10 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Gminy Strawczyn – ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych do 2015 roku**

Nazwa i kod ocenianej jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP)	Lokalizacja				Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Derogacje	Uzasadnienie derogacji
	Scalona Część Wód Powierzchniowych (SCWP)	Region wodny	Obszar dorzecza nazwa i kod	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW)					
Bobrza od Ciemnicy do ujścia PLRW200082164899	GW0309	region wodny Górnej Wisły	obszar dorzecza Wisły 2000	RZGW w Krakowie	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona	4(4) - 1	Z uwagi na czas trwania inwestycji związanych z modernizacją oczyszczalni ścieków do PUB 2
Wierna Rzeką od źródeł do Kalisza PLRW20005216292	GW0303				silnie zmieniona część wód	dobry	niezagrożona	-	-
Ostróżek PLRW200062164849	GW0309				naturalna część wód	zły	zagrożona	4(4) - 1	Z uwagi na czas trwania inwestycji związanych z modernizacją oczyszczalni ścieków do PUB 2

Źródło: Program wodno-środowiskowy kraju – załącznik 1, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa 2010

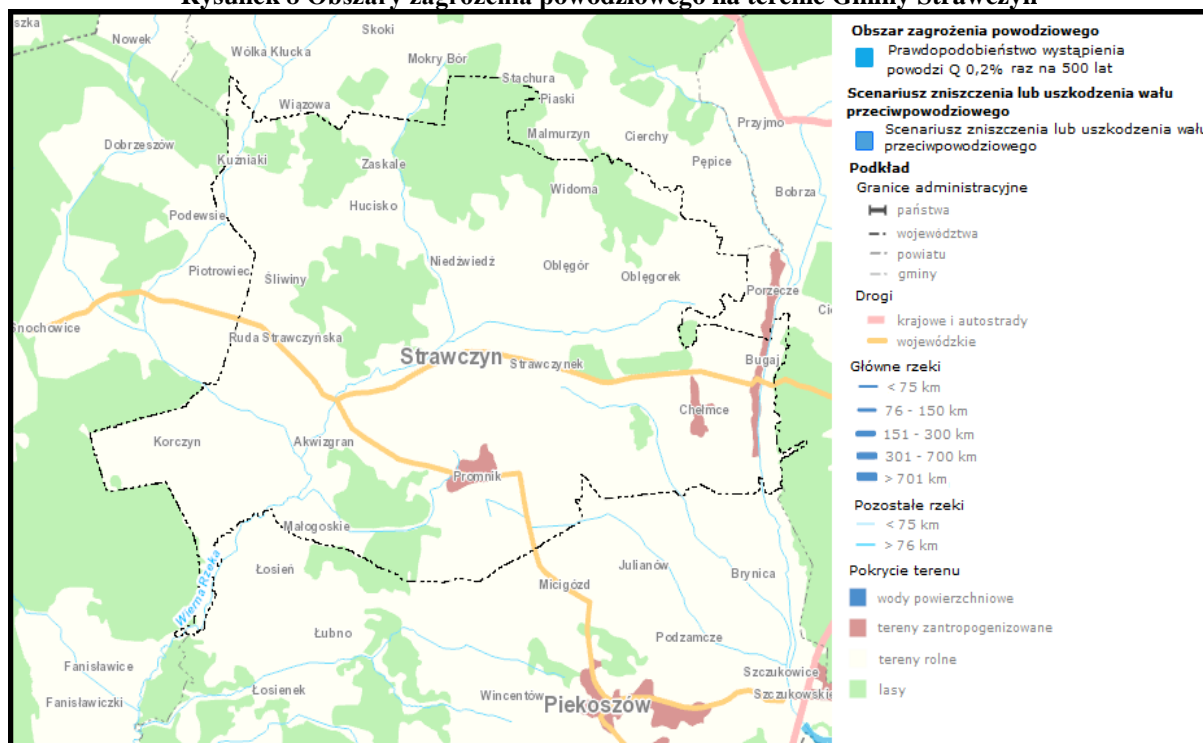
Jednakże trzeba mieć na uwadze art. 38d *Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne* (Dz. U. z 2015 r. poz. 469), który określa następujące cele środowiskowe:

- dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione celem jest przede wszystkim ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu;
- dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych celem jest ochrona wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego.

Zgodnie z zapisami ww. ustawy – cele środowiskowe należy osiągnąć do dnia 22 grudnia 2015 r.

Biorąc pod uwagę zagrożenie powodziowe teren Gminy Strawczyn usytuowany jest korzystnie. Obszar gminy leży w źródłowych odcinkach potoków, dlatego brak jest zagrożenia powodziowego związanego z falą wezbraniową. Jedynym zagrożeniem mogą być nawalne deszcze powodujące lokalne podtopienia.

**Rysunek 8 Obszary zagrożenia powodziowego na terenie Gminy Strawczyn**



Źródło: Hydroportal Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, [kzgw.gov.pl](http://kzgw.gov.pl)

## **Wody podziemne**

Na terenie Gminy Strawczyn wody podziemne występują na kilku poziomach wodonośnych, m.in. w dewońskim oraz w wapiennych i dolomitowych na głębokości poniżej 40 m. W północno-zachodniej części gminy wody podziemne znajdują się na głębokości 5–10 m, a w północnej części występują najgłębiej na 10–20 m. Obszary charakteryzujące się deficytem wodnym obejmują Hutę Oblęgarską i wieś Chełmce.

Zasobność wód głębinowych gminy jest zróżnicowana. Obszary o wysokiej wodonośności znajdują się na południu gminy, natomiast o średniej wodonośności obejmują północną część gminy – Pasma Oblęgorskie i wschodnie części sołectw Oblęgorek i Chełmce. Tereny o niskiej wodonośności występują na południowy zachód od wsi Ruda Strawczyńska oraz wzdłuż rzeki Olszówki. Obszary bezwodne znajdują się w środkowej części gminy, w trójkącie między wsiami Niedźwiedź, Oblęgorek i Strawczyn. Tylko część terenów charakteryzujących się wysokim potencjałem wodonośności posiada dobrą izolację stropową w postaci nieprzepuszczalnych warstw ilastych. Tereny te położone są na północ od wsi Ruda Strawczyńska, na południe od wsi Strawczynek, w okolicy wsi Oblęgorek i wokół przysiółka Polichta (sołectwo Chełmce). Pozostałe obszary odznaczają się brakiem dobrej izolacji, dlatego też wody powierzchniowe wraz z zanieczyszczeniami mogą przenikać w głąb pokładów wodonośnych, co stanowi zagrożenie dla jakości wód.

Wody gruntowe zalegające poniżej 40 m nie są eksploatowane, a ich wydobycie odbywa się jedynie poprzez studnie kopane i wiercone. Wody na cele gospodarcze i zasilające lokalny wodociąg eksploatowane są ze źródła zasilanego z pokładów wodonośnych utworów pstrygo piaskowca<sup>21</sup>.

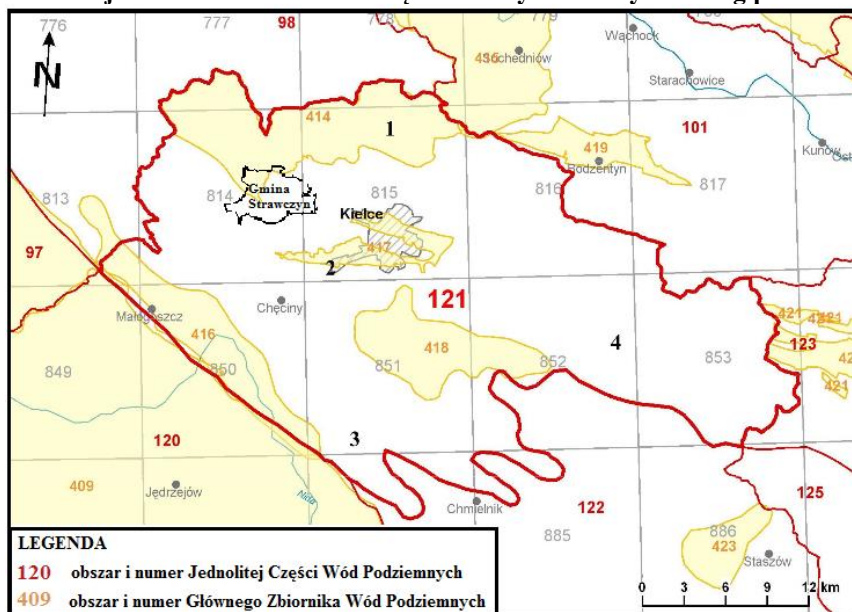
Gmina Strawczyn leży w granicach jednolitych części wód podziemnych 121 oraz w zasięgu głównego zbiornika wód podziemnych 414 (rysunek 9).

---

<sup>21</sup> *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strawczyn na lata 2009–2016, Strawczyn 2008.*



Rysunek 9 Lokalizacja GZWP i JCWPd w obrębie Gminy Strawczyn według podziału na 161 części



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

Główny zbiornik wód podziemnych nr 414 jest to zbiornik typu szczelinowo-porowego charakteryzujący się: zasobami dyspozycyjnymi równymi  $48\,000\text{ m}^3/\text{d}$ , modułem zasobowym –  $1,66\text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$ , potencjalną wydajnością otworu studziennego przekraczającą  $70\text{ m}^3/\text{d}$  przy średniej głębokości poniżej 100 m.

Dodatkowo teren gminy znajduje się w granicach jednolitych części wód podziemnych 121. Wody te pod względem chemicznym są wodami dobrej jakości, które wymagają prostego uzdatniania. Również pod względem ilościowym stan tych wód został uznany jako dobry. Wody należące do JCWPd 121 są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych ze względu na: wpływ górnictwa podziemnego, prowadzone odwadnianie kopalń i zatapianie głębokich lejów depresyjnych oraz brak możliwości zakończenia eksploatacji ze względów gospodarczych<sup>22</sup>.

Dla jednolitych części wód podziemnych w art. 38e *Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne* wyznaczone zostały następujące cele środowiskowe:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Realizując cele, o których mowa w ust. 1 ww. ustawy, podejmuje się w szczególności działania określone w *Programie wodno-środowiskowym kraju*, polegające

<sup>22</sup> *Program wodno-środowiskowy kraju – załącznik 1*, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa 2010.

na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących

i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka. Znacząca i utrzymująca się tendencja wzrostowa oznacza znaczący statystycznie i pod względem środowiskowym istotny wzrost stężenia substancji zanieczyszczającej, grupy tych substancji lub substancji wyrażonej jako wskaźnik w jednolitej części wód podziemnych.

Zgodnie z zapisami ww. ustawy – cele środowiskowe należy osiągnąć do dnia 22 grudnia 2015 r.

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;
- klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów 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 przestrzeni lat 2012–2014 na terenie

Gminy Strawczyn nie prowadzono pomiarów jakości wód podziemnych. Dokonane zostały pomiary mające na celu ocenę stanu chemicznego i ilościowego JCWPd. Na podstawie otrzymanych wyników stan ilościowy i chemiczny JCWPd 121 oceniony została jako dobry. Stwierdzono również wystąpienie zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych (tabela 11).

**Tabela 11 Ocena stanu ilościowego i chemicznego jednolitych części wód podziemnych na terenie Gminy Strawczyn**

jednolita część wód podziemnych (JCWPd)	Lokalizacja		Ocena stanu ilościowego	Ocena stanu chemicznego	Ocena ryzyka	Derogacje
	Region wodny	Obszar dorzecza nazwa i kod				
121	region wodny Górnej Wisły	obszar dorzecza Wisły 2000	zły (w subczęści)	dobry	zagrożony	4(5) – 1 Ze względu na wpływ górnictwa podziemnego, prowadzone odwadnianie kopalń i zatapianie głębokich lejów depresji oraz brak możliwości zakończenia eksploatacji ze względów gospodarczych.

*Źródło: Program wodno-środowiskowy kraju – załącznik 1, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa 2010*

Badania prowadzone były również w celu określenia ogólnego stanu chemicznego dla JCWPd. Na podstawie otrzymanych wyników wody stwierdzono brak przekroczenia progu dobowego stanu średniego stężenia poszczególnych wskaźników. Stan chemiczny JCWPd 121 oceniony został jako dobry z wysoką wiarygodnością dla kompleksu wodonośnego 121\_1 oraz niską dla kompleksu 121\_2. Wyniki przeprowadzonych pomiarów przedstawiono w tabeli 12.

**Tabela 12 Ogólna ocena stanu chemicznego JCWPd wg danych z 2012 roku w podziale na 161 części**

Nr JCWPd	Powierzchnia JCWPd [km <sup>2</sup> ]	Dorzecze	Kompleks wodonośny występujący w JCWPd	Głębokości do stropu warstwy wodonośnej [m]	Wskaźniki w IV klasie	Wskaźniki w V klasie	Czy średnia stężeń poszczególnych wskaźników przekracza próg dobrego stanu	Wskaźniki w zakresie stężeń dla IV klasy jakości (dla średniej)	Wskaźniki w zakresie stężeń dla V klasy jakości (dla średniej)	Stan chemiczny kompleksu wodonośnego	Wiarygodność oceny stanu chemicznego kompleksu wodonośnego	Ocena stanu chemicznego JCWPd z wiarygodnością (DW – dostateczna wiarygodność; NW – niska wiarygodność)
121	1 935,46	Wisła	121_1	0,9–29	NO <sub>3</sub>	Mn, Fe	nie	Fe		dobry	wysoka	dobry DW
			121_2	100–102			nie			dobry	niska	

*Źródło: Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2012–2014. Załącznik 3.1.2.a - Test C.1 - Ogólna ocena stanu chemicznego JCWPd\_161, Warszawa 2013*

## Gospodarka wodno-ściekowa

Na terenie Gminy Strawczyn wody na cele socjalno-bytowe pobierane są z 3 ujęć wód podziemnych zlokalizowanych w miejscowościach<sup>23</sup>:

- Strawczyn – ujęcie wyposażone w dwie studnie głębinowe. Pierwsza o głębokości 60 m i wydajności eksploatacyjnej 84 m<sup>3</sup>/h (średnio dobową eksploatacja wynosi 834 m<sup>3</sup>/d), druga ze względu na brak wody planowana jest do renowacji. Woda z tego ujęcia uzdatniania jest przez strącanie azotanów.
- Ruda Strawczyńska – ujęcia stanowią dwie studnie głębinowe o głębokości 150 m każda. Wydajność eksploatacyjna pierwszej wynosi 65 m<sup>3</sup>/h, a drugiej 26 m<sup>3</sup>/h. Woda uzdatniana jest przez strącanie magnezu i żelaza.
- Oblęgorek – ujęcie wody ze źródeł „URSUS”. Zgodnie z pozwoleniem wodno-prawnym średnio dobową eksploatacja wynosi 477,5 m<sup>3</sup>/d, natomiast maksymalne godzinowe wydobywanie 22,3 m<sup>3</sup>.

Według raportu *Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011–2012* największy wpływ na terenie województwa na jakość wód powierzchniowych ma działalność człowieka. Ścieki wprowadzane do wód powierzchniowych powstają głównie w wyniku działalności przemysłu i gospodarki komunalnej. Szczególnym zagrożeniem ekologicznym jest brak kanalizacji (przy istniejącej sieci wodociągowej). Ścieki komunalne są gromadzone w bezodpływowych zbiornikach i wywożone w przeważającej większości na tereny pól, nieużytków itp.

Na terenie gminy w miejscowości Strawczyn powstała oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna o przepustowości dobowej 1 000 m<sup>3</sup>. Oczyszczalnia pracuje z wykorzystaniem złoża biologicznego, zawieszonego w masie osadu czynnego, z wtórnym oczyszczaniem ścieków oraz odwodnieniem osadu na prasie taśmowej, z układem higienizacji osadu odwodnieniowego. Ścieki do oczyszczalni doprowadzane są za pomocą istniejącego systemu kanalizacyjnego oraz dowożone wozem asenizacyjnym z gospodarstw nie objętych kanalizacją. Planowana jest budowa oczyszczalni ścieków o przepustowości 1 000 m<sup>3</sup> w Korczynie<sup>24</sup>.

---

<sup>23</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strawczyn na lata 2009–2016, Strawczyn 2008.

<sup>24</sup> Dane uzyskane z Urzędu Gminy Strawczyn.

### 3.1.8 Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne

Hałas w rozumieniu *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.) 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 sprężystego oddziałujące negatywnie na organizm ludzi, powodując ogólnoustrojowe zaburzenia i dolegliwości. W Gminie Strawczyn problem zanieczyszczenia środowiska hałasem wynika głównie z ruchu drogowego oraz działalności prowadzonej na terenach niektórych obiektów przemysłowych.

Łączna długość dróg w gminie wynosi 196,88 km, w tym w poszczególnych kategoriach<sup>25</sup>:

- wojewódzkie – 17,60 km,
- powiatowe – 45,00 km,
- gminne – 134,28 km.

Głównym źródłem hałasu na obszarze gminy jest ruch samochodowy. Przez teren Gminy Strawczyn przebiegają dwie drogi wojewódzkie: nr 748 relacji Bugaj – Ruda Strawczyńska i nr 786 relacji Kielce–Częstochowa. Ponadto na terenie gminy znajduje się dziesięć odcinków dróg powiatowych. Układ drogowy Gminy Strawczyn powiązany jest z sołectwami gminy, z ośrodkami o randze lokalnej, regionalnej, jak również z ośrodkami o znaczeniu wojewódzkim. Powszechność i intensywność hałasu w miejscu zamieszkania stanowi realne zagrożenie zdrowia, a zwłaszcza obniżenie psychicznego komfortu i jakości życia.

Największy wpływ na hałas akustyczny ma hałas komunikacyjny, w szczególności pochodzący z dróg wojewódzkich 748 i 786. W 2010 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadziła pomiar ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich. W obrębie Gminy Strawczyn pomiar przeprowadzany był na trzech odcinkach pomiarowych. Wyniki pomiarów przedstawiono w tabeli 13.

---

<sup>25</sup> jw.

**Tabela 13 Średni Dobowy Ruch (SDR) według rodzajowej struktury ruchu pojazdów silnikowych na drogach wojewódzkich w obrębie Gminy Strawczyn w 2010 roku**

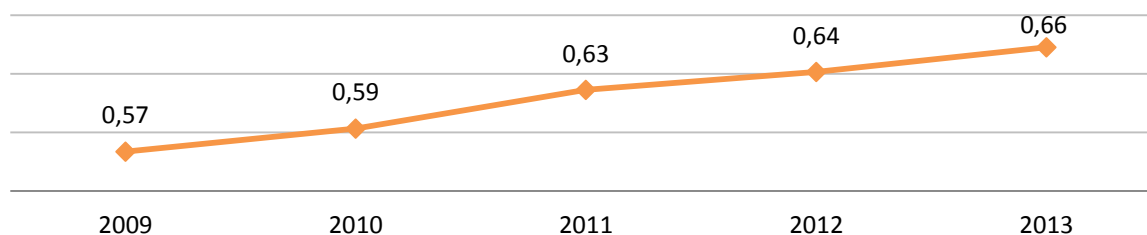
Odcinek pomiarowy	Numer drogi	Pojazdy silnikowe ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych						
			Motocykle	Samochody osobowe mikrobusy	Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze)	Samochody ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze
						bez przyczepy	z przyczepą		
Strawczyn–Kostomłoty	748	3 789	57	3 243	292	99	72	11	15
Łopuszno – Ruda Strawczyńska	786	3 135	19	2 642	245	94	116	13	6
Ruda Strawczyńska – Piekoszków	786	4 303	43	3 545	361	181	99	65	9

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

Na podstawie powyższych pomiarów można zauważyć, że w ciągu doby po drogach wojewódzkich na terenie gminy porusza się od 3 do 4 tys. pojazdów. Najwięcej samochodów kursuje na drodze nr 786 – ponad 4 tys. na dobę.

Jak wykazują dane Głównego Urzędu Statystycznego, zarówno w powiecie kieleckim, jak i Gminie Strawczyn systematycznie wzrasta liczba pojazdów samochodowych. Wiąże się to m.in. z liczbą ludności na danym terenie, która w ostatnich latach na terenie powiatu kieleckiego systematycznie wzrastała. Wraz z liczbą mieszkańców zwiększał się wskaźnik ilości pojazdów przypadających na jedną osobę w powiecie kieleckim, który to wzrósł z 0,57 w 2009 roku do 0,66 w roku 2013 (wykres 5). Wpływa na to wzrost zamożności ludności oraz potrzeba dojazdów do pracy.

**Wykres 5 Ilość pojazdów samochodowych przypadająca na 1 mieszkańca w powiecie kieleckim w latach 2009–2013**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zależność ta pozwala prognozować, że nawet w przypadku stabilizacji ilości osób na danym terenie liczba pojazdów będzie nadal rosła, co będzie miało odzwierciedlenie w zwiększającej się emisji hałasu, a także w zwiększającej się ilości zanieczyszczeń do atmosfery. Na przestrzeni ostatnich lat na terenie gminy nie były wykonywane pomiary hałasu komunikacyjnego. Porównując jednak charakterystykę gminy z innymi gminami

o podobnych parametrach, w których były prowadzone badania można stwierdzić, że hałas może jedynie w sporadycznych przypadkach przekraczać obowiązujące normy i być uciążliwy dla mieszkańców.

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

Kolejnym rodzajem hałasu występującym na terenie Gminy Strawczyn jest hałas przemysłowy, obejmujący zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także części procesów technologicznych, jak i instalacji. Do hałasu przemysłowego zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych, takie jak: wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne itp.

W 2014 powstał *Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg wojewódzkich z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne*. Badania w ramach Programu nie uwzględniły dróg zlokalizowanych na obszarze Gminy Strawczyn. Program podaje jednak m.in. działania długoterminowe, które przyczynią się do poprawy jakości klimatu akustycznego – istotne jest, aby nowe inwestycje nie pogarszały stanu klimatu akustycznego na terenach podlegających ochronie. Ponadto jednym z działań długoterminowych ujętym w Programie jest nasadzanie drzew i krzewów wzdłuż ciągów komunikacyjnych przy budynkach oraz niezagospodarowanych przestrzeniach, w celu tworzenia zwartych pasów zieleni, spełniających funkcję naturalnych izolatorów hałasu.

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 zmniejszanie 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 Strawczyn należą cztery linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia:

- linia 220 kV wyprowadzona w kierunku wschodnim do GPZ Kielce–Piaski;
- linia 220 kV wyprowadzona w kierunku północnym do miejscowości Rożki;

- linia 110 kV wyprowadzona w kierunku wschodnim do GPZ Kielce–Piaski;
- linia 110 kV wyprowadzona w kierunku zachodnim do miejscowości Gnieździska.

Ponadto na terenie gminy znajduje się 66 stacji transformatorowych, których uciążliwość na ogół zamyka się w granicach obiektu oraz dwie stacje bazowe telefonii komórkowej<sup>26</sup>.

W 2014 roku WIOŚ w Kielcach przeprowadził pomiary natężenia PEM na terenie województwa świętokrzyskiego 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.

Po przeprowadzeniu serii pomiarów nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości natężenia PEM w żadnym z punktów, w związku z powyższym na terenie Gminy Strawczyn również takie przekroczenia nie występują.

### **3.1.9 Zasoby naturalne**

Na terenie Gminy Strawczyn znajdują się liczne złoża surowców mineralnych. Złoża te ze względu na nieopłacalność wydobywania, położenie na terenach objętych ścisłą ochroną oraz niskie parametry geologiczno-górnictwa nie przewidziane są do eksploatacji. Złoża zalegające na terenie gminy to<sup>27</sup>:

- Dolomity – skały środkowego dewonu budujące Górę Zachetną w Chełmcach – po przeróbce technologicznej mogą stanowić "czarny marmur"; wapienie dolomityczne są też dobrym surowcem do produkcji kruszywa. Zasoby tego surowca szacowane są na około 1 573 tys. ton.
- Piaskowce – znajdują się w masywie Góry Kuźniackiej, Perzowej, Sieniawskiej i Baraniej, we wzgórzach należących do Pasma Oblęgorskiego, a także w Chełmcach. Wiśniowe i rzadsze żółte piaskowce triasowe podobne są do znanego piaskowca tumlińskiego. Wykazują one pełną przydatność do produkcji bloków i płyt, jednak ze względu na ochronę środowiska nie pozwala się na ich bezustanną eksploatację.

---

<sup>26</sup> Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strawczyn na lata 2009–2016.

<sup>27</sup> Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strawczyn na lata 2009–2016.



- Wapień – powstały w okresie triasu i znajdują się na terenie wsi Strawczynek i w rejonie przysiółka Góra oraz pomiędzy Promnikiem a Rudą Strawczyńską. Nadają się do wykorzystania w budownictwie i drogownictwie.
- Surowce ilaste – są reprezentowane przez iły triasowe, gliny i lessy zaglinione. Iły triasowe triasu dolnego wraz z piaskowcem odsłaniają się w Paśmie Oblęgorskim. Złoża te nie były dotychczas eksploatowane. Gliny zwałowe były wydobywane w Kuźniakach i stosowano je w hutnictwie wielkopiecowym. Lessy stanowią odrębną grupę skał ilastych – występują we wschodniej części Pasma Oblęgorskiego, są w znacznej części zaglinione i nadają się do produkcji kruszyw oraz cegły pełnej. Również ten surowiec nie był eksploatowany ze względu na ochronę środowiska oraz położenie na terenie parku krajobrazowego.
- Kruszywo naturalne – występuje na obszarze całej gminy w postaci różnych rodzajów piasku. Badania potwierdziły ich przydatność dla potrzeb budownictwa ogólnego i drogownictwa. Są one eksploatowane ze złoża "Strawczyn", którego zasoby wynoszą około 74 tys. ton. Złoże jest dobrej jakości i ma korzystną do eksploatacji miąższość.
- Baryt – występuje w rejonie Strawczynka i Huciska. Dotychczas udokumentowano złoża Strawczynek I o zasobach 109,5 tys. ton i Strawczynek II o zasobach 1 573 tys. ton. Eksploatowany był do 1957 roku.

### **3.1.10 Dobra materialne, zabytki**

Gmina Strawczyn to nie tylko bogate walory przyrodnicze i krajobrazowe, ale również wiele cennych obiektów mających szczególną wartość historyczną i kulturową, które zostały wpisane do rejestru zabytków Narodowego Instytutu Dziedzictwa. Według tego rejestru (stan na 30 czerwca 2015 roku) do zabytków nieruchomych Gminy Strawczyn zalicza się:

#### **Chelmce**

- kościół parafialny pw. św. Marii Magdaleny i św. Mikołaja, XV–XVII wiek (nr rej. A.461/1-2 z 6.11.1947 i z 15.02.1967 roku);
- cmentarz kościelny (nr rej. A.461/1-2 z 6.11.1947 i z 15.02.1967 roku);
- cmentarz parafialny, 1 połowa XIX wieku (nr rej. A.462 z 25.06.1992 roku);
- dwór, tzw. zbiór ariański, 1 połowa XVII wieku, 1987 r. (nr rej. A.463 z 26.10.1956 roku).

### **Kuźniaki**

- zespół zakładu wielkopiecowego, 1860–1870 rok (nr rej. A./464/1-4 z 18.10.1934, z 28.10.1971 i z 28.04.1984 roku):
  - teren zakładu;
  - ruiny wielkiego pieca;
  - urządzenia hydrotechniczne, drewniany przelew i przepust wody.

### **Oblęgorek**

- zespół pałacyku Henryka Sienkiewicza, obecnie muzeum (nr rej. A.465/1-2 z 17.12.1957, z 24.04.1958, z 28.10.1971 i z 30.05.1972 roku):
  - pałacyk, 1900 rok;
  - park, XIX/XX wiek.

### **Promnik**

- zespół dworski, 2 połowa XVIII wieku, XIX wiek (nr rej. A.924/1-2 z 5.05.1972 roku),  
dwór;
- park (nr rej. 635 z 17.12.1957 roku):.

### **Strawczyn**

- kościół parafialny pw. Wniebowzięcia NMP, z 1629 roku, XIX wiek, 2 połowa XX wieku (nr rej. A.467 z 3.12.1956 i z 15.02.1967 roku).

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

Analizując potencjalne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze *Strategii Rozwoju Gminy Strawczyn na lata 2015–2025*, 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;
- 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 zadań zawartych w dokumencie Strategii 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* (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397) oraz *Rozporządzeniem 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) dokonano analizy w kontekście kwalifikacji przedsięwzięć ujętych w *Strategii Rozwoju Gminy Strawczyn na lata 2015–2025* wg podziału w powyższych aktach prawnych.

Zgodnie z ww. rozporządzeniami, ze względu na swój charakter żadne z działań ujętych 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. Zadaniami tymi są:

- uregulowanie gospodarki wodnej i wodno-ściekowej:
  - 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 bezwykopową, sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym oraz przyłączy do budynków;

- przygotowanie atrakcyjnych terenów inwestycyjnych:
  - w odniesieniu do § 3 ust. 1. pkt 68 i 79;
  - w odniesieniu do § 3 ust. 1. pkt 52 – zabudowa przemysłowa 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 lit. a,
      - ❖ przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęta przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia;
- zapewnienie 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*;
- wspieranie przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł 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, billboardów 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 przedsięwzięć będzie możliwa do potwierdzenia dopiero po ustaleniu lokalizacji lub powierzchniowej skali oddziaływania przedsięwzięcia zgodnie z kryteriami w ww. rozporządzeniach.

Zadania polegające na uzbrojeniu terenów inwestycyjnych oraz przygotowaniu terenów mogą wyznaczać ramy do realizacji inwestycji, które mogą spełnić kryteria klasyfikacji przedsięwzięć (§ 3 ust. 1. pkt 52 i 53) w ww. rozporządzeniach.






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 Strawczyn na lata 2015–2025* 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													

**Cel główny 1. Gmina aktywnych społecznie mieszkańców**

**1.1. Tworzenie warunków do rozwoju aktywności społecznej**

**1.1.1. Wspieranie rozwoju sektora ekonomii społecznej i organizacji pozarządowych**

Organizacja Forum Organizacji Pozarządowych.							+							
Opracowanie i wdrożenie programu finansowego wsparcia wkładu własnego projektów realizowanych przez organizacje pozarządowe.							+							
Rozwój sektora ekonomii społecznej.							+							

**1.1.2. Wspieranie inicjatyw oddolnych wśród mieszkańców**

Utworzenie Klubu Integracji Społecznej.							+							
Utworzenie Centrum Aktywności Młodych.							+							
Kreowanie wydarzeń utrwalaających związek mieszkańców z gminą.							+							

**Cel główny 2. Gmina przedsiębiorczych mieszkańców**

**2.1. Tworzenie warunków do rozwoju gospodarczego**

**2.1.1. Wspieranie rozwoju przedsiębiorczości i partnerstw na rzecz rozwoju gospodarczego**

Kreowanie pozytywnych relacji oraz dialogu między organizacjami pozarządowymi, przedsiębiorcami i samorządem – budowanie partnerstw lokalnych.							+							
Organizacja corocznego gminnego forum przedsiębiorczości.							+							

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

### 2.1.2. Wsparcie przedsiębiorczości i powstawania mikroprzedsiębiorstw

Wspieranie MŚP na wczesnym etapie działalności oraz funkcjonowania.							+							
Inicjowanie oraz prowadzenie kampanii informacyjnej o dostępnych programach pomocowych z UE oraz środkach krajowych.							+							
Utworzenie atrakcyjnych terenów inwestycyjnych.	-		-	-			+	+	n					+/-
Wspieranie działań wykorzystujących technologie informacyjno-komunikacyjne.							+		+					+/-

### 2.2. Zbudowanie wizerunku turystycznego gminy

#### 2.2.1. Tworzenie warunków do rozwoju przemysłu turystycznego

Inicjowanie i wspieranie współpracy branży turystycznej i okołoturystycznej.							+							
Rozwój infrastruktury turystycznej i okołoturystycznej.							+							+/-
Wspieranie działań w zakresie wykorzystania dziedzictwa kulturowego i naturalnego.							+					+		
Utworzenie systemu informacji przestrzennej gminy.							+							
Wspieranie rozwoju i zaplecza kulturalnego na potrzeby lokalnych mieszkańców i turystów.					+		+	+/-	+/-					

Cel główny 3. Gmina przyjaznym miejscem do mieszkania

### 3.1. Tworzenie atrakcyjnych warunków mieszkaniowych

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

Opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej.		+				+	+							+
Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej.		+	+/-			+	+		+		+	+		+

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
Wspieranie przedsięwzięć ograniczających zużycie energii oraz wykorzystujących odnawialne źródła energii.	n	+	n	n		+	+	n	+/-	n		+		+
Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej oraz zapewnienie bezpieczeństwa zaopatrzenia w wodę.	+/-	+/-	+	+	+	+	+	+/-	+/-	+/-		+		+/-
Organizacja wydarzeń popularyzujących zagadnienia ekologiczne i zdrowy tryb życia.							+							
<b>3.1.2. Wzrost dostępu i jakości usług publicznych</b>														
Zapewnienie dla wszystkich dzieci miejsc w żłobkach i przedszkolach.							+							
Rozwój e-usług publicznych.							+							
Zapewnienie wysokiej jakości systemu ochrony zdrowia oraz pomocy i integracji społecznej.							+							
Poprawa jakości usług edukacyjnych, kulturalnych i rekreacyjnych.							+							
<b>3.1.3. Kształtowanie funkcjonalnej i estetycznej przestrzeni publicznej</b>														
Opracowanie Gminnego Programu Rewitalizacji.							+		+		+			
Likwidacja barier architektoniczno-urbanistycznych.							+		+		+			
Zapewnienie odpowiedniej jakości oraz dostępności infrastruktury drogowej.	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+	+/-	+	+/-				+/-
Tworzenie obszarów zieleni urządzonej oraz terenów rekreacyjnych.	+		+	+			+	+	+	+/-				+/-

## **4.2 Lokalizacja ustaleń Strategii**

Dane uzyskane z Urzędu Gminy w Strawczynie, jak również informacje zdobyte podczas warsztatów i zebrań konsultacyjnych, pozwoliły na określenie charakteru oraz wstępnej lokalizacji projektów inwestycyjnych w gminie.

Spośród wszystkich działań Strategii wyodrębniono zadania inwestycyjne, których realizacja może się wiązać z ingerencją w środowisko przyrodnicze, przynosząc pozytywne, bądź negatywne skutki. Zadania inwestycyjne zestawiono w tabeli 14, określono ich zakres i charakter oraz podano lokalizację. Na rysunku 10 przedstawiono lokalizację zadań inwestycyjnych w formie kartograficznej, na mapie Gminy Strawczyn (numer zadania na mapie odpowiada numerowi zadania w tabeli).

W związku z długookresowym i strategicznym charakterem dokumentu Strategii na chwilę sporządzania dokumentu Prognozy nie jest znana lokalizacja części zadań lub lokalizacja wszystkich obiektów/działań w ramach poszczególnego zadania. Brak powyższych danych uniemożliwia przedstawienia prognozowanych oddziaływań skutków wdrażania zadań w sposób graficzny. Analizę prognozowanego oddziaływania przedstawiono w podrozdziale 4.3 w formie opisowej.

**Tabela 14 Szczegóły zadań inwestycyjnych ujętych w Strategii Rozwoju Gminy Strawczyn na lata 2015–2025**

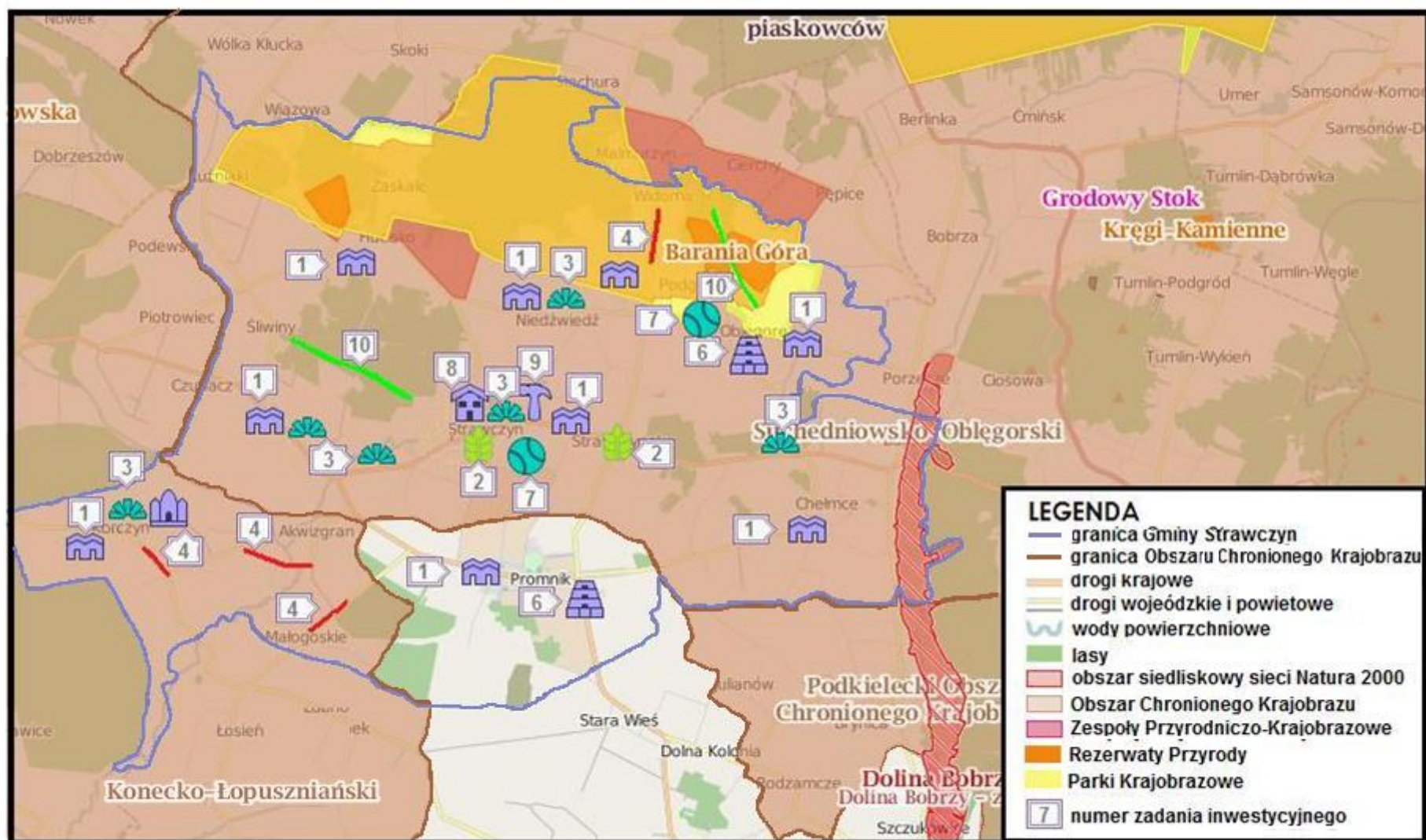
Lp.	Zadanie inwestycyjne	Opis, lokalizacja i zakres działań w ramach zadania	Sposób uwzględnienia na mapie
1	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej.	W ramach zadania przewiduje się termomodernizację budynków: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ budynki świetlic;</li> <li>▪ budynki strażnic;</li> <li>▪ budynek Urzędu Gminy, ul. Żeromskiego 16, Strawczyn;</li> <li>▪ obiekty Centrum Sportowo-Rekreacyjnego w Strawczynku;</li> <li>▪ budynki oświatowe na terenie gminy;</li> <li>▪ budynki spółdzielni;</li> <li>▪ wspólnoty mieszkaniowe;</li> <li>▪ budynki służby zdrowia;</li> <li>▪ budynki socjalne.</li> </ul>	Na mapie zaznaczono wskazane obiekty.
2	Tworzenie obszarów zieleni urządzonej oraz terenów rekreacyjnych.	Tereny obejmujące parki wiejskie z placami sportowo-rekreacyjnymi, tereny wokół Centrum Sportowo-Rekreacyjnego w Strawczynku.	Na mapie zaznaczono wskazane tereny.
3	Wspieranie przedsięwzięć ograniczających zużycie energii oraz wykorzystujących odnawialne źródła energii.	Planowane są inwestycje w OZE, farmy PV, wiatrowe, solary itp. Na chwilę obecną lokalizacje nieznane, przewiduje się podobne inwestycje w sektorze mieszkaniowym. Modernizacja oświetlenia ulic, placów, terenów publicznych na energooszczędne (wzmocnienie stanu infrastruktury) na terenie Gminy Strawczyn.	Na mapie zaznaczono jedynie planowane do modernizacji oświetlenie.
4	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej oraz zapewnienie bezpieczeństwa zaopatrzenia w wodę.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Budowa oczyszczalni ścieków w Korczynie oraz instalacja do zagospodarowania osadów ściekowych w Korczynie.</li> <li>▪ Budowa sieci kanalizacyjnej Korczyn, Akwizgran, Małogoskie o łącznej długości 21 km.</li> <li>▪ Budowa sieci kanalizacyjnej Oblęgór–Widoma o długości 5 km.</li> <li>▪ Rozbudowa krótkich odcinków sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy.</li> </ul>	Na mapie zaznaczono planowaną sieć kanalizacyjną oraz planowaną oczyszczalnię.
5	Zapewnienie odpowiedniej jakości oraz dostępności infrastruktury drogowej.	Budowa nowych odcinków i modernizacja istniejących dróg na terenie Gminy Strawczyn.	Na mapie nie zaznaczono odcinków nowych dróg, ani modernizowanych, ponieważ obejmują obszar całej gminy.
6	Utworzenie atrakcyjnych terenów inwestycyjnych.	Utworzenie terenów inwestycyjnych na obszarze Gminy Strawczyn.	Na mapie nie zaznaczono obszaru utworzenia terenów inwestycyjnych, gdyż nie jest znana dokładna lokalizacja.
7	Poprawa jakości usług edukacyjnych,	Rozszerzenie oferty Centrum Sportowo-Rekreacyjnego w Strawczynku –	Na mapie zaznaczono wskazane



Lp.	Zadanie inwestycyjne	Opis, lokalizacja i zakres działań w ramach zadania	Sposób uwzględnienia na mapie
	kulturalnych i rekreacyjnych.	budowa hali sportowej. Planuje się modernizację i rozwój bazy dydaktycznej na terenie Gminy Strawczyn, m.in. rozbudowę sali gimnastycznej przy ZPO w Strawczynie.	obiekty.
8	Zapewnienie dla wszystkich dzieci miejsc w żłobkach i przedszkolach.	Budowa gminnego przedszkola oraz utworzenie oddziału żłobkowego w miejscowości Strawczyn. Alternatywnie w innej lokalizacji na obszarze Gminy Strawczyn.	Na mapie zaznaczono wskazane obiekt.
9	Likwidacja barier architektoniczno-urbanistycznych.	W ramach zadania przewiduje się likwidację barier architektoniczno-urbanistycznych w budynkach na terenie Gminy Strawczyn.	Na mapie nie zaznaczono obiektów, gdyż nie jest znana dokładna lokalizacja budynków.
		Utworzenie trasy narciarsko-biegowo-rowerowej biegnącej przez strawczyńskie lasy, nieopodal zbiornika wodnego Strawczyn, użytku ekologicznego w Strawczynie (oczko bagienne), w otulinie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego.	
10	Rozwój infrastruktury turystycznej i okołoturystycznej.	Utworzenie ścieżki dydaktycznej, której przebieg planowany jest na już istniejących duktach leśnych oblęgorskich lasów, nieopodal pałacyku Henryka Sienkiewicza, w Suchedniowsko-Oblęgorskim Parku Krajobrazowym oraz na obszarze Natura 2000. Alternatywą lokalizacji dla wyżej opisanej ścieżki będzie istniejąca ścieżka (dojście) na Perzową Górę z miejscowości Hucisko. Ścieżka ta biegnie przez Rezerwat Geologiczno-Przyrodniczy Perzowa Góra. Kamiennie-drewniane schody prowadzą do skalnej groty Świętej Rozalii na Perzowej Górze.	Na mapie kolorem jasnozielonym zaznaczono planowane odcinki ścieżek.

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Strawczynie*

Rysunek 10 Lokalizacja zadań inwestycyjnych na obszarze Gminy Strawczyn



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Strawczynie oraz portalu internetowego Geoserwis, geoserwis.gdos.gov.pl

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

#### **4.3.1 Różnorodność biologiczna, roślinność, zwierzęta**

Dobry stan środowiska naturalnego wpływa w znaczącym stopniu na warunki życia mieszkańców, zdolności do rozwoju nowych inwestycji, a tym samym rozwoju infrastruktury i usług publicznych.

Wśród zadań zawartych w *Strategii Rozwoju Gminy Strawczyn na lata 2015–2025* 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, pozostała część z kolei przyczyni się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej na terenie gminy.

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

Spośród działań zaplanowanych w Strategii potencjalnie najbardziej obszerny wpływ na bioróżnorodność i stan środowiska przyrodniczego może mieć wspieranie tworzenia atrakcyjnych terenów inwestycyjnych na obszarze Promnika i Oblęgorka, budowa hali sportowej przy Centrum Rekreacyjno-Sportowym w Strawczynku i rozbudowa sali gimnastycznej przy Zespole Placówek Oświatowych w Strawczynie oraz budowa oczyszczalni ścieków w Korczynie. Przeznaczenie części dotychczasowych terenów zielonych na tereny inwestycyjne i pod oczyszczalnię może się wiązać z zubożeniem występującej tam szaty roślinnej i zmianą warunków bytowania zwierząt. Tereny te są już w pewnym stopniu przekształcone antropogenicznie, a więc mało wrażliwe na przemiany środowiskowe. Jednakże miejscowości te w całości położone są w granicach Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, co narzuca na wykonawców szczególną dbałość o występującą tam faunę i florę.

Strategia zawiera działanie polegające na tworzeniu obszarów zieleni urządzonej oraz terenów rekreacyjnych. W ramach działania planuje się, że w odpowiedni sposób zostaną zagospodarowane przestrzenie wokół szkół i placów zabaw oraz nieużytki i place wiejskie. 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. Działania te pozytywnie

wpłyną na rozpatrywane komponenty środowiska oraz uchronią uwzględnione tereny przed intensywnymi procesami urbanizacji i degradacyjną środowiska przyrodniczego. Przyczynią się również do stworzenia nowych miejsc żerowych oraz lęgowych dla zwierząt gniazdujących na ziemi.

Pozytywny wpływ na etapie funkcjonowania nastąpi również wskutek uregulowania gospodarki wodno-ściekowej, w ramach której planuje się rozbudowę sieci, 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 i glebie, a przez to poprawią się warunki bytowania zwierząt i roślin. Należy jednak zaznaczyć, że na etapie budowy powyższe działania przyniosą krótkotrwałe negatywne oddziaływania. Rozbudowa sieci i budowa przydomowych oczyszczalni będzie się wiązać z wykonaniem wykopów, przez co zostanie zerwana cenna warstwa humusu. 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, aby nie doszło do uszkodzenia kory, jak również odpowiednio zabezpieczyć strefę korzeniową.

Planuje się utworzenie ścieżki narciarsko-biegowo-rowerowej na bazie już istniejących leśnych ścieżek przebiegających w niedalekiej odległości od zbiornika wodnego Strawczyn oraz użytku ekologicznego w Strawczynie. Natomiast ścieżka dydaktyczna poprowadzona zostanie istniejącymi duktami leśnymi biegnącymi nieopodal pałacyku Henryka Sienkiewicza, w Suchedniowsko-Oblęgorskim Parku Krajobrazowym oraz na obszarze Natura 2000, albo ścieżką prowadzącą na Perzową Górę z miejscowości Hucisko (w przypadku problemów z nabyciem gruntów). Wzdłuż ścieżek zostaną umieszczone tablice informacyjne oraz elementy małej architektury umożliwiające odpoczynek i gospodarkę odpadami. Działanie to nie wpłynie znacząco w negatywny sposób na rozpatrywane komponenty środowiska, polepszą się natomiast warunki turystyczne gminy.

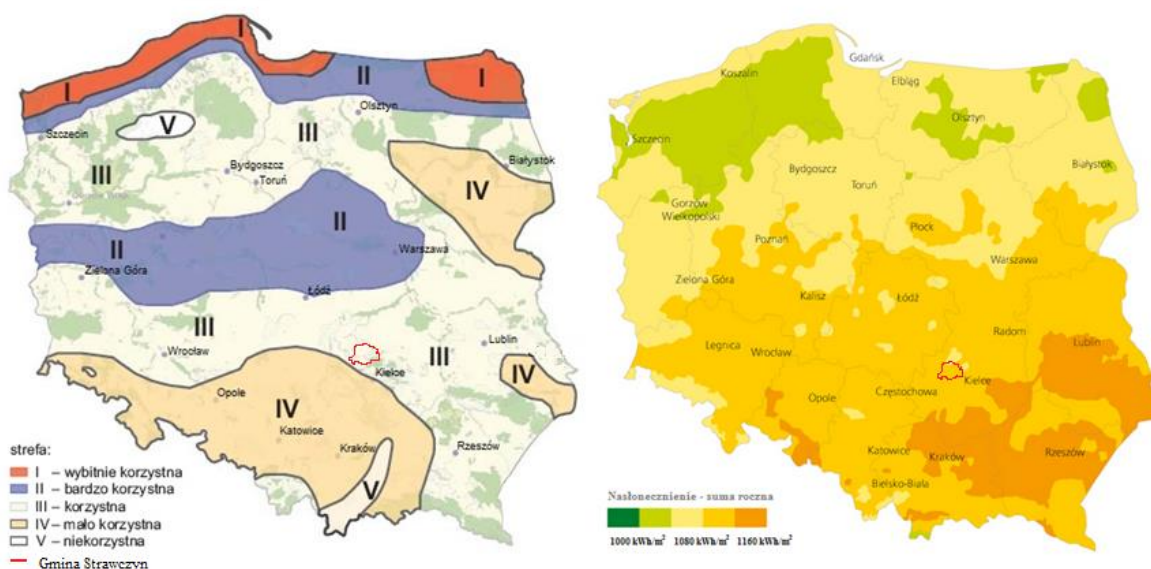
Zadanie związane z infrastrukturą drogową zakłada budowę nowych odcinków i modernizację istniejących dróg na terenie gminy. Zadanie to będzie wiązało się z trwałym przekształceniem powierzchni terenów oraz zniszczeniem dotychczasowej roślinności na terenach budowy. Planowane nowe odcinki dróg mogą zaburzać lub utrudniać migrację zwierząt lądowych.

Działania typu: wprowadzenie e-usług w administracji publicznej – w pośredni pozytywny sposób wpłyną na powyższy komponent poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na surowce naturalne, w tym np. na papier (oszczędność lasów).

Strategia sama w sobie nie zakłada budowy inwestycji OZE, lecz jedynie wspieranie i promowanie tych inwestycji, co przyczyni się do rozrostu OZE na terenie gminy. Wsparcie w głównej mierze będzie polegało na kampaniach edukacyjnych mieszkańców, przedstawieniu możliwości zastosowania odnawialnych źródeł energii oraz możliwości dofinansowania inwestycji. Przewiduje się, że powyższe działania skłonią mieszkańców i inwestorów do realizacji tego typu przedsięwzięć w postaci mikroinstalacji, jak również elektrowni opartych na OZE. Gmina planuje inwestycje związane z odnawialną energią, których kierunkiem będą m.in. farmy fotowoltaiczne i wiatrowe oraz solary. Należy jednak podkreślić, że na dzień sporządzania Prognozy nie jest znana ich dokładna lokalizacja oraz termin realizacji.

Warunki występujące na terenie Gminy Strawczyn sprzyjają rozwojowi OZE, ponieważ gmina położona jest w III strefie – korzystnej pod względem warunków wietrznych, natomiast średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi ok. 1 100 kWh/m<sup>2</sup> rocznie (rysunek 11).

**Rysunek 11 Strefy energetyczne wiatru i roczna suma nasłonecznienia na obszarze Polski**



Źródło: Portal Energia, Gospodarka, OZE, [energiamax.pl](http://energiamax.pl)

Przy lokalizacji inwestycji OZE, oprócz uwarunkowań ekofizycznych należy wziąć pod uwagę występujące na danym terenie rośliny i zwierzęta mogące być pod ochroną lub tworzyć faunę i florę obszarów prawnie chronionych. Inwestycje należy tak lokalizować, aby w jak najmniejszym stopniu ingerowały i oddziaływały na tereny chronione i występujące w ich zasięgu populacje.



Odnawialne Źródła Energii jest pojęciem szerokim i w jego zakres wchodzi wiele przedsięwzięć, których realizacja może wpływać na środowisko. Na terenie Gminy Strawczyn przewiduje się, że w przypadku większych instalacji najbardziej realnymi inwestycjami są instalacje wykorzystujące energię słońca i wiatru. Na wstępnym etapie zaznacza się, że nieodpowiednio zlokalizowane obiekty inwestycji wykorzystujące odnawialne źródła energii mogą mieć negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze. Farmy fotowoltaiczne mogą potencjalnie zaburzać migrację zwierząt, powodować efekt lustra wody, olśnienia i efekt termiczny. Wskazane jest zatem lokalizowanie tego typu inwestycji poza obszarami migracji zwierząt. Farmy wiatrowe stanowią natomiast dominujący element krajobrazu otoczenia, mogą zaburzyć lokalne ekosystemy poprzez stwarzanie dla przelatujących ptaków i nietoperzy śmiertelnych pułapek – w przypadku lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenach intensywnie wykorzystywanych przez te zwierzęta.

Przygotowanie i prowadzenie prac docieplenia budynków w ramach termomodernizacji powinno w szczególności uwzględniać ochronę ptaków i nietoperzy gniazdujących w ścianach budynków. Konieczność uwzględniania obecności ptaków i nietoperzy podczas remontów budynków wynika z przepisów prawa polskiego i wspólnotowego. Dotyczy to kilku grup przepisów – związanych z zakazem znęcania się nad zwierzętami, z ochroną gatunkową, a także z uregulowaniem odpowiedzialności za szkody powodowane w środowisku. Większość ptaków gniazdujących w budynkach, a także wszystkie nietoperze w Polsce, objęte są ścisłą ochroną gatunkową. Nietoperze są bardziej zagrożone działaniami wynikającymi z planowanych prac budowlanych niż ptaki. Zwierzęta te chowają się głębiej w szczelinach, a na odgłosy z zewnątrz podczas prac remontowych reagują ciszą i oczekiwaniem na odejście intruzów. W efekcie wieczorem, kiedy próbują opuścić schronienie, okazuje się, że są zamurowane. Ważne jest, aby działania rekompensujące straty wykonywać w przypadku wszystkich remontowanych budynków.

W przypadku konieczności ingerencji w środowisko flory i fauny objętej ochroną należy wcześniej uzyskać stosowne pozwolenie w trybie art. 56 *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.).

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 4.5 przedstawiono propozycje działań minimalizujących negatywny wpływ.

#### 4.3.2 Klimat, powietrze atmosferyczne

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

Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej zmniejszy zapotrzebowanie na ciepło, co będzie się wiązać z mniejszym spalaniem paliw energetycznych oraz redukcją emisji zanieczyszczeń (głównie CO<sub>2</sub>) do atmosfery. Efekt ten spotęguje rozwój technologii OZE, która wykorzystuje do produkcji energii źródła odnawialne i bezemisyjne. Również długotrwały pozytywny wpływ niesie ze sobą opracowanie i wdrożenie planów niskoemisyjnych, co stanowi warunek obligatoryjny do skutecznego niwelowania zagrożeń związanych z zanieczyszczeniami powietrza oraz poprawą efektywności energetycznej.

Uzbrojenie terenów inwestycyjnych, budowa hali sportowej i budowa oczyszczalni ścieków są zadaniami, które mogą wyznaczać ramy dla dalszych działań będących źródłem negatywnych oddziaływań. Wskutek realizacji tych zadań nastąpi napływ nowych przedsiębiorstw i powstanie nowych budynków mieszkalnych. Powstanie nowych obiektów będzie się wiązać z dodatkową emisją zanieczyszczeń do atmosfery oraz wytwarzaniem odpadów. Działania polegające na wspieraniu przedsięwzięć, które wykorzystują odnawialne źródła energii, a także stosowanie najlepszych dostępnych technologii spowoduje, iż skala tych uciążliwości będzie nieznaczna.

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 zapisy 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 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* (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).

#### 4.3.3 Ludność

Strategia z założenia ma wspierać wszystkie grupy społeczne i prowadzić działania przyczyniające się do poprawy jakości ich życia. Część działań ma charakter prospołeczny i w większym bądź mniejszym stopniu wpłynie pozytywnie na lokalną społeczność. Przyczyni się do tego niewątpliwie poprawa standardu usług publicznych, co z kolei przełoży się na wzrost poziomu i jakości życia mieszkańców. W Strategii zaplanowano działania mające na celu poprawę funkcjonowania placówek publicznych związanych z warunkami startu życiowego dzieci i młodzieży (żłobek, przedszkole, profilaktyka zdrowotna, usługi kulturalne i zdrowotne). Wsparciem objęte zostaną również osoby starsze oraz wykluczone społecznie.

Realizacja przedsięwzięć Strategii wpłynie na aktywizację mieszkańców oraz ułatwi im rewitalizację społeczną. Umożliwi przyjemne spędzanie wolnego czasu nie tylko mieszkańcom, ale również osobom odwiedzającym gminę. Realizacja działań w sferze przestrzeni i gospodarki wpłynie bezpośrednio na wzrost poziomu zadowolenia mieszkańców i turystów, natomiast konkretne działania społeczne dotyczyć będą rozwoju zasobów ludzkich, przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu oraz aktywizacji środowisk dziecięcych i młodzieżowych. Realizacja projektu wpłynie na pobudzenie wzrostu społeczno-gospodarczego. Powstaną nowe przedsiębiorstwa oraz nowe miejsca pracy, co wpłynie na zmniejszenie się bezrobocia, poprawie ulegną również warunki ekonomiczne mieszkańców gminy. Realizacja zadań w sektorze przestrzennym wpłynie na poprawę wizerunku gminy w oczach turystów i mieszkańców.

Jedyną uciążliwością dla mieszkańców, tych znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie z obszarami objętymi rozwojem, będą prace remontowo-budowlane. Związane to będzie z użyciem maszyn i urządzeń budowlanych (emisja hałasu, pyłu i wibracji) oraz utrudnieniami komunikacyjnymi. Oddziaływania te będą krótkotrwałe i odwracalne, jak również ustaną po zakończeniu robót.

W związku z realizacją zadania wspierania przedsięwzięć ograniczających zużycie energii oraz wykorzystujących odnawialne źródła energii przewidziane są inwestycje, w tym farmy wiatrowe. Ich realizacja może się wiązać ze sprzeciwem ze strony mieszkańców, którzy obawiać się będą uciążliwości związanych z ich pracą. Negatywnie oddziaływać na

samopoczucie mieszkańców może hałas związany z pracą siłowni turbin oraz wytwarzane pole elektromagnetyczne. Określenie odległości od obiektów mieszkalnych, w jakiej można umiejscawiać farmy wiatrowe bez generowania negatywnych oddziaływań na ludzi, zależy przede wszystkim od indywidualnych parametrów technicznych planowanych turbin wiatrowych. Badanie oddziaływania elektrowni wiatrowych odbywa się podczas procedury oceny oddziaływania na środowisko.

Pozytywny wpływ na jakość życia mieszkańców gminy nastąpi na skutek budowy oczyszczalni ścieków, która przyczyni się do rozwoju sieci kanalizacyjnej. Realizacja tego zadania pozwoli na bezpieczne odprowadzenie i oczyszczanie wytworzonych nieczystości.

W związku z powyższym stwierdza się, że działania w ramach Strategii wpłyną pozytywnie na zdrowie ludności i jakość życia mieszkańców.

#### **4.3.4 Powierzchnia ziem, krajobraz**

W Strategii przewidziane zostały również zadania, które wiązać się będą z ingerencją w krajobraz i powierzchnię ziemi. Zaplanowane zostały również zadania mające na celu kształtowanie funkcjonalnej i estetycznej przestrzeni publicznej, które głównie mają na celu polepszenie obecnego wizerunku gminy.

Na polepszenie krajobrazu wpłyną wszelkie prace związane z modernizacją istniejącej infrastruktury. Obecnie wizerunek niektórych obszarów na terenie gminy nie jest zadowalający. Tworzenie terenów zieleni urządzonej oraz terenów rekreacyjnych, jak również działania modernizacyjne sprawią, iż zaniedbane obecnie obiekty i tereny będą po przewidzianych zabiegach lepiej komponować się z otaczającym krajobrazem.

Krótkotrwałe negatywne oddziaływanie inwestycji na krajobraz będzie występowało na całej trasie budowy w ramach uregulowania gospodarki wodno-ściekowej. Będzie ono związane z prowadzonymi pracami budowlanymi. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i nie spowoduje istotnych zmian w krajobrazie, a po zakończeniu robót i uporządkowaniu terenu – zniknie. Długotrwały wpływ na krajobraz będzie miała również budowana oczyszczalnia ścieków, która spowoduje zmianę obecnego wyglądu miejscowości Korczyn. Ponadto uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej przyczyni się do polepszenia jakości środowiska gruntowo-wodnego. Zmiana w krajobrazie oraz ingerencja w powierzchnię ziemi może nastąpić wskutek działania polegającego na zapewnieniu odpowiedniej jakości oraz dostępności infrastruktury drogowej. W ramach zadania niektóre odcinki dróg zostaną poddane modernizacji, w innych przypadkach drogi z nawierzchnią gruntową zostaną pokryte asfaltem. W Strategii nie wytyczono nowych odcinków dróg oraz nie wskazano jezdni, które

mają zostać poddane modernizacji. Budowa oraz wytyczenie nowych dróg wymaga przeprowadzenia odrębnego postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Pośrednie oddziaływanie na omawiane komponenty środowiska nastąpi wskutek wparcia przedsięwzięć opartych na odnawialnych źródłach energii. Działania wspierające spowodują rozrost tego typu inwestycji na terenie gminy. Skala oddziaływania na środowisko będzie uzależniona od rodzaju i wielkości inwestycji.

Rozwój infrastruktury turystycznej i okołoturystycznej to działanie polegające na ukierunkowaniu ruchu turystycznego na terenie gminy oraz racjonalnym wykorzystaniu zasobów cennych przyrodniczo w celu stworzenia atrakcyjnej oferty turystycznej. Tereny zostaną zagospodarowane w sposób umożliwiający wypoczynek, staną się przyjazne zarówno dla mieszkańców, jak i osób odwiedzających gminę. Powstanie również spójny system terenowego oznakowania turystycznego oraz sieć samoobsługowej informacji turystycznej. Realizacja tego działania spowoduje zwiększenie nagromadzenia ludności wokół cennych walorów przyrodniczo-kulturowych, 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.

Pozytywny wpływ na krajobraz gminy nastąpi również na skutek likwidacji barier architektoniczno-urbanistycznych. Pod tym pojęciem kryje się głównie dostosowanie obiektów użyteczności publicznej dla osób starszych i niepełnosprawnych. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej przyczyni się do poprawy ich obecnego wyglądu, co bezpośrednio korzystnie wpłynie na krajobraz miejscowości.

Ponadto opracowanie Gminnego Programu Rewitalizacji w sposób bezpośredni przyczyni się do poprawy obecnego krajobrazu gminy. Dokument ten zakłada szereg działań mających na celu zmianę zdegradowanych i zniszczonych obiektów i terenów gminy.

W miejscowy krajobraz oraz w powierzchnię ziemi ingerować będą inwestycje OZE. Negatywny wpływ farmy wiatrowej na otaczający ją krajobraz maleje wraz ze wzrostem odległości od inwestycji. Farma stanowi dominujący element przestrzeni w odległości do 2 km, powyżej 7 km wydaje się być niewielkich rozmiarów i nie wyróżnia się z otaczającego krajobrazu. W terenie pagórkowatym odległości te mogą być znacząco niższe, lub wyższe w zależności od położenia punktu obserwacyjnego oraz lokalizacji elektrowni. Elektrownie położone poza wzniesieniami znajdującymi się na linii obserwacyjnej mogą być niewidoczne, pomimo bliskiej odległości.

Oddziaływanie instalacji fotowoltaicznej i farm wiatrowych na grunty nastąpi podczas etapu budowy. Wykonanie wykopów pod fundamenty spowoduje likwidację pokrywy glebowej i przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych w związku z robotami ziemnymi oraz powstanie odpadu w postaci gleby i ziemi wydobytej z wykopów pod fundamenty. Po etapie budowy i odtworzeniu powierzchni ziemi możliwe jest dalsze użytkowanie rolne terenu wokół elektrowni, bez zmiany przeznaczenia gruntu. Farmy fotowoltaiczne mają istotny wpływ na wartości wizualne krajobrazu, który wynika głównie z zajmowanych przez te instalacje dużych obszarów (w przypadku instalacji naziemnych). Farmy fotowoltaiczne mogą potencjalnie zaburzać migrację zwierząt, powodować efekt lustra wody, olśnienia i efekt termiczny. Wskazane jest zatem lokalizowanie tego typu inwestycji poza obszarami migracji zwierząt.

Wdrażanie zadań w ramach Strategii będzie się wiązać z racjonalnym gospodarowaniem odpadów. 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.

Realizacja zadań inwestycyjnych może się wiązać z powstawaniem odpadów w związku z pracami budowlanymi. Głównym składnikiem odpadów budowlanych jest gruz betonowy, ceglany i ceramiczny. Materiały te po przetworzeniu stanowią cenny surowiec wtórny w postaci pełnowartościowego kruszywa budowlanego mogącego znaleźć zastosowanie również przy produkcji materiałów i elementów budowlanych, podczas budowy obiektów budowlanych i dróg. W związku z powyższym należy podczas prac zapewnić odpowiednią zbiórkę i selekcję odpadów. Materiały budowlane powinny być wyodrębniane i wytwarzane w pobliżu budowy, tak aby zminimalizować zużycie energii potrzebnej do ich transportu. Tam, gdzie to możliwe, elementy budowlane należy wyprodukować poza obrębem budowy, a następnie dostarczyć je w docelowe miejsce, w celu maksymalizacji korzyści płynących z ich pozamiejscowego wytwarzania (m.in. minimalizacja powstawania odpadów, stosowanie recyklingu, powstawanie elementów wysokiej jakości, zmniejszenie hałasu i pylenia).

Ponadto inwestycje związane z rozwojem turystyki oraz z kształtowaniem funkcjonalnej i estetycznej przestrzeni publicznej będą wiązać się z budową małej architektury, w tym z ustawieniem koszy na śmieci. Na etapie funkcjonowania nowych lub zmodernizowanych szlaków oraz obiektów, działanie to przyczyni się w sposób bezpośredni do polepszenia funkcjonowania gospodarki odpadami na terenie gminy poprzez kontrolowaną zbiórkę i odbiór odpadów oraz ich dalsze przetwarzanie, w celu wtórnego wykorzystania. Powyższe działania wpłyną również korzystnie na krajobraz gminy, ze względu na wzrost jej estetyki i porządku, co czynią ją bardziej atrakcyjną dla potencjalnych nowych mieszkańców i turystów.

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.

#### **4.3.5 Warunki wodne**

W Strategii uwzględniono zagadnienia związane bezpośrednio z rosnącą ilością ścieków ze źródeł komunalnych oraz pogarszającym się stanem wód powierzchniowych i podziemnych spowodowanym niewłaściwym zagospodarowaniem tych nieczystości.

Działania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej są niezbędne dla sprawnego funkcjonowania gminy z uwzględnieniem aspektów ochrony środowiska. Zorganizowanie gospodarki wodno-ściekowej będzie zapobiegać usuwaniu nieczystości ciekłych w sposób, który prowadzi do zanieczyszczenia gleb i wód, co będzie miało duże znaczenie dla środowiska. Organizacja gospodarki ściekowej wyeliminuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do ziemi i wód, a co za tym idzie – zanieczyszczenia środowiska wodno-glebowego oraz ograniczy spływ zanieczyszczeń do wód z niezorganizowanych punktowych źródeł. Działanie to przyczyni się do poprawy stanu lub utrzymania dobrego stanu wód, co wpłynie pozytywnie na osiągnięcie celów środowiskowych określonych w *Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły* polegającym na spełnieniu wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym. Celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu. Strategia nie zawiera zadań, które przyczynią się do pogorszenia stanu chemicznego i ilościowego omawianych wód. Instalacja wodno-kanalizacyjna będzie szczelna i zabezpieczona w sposób zapobiegający wydostawaniu się ścieków, czy stratom wody. Sieć kanalizacyjna nie będzie stanowić źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza, ziemi i wód. Instalacje te zaplanowano z myślą o ochronie

środowiska. Na etapie eksploatacji omawiane przedsięwzięcia przyniosą długotrwały pozytywny efekt polegający na kontrolowanym i bezpiecznym dla środowiska gospodarowaniu wodą i ściekami oraz poprawią komfort życia mieszkańców.

W ramach gospodarki ściekowej planowana jest budowa mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Korczynie. Inwestycja ta, szczególnie w fazie realizacji, stwarza potencjalne negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne. Zagrożenie dla tych wód przede wszystkim stanowią roboty ziemne wykonywane przy użyciu maszyn. W awaryjnych sytuacjach może dochodzić do wycieku substancji ropopochodnych (oleje napędowe, smary, benzyny), które wraz z opadami będą infiltrować do wód podziemnych oraz spływać po powierzchni terenu, co w konsekwencji doprowadzi do pogorszenia jakości tych wód. Prowadzone prace ziemne mogą również wpłynąć na obniżenie się zwierciadła wód podziemnych na danym terenie.

Oczyszczone ścieki odprowadzane będą do pobliskiego powierzchniowego cieków wodnego. Zrzuty te nie spowodują pogorszenia jakości wód, ponieważ oczyszczone ścieki zazwyczaj posiadają tę samą, bądź wyższą klasę czystości. Przed rozpoczęciem eksploatacji oczyszczalni konieczne jest wystąpienie o uzyskanie pozwolenia wodno-prawnego, które reguluje i narzuca przepływy dobowe oraz maksymalne wskaźniki parametrów ścieków na odpływie z oczyszczalni, których wartości zależą od RLM i są określone w *Rozporządzeniu 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*. Dzięki przestrzeganiu określonych norm zawartych w ww. rozporządzeniu, funkcjonowanie oczyszczalni nie będzie negatywnie oddziaływać na jakość wód odbiornika. W fazie eksploatacji oczyszczalnia nie będzie negatywnie oddziaływać na wody podziemne. Nie przewiduje się konieczności poboru wody z ujęć podziemnych, ani odprowadzenia ścieków do gruntu. Wszystkie operacje, które potencjalnie mogą doprowadzić do zanieczyszczenia gruntu i za jego pośrednictwem wód podziemnych, będą prowadzone wewnątrz obiektów, w szczelnych rurociągach.

Również powstałe w czasie procesu oczyszczania ścieków osady nie będą negatywnie wpływać na środowisko wodne. Osady poddane zostaną procesowi suszenia oraz higienizacji. Końcowy produkt będzie składowany na specjalnie przygotowanym miejscu, które zostanie zaizolowane i osłonięte przed deszczem.

Niektóre z zadań przewidzianych do realizacji w Strategii będą się wiązały ze zwiększeniem poboru wody. Będą to zadania związane z powstawaniem nowych obiektów, jak również przygotowaniem terenów inwestycyjnych oraz rozwojem sieci

wodociągowej, które stworzą ramy dla późniejszych realizacji przedsięwzięć wymagających poboru wody. Przewiduje się, że wszystkie nowo powstałe obiekty będą podłączone do istniejących sieci wodociągowych. Zwiększenie ilości wody pitnej pobieranej z sieci wodociągowej nie spowoduje powstania deficytu wody pobieranej z ujęć.

Na terenie Gminy Strawczyn dla ujęć wody w Rudzie Strawczyńskiej i Oblęgorku ustanowiono bezpośrednią i pośrednią strefę ochrony. *Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne* określa nakazy i zakazy na terenach ochrony pośredniej i bezpośredniej. Analiza zadań ujętych w Strategii wykazała, że realizacja zadań nie będzie naruszać obowiązujących 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.

#### **4.3.6 Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne**

Grupa przedsięwzięć zawarta w Strategii jest związana z wprowadzeniem nowych inwestycji, co będzie skutkowało budową lub rozbudową obiektów, a także zabiegami modernizacyjno-remontowymi. Prace w ramach realizacji tych zadań będą źródłem hałasu

związanego z pracą ludzi i maszyn. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe, odwracalne i występujące tylko na poszczególnym terenie, głównie w porze dziennej.

Zadania te będą realizowane z udziałem urządzeń mechanicznych, które w czasie pracy będą emitowały hałas i spaliny oraz naruszają powierzchnię ziemi. Emisja ta będzie chwilowa, oddziałująca w nieznacznym sposób na powietrze oraz powierzchnię ziemi. Prace 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 sprawne w sposób zgodny z ich przeznaczeniem i możliwościami, tak aby nie powstały inne zagrożenia – np. dla pracowników i osób postronnych znajdujących się w pobliżu.

Budowa nowej oczyszczalni ścieków w Korczynie będzie związana z wprowadzaniem do środowiska dodatkowego hałasu, który powstanie w czasie prac ziemnych oraz budowy obiektów technicznych. Uciążliwości te ustaną wraz z zakończeniem prac. W fazie eksploatacyjnej oczyszczalnia może emitować dodatkowy hałas, którego źródłem będą urządzenia mechaniczne i elektryczne, m.in. pompy, dmuchawy, wentylatory, silnik. Stopień i zasięg ich uciążliwości dla otoczenia zależą będzie od poziomu dźwięku emitowanego przez urządzenia techniczne, jak również od:

- stopnia ich zabezpieczenia;
- miejsca usytuowania urządzeń:
  - wewnątrz lub na zewnątrz budynku,
  - położenia pomp względem zwierciadła ścieków;
- ukształtowania i rodzaju zagospodarowania przestrzennego terenu narażonego na hałas;
- czasu i wydajności pracy.

Innym zadaniem, którego realizacja wiązać będzie się z emisją hałasu do atmosfery jest wspieranie przedsięwzięć ograniczających zużycie energii oraz wykorzystujących odnawialne źródła energii. Turbina wiatrowa jest źródłem dwóch rodzajów hałasu: hałasu mechanicznego – emitowanego przez przekładnię i generator oraz szumu aerodynamicznego – emitowanego przez obracające się łopaty wirnika, którego natężenie jest uzależnione od prędkości łopat. Hałas mechaniczny można ograniczyć do poziomu poniżej szumu aerodynamicznego, dzięki zastosowaniu nowoczesnego modelu turbin. Występowanie szumu aerodynamicznego jest nieuniknione i dominuje w bezpośrednim sąsiedztwie farmy wiatrowej. Natężenie emitowanego przez farmę hałasu uzależnione jest od wielu czynników m.in.: sposobu rozmieszczenia turbin w obrębie farmy oraz ich modelu, ukształtowania terenu, prędkości i kierunku wiatru oraz rozchodzenia się fal dźwiękowych w powietrzu



Podstawowym sposobem na ograniczenie uciążliwości hałasu generowanego przez elektrownie wiatrowe jest utrzymanie odpowiedniej odległości tych instalacji od terenów, dla których wyznaczono normy w zakresie klimatu akustycznego. Odległość ta powinna wynikać z przeprowadzonych przez ekspertów analiz.

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* (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Głównym źródłem hałasu powstającego na obszarze Gminy Strawczyn 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.

Ponadto ekrany ochronne oraz nowe drzewostany w pobliżu dróg będą stanowiły barierę akustyczną i będą tłumiły uciążliwy hałas komunikacyjny.

W zadaniach przewidzianych do realizacji w ramach Strategii nie przewiduje się żadnych działań, które będą powodować promieniowanie elektromagnetyczne (nie będą montowane linie wysokiego napięcia, stacje transformatorowe itp.). Mając na uwadze powyższe stwierdza się, że realizacja celów Strategii nie wpłynie w żaden sposób na środowisko w zakresie promieniowania elektromagnetycznego.

Negatywne oddziaływanie w postaci promieniowania elektromagnetycznego może nastąpić w ramach pośredniego skutku działania wspierającego inwestycje w odnawialne źródła energii. Przebywanie w silnym polu magnetycznym (o częstotliwości ok. 300 MHz) może powodować rozdrażnienie, bóle głowy, wzmożoną pobudliwość, osłabienie, zmiany morfologiczne krwinek, zwiększenie zawartości histaminy we krwi, zaburzenia przemian węglowodanowych i zaburzenia czynności bioelektrycznych mózgu. 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.

#### **4.3.7 Zasoby naturalne**

Działania w ramach Strategii nie będą wpływały negatywnie na zasoby naturalne miejscowości, gdyż zasoby naturalne jakie będą wykorzystywane w ramach realizacji zadań to przede wszystkim woda, żwir, piasek i energia używane w trakcie trwania prac remontowo-budowlanych. Podczas robót budowlanych planuje się oszczędność tych surowców.

Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w sposób pośredni przyczyni się do zmniejszenia zużycia stałych paliw energetycznych, głównie węgla i drewna poprzez redukcję zapotrzebowania na ciepło. Również pozytywnie na stan surowców energetycznych wpływać będą inwestycje OZE, które do produkcji energii zużywają odnawialne źródła, takie jak: słońce, wiatr.

#### **4.3.8 Dobra materialne, zabytki**

W Strategii planuje się takie zadania, które będą się wiązały z ingerencją w obiekty materialne i zabytkowe. Prace termomodernizacyjne, przeprowadzenie prac estetycznych i przestrzennych poprawią wizerunek budynków, a zarazem miejscowości, co będzie miało odzwierciedlenie w podniesieniu atrakcyjności turystycznej gminy.

Likwidacja barier architektoniczno-urbanistycznych wiązać się będzie przede wszystkim z dostosowaniem do osób starszych i niepełnosprawnych obiektów użyteczności publicznej oraz obiektów kulturowych. Strategia zakłada również wspieranie dziedzictwa kulturowego i naturalnego, które polegać ma na udostępnieniu oferty kulturowej mieszkańcom i turystom.

#### **4.3.9 Obszary chronione, Natura 2000**

Teren Gminy Strawczyn w ponad 85% stanowią obszary prawnie chronione, wśród których największą powierzchnię zajmuje Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu. Północne tereny gminy obejmuje Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy. Ponadto występują również inne formy chronione: dwa obszary Natura 2000, rezerwat przyrody, użytk ekologiczny oraz 3 pomniki 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*. Wśród zadań ujętych w Strategii do inwestycji celu publicznego należą zadania realizowane w ramach:

- termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej;
- uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej oraz zapewniania bezpieczeństwa zaopatrzenia w wodę;
- zapewniania odpowiedniej jakości oraz dostępności infrastruktury drogowej;
- poprawy jakości usług edukacyjnych, kulturalnych i rekreacyjnych;
- zapewnienia dla wszystkich dzieci miejsc w żłobkach i przedszkolach;
- likwidacji barier architektoniczno-urbanistycznych.

Zasięg terytorialny większości zadań w ramach Strategii obejmuje tereny przekształcone antropogenicznie, w tym głównie tereny mieszkalnictwa położone na obszarze chronionego krajobrazu (Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu). Największy wpływ na ten obszar chroniony będzie związany z budową oczyszczalni ścieków w Korczynie, która będzie znacząco ingerować w dotychczasową strukturę i obejmować dużą powierzchnię. Inwestycja ta związana jest z wykonaniem prac ziemnych, które przyczynią się do naruszenia dotychczasowej struktury gruntu oraz zmiany ich użytkowania. Realizacja tego zadania przyczyni się również do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej oraz miejsc lęgowych zwierząt. Inwestycja ta znacząco wpłynie również na dotychczasowy krajobraz Suchedniowsko-Oblęgorskiego OChK. Należy też zaznaczyć, że oczyszczalnia nie będzie negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000 (do najbliższego obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie czy Ostoja Przedborska jest ponad 5 km). Emisje w postaci pyłów i gazów nie będą negatywnie wpływać na chronione siedliska przyrodnicze. Emisje te, zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji, będą mieć zasięg lokalny bez możliwości rozprzestrzeniania się na dalszą odległość. Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowościach: Korczyn, Akwizgran, Małogoskie będzie oddziaływać na Konecko-Łopuszański OChK. Na obszar Natura 2000 Lasy Suchedniowskie oraz Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy oddziaływać będzie negatywnie podczas budowy wykonanie prac budowlanych sieci kanalizacyjnej Oblęgór–Widoma. W przypadku zadania – rozbudowa krótkich odcinków sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy, ocena oddziaływania na formy ochrony nie jest możliwa, ze względu na brak dokładnej lokalizacji. Niemniej jednak oddziaływania związane z budową sieci kanalizacyjnej i wodociągowej wystąpią jedynie na etapie budowy. Realizacja prac budowlanych spowoduje chwilowe

zniszczenie istniejącej powierzchni ziem i naruszenie struktury gleb. Będzie ono występować liniowo, wzdłuż przebiegu sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, a po zakończeniu prac budowlanych powierzchnia ziem zostanie przywrócona do stanu pierwotnego. Dlatego też przed rozpoczęciem tych prac zaleca się zebranie warstwy humusowej i wykorzystanie jej przy pracach porządkowych.

W przypadku obu ww. inwestycji konieczne będzie sporządzenie raportu oceny oddziaływania na środowisko w myśl paragrafu 3.1 pkt. 79 *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U. 2010 Nr 213 poz. 1397), która szczegółowo i w pełnym zakresie określi pozytywne i negatywne oddziaływanie inwestycji na różne komponenty środowiska, w tym na obszary chronione.

Negatywne oddziaływanie na Suchedniowsko-Oblęgorski OChK nastąpi w trakcie prac związanych z budową hali sportowej w Strawczynku oraz budową gminnego przedszkola. Inwestycje te wiązać się będą z naruszeniem struktury gruntu w trakcie prowadzenia prac budowlanych, ze względu na konieczność odpowiedniego posadowienia budynku oraz emisją hałasu będącą efektem pracy i emisją dźwięków przez urządzenia i maszyny. Prowadzenie prac budowlanych może się wiązać z powstawaniem odpadów, tj. gruz betonowy, ceglany i ceramiczny. Podczas prac należy zapewnić odpowiednią zbiórkę i selekcję odpadów. Efektem realizacji projektu będzie stworzenie warunków do efektywnego spędzania czasu wolnego przez mieszkańców ze szczególnym uwzględnieniem dzieci i młodzieży.

Lokalizacja zadania polegające na utworzeniu terenów inwestycyjnych na obszarze gminy nie jest znana. Zadanie to służyć ma rozwojowi gminy oraz zwiększeniu atrakcyjności gospodarczej. Utworzenie terenów inwestycyjnych jest pojęciem szeroko rozumianym. W związku z tym, na obecnym etapie sporządzania Strategii nie jest możliwe ocenienie skali oraz rozmiaru oddziaływania ww. zadania na środowisko.

Likwidacja barier architektoniczno-urbanistycznych polegać będzie jedynie na modernizacji istniejących już budynków. Wszelkie prace prowadzone będą z poszanowaniem praw ochrony środowiska. Przy realizacji poszczególnych inwestycji w ramach konieczności zostaną sporządzone stosowne prognozy i raporty ocen oddziaływania na środowisko.

Zadaniem zlokalizowanym na obszarze Natura 2000 Lasy Suchedniowskie oraz Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego, a w propozycji alternatywnej także na terenie Rezerwatu Perzowa Góra, jest utworzenie dydaktycznej ścieżki edukacyjnej. Zakres inwestycji polegający na wyznaczeniu ścieżki po trasie istniejących ścieżek leśnych

i polnych, oznakowaniu ścieżki, umieszczeniu tablic informacyjnych i elementów małej architektury umożliwiającej odpoczynek i prawidłową gospodarkę odpadami sprawia, że skala oddziaływania powyższej inwestycji będzie znikoma. Jedynie w trakcie etapu montażu tablic, oznakowań i elementów małej architektury może wystąpić krótkotrwałe nasilenie hałasu. Żadne z powyższych zadań nie wpisuje się w zakazy, obowiązujące na obszarach Parków Krajobrazowych, określone w art.16 *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*. W przypadku alternatywnej lokalizacji, ścieżka ta przebiegać ma po istniejącym już dojściu na Perzową Górę, znajdującym się w Rezerwacie Geologiczno-Przyrodniczym Perzowa Góra. Jest to fragment trasy przyrodniczo-geologicznej ścieżki dydaktycznej „Hucisko – Perzowa Góra – Kuźniacka Góra – Kuźniaki”. Zgodnie z art. 15 *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*, ruch pieszy może odbywać się jedynie po ścieżkach wyznaczonych przez Regionalnego Dyrektora Środowiska. Wedle powyższego, w przypadku wykorzystania już wyznaczonej ścieżki edukacyjnej ruch pieszy jest dozwolony, zaś w przypadku planów utworzenia nowego odcinka konieczne jest wyznaczenie jej przebiegu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Ponadto wszelkie planowane czynności na terenie rezerwatu, wymagają uzgodnienia z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska, w tym ewentualne odstępstwa od zakazów obowiązujących na terenie rezerwatu, ujętych w Planie Ochrony Rezerwatu obowiązującego na mocy *Rozporządzenia Województwa Świętokrzyskiego Nr 57/2002 z dnia 18.11.2002 r.* (Dz. Urz. Woj. Św. Nr 165, z dn. 22.11.2002 r., poz. 2058) do dnia 22 listopada 2020r.

Utworzenie trasy narciarsko-biegowo-rowerowej w lasach nieopodal zbiornika wodnego Strawczyn w głównej mierze oddziaływać będzie na Suchedniowsko-Oblęgorski OChK. Oddziaływanie to polegać będzie na wykonaniu stosownego oznakowania oraz ustawieniu elementów małej architektury, w tym koszy na śmieci umożliwiających odpowiednią gospodarkę odpadami przez ludność korzystającą z trasy. Jej przebieg zostanie wytyczony po gruntach istniejących już ścieżek leśnych. W ramach inwestycji nie planuje robót budowlanych, pracy ciężkiego sprzętu ani związanej z tym emisji hałasu. Głównym zadaniem tej inwestycji jest zwiększenie i uatrakcyjnienie możliwości do spędzania wolnego czasu przez mieszkańców. Ponadto w pobliżu trasy znajduje się użytek ekologiczny Oczko bagienne. Przy wytyczaniu trasy i prowadzeniu związanych z tym prac należy przestrzegać zakazów zawartych w *Uchwale Nr XIV/107/08 Rady Gminy w Strawczynie z dnia 28 lutego 2008 r.*, w celu ochrony zachowania kompleksu torfowisk wysokich i przejściowych stanowiących otoczenia oczka oraz porastającego torfowisko zbiorowisk roślinności

bagiennie-torfowiskowej. Przestrzeganie zakazów zawartych ww. Uchwale zminimalizuje oddziaływanie na użytek ekologiczny.

Teren Gminy Strawczyn 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. Główne zagrożenia stanowią farmy wiatrowe. Specyfika pracy oraz sposobów lokalizacji turbin powoduje, że największe negatywne oddziaływanie dotyczy ptaków i nietoperzy. Farmy wiatrowe oddziałują na ww. populacje poprzez: modyfikacje ich zachowań, ograniczanie wykorzystania przestrzeni, kolizje, wymuszone zmiany tras przelotu, utratę miejsc żerowania i kryjówek oraz fragmentację i przekształcanie siedlisk. Wszystkie oddziaływania w końcowym efekcie przyczynią się do obniżenia rozrodczości lub przeżywalności ptaków, zmniejszając tym samym liczebność lokalnych populacji. Projekty w tym zakresie powinny uwzględniać wszelkie zalecenia i ograniczenia wskazane w Prognozie i literaturze oraz w obowiązujących ustawach. Istotne jest również unikanie lokalizowania elektrowni wiatrowych na terenach o wybitnych walorach krajobrazowych, ze szczególnym wyróżnieniem parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu. Lokalizacja na ww. obszarach nie jest zabroniona, a o dopuszczalności usytuowania farmy wiatrowej decyduje wynik OOŚ, zgodnie z przepisami ustawy o ochronie przyrody - art. 17 ust. 1 pkt 1 i ust. 3 (parki krajobrazowe) i art. 24 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 (obszary chronionego krajobrazu). Jako pierwszy etap prac inwestycyjnych zaleca się przeprowadzenie procesu przygotowawczego polegającego na badaniu awifauny. Zalecenia gromadzenia informacji o zasobach ornitologicznych terenu planowanych pod rozwój energetyki wiatrowej obejmują dwa etapy – kwalifikacji wstępnej oraz zasadniczej. Ich celem jest określenie czy proponowana lokalizacja niesie ze sobą ryzyka znaczącego oddziaływania na kluczowe populacje ptaków oraz nietoperzy.

Przemysłowe oraz przydomowe panele PV wykazują minimalne oddziaływanie na środowisko, ze względu na ich niewielkie powierzchnie i umiejscowienie głównie na dachach budynków. Duże połacie farmy PV ze względu na lokalizowanie ich wśród otwartego

krajobrazu, mogą negatywnie oddziaływać na zasoby środowiska w tym na obszary chronione. Panele słoneczne i ich eksploatacja mogą powodować: bezpośrednią utratę siedlisk naturalnych, fragmentację siedlisk lub ich modyfikację ze względu na konieczność ogrodzenia terenu, odstraszenie przebywających tam gatunków zwierząt głównie poprzez prace przy budowie parku solarnego i utrzymania jego późniejszej działalności. Jednakże prawidłowa lokalizacja elektrowni słonecznych może przyczynić się do powstania alternatywnych miejsc żerowania – fragmenty trawiaste pomiędzy panelami i sektorami. W celu minimalizacji oddziaływania inwestycji na siedliska zwierząt i roślin zaleca się unikać lokalizacji na obszarach stanowiących miejsce rozrodu lub bytowania przez gatunki rzadkie i śreodnioliczne. Zmniejszenie zagrożenia dla zwierząt lądowych i ptactwa nastąpi na skutek umiejscowienia przewodów elektrycznych w ziemi. Etap budowy inwestycji powinien być realizowany poza okresem rozrodu, aby nie odstraszać zwierząt z ich miejsc gniazdowania i żerowania.

Na obecnym etapie opracowywania Strategii nie jest możliwe sprecyzowanie lokalizacji OZE na obszarze gminy. Preferowanym położeniem instalacji OZE jest południowa część gminy w okolicach miejscowości Promnik, ze względu na brak występowania na tym terenie obszarów chronionych i siedlisk cennych przyrodniczo. Możliwość i zasady realizacji zadań, pod kątem obszarów chronionych występujących na terenie gminy, zostaną ponadto sprecyzowana na etapie opracowywania projektów, w ramach których zostaną przeprowadzone stosownie do potrzeb, postępowania w sprawie ocen oddziaływania przedsięwzięć na środowisko zgodnie z *Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.).

Inwestycją, która może również ingerować w prawidłowe funkcjonowanie korytarza ekologicznego jest zapewnienie odpowiedniej jakości oraz dostępności infrastruktury drogowej. Przy wytyczaniu nowych odcinków oraz modernizacji istniejących dróg należy mieć na uwadze zapewnienie odpowiednich warunków do migracji zwierząt, roślin i grzybów, która pozwoli na wzrost możliwości rekolonizacji i ograniczenie lokalnego wymierania.

Działania polegające na ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do atmosfery 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 szczególności budynków oświatowych w Oblęgorku

i Oblęgorsze, zlokalizowanych w bliskim sąsiedztwie obszaru sieci Natura 2000 Lasy Suchedniowskie. Pozostałe budynki znajdują się poza

Tworzenie obszarów zieleni urządzonej oraz terenów rekreacyjnej, obejmujących obszar całej gminy, będzie miało pozytywny wpływ na Suchedniowsko-Oblęgorski OChK, Konecko-Łopuszański OChK oraz Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy, Obszary Natura 2000 Lasy Suchedniowskie i Dolina Bobrzy ze względu na zwiększenie powierzchni terenów zielonych, które przyczynią się do powstania nowych siedlisk zwierząt i roślin – wzrostu bioróżnorodności. Negatywne krótkotrwale oddziaływanie nastąpi na skutek tworzenia terenów rekreacyjnych, w czasie których zostanie naruszona struktura gruntu. Po zakończeniu prac, obszary objęte inwestycją zostaną uporządkowane i zostanie przywrócony ład przestrzenny.

Dla zadania inwestycyjnego – budowa oczyszczalni ścieków w Korczynie wydano *Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia „Budowa oczyszczalni ścieków w Korczynie gm. Strawczyn wraz z infrastrukturą towarzyszącą”* (znak RIT.6220.2.25.2013) z dnia 13 grudnia 2013r.). Szczegółowe oddziaływanie tej inwestycji na obszary chronione i cenne przyrodniczo zostało przeprowadzone w ramach ww. postępowania.

W przypadku pozostałych zadań, w ramach opracowywania projektów konkretnych inwestycji, zostanie przeprowadzone stosownie do potrzeb postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko lub na obszar Natura 2000 planowanego przedsięwzięcia zgodnie z *Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.). W ramach przeprowadzonej OOS zostanie szczegółowo przeanalizowany wpływ lokalizacji, zakresu i skali inwestycji oraz rozwiązań technologicznych na różne komponenty środowiska, zarówno w sposób pośredni jak i bezpośredni.

Podsumowując stwierdza się, że realizacja zadań Strategii będzie ingerować głównie w Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu i Konecko-Łopuszański Obszar Chronionego Krajobrazu. Realizacja inwestycji uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej będzie ponadto negatywnie oddziaływać w trakcie etapu budowy oraz pozytywnie w trakcie etapu eksploatacji na Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy oraz Obszar Natura 2000 Lasy Suchedniowskie. Żadna z inwestycji nie będzie negatywnie oddziaływać na pomniki przyrody. Prognozuje się, iż zadania w Strategii nie wpłyną na pogorszenie się stanu chronionych siedlisk przyrodniczych poprzez fizyczną degradację, zmniejszenie ich populacji



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.

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

Oddziaływania poszczególnych zadań ujętych w *Strategii Rozwoju Gminy Strawczyn na lata 2015–2025* będą się nakładały w przypadku ich równoczesnej realizacji. Największe oddziaływanie skumulowane wystąpić może w przypadku działań zmierzających do poprawy układu komunikacyjnego oraz w ramach uregulowania gospodarki wodno-ściekowej. Poszczególne zadania inwestycyjne mogą w krótkim czasie oddziaływać na powietrze atmosferyczne i powierzchnię terenu oraz klimat akustyczny. Należy jednak podkreślić, że niewielkie będzie natężenie i zakres przewidywanych oddziaływań skumulowanych. Będą to oddziaływania krótkoterminowe, ograniczone do czasu trwania prac budowlanych. Harmonogram realizacji zadań zostanie tak skonstruowany, aby z jednej strony uwzględnić technologię robót, z drugiej zaś ograniczyć kumulację uciążliwych oddziaływań.

Nie zidentyfikowano oddziaływań skumulowanych wynikających z realizacji w tym samym czasie innych programów lub planów na terenie gminy.

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.

#### **4.5 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 Strawczyn na lata 2015–2025* 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 15 przedstawiono działania minimalizujące w odniesieniu do danego komponentu środowiska.

#### **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:**

- 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:**

- Uregulowanie gospodarki wodnej i wodno-ściekowej oraz budowa oczyszczalni ścieków.

**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,
- ogrodzenie terenu placu budowy,
- minimalizacja zajętości terenu,
- maskowanie dysharmonijnych elementów krajobrazu,
- 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,
- zabezpieczenie terenu budowy przed ewentualnym skażeniem środowiska w wyniku potencjalnych wycieków z maszyn, sprzętu budowlanego,

- prowadzenie selektywnej gospodarki odpadami,
- wykorzystanie zabezpieczonej w czasie budowy wierzchniej warstwy gleby.

**Rodzaj przedsięwzięcia inwestycyjnego:**

- Utworzenie trasy narciarsko-biegowo-rowerowej oraz ścieżki dydaktycznej.

**Działania minimalizujące:**

- odpowiednia lokalizacja i wariantowanie przedsięwzięcia,
- prowadzenie prac budowlanych w godzinach dziennych, stosowanie sprzętu w dobrym stanie technicznym, eliminowanie bezproduktywnej pracy sprzętu na biegu jałowym,
- prowadzenie prac z uwzględnieniem minimalizacji zajęcia terenu,
- odpowiednia gospodarka odpadami na terenie budowy, stosowanie sorbentów na wypadek wycieków substancji niebezpiecznych,
- dostosowanie terminu prowadzonych prac budowlanych do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt (ptaków, płazów i nietoperzy),
- wykorzystanie zabezpieczonej w czasie budowy wierzchniej warstwy gleby.

**Rodzaj przedsięwzięcia inwestycyjnego:**

- Wspieranie przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii.

**Działania minimalizujące:**

- wydawanie decyzji administracyjnych zgodnych z zasadami i wymaganiami ochrony środowiska,
- przestrzeganie zaleceń zawartych w dokumentach i literaturze fachowej dotyczących prawidłowej lokalizacji instalacji OZE,
- 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,
- unikanie lokalizacji w miejscach newralgicznych dla zwierząt m.in.: niewielka odległość od zbiorników wodnych, stref ochronnych ostoi, miejsc rozrodu lub żerowania,
- unikanie budowy i napraw eksploatacyjnych w szczycie sezonu lęgowego i rozrodczego,
- prowadzenie przewodów elektrycznych odprowadzających energię z farm umieszczać pod ziemią,

- miarodajny monitoring ewentualnych zmian stanu środowiska w celu podejmowania ewentualnych działań zapobiegawczych,
- odtworzenie ewentualnych strat w roślinności powstałych w trakcie prac budowlano-montażowych,
- zezwolenie na spontaniczną sukcesję roślinności np. ziół i chwastów na obszarze inwestycji;
- tworzenie i utrzymywanie siedlisk atrakcyjnych dla zwierząt i roślin poza obszarem inwestycji;
- wyłączanie turbin farm wiatrowych w okresach nasilonej ekspozycji ptaków narażonych na wysokie ryzyko kolizji np. okres toków, okres karmienia piskląt, szczyt migracji.

**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 urządzenie ochrony środowiska, w tym przejścia dla zwierząt.

**Rodzaj przedsięwzięcia inwestycyjnego:**

- Budowa gminnego przedszkola oraz hali sportowej.

**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,
- ogrodzenie terenu placu budowy,
- minimalizacja zajętości terenu,
- przy wyborze lokalizacji należy uwzględniać walory krajobrazowe inwestowanych terenów,
- maskowanie dysharmonijnych elementów krajobrazu,
- 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,
- prowadzenie selektywnej gospodarki odpadami,
- wykorzystanie zabezpieczonej w czasie budowy wierzchniej warstwy gleby.

**Tabela 15 Propozycje działań minimalizujących dla poszczególnych rodzajów inwestycji związanych z realizacją priorytetów inwestycyjnych**

Rodzaj komponentu objętego oddziaływaniem	Opis potencjalnego oddziaływania	Propozycja 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>▪ stosować urządzenie 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 Ustawie o ochronie przyrody, Planach zadań ochronnych/Planach ochrony oraz aktów prawa miejscowego dotyczącego obszarów chronionych podczas planowania i realizacji inwestycji zlokalizowanych na terenach objętych ochroną;</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 migracji 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>
Rodzaj komponentu objętego oddziaływaniem	Opis potencjalnego oddziaływania	Proponowane działania minimalizujące
<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 ochrony ścisłej (rezerwaty);</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> <li>▪ tworzenie stref ochronnych siedlisk zwierząt i roślin.</li> </ul>
Krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zajmowanie nowych powierzchni pod ścieżki rowerowe;</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 wymogów 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</li> </ul>

		zagospodarowanych obszarów.
Ludzie i ich zdrowie, 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 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* (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.). 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.

W celu ograniczenia przekształceń środowiska na etapie realizacji planowanych inwestycji, kontroli powinny podlegać:

- zasięg przestrzenny „placów budowy”,
- wpływ prac budowlanych na warunki wodno-gruntowe.

Po zrealizowaniu inwestycji istotne znaczenie ma monitoring:

- wielkości zanieczyszczeń powietrza i poziomu dźwięku na granicy własności terenów inwestycji usługowych i obiektów infrastruktury technicznej systemów unieszkodliwiania ścieków bytowych i podczyszczania wód opadowych (co najmniej dwa razy w roku),
- gospodarki odpadami (co najmniej dwa razy w roku).

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

*Strategia Rozwoju Gminy Strawczyn na lata 2015–2025* 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 Strawczyn na lata 2015–2025* 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 Strawczyn: 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.

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 na terenie Gminy Strawczyn to m.in.: Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Kielcach i Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Kielcach. Istotną rolę w kontroli realizacji postanowień projektowanego dokumentu ma Urząd Gminy w Strawczynie, 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 Strawczyn na lata 2015–2025* 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 Strawczyn, z podaniem charakterystyki przyrodniczej, demograficznej i gospodarczej. Przedstawiono stan: zasoby przyrody, wody powierzchniowe i podziemne, gleby, stan powietrza atmosferycznego i zasoby geologiczne (złoża surowców mineralnych).

Omówiono zawartość dokumentu 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.

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 4.5 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 Strawczyn 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 Strawczyn.

## Wykaz rysunków

Rysunek 1 Lokalizacja Gminy Strawczyn na tle kraju, województwa i powiatu .....	18
Rysunek 2 Wybrane formy ochrony przyrody w obrębie Gminy Strawczyn .....	26
Rysunek 3 Suchedniowsko-Oblęgarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu .....	30
Rysunek 4 Granica Konecko-Łopuszańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu .....	32
Rysunek 5 Lokalizacja obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie .....	36
Rysunek 6 Lokalizacja obszaru Natura 2000 Dolina Bobrzy .....	38
Rysunek 7 Położenie Gminy Strawczyn na tle sieci korytarzy ekologicznych w Polsce .....	40
Rysunek 8 Obszary zagrożenia powodziowego na terenie Gminy Strawczyn .....	47
Rysunek 9 Lokalizacja GZWP i JCWPd w obrębie Gminy Strawczyn według podziału na 161 części .....	49
Rysunek 10 Lokalizacja zadań inwestycyjnych na obszarze Gminy Strawczyn .....	70
Rysunek 11 Strefy energetyczne wiatru i roczna suma nasłonecznienia na obszarze Polski ..	73

## Wykaz wykresów

Wykres 1 Struktura użytkowania gruntów w Gminie Strawczyn w 2013 roku .....	19
Wykres 2 Liczba ludności w Gminie Strawczyn w latach 2008–2014 .....	20
Wykres 3 Struktura wieku ludności z podziałem na płeć w Gminie Strawczyn w 2014 roku .....	20
Wykres 4 Korzystający z instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej w % ogółu ludności w Gminie Strawczyn w latach 2008–2013 .....	21
Wykres 5 Ilość pojazdów samochodowych przypadająca na 1 mieszkańca w powiecie kieleckim w latach 2009–2013 .....	54

## Wykaz tabel

Tabela 1 Wizja i Misja wyznaczone dla Gminy Strawczyn w ramach <i>Strategii Rozwoju Gminy Strawczyn na lata 2015–2025</i> .....	13
Tabela 2 Cele i zadania zawarte w Strategii w ramach 1 Celu głównego: <i>Gmina aktywnych społecznie mieszkańców</i> .....	13
Tabela 3 Cele i zadania zawarte w Strategii w ramach 2 Celu głównego: <i>Gmina przedsiębiorczych mieszkańców</i> .....	13

Tabela 4 Cele i zadania zawarte w Strategii w ramach 3 Celu głównego: <i>Gmina przyjaznym miejscem do mieszkania</i> .....	14
Tabela 5 Projekty infrastrukturalne realizowane w okresie objętym Strategią.....	15
Tabela 6 Użytkowanie gruntów w Gminie Strawczyn w 2013 roku .....	19
Tabela 7 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń wg kryterium dla ochrony zdrowia ludzi.....	24
Tabela 8 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń wg kryterium dla ochrony roślin...	24
Tabela 9 Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu jednolitych części wód powierzchniowych w 2013 roku przepływających przez teren Gminy Strawczyn.....	45
Tabela 10 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Gminy Strawczyn – ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych do 2015 roku .....	46
Tabela 11 Ocena stanu ilościowego i chemicznego jednolitych części wód podziemnych na terenie Gminy Strawczyn .....	51
Tabela 12 Ogólna ocena stanu chemicznego JCWPd wg danych z 2012 roku w podziale na 161 części .....	51
Tabela 13 Średni Dobowy Ruch (SDR) według rodzajowej struktury ruchu pojazdów silnikowych na drogach wojewódzkich w obrębie Gminy Strawczyn w 2010 roku .....	54
Tabela 14 Szczegóły zadań inwestycyjnych ujętych w <i>Strategii Rozwoju Gminy Strawczyn na lata 2015–2025</i> .....	68
Tabela 15 Propozycje działań minimalizujących dla poszczególnych rodzajów inwestycji związanych z realizacją priorytetów inwestycyjnych .....	99

## Bibliografia

1. Biuletyn Informacji Publicznej Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, bip.lasy.gov.pl.
2. Chylarecki P., Kajzer K., Polakowski M., Wysocki D., Tryjanowski P., Wuczyński A., *Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptak*, Warszawa 2011.
3. 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 i Załącznik II Gatunki roślin i zwierząt ważne dla Wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia Specjalnych Obszarów Ochrony.
4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.
5. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. o ochronie dziko żyjących ptaków.
6. GEO Pomerania, strona internetowa Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie, geopomerania.pl.
7. Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, geoserwis.gdos.gov.pl.
8. Górny M., Jędrzejewski W., *Korytarze ekologiczne w Polsce*, Instytut Biologii Ssaków PAN, Białowieża 2011.
9. Hydroportal Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, kzwg.gov.pl.
10. Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa 2000.
11. *Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2012–2014. Załącznik 3.1.2.a - Test C.1 - Ogólna ocena stanu chemicznego JCWPd\_161*, Warszawa 2013.
12. *Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim za rok 2014*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, 2015.
13. *Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2012–2018*, Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego, Kielce 2012.
14. *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (M.P. z 2011 r. Nr 49 poz. 549).
15. *Polityka Klimatyczna Polski. Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2003.

16. Polska Czerwona Księga Roślin jest to księga, w której znajdują się rośliny zagrożone na terenie Polski wyginięciem, a także te, które już wyginęły.
17. Portal Energia, Gospodarka, OZE, [energiamax.pl](http://energiamax.pl).
18. Portal informacyjny Głównego Urzędu Statystycznego: Bank Danych Lokalnych, [stat.gov.pl](http://stat.gov.pl).
19. Portal internetowy Interaktywna Mapa Polski, [mapapolski.com.pl](http://mapapolski.com.pl).
20. *Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strawczyn na lata 2009–2016*.
21. *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strawczyn na lata 2009–2016*, Strawczyn 2008.
22. *Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg wojewódzkich z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne*, Kielce 2014.
23. *Program wodno-środowiskowy kraju – załącznik I*, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa 2010.
24. *Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, zmierzające do lepszej ochrony wód*.
25. *Rozporządzenia Nr 57/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z 18.11.2002 r.* (Dz. Urz. Woj. Św. Nr 165 poz. 2058).
26. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).
27. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu przeprowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych* (Dz. U. z 2011 r. Nr 258 poz. 1550 z późn. zm.).
28. *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).
29. *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).
30. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).
31. *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).

32. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1348).
33. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409).
34. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).
35. *Rozporządzenie nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014 roku w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły*.
36. *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).
37. *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).
38. Serwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, [crfop.gdos.gov.pl](http://crfop.gdos.gov.pl).
39. Serwis Regionalnej Dyrekcji Ochrony Przyrody w Kielcach, [kielce.rdos.gov.pl](http://kielce.rdos.gov.pl).
40. *Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011–2012*. Raport, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, 2013.
41. *Strategia Rozwoju Gminy Strawczyn na lata 2015–2025*, Kielce 2015.
42. Strona internetowa Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Portal informacyjno-edukacyjny Natura 2000, [natura2000.gdos.gov.pl](http://natura2000.gdos.gov.pl).
43. Strona internetowa Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, [gios.gov.pl](http://gios.gov.pl).
44. Strona internetowa Inspekcji Ochrony Środowiska, Monitoring jakości wód podziemnych, [mjwp.gios.gov.pl](http://mjwp.gios.gov.pl).
45. Strona internetowa Nadleśnictwa Kielce, [kielce.radom.lasy.gov.pl](http://kielce.radom.lasy.gov.pl).
46. Strona internetowa Narodowego Instytutu Dziedzictwa, Rejestr zabytków, [nid.pl](http://nid.pl).
47. Strona internetowa Państwowej Służby Hydrogeologicznej, [psh.gov.pl](http://psh.gov.pl).
48. Strona internetowa Regionalnego Centrum Informacji Turystycznej, [jdrzejow.travel](http://jdrzejow.travel).
49. Strona internetowa Świętokrzyskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Kielcach, [szdw.kielce.com.pl](http://szdw.kielce.com.pl).
50. Strona internetowa Urzędu Gminy Strawczyn, [strawczyn.pl](http://strawczyn.pl).
51. Stryjecki M., Mielniczuk K., *Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływania na środowisko farm wiatrowych*, Warszawa 2011.

52. *Uchwała Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Suchedniowsko-Oblęgarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrz. poz. 3154 z dnia 25.11.2014 r.).*
53. *Uchwała Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Suchedniowsko-Oblęgarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrz. poz. 3154 z dnia 25.11.2014 r.).*
54. *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 PM10 i benzo(a)pirenu; Część C – strefa świętokrzyska – ze względu na przekroczenia ozonu.*
55. *Uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego nr XXXIV/616/13 z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Konecko-Łopuszańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.*
56. *Uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego nr XXXIV/616/13 z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Konecko-Łopuszańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.*
57. *Uchwały Nr XLV/815/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 21 lipca 2014 r. w sprawie przyjęcia projektu Uchwały Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego dotyczącej utworzenia Suchedniowsko - Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego.*
58. *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.).*
59. *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.).*
60. *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.).*
61. *Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469).*
62. *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.).*
63. *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015 r. poz. 199 z późn. zm.).*
64. *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.).*

65. *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane* (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.).
66. *Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami* (Dz. U. z 2015 r. poz. 782 z późn. zm.).
67. *Wyniki klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim w roku 2014*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Kielce 2015.
68. *Wyniki klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim 2014*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Kielce 2015.
69. *Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 18 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Bobrzy PLH260014* (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 1415 z dn. 22.04.2014 r.).
70. *Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Bobrzy PLH260014* (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 3282 z dn. 02.12.2014 r.).
71. *Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 Kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH260010* (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 1458 z dn. 30.04.2014 r.).
72. *Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 24 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH260010* (Dz.Urz.Woj.Święt. poz. 3297 z dn. 04.12.2014 r.).