



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



---

Prognoza oddziaływania na środowisko  
projektu Regionalnego Programu  
Operacyjnego Województwa  
Świętokrzyskiego  
na lata 2014-2020 - projekt

---

Zamawiający:  
Województwo Świętokrzyskie - Urząd  
Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego  
w Kielcach

al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce

---

Wykonawca:  
„Pectore-Eco” Sp. z o.o.  
Al. Przyjaźni 7/2 44-100 Gliwice

---

*...dla rozwoju Województwa Świętokrzyskiego...*

„Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007 - 2013”

Gliwice, 2014

***Pracę wykonał zespół autorski w składzie:***

---

*inż. Katarzyna Banaszak*

*mgr inż. Magdalena Dołęga*

*mgr inż. Monika Gajda*

*mgr inż. Agnieszka Hobot*

*mgr inż. Joanna Mutryn*

*mgr inż. Magdalena Kinga Skuza*

*mgr inż. Agnieszka Stachura-Węgierek*

## Spis treści

---

Skróty .....	5
1. Wstęp.....	6
1.1. Podstawa sporządzenia prognozy .....	6
1.1.1. Podstawa prawna i zakres prognozy .....	6
1.1.2. Przedmiot i cel prognozy .....	8
1.2. Metoda opracowania prognozy .....	8
1.3. Konsultacje dokumentu .....	9
2. Zawartość projektu RPOWŚ 2014-2020 oraz ocena zgodności celów z celami wyznaczonymi w innych dokumentach.....	10
2.1. Zawartość projektu RPOWŚ 2014-2020 .....	10
2.2. Ocena powiązań projektu RPOWŚ z innym dokumentami szczebla unijnego, międzynarodowego .....	13
2.3. Ocena powiązań projektu RPOWŚ z innym dokumentami szczebla krajowego, regionalnego .....	19
3. Ocena zgodności projektu RPOWŚ 2014-2020 z zasadą zrównoważonego rozwoju ... .....	34
4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym wpływem wraz z oceną oddziaływania skutków realizacji projektu RPOWŚ 2014-2020 na poszczególne komponenty, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru .....	41
4.1. Ludzie, w tym jakość życia, zdrowie .....	41
4.1.1. Charakterystyka aktualnego stanu .....	41
4.1.2. Ocena oddziaływań priorytetów/działań .....	44
4.2. Wody (powierzchniowe, podziemne) .....	55
4.2.1. Charakterystyka aktualnego stanu .....	55
4.2.2. Ocena oddziaływań priorytetów/działań .....	59
4.3. Zasoby naturalne .....	66
4.3.1. Charakterystyka aktualnego stanu .....	66
4.3.2. Ocena oddziaływań priorytetów/działań .....	69
4.4. Powietrze.....	72
4.4.1. Charakterystyka aktualnego stanu .....	72
4.4.2. Ocena oddziaływań priorytetów/działań .....	75
4.5. Powierzchnia ziemi, gleby.....	83
4.5.1. Charakterystyka aktualnego stanu .....	83
4.5.2. Ocena oddziaływań priorytetów/działań .....	87
4.6. Krajobraz .....	91
4.6.1. Charakterystyka aktualnego stanu .....	91
4.6.2. Ocena oddziaływań priorytetów/działań .....	92
4.7. Klimat.....	98
4.7.1. Charakterystyka aktualnego stanu .....	98
4.7.2. Ocena oddziaływań priorytetów/działań .....	99

4.8.	Różnorodność biologiczna, flora, fauna .....	102
4.8.1.	Charakterystyka aktualnego stanu .....	102
4.8.2.	Ocena oddziaływań priorytetów/działań .....	103
4.9.	Obszary chronione, w tym obszary Natura 2000 .....	108
4.9.1.	Charakterystyka aktualnego stanu .....	108
4.9.2.	Ocena oddziaływań priorytetów/działań .....	113
4.10.	Zabytki, dobra materialne .....	125
4.10.1.	Charakterystyka aktualnego stanu .....	125
4.10.2.	Ocena oddziaływań priorytetów/działań .....	126
4.11.	Gospodarka odpadami.....	132
4.11.1.	Charakterystyka aktualnego stanu .....	132
4.11.2.	Ocena oddziaływań priorytetów/działań .....	134
5.	Charakterystyka gospodarcza analizowanego terenu wraz z identyfikacją problemów (innowacyjność gospodarki, usługi, przemysł, rolnictwo, infrastruktura techniczna).....	136
5.1.	Charakterystyka aktualnego stanu.....	136
6.	Podsumowanie oddziaływań .....	142
7.	Propozycja rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu RPOWŚ 2014-2020, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru .....	144
8.	Transgraniczne oddziaływania na środowisko .....	151
9.	Ocena oddziaływań skumulowanych .....	152
10.	Metody analizy skutków realizacji postanowień RPOWŚ 2014-2020 .....	153
11.	Ocena zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu RPOWŚ 2014-2020.....	156
12.	Analiza wariantów alternatywnych w stosunku do rozwiązań zawartych w RPOWŚ 2014-2020.....	160
13.	Podsumowanie i rekomendacje .....	163
14.	Literatura .....	175
15.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	177

## Skróty

---

B+I	<i>badania, innowacje</i>
B+R	<i>badania, rozwój</i>
EKK	<i>Europejska Konwencja Krajobrazowa</i>
JCWP	<i>jednolita część wód powierzchniowych</i>
JCWPd	<i>jednolita część wód podziemnych</i>
EKK	<i>Europejska Konwencja Krajobrazowa</i>
KPOŚK	<i>Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych</i>
KPZL	<i>Krajowy Program Zwiększania Lesistości</i>
KM	<i>Komitet Monitorujący</i>
KSRR	<i>Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego: Regiony Miasta Obszary wiejskie</i>
OOŚ	<i>ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu 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.)</i>
OSO	<i>obszary specjalnej ochrony ptaków</i>
OSI	<i>Obszary Strategicznej Interwencji</i>
OSZR	<i>Odnowiona Strategia Zrównoważonego Rozwoju</i>
OZE	<i>Odnawialne Źródła Energii</i>
PGO	<i>Program Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2012-2018</i>
PGW	<i>Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza</i>
POP	<i>Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego, Kielce 2011</i>
POŚ	<i>Prawo ochrony środowiska</i>
PWŚK	<i>Program wodno – środowiskowy kraju</i>
PWIS	<i>Państwowy Wojewódzki Inspektorat Sanitarny w Kielcach</i>
RDW	<i>Ramowa Dyrektywa Wodna</i>
RDOŚ	<i>Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska</i>
RIS3	<i>Projekt Strategii Badań i Innowacyjności Województwa Świętokrzyskiego do 2020 roku</i>
RLM	<i>równoważna liczba mieszkańców</i>
RPOWŚ	<i>Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego</i>
SEA	<i>Strategic Environmental Assessment</i>
SOOŚ	<i>strategiczna ocena oddziaływania na środowisko</i>
SOO	<i>specjalne obszary ochrony siedlisk</i>
SCW	<i>sztuczna część wód</i>
SJCW	<i>scalona jednolita część wód powierzchniowych</i>
SRK2020	<i>Strategia Rozwoju Kraju</i>
WIOŚ	<i>Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska</i>

## 1. Wstęp

---

### 1.1. Podstawa sporządzenia prognozy

#### 1.1.1. Podstawa prawna i zakres prognozy

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z zapisów (art. 46) Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu 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.), w myśl której projekty polityk, strategii, planów lub programów różnych dziedzin, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Prognoza RPOWŚ 2014-2020 została opracowana zgodnie z art. 51, 52 w/w Ustawy, wskazaniem zawartymi w Szczegółowym Opisie Przedmiotu Zamówienia oraz uzgodnieniami z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Kielcach (załącznik nr 1).

Wedle zapisów art. 51 ust. 2, art. 52 ust. 1, art. 52 ust. 2 ustawy<sup>1</sup> z dnia 3 października 2008 r. prognoza powinna:

- zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- zawierać propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu programu oraz częstotliwości ich przeprowadzania;
- zawierać informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- zawierać streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
- określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu, w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
- określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu programu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627 z późn. zm.);
- określać, analizować i oceniać cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu

---

<sup>1</sup> Ustawy z dnia 3 października 2008 r o udostępnieniu 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.)

- programu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
- określać, analizować i oceniać 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 ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska;
  - 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;
  - przedstawiać rozwiązania alternatywne<sup>2</sup> do rozwiązań zawartych w projekcie programu 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 (biorąc pod uwagę cele i zasięg geograficzny projektu programu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru).

Zgodnie z zapisami art. 55 ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. projekt dokumentu nie może zostać przyjęty, jeżeli z oceny wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000, a jednocześnie nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W prognozie projektu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020 uwzględniono informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów powiązanych z projektem Programu (art. 52 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r.).

Treść prognozy dostosowana została do zawartości i stopnia szczegółowości dokumentu RPOWŚ 2014-2020 (art. 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r.).

---

<sup>2</sup> W myśl art. 5 Dyrektywy SEA (Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko) prognoza powinna zawierać rozsądne rozwiązania alternatywne uwzględniające cele i geograficzny zasięg projektu.

5.1. W przypadku, gdy na mocy art. 3 ust. 1 wymagana jest ocena wpływu na środowisko, przygotowuje się sprawozdanie, w którym zostanie zidentyfikowany, opisany i oszacowany potencjalny znaczący wpływ na środowisko wynikający z realizacji planu lub programu oraz rozsądne rozwiązania alternatywne uwzględniające cele i geograficzny zasięg planu lub programu (...)

5.2. Sprawozdanie dotyczące środowiska, przygotowane zgodnie z ust. 1, zawiera informacje, które mogą być racjonalnie wymagane, z uwzględnieniem obecnego stanu wiedzy i metod oceny, zawartości i poziomu szczegółowości planu lub programu, jego stadium w procesie podejmowania decyzji oraz zakresu, w jakim niektóre sprawy mogą zostać właściwiej ocenione na różnych etapach tego procesu, w celu uniknięcia powielania oceny (...)

### 1.1.2. Przedmiot i cel prognozy

Celem prognozy jest ocena wpływu, przyjętych kierunków działań, które mogą zostać objęte wsparciem w ramach poszczególnych osi priorytetowych, na środowisko i zdrowie ludzi. Przenalizowano zapisy projektu RPOWŚ 2014-2020 w odniesieniu do zgodności z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Ocena oddziaływania na środowisko dla dokumentów strategicznych, takich jak RPOWŚ 2014-2020 nie jest dokumentacją o wysokim poziomie szczegółowości. Przeprowadzona ocena identyfikuje potencjalne negatywne i pozytywne skutki zapisów projektu Programu, proponując sposoby minimalizacji potencjalnego negatywnego wpływu. W prognozie nie ma możliwości szczegółowej analizy każdego rodzaju inwestycji, które mogą zostać objęte wsparciem RPOWŚ 2014-2020. Dokładna analiza oddziaływań poszczególnych przedsięwzięć przeprowadzana jest na etapie osobnych procedur ocen oddziaływania na środowisko, w trakcie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Jest to etap, na którym znane są rozwiązania technologiczne inwestycji oraz dokładna jej lokalizacja.

W prognozie oceniane są zapisy Programu w aspekcie zasad polityki ekologicznej, zrównoważonego rozwoju i wyznaczonych celów środowiskowych.

### 1.2. Metoda opracowania prognozy

Przeprowadzona ocena strategiczna projektu RPOWŚ 2014-2020 umożliwić będzie zdiagnozowanie, czy przyjęte w ocenianym dokumencie kierunki działań wspierać będą zasadę zrównoważonego rozwoju, oraz w jaki sposób przedstawione działania będą wpływać na poszczególne cechy środowiska naturalnego oraz społeczeństwo (zdrowie, jakość życia).

Opracowywany dokument prognozy oddziaływania na środowisko związany jest z kilkoma etapami realizacji, tj.:

**Etap I** – w ramach, którego nastąpiła analiza treści dokumentu RPOWŚ 2014-2020, oraz dokumentów opracowanych na poziomie unijnym, krajowym i wojewódzkim, w odniesieniu do wyznaczonych celów, kierunków działań wraz z oceną powiązania wyznaczonych działań w projekcie RPOWŚ 2014-2020, w kontekście celów przyjętych w innych, analizowanych dokumentach.

**Etap II** – etap diagnozy aktualnego stanu środowiska wraz z identyfikacją istotnych problemów w aspekcie środowiskowym i społeczno-gospodarczym województwa.

**Etap III** – identyfikacja negatywnych/pozytywnych oddziaływań oraz ocena uwzględnienia w dokumencie zasad zrównoważonego rozwoju. Diagnoza wpływu poszczególnych zapisów dokumentu RPOWŚ 2014-2020 przeprowadzona została



z uwzględnieniem poszczególnych komponentów środowiska oraz przyjętych kierunków rozwoju społeczno-gospodarczego.

**Etap IV** - to etap uzgodnień i konsultacji z Zamawiającym, opiniowania z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach oraz Świętokrzyskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym, konsultacji społecznych dokumentu oraz przygotowania ostatecznej wersji prognozy oddziaływania na środowisko.

Ocena Programu, przy uwzględnieniu zagadnień podejmowanych w pytaniach ewaluacyjnych przeprowadzona została w sposób pozwalający na zobrazowanie najważniejszych kierunków działań realizowanych w zgodzie ze zrównoważonym rozwojem i dbałością o środowisko naturalne. Identyfikacja oddziaływań prowadzi do odpowiedzi, czy analizowany dokument, zwłaszcza zakładane priorytety RPOWŚ 2014-2020 sprzyjają ochronie środowiska i zachowaniu zrównoważonego rozwoju. Czy analizowany dokument wpływa na ograniczanie uciążliwości związanych z realizacją proponowanych przedsięwzięć oraz promuje racjonalne gospodarowanie zasobami nieodnawialnymi. Ocena strategiczna RPOWŚ 2014-2020 przeprowadzona została z uwzględnieniem zagadnień wskazanych w pismach określających zakres prognozy otrzymanych od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach i Świętokrzyskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego oraz zgodnie z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu 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.).

### **1.3. Konsultacje dokumentu**

Projekt prognozy wraz z projektem dokumentu RPOWŚ 2014-2020 zostaje poddany konsultacjom społecznym (w myśl przepisów działu III rozdz. 1 i 3 Ustawy OOŚ) oraz opiniowaniu przez RDOŚ w Kielcach i PWIS w Kielcach.

Uwagi i wnioski do ocenianych projektów dokumentów będą mogły być zgłaszane w formie pisemnej, ustnej i za pomocą środków komunikacji elektronicznej (zgodnie z art. 40 Ustawy OOŚ).

Zgodnie z art. 55 ust. 3 Ustawy OOŚ do dokumentu RPOWŚ 2014-2020 załącza się pisemne podsumowanie zawierające uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu, w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych, a także informację, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione:

- ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko,
- opinie właściwych organów: RDOŚ, PWIS,
- zgłoszone uwagi i wnioski,
- propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu,

- wyniki postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli zostało przeprowadzone.

## **2. Zawartość projektu RPOWŚ 2014-2020 oraz ocena zgodności celów z celami wyznaczonymi w innych dokumentach**

---

### **2.1. Zawartość projektu RPOWŚ 2014-2020**

Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014 – 2020, określa cele szczegółowe, które będą realizowane poprzez 11 Osi Priorytetowych:

- Oś Priorytetowa 1. **Innowacje i nauka**
- Oś Priorytetowa 2. **Konkurencyjna gospodarka**
- Oś Priorytetowa 3. **Efektywna i zielona energia**
- Oś Priorytetowa 4. **Dziedzictwo naturalne i kulturowe**
- Oś Priorytetowa 5. **Nowoczesna komunikacja**
- Oś Priorytetowa 6. **Rozwój miast**
- Oś Priorytetowa 7. **Sprawne usługi publiczne**
- Oś Priorytetowa 8. **Rozwój edukacji i aktywne społeczeństwo**
- Oś Priorytetowa 9. **Włączenie społeczne i walka z ubóstwem**
- Oś Priorytetowa 10. **Otwarty rynek pracy**
- Oś Priorytetowa 11. **Pomoc techniczna**

Projekt RPOWŚ 2014-2020 składa się z 12 sekcji oraz 5 załączników.

Zgodnie z Ustawą z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U.2009.84.712 z późn. zm.) podmiotem sporządzającym projekt RPOWŚ jest Zarząd Województwa.

Sekcja 1 Projektu RPOWŚ 2014-2020 dotyczy wkładu Programu w realizację unijnej strategii na rzecz inteligentnego, zrównoważonego wzrostu sprzyjającego włączeniu społecznemu oraz w osiągnięcie spójności gospodarczo – społecznej i terytorialnej. W tym zakresie przeanalizowano takie zagadnienia jak: zasoby infrastrukturalne, w tym: transport, infrastruktura teleinformatyczna, dziedzictwo naturalne i kulturowe, infrastruktura usług publicznych, energetyka, efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii, gospodarka, nauka i innowacje oraz wsparcie przedsiębiorczości; kapitał ludzki, rynek pracy i wykluczenie społeczne, w tym: rynek pracy, edukacja oraz wyłączenie społeczne i walka z ubóstwem oraz odniesiono do nich konieczne do

wprowadzenia działania interwencyjne, celowe dla osiągnięcia założeń strategii UE - Europa 2020.

W rozdziale tym zawarto również uzasadnienie wyboru celów tematycznych oraz przypisanych im priorytetów inwestycyjnych.

W drugiej części sekcji 1 opisano rozkład środków finansowych między cele tematyczne i priorytety inwestycyjne, i tak podział środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) oraz Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS) przyznanych na realizację RPOWŚ 2014-2020 zakłada następującą koncentrację środków: cele tematyczne 1,2,3,4 – 48% środków EFRR, w tym cel 4 – 19,6% oraz cel 9 – 25,9% środków EFS. Wskazuje się również matrycę logiczną strategii inwestycyjnej programu.

W sekcji 2 opisano poszczególne Osie Priorytetowe, z wyznaczonymi priorytetami i celami do osiągnięcia. Dla każdego z jedenastu priorytetów wskazano typy przedsięwzięć planowanych do realizacji oraz beneficjentów, jak również zasady finansowania wybranych projektów wraz z zasadami ich wyboru.

Plan finansowy Programu Operacyjnego stanowi sekcję 3 Programu.

Jednym z narzędzi służących poprawie efektywności wydatkowania środków finansowych jest wzmocnienie koncentracji terytorialnej, które omówiono w sekcji 4 RPOWŚ 2014-2020. Koncentracja ta oparta jest na identyfikacji i analizie potencjałów i barier rozwojowych, przynależnych danemu terytorium, rozumianemu jako Obszar Strategicznej Interwencji (OSI). Zagadnienie to zostało szczegółowo omówione w *Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie*, która wskazuje jako obszar strategicznej interwencji, cały obszar polski wschodniej, w tym również województwo świętokrzyskie. W rozdziale omówiono również podejście do realizacji przedsięwzięć z zakresu zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, w tym Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (ZIT), jak również odniesienie założeń RPOWŚ 2014-2020 do Strategii UE dla Regionu Morza Bałtyckiego (SUE RMB).

W sekcji 5 programu określone zostały plany wobec obszarów geograficznych, które dotknięte są ubóstwem lub grup docelowych o najwyższym ryzyku zagrożenia dyskryminacją. Zauważa się, iż jednym z czynników korelujących z ubóstwem jest zamieszkanie na terenach wiejskich. W województwie świętokrzyskim tereny wiejskie zajmują prawie 95% powierzchni, a zamieszkuje je ok. 55% ludności.

Sekcja 6 dotyczy potrzeb obszarów geograficznych, które charakteryzują się poważnymi i trwale niekorzystnymi warunkami naturalnymi lub demograficznymi, zostanie uzupełniony w toku dalszych prac nad Programem.

Instytucje zaangażowane w realizację RPOWŚ 2014-2020, zostały wskazane w sekcji 7 Programu. Funkcje Instytucji Koordynującej realizację Umowy Partnerstwa pełni minister właściwy ds. rozwoju regionalnego. Funkcję instytucji zarządzającej (IZ) Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-

2020 (RPOWŚ 2014-2020), odpowiedzialnej za sprawne i efektywne funkcjonowanie systemów zarządzania i kontroli, jak również funkcję instytucji certyfikującej, pełni Zarząd Województwa Świętokrzyskiego.

W sekcji 8 omówiono koordynację pomiędzy funduszami Polityki Spójności, EFRROW, EFMR oraz innymi unijnymi i krajowymi instrumentami finansowania ora EBI. Na poziomie ogólnokrajowym system koordynacji określa Umowa Partnerstwa. Dokument ten zawiera cele i priorytety interwencji wraz z podstawowymi wskaźnikami, koncentrację tematyczną, wymiar terytorialny planowanej interwencji, układ programów operacyjnych, podział interwencji pomiędzy kraj i region, zarys finansowania, systemu wdrażania oraz opis stopnia uzupełniania się interwencji finansowanych z polityki spójności, Wspólnej Polityki Rolnej oraz Rybackiej oraz relacje z innymi instrumentami krajowymi i unijnymi. System koordynacji RPOWŚ wykorzystywać będzie następujące mechanizmy:

- Linię demarkacyjną, określającą podział interwencji pomiędzy poziom krajowy i regionalny,
- Kontrakt terytorialny, określający cele i przedsięwzięcia priorytetowe mające znaczenie dla rozwoju danego regionu/terytorium,
- Komitet ds. Umowy Partnerstwa, który ma pełnić wiodącą rolę w zakresie wypełnienia koordynacji realizacji i uzyskania celów wsparcia, określonych w UP,
- Zarząd Województwa i Komitet Monitorujący Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020, odpowiedzialny za zapewnienie koordynacji na poziomie regionalnym,
- Zintegrowane Inwestycje Terytorialne, które będą pełnić istotną rolę w procesie koordynacji wsparcia w ramach RPOWŚ.

Sekcja 9 dotyczy warunków wstępnych, tj. zapewnienia określonych warunków wyjściowych, umożliwiających efektywną realizację programów współfinansowanych ze środków europejskich. Identyfikację warunków ex ante oraz ocenę ich spełnienia oraz opis działań zmierzających do spełnienia tych warunków wraz ze wskazaniem instytucji odpowiedzialnych oraz harmonogramu przedstawiono w załączniku nr 2 do Programu.

Sekcja 10 dotyczy redukcji obciążeń administracyjnych w systemie wdrażania RPOWŚ 2014-2020 z punktu widzenia beneficjentów środków UE. Wymieniono w nim zastosowane ułatwienia programowe we wdrażaniu funduszy polityki spójności w okresie 2014-2020, które nie wynikają bezpośrednio z planowanych regulacji unijnych, jak również te, które wynikają z możliwości wprowadzonych przez rozporządzenie ogólne.

W sekcji 11 określono zasady horyzontalne Programu, którymi są: zrównoważony rozwój, równość szans i niedyskryminacja oraz równouprawnienie płci.

Sekcja 12 zawiera podsekcje dotyczące dużych projektów, ze wskazaniem, iż w ramach RPOWŚ 2014-2020 nie przewiduje się ich wsparcia, ramy wykonania RPOWŚ 2014-2020 do uzupełnienia w dalszym toku prac nad Programem oraz listę uczestników konsultacji społecznych projektu Programu, jako uzupełnienie zapisów sekcji 7.2.

Załącznikami do Programu są:

1. Diagnoza wyzwań, potrzeb i potencjałów obszarów/sektorów objętych programem.
2. Warunkowość ex ante.
3. Projekt Raportu końcowego z wykonania badania pt. Ewaluacja ex-ante Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014 – 2020 wraz z uwagami Instytucji Zarządzającej RPOWŚ 2014 – 2020, w trakcie uzgodnień.
4. Projekt Raportu Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014 - 2020
5. Ramy wykonania RPOWŚ 2014-2020.

## **2.2. Ocena powiązań projektu RPOWŚ z innym dokumentami szczebla unijnego, międzynarodowego**

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

Strategia stanowi długookresowy program rozwoju społeczno – gospodarczego UE. W dokumencie zapisano trzy podstawowe wzmacniające się wzajemnie priorytety: wzrost inteligentny, wzrost zrównoważony, wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu. W ramach monitorowania postępu w realizacji wyznaczonych priorytetów zaproponowano następujące kryteria oceny: osiągnięcie wskaźnika zatrudnienia na poziomie 75%, poprawę warunków prowadzenia działalności badawczo - rozwojowej, zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20%, zwiększenie do 20% udziału energii odnawialnej w ogólnym zużyciu energii, podniesienie poziomu wykształcenia oraz wspieranie włączenia społecznego. Strategia zawiera wytyczne dotyczące tematyki efektywnego wykorzystania zasobów.

Analizowany projekt RPOWŚ 2014-2020 wyznacza priorytety inwestycyjne, w ramach osi priorytetowej: 3. *Efektywna i zielona energia*, które odpowiadają zapisom Priorytetu Strategii – *wzrost zrównoważony, poprzez transformację w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, efektywniej korzystającej z zasobów i konkurencyjnej*. Występuje, w tym zakresie spójność podejmowanych celów.

## **VI Program działań na rzecz środowiska. Cele, zadania i priorytety na lata 2007-2013 z perspektywą do roku 2020**

W programie podejmowane były tematy dotyczące zmian klimatu, przyrody, różnorodności biologicznej, środowiska i zdrowia, gospodarki zasobami naturalnymi i odpadami. Program ten przestał obowiązywać w lipcu 2012 r. Z uwagi, iż Program stracił ważność, uznano że nie będzie przeprowadzona ocena zgodności Programu VI z zapisami projektu RPOWŚ 2014-2020.

## **VII Program działań na rzecz środowiska (7EAP) - priorytety polityki ochrony środowiska w UE do roku 2020 (projekt)**

Dokument wyznacza m.in. takie cele priorytetowe: 1 - Ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego UE; 2 - Budowa zasobooszczędnej, zielonej i konkurencyjnej gospodarki niskoemisyjnej, 3 - Ochrona obywateli przed związanymi ze środowiskiem naciskami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu; 8 - Wspieranie zrównoważonego charakteru miast.

Zapisy osi priorytetowych RPOWŚ 2014-2020 (3. *Efektywna i zielona energia*; 4. *Dziedzictwo naturalne i kulturowe*; 6. *Rozwój miast*, 9. *Wyłączenia społeczne i walka z ubóstwem*) są zgodne z przedstawianymi celami priorytetowymi projektu VII Programu.

## **Odnowiona Strategia Zrównoważonego Rozwoju UE z 2006 r.**

Strategia wyznacza główne cele tj.: ochrona środowiska naturalnego, sprawiedliwość i spójność społeczna, dobrobyt gospodarczy, realizacja zobowiązań w skali międzynarodowej. W dokumencie zaprezentowano 7 głównych wyzwań, w ramach, których zostały sformułowane cele ostateczne, operacyjne i działania. Wyzwania te dotyczą takich zagadnień jak: zmiany klimatu, czysta energia, zrównoważony transport, zrównoważona konsumpcja i produkcja, ochrona zasobów naturalnych i gospodarowania nimi, zdrowie publiczne, integracja społeczna, demografia i migracja, wyzwania w zakresie globalnego ubóstwa i trwałego rozwoju. W Strategii omawiane są również zagadnienia dotyczące edukacji oraz szkoleń.

Projekt RPOWŚ 2014-2020 wyznacza cele i priorytety uwzględniające zagadnienia zrównoważonego rozwoju. Kierunki działań wpisują się w wyzwania prezentowane w Odnowionej Strategii Zrównoważonego Rozwoju.

Dokładana ocena spójności analizowanych dokumentów przeprowadzona została w kolejnych rozdziałach Prognozy.

## **Biała Księga. Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania (2009)**

W dokumencie Biała Księga wyznaczono unijne ramy dla działań adaptacyjnych do zmian klimatu. Celem dokumentu jest osiągnięcie takich zdolności adaptacyjnych, które pozwolą na radzenie sobie ze skutkami zmian klimatu.

W projekcie RPOWŚ 2014-2020 w ramach osi priorytetowej 3. *Efektywna i zielona energia* oraz 6. *Rozwój miast (priorytet inwestycyjny 4.3., 4.5.)* wsparciem zostaną objęte projekty dotyczące poprawy efektywności energetycznej, zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii, promowania strategii niskoemisyjnych, których skutkiem powinna być redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym gazów cieplarnianych mających wpływ na zmiany klimatyczne. Pośrednio wpływ na zmniejszanie emisji zanieczyszczeń będą miały działania z zakresu transferu wiedzy, wdrażania innowacji, objęte wsparciem w ramach osi priorytetowej 1. *Innowacje i nauka*. Działania te mogą prowadzić do rozwoju technologii, produktów mniej surowco-, energochłonnych, które w efekcie ograniczać będą emisję zanieczyszczeń do powietrza, w tym gazów cieplarnianych.

W ramach osi priorytetowej 4. *Dziedzictwo naturalne i kulturowe*, wspierane będą inwestycje ukierunkowane na konkretne rodzaje zagrożeń oraz zwiększające odporności na klęski i katastrofy. Interwencja RPOWŚ 2014-2020 dotyczyć będzie rozwoju małej retencji, co jest istotne z uwagi na identyfikowane zagrożenia zjawiskami naturalnymi (powodzie).

Przyjęty kierunek działań w ramach omawianych osi priorytetowych jest spójny z kierunkami działań przyjętymi w Białej Księdze.

## **Agenda Terytorialna Unii Europejskiej (Lipsk 2007)**

Agenda Terytorialna UE wyznacza strategiczne ramy dla terytorialnego rozwoju Europy, również dla krajowych polityk rozwoju przestrzennego. Realizacja dokumentu ma prowadzić do trwałego wzrostu gospodarczego, tworzenia miejsc pracy oraz zrównoważonego rozwoju w aspekcie społecznym i ekologicznym w wyniku wzmocnienia spójności terytorialnej Europy. Celem Agendy jest wzmocnienie globalnej konkurencyjności oraz zrównoważenie wszystkich regionów Europy.

W ramach projektu RPOWŚ 2014-2020 zrównoważony rozwój realizowany będzie poprzez działania w ramach osi priorytetowej 1, 3, 4, poprzez priorytety inwestycyjne 4.1. *wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych*, 4.2. *promowania efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach*, 4.3. *wspieranie efektywności energetycznej inteligentnego zarządzania energią (...)*, 4.5. *promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów (...)*, 5.2. *wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń (...)*. Dodatkowo zrównoważony rozwój obszarów miejskich realizowany będzie poprzez działania (priorytet 4.5.) mające na celu poprawę stanu środowiska miejskiego i redukcję emisji zanieczyszczeń. Zrównoważony rozwój

terytorialny wynikał będzie z działań środowiskowych przewidzianych w ramach priorytetów 6.4. 9.2.

### **Europejska Konwencja Krajobrazowa**

Zadaniem Europejskiej Konwencji Krajobrazowej jest promowanie ochrony i planowanie krajobrazu. Zgodnie z Konwencją, krajobraz *jest istotnym elementem życia ludzi zamieszkujących wszędzie: w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również odznaczających się wyjątkowym pięknem (...)*. Wypełnienie zapisów konwencji realizowane jest poprzez działania: zmierzające do identyfikacji własnych krajobrazów, podnoszenia świadomości społecznej, określenia celów jakości krajobrazu.

W projekcie RPOWŚ 2014-2020 zakłada się realizację priorytetu inwestycyjnego 6.4. *ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę*. Celem priorytetu jest *ochrona obszarów cennych przyrodniczo oraz wykorzystanie lokalnych i regionalnych zasobów przyrodniczych dla zrównoważonego i przyjaznego środowiska rozwoju turystyki*. W ramach priorytetu przewiduje się wsparcie projektów służących zarządzaniu i ochronie krajobrazu. Zakłada się również realizację priorytetu inwestycyjnego 6.4. w ramach osi priorytetowej 6. *Rozwój miast*, którego celem będzie poprawa i ochrona obszarów cennych przyrodniczo na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego oraz wykorzystanie tych zasobów dla rozwoju turystyki. Realizacja przedstawianych kierunków działań wykazuje spójność z celami Konwencji. Istnieje możliwość niezgodności z celami Konwencji, w przypadku realizacji projektów typowo inwestycyjnych (głównie z zakresu OZE, rozwoju infrastruktury komunikacyjnej), w sytuacji braku uwzględniania przy realizacji/wyborze lokalizacji tych przedsięwzięć aktualnych cech krajobrazu i w konsekwencji istotnego zakłócenia krajobrazu obszaru zainwestowanego. Jednakże na etapie projektowania inwestycji poprzez analizę wariantów lokalizacyjnych, istnieje możliwość wyboru lokalizacji, która nie będzie powodowała kolizji np. z obszarami chronionymi, a tym samym nie będzie prowadziła do niezgodności z celami Konwencji.

### **Nasze ubezpieczenie na życie i nasz kapitał naturalny - unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r.**

Dokument ten jest strategią mającą na celu powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej i degradacji ekosystemów w Unii Europejskiej do 2020 r. Przyjęta została przez Komisję Europejską w maju 2011r. i określa ramy dla działań, zmierzających do powstrzymania utraty różnorodności biologicznej.

Określa ona sześć celów priorytetowych:

Cel 1: ochrona i przywrócenie stanu przyrody,



- Cel 2: utrzymanie i wzmocnienie ekosystemów i ich funkcji,
- Cel 3: zapewnienie zrównoważonego rozwoju rolnictwa i leśnictwa,
- Cel 4: zapewnienie zrównoważonego wykorzystania zasobów rybnych,
- Cel 5: zwalczanie inwazyjnych gatunków obcych,
- Cel 6: podjęcie kwestii światowego kryzysu różnorodności biologicznej.

W szczególności działania priorytetu inwestycyjnego 6.4. *Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program "Natura 2000" i zieloną infrastrukturę w 4 osi priorytetowej Dziedzictwo naturalne i kulturowe* ukierunkowane są na ochronę obszarów cennych przyrodniczo na terenie województwa. Celem szczegółowym tego priorytetu jest *ochrona obszarów cennych przyrodniczo oraz wykorzystanie lokalnych i regionalnych zasobów przyrodniczych dla zrównoważonego i przyjaznego środowisku rozwoju turystyki.*

Planowane do dofinansowania w ramach tego priorytetu zadania, w szczególności związane bezpośrednio z ochroną różnorodności biologicznej, w oparciu o gatunki rodzime np. banki genowe, parki miejskie, ogrody botaniczne, ekoparki, służące rozwojowi zielonej infrastruktury, a także z przywracaniem właściwego stanu siedlisk przyrodniczych, wpisują się wprost w cele przedmiotowej strategii. Z kolei działania związane z edukacją ekologiczną oraz sporządzaniem niezbędnej dokumentacji, w tym planów, inwentaryzacji obszarów chronionych, w sposób pośredni będą sprzyjały jej realizacji.

**Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Społecznego – Ekonomicznego i Komitetu Regionów „Plan działań w zakresie energii do roku 2050”, KOM(2011) 885 wersja ostateczna, Bruksela, dnia 15.12.2011**

Celem Planu działań w zakresie energii do 2050 r. jest zapewnienie ram dla polityki dekarbonizacji sektora energetycznego w Europie do roku 2050. Oprócz osiągnięcia zrównoważonego, niskoemisyjnego koszyka energetycznego, istotne jest przekonanie społeczeństwa, że wyznaczony cel jest realny. W dokumencie wskazano różne sposoby osiągnięcia dekarbonizacji, m.in. poprzez: duży nacisk na efektywność energetyczną, rozwój odnawialnych źródeł energii. Istotne będą zmiany dotyczące: zredukowania emisji pochodzącej z produkcji energii elektrycznej; redukcji emisji w przemyśle; dostosowania budynków mieszkalnych i komercyjnych do redukcji, poprzez wprowadzenie bardziej rygorystycznych norm dotyczących nowych budynków i zużycia energii, jak też renowacja istniejących budynków.

W RPOWŚ 2014-2020 poświęcono całą jedną oś priorytetową dotyczącą zagadnień redukcji emisji zanieczyszczeń i wsparcia dla rozwoju OZE. W ramach osi priorytetowej 3. *Efektywna i zielona energia* zakłada się wsparcie dla działań prowadzących do osiągnięcia wyznaczonych celów tj.: zwiększenia produkcji energii pochodzącej ze

źródeł odnawialnych; wsparcia dla produkcji urządzeń służących uzyskiwaniu energii z OZE; promowanie efektywności energetycznej i wykorzystania OZE przez przedsiębiorstwa/MŚP/budynki publiczne/sector mieszkaniowy; zwiększenie produkcji energii elektrycznej i ciepłej w skojarzeniu. Zakładane kierunki działań RPOWŚ 2014 -2020 są zbieżne z założeniami Planu.

### **GRDP Handbook on SEA for Cohesion Policy, luty 2006**

Celem dokumentu jest umożliwienie wykorzystania Strategicznej oceny oddziaływania na środowisko na potrzeby integrowania kwestii środowiskowych z planami, programami w ramach Polityki Spójności 2007-2013. Wytyczne dokumentu zostały uwzględnione przy opracowywaniu Prognozy oddziaływania na środowisko.

### **Blueprint to Safeguard Europe's waters (water Blueprint)**

Dokument powyższy, będący Komunikatem Komisji Europejskiej, ma na celu głównie usunięcie przeszkód, utrudniających działania na rzecz ochrony zasobów wodnych Europy. Przedstawia on podsumowanie dotychczasowych doświadczeń krajów członkowskich i Komisji Europejskiej we wdrażaniu prawodawstwa europejskiego w zakresie ochrony wód. Strategia zawarta w tym dokumencie obejmuje:

- poprawę wdrażania obecnej polityki wodnej UE dzięki pełnemu wykorzystaniu możliwości obecnych przepisów,
- zwiększenie integracji celów polityki wodnej z innymi powiązаныmi obszarami polityki,
- uzupełnienie luk w obecnych ramach, zwłaszcza w zakresie rozwiązań potrzebnych do zwiększenia efektywności wodnej.

W szczególności z powyższym dokumentem związane są cele priorytetu inwestycyjnego 6.2. *inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie.*

Działania objęte tym priorytetem to przede wszystkim poprawa gospodarki wodno-ściekowej, co bezpośrednio jest elementem wypełnienia przez nasz kraj zobowiązań wynikających z dyrektywy 91/271/EWG (tzw. dyrektywa ściekowa).

Działania zmierzające do ograniczenia ilości ścieków odprowadzanych bez oczyszczenia, a także do poprawy stopnia oczyszczenia odprowadzanych ścieków, niewątpliwie przyczynią się do poprawy jakości wód, a co za tym idzie – sprzyjać będą poprawie stanu ekologicznego wód.

## **Horyzont 2020 – Program Ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji (2014-2020)**

Program zbiera istniejące fundusze unijne na badania naukowe i innowację. Priorytetami programu są: osiągnięcie doskonałej bazy naukowej, utrzymanie wiodącej pozycji w przemyśle innowacji, odpowiadanie na najbardziej istotne wyzwania społeczne. Przyjęte kierunki działań RPOWŚ 2014-2020 wspierające innowacje i badania naukowe w ramach osi priorytetowej 1. *Innowacje i nauka* są spójne z założeniami priorytetu Programu *wyzwania społeczne* oraz *utrzymanie wiodącej pozycji w przemyśle*. Działania z zakresu rozwoju TIK (oś priorytetowa 2 RPOWŚ) zgodne są z założeniami osiągnięcia doskonałej bazy naukowej Programu.

Zakładane kierunki interwencji RPOWŚ 2014-2020 są zgodne z założeniami Programu Horyzont 2020.

### **Wytyczne Komisji Europejskiej do strategicznych ocen oddziaływania na środowisko pod kątem uwzględniania zmian klimatu oraz różnorodności biologicznej**

Wytyczne wskazują sposób podejścia do ceny strategicznej w odniesieniu do zmian klimatu i różnorodności biologicznej. Wytyczne te zostały wykorzystane w trakcie opracowywania niniejszej prognozy.

### **Guidance document on ex-ante evaluation, Implementation of Directive 2001/42 on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment**

Obydwa dokumenty zostały uwzględnione przy opracowywaniu niniejszej prognozy. Stanowią one wytyczne w zakresie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

### ***2.3. Ocena powiązań projektu RPOWŚ z innym dokumentami szczebla krajowego, regionalnego***

#### **Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030)**

KPZK stanowi strategiczny dokument dotyczący kształtowania ładu przestrzennego kraju. Głównym celem realizacji dokumentu jest wykorzystanie przestrzeni kraju i jego różnych potencjałów rozwojowych w celu uzyskania konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia i sprawności państwa, ponadto spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej w długim czasie.

Koncepcja zawiera sześć celów, m.in.: *poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych, poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej; kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski; zwiększenie odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utratę bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa; przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.*

W projekcie RPOWŚ 2014-2020 zakłada się realizację priorytetów z zakresu: rozwoju transportu, poprawy dostępności komunikacyjnej, poprawy stanu środowiska miejskiego, w tym rekultywacji terenów. Osie priorytetowe dotyczące poprawy zagospodarowania przestrzeni są spójne z celami Koncepcji.

Przyjęte kierunki działań z zakresu ochrony i przywrócenia różnorodności biologicznej są zgodne z założeniami Koncepcji w zakresie kształtowania struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski.

Poprawa bezpieczeństwa energetycznego i zwiększenie odporności na zagrożenia naturalne realizowane będzie poprzez działania wspierane w ramach osi priorytetowej 3. *Efektywna i zielona energia*, osi priorytetowej 4. *Dziedzictwo naturalne i kulturowe*.

Zakładana interwencja RPOWŚ 2014-2020 w zakresie gospodarki wodnej, gospodarki odpadami jest zbieżna z celami Koncepcji polegającymi na: zmniejszeniu obciążenia środowiskowego powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby oraz wdrażaniu działań mających na celu osiągnięcie, utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów.

## **Polityka ekologiczna Państwa, UE**

Analizowane cele szczegółowe RPOWŚ 2014-2020 wpisują się zarówno w kierunki rozwoju ujęte w Polityce Ekologicznej Państwa, jak i w założenia przyjęte w Unii Europejskiej w strategii „Europa 2020”<sup>3</sup> w ramach inicjatywy przewodniej „Europa efektywnie korzystająca z zasobów”. Biorąc pod uwagę najważniejsze Wspólnotowe cele i wyzwania w zakresie aktualnie prowadzonej polityki ochrony środowiska, czyli zrównoważony rozwój, przystosowanie do zmian klimatu oraz ochronę różnorodności biologicznej, należy zaznaczyć, iż analizowany dokument, przy formułowaniu celów dla poszczególnych Osi Priorytetowych, uwzględnia wszystkie powyższe aspekty. Działania wspierane przez RPOWŚ 2014-2020 odpowiadają na potrzeby społeczno-gospodarcze, przestrzenne i środowiskowe regionu, zaś ich wielopłaszczyznowy charakter adoptuje zasadę zrównoważonego rozwoju. Zgodności kierunków i działań wskazanych w programach operacyjnych z polityką ekologiczną UE zapewniają zasady

---

<sup>3</sup> „EUROPA 2020” – strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, jest nową długookresową strategią rozwoju Unii Europejskiej na lata 2010-2020. Została zatwierdzona przez Radę Europejską 17 czerwca 2010 r.

wydatkowania funduszy unijnych, które będą warunkowane zgodnością z zapisami strategii „Europa 2020”.

### **Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014**

Plan obejmuje zadania niezbędne do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju z uwzględnieniem ochrony środowiska. KPGO obejmuje zarówno odpady powstające na terytorium kraju, zwłaszcza odpady komunalne, niebezpieczne, opakowaniowe oraz komunalne osady ściekowe, jak również odpady przywożone do kraju. Zapisy planu dotyczą zapobiegania powstawaniu odpadów, jak i redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji.

Zapisy priorytetu inwestycyjnego RPOWŚ 2014-2020 6.1. *inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie* są zgodne z założeniami KPGO. Zakładane wsparcie dla przedsięwzięć z zakresu poprawy gospodarki odpadami związane będzie z wypełnieniem postanowień Wojewódzkiego Programu Gospodarki Odpadami, który realizowany jest w zgodzie z zapisami KPGO<sup>4</sup>. Ponadto wsparcie działań z zakresu wzrostu innowacyjności przedsiębiorstw poprzez transfer wiedzy B+R (oś priorytetowa 1. *Innowacje i nauka*) może prowadzić do rozwoju technologii bardziej przyjaznych środowisku przyrodniczemu, poprzez stosowanie rozwiązań/produktów mniej surowco-, energochłonnych i generujących ograniczoną ilość odpadów. Zatem przyjęty kierunek działań przyczyniać się będzie do wypełniania założeń KPGO poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów.

### **Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007-2015**

Strategia przyjęta 29 listopada 2006 r. przez Radę Ministrów stanowi podstawowy dokument strategiczny wyznaczający cele i priorytety polityki rozwoju na lata 2007-2015. Dokument wyznacza priorytety strategiczne dotyczące m.in. *wzrostu konkurencyjności i innowacyjności gospodarki; poprawy stanu infrastruktury technicznej i społecznej, wzrostu zatrudnienia i podniesienia jego jakości; budowy zintegrowanej wspólnoty społecznej i jej bezpieczeństwa; rozwoju regionalnego i podniesienia spójności terytorialnej.*

Zakładany kierunek działań RPOWŚ 2014-2020 w ramach osi priorytetowej 1. *Innowacje i nauka i osi 2. Konkurencyjna gospodarka*, w zakresie wzmocnienia infrastruktury badań i innowacji, rozwoju przedsiębiorczości jest zbieżny z założeniami priorytetu Strategii dotyczącego wzrostu konkurencyjności i innowacyjności gospodarki.

---

<sup>4</sup> Krajowego planu gospodarki odpadami 2014 (KPGO 2014), uchwalony przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 217 z dnia 24 grudnia 2010 r. (M.P. Nr 101, poz. 1183)

Przyjęte kierunki działań w ramach osi priorytetowych: 3. *Efektywna i zielona energia*, 4. *Dziedzictwo naturalne i kulturowe*, 5. *Nowoczesna komunikacja*, w zakresie rozwoju, poprawy infrastruktury technicznej, społecznej są zbieżne z założeniami Strategii (priorytet 2 poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej).

### **Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju, Aktywne Społeczeństwo, Konkurencyjna Gospodarka, Sprawne Państwo (2020)**

Strategia wyznacza niezbędne do realizacji zadania, w celu wzmocnienia procesów rozwojowych kraju. Dokument zawiera sformułowane cele strategiczne w perspektywie czasowej do 2020 r. W Strategii zapisano trzy obszary strategiczne (sprawne i efektywne państwo, konkurencyjna gospodarka, spójność społeczna i terytorialna), w ramach których wskazano działania i interwencje służące przyspieszeniu procesów rozwojowych.

W projekcie RPOWŚ 2014-2020 zakłada się realizację działań związanych z zagadnieniami efektywności energetycznej, gospodarki niskoemisyjnej w miastach, niskoemisyjnych systemów transportu, co stanowi element zbieżny z zapisami celu *Efektywność energetyczna i poprawa stanu środowiska* (II.6) oraz *zwiększenie efektywności transportu* (II.8). Zapisy RPOWŚ 2014-2020 dotyczące ochrony środowiska i efektywnego wykorzystania zasobów są zbieżne z zapisami celu *poprawa stanu środowiska* (II.6.4) oraz *racjonalne gospodarowanie zasobami* (II.6.1.).

### **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2030 Trzecia fala nowoczesności.**

Dokument Strategii wyznacza główne trendy, wyzwania i scenariusze dotyczące rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju. Strategia jest najbardziej ogólnym dokumentem ujmującym nowy system zarządzania rozwojem kraju.

Przyjęte kierunki działań w projekcie RPOWŚ 2014-2020 (oś priorytetowa 3, oś priorytetowa 4, oś priorytetowa 6) są zbieżne z kierunkiem działań Strategii w zakresie *Stworzenia zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki* oraz *Zwiększenia poziomu ochrony środowiska*. Występuje spójność zapisów RPOWŚ z kierunkiem Strategii: *Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach* (cel 8) oraz z kierunkiem *Sprawna modernizacja, rozbudowa i budowa zintegrowanego systemu transportowego* (cel 9).

## **Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie**

Strategia jest średniookresowym dokumentem dotyczącym polityki rozwoju społeczno-gospodarczego kraju w wymiarze wojewódzkim. W dokumencie zawarte są cele i priorytety rozwoju Polski w ujęciu terytorialnym. Strategia zawiera trzy cele szczegółowe dotyczące: wspomagania wzrostu konkurencyjności regionów; budowania spójności terytorialnej, przeciwdziałania procesom marginalizacji na obszarach problemowych; tworzenia warunków dla skutecznej, efektywnej i partnerskiej realizacji działań rozwojowych ukierunkowanych terytorialnie.

Zakładane kierunki działań zawarte w RPOWŚ 2014-2020 wpisują się w założenia Strategii. Cele Programu dotyczące zagadnień ochrony środowiska, efektywnego wykorzystania zasobów, są spójne z celami Strategii m.in. w zakresie zwiększania dostępności komunikacyjnej, dywersyfikacji źródeł i efektywnego wykorzystania energii oraz reagowania na zagrożenia (oś priorytetowa 5, oś priorytetowa 4, oś priorytetowa 3).

## **Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020, aktualizacja 2013 r.**

W dokumencie wyznaczono strategiczne obszary, tj.: innowacyjność, zasoby pracy i jakość kapitału ludzkiego oraz infrastruktura transportowa i elektroenergetyczna. W ramach niniejszych obszarów sformułowano strategiczne kierunki działań. Wśród wyznaczonych kierunków działań znajdują się m.in.: *wzmocnienie spójności wewnętrznej Polski Wschodniej* oraz *wzmocnienie bezpieczeństwa elektroenergetycznego Polski Wschodniej*.

Zawarte w projekcie RPOWŚ 2014-2020 kierunki działań w ramach osi priorytetowych: 5. *Nowoczesna komunikacja*, 6. *Rozwój miast* w zakresie rozwoju transportu, zwłaszcza niskoemisyjnego oraz działania przewidziane w osi priorytetowej 7. *Sprawne usługi publiczne*, w zakresie rozwoju e-usług są zbieżne z założeniami kierunku działań Strategii *wzmocnienie spójności wewnętrznej Polski Wschodniej*.

Przewidziane do realizacji działania w ramach projektu RPOWŚ 2014-2020 dotyczące zwiększania wykorzystywania OZE (oś priorytetowa 3. *Efektywna i zielona energia*, oś priorytetowa 6. *Rozwój miast*) są spójne z założeniami kierunków działań Strategii: *wzmocnienie bezpieczeństwa elektroenergetycznego Polski Wschodniej* w zakresie zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w produkcji energii elektrycznej (pkt. I.3).

Ponadto działania z zakresu przeciwdziałania wykluczeniu na rynku pracy, podniesienia jakości kształcenia (oś priorytetowa 7, 8, 9, 10) są spójne z założeniami Strategii w ramach obszaru strategicznego: *Zasoby pracy i jakość kapitału ludzkiego*. Występuje

również zbieżność celów wyznaczonych zarówno w projekcie RPOWŚ 2014-2020 (oś priorytetowa 1 i 2) jak i w obszarze strategicznym Strategii - *Innowacyjność*.

## **Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych**

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) jest głównym instrumentem wdrażania w Polsce dyrektywy 91/271/EWG. Ma on na celu ochronę środowiska wodnego przed negatywnym wpływem nieoczyszczonych, bądź niedostatecznie oczyszczonych ścieków. W dokumencie tym zostały oszacowane potrzeby oraz określone zostały działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. KPOŚK obejmuje zestawienie potrzeb w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków oraz budowy sieci kanalizacyjnej.

W obecnej chwili obowiązuje trzecia aktualizacja tego programu, zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 1 lutego 2011r., natomiast w trakcie opracowywania jest czwarta aktualizacja, której projekt aktualnie udostępniony jest przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, jako roboczy materiał pomocniczy.

Diagnoza istniejącego stanu gospodarki wodno-ściekowej w województwie wskazuje na znacznie niedostatki systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków. Wprawdzie wskaźnik ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków systematycznie wzrasta, jednak potrzeby, w tym zakresie są nadal znaczne, na co wyraźnie wskazują zapisy Programu.

Priorytet inwestycyjny 6.2 *inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie* obejmuje między innymi *kompleksowe wsparcie gospodarki wodno-ściekowej, w tym wyposażenie aglomeracji w odpowiednie systemy odbioru ścieków komunalnych, budowa oczyszczalni ścieków bądź poprawa parametrów już istniejących oczyszczalni*, z naciskiem na realizację inwestycji w szczególności w aglomeracjach poniżej 10 tys. RLM, ujętych w KPOŚK, co bezpośrednio jest elementem wypełnienia przez nasz kraj zobowiązań wynikających z dyrektywy ściekowej.

## **Plan gospodarowania wodami, Program wodno-środowiskowy kraju**

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2012, poz. 145 ze zm.) - Program wodno-środowiskowy kraju oraz Plany gospodarowania wodami są podstawowymi dokumentami planistycznymi, które kierunkują i wspierają proces osiągnięcia celów środowiskowych we wszystkich obszarach dorzeczcy w Polsce. PGW stanowią więc fundament podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych oraz zasady gospodarowania wodami w przyszłości. W ramach tych dokumentów wyznaczono działania mające umożliwić osiągnięcie zakładanych celów tj.:



niepogarszania stanu części wód oraz osiągnięcie dobrego stanu wód do 2015 r. Dla wód powierzchniowych celem środowiskowym jest dobry stan ekologiczny i chemiczny, natomiast dla wód podziemnych - dobry stan chemiczny i ilościowy. W niektórych elementach cele środowiskowe będą wspierane poprzez realizację zapisów RPOWŚ 2014-2020 np. uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na obszarach do tego czasu nieskanalizowanych.

### **Krajowy Program Zwiększania Lesistości**

Celem KPZL na lata 2001-2020 jest *zapewnienie warunków do zwiększenia lesistości do 30 %, ustalenie priorytetów ekologicznych i gospodarczych oraz wykorzystanie ich do optymalnego rozmieszczenia zalesień (...).*

W Programie zwraca się uwagę, iż istotną funkcją zalesień będzie odpowiednie kształtowanie struktur przestrzennych zasobów przyrody, zwiększanie jej różnorodności oraz estetycznych walorów krajobrazu. W załączniku nr 2 do Programu przedstawiono powierzchnie gruntów rolnych przewidzianych do zalesienia w latach 2001-2020.

Projekt RPOWŚ 2014-2020 nie podejmuje bezpośrednio tematu zwiększania lesistości, jedynie w ramach priorytetu inwestycyjnego 6.4 realizowane będą projekty w zakresie ochrony różnorodności biologicznej na obszarach miejskich i pozamiejskich w oparciu o np. parki miejskie, ogrody botaniczne itp. RPOWŚ zakłada wsparcie dla zadań typowo inwestycyjnych, jednakże na tym etapie (braku znajomości lokalizacji inwestycji) nie można stwierdzić jednoznacznie, czy przedsięwzięcia te mogą przyczyniać się do niewypełnienia któregoś z działań KPZL. Na tym poziomie oceny ogólności dokumentów nie przewiduje się, by zakładane kierunki działań projektu mogły stanowić zagrożenie dla realizacji założeń Programu.

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

Zgodnie z zapisami Zaktualizowanej Strategii ma ona stanowić strategiczną podstawę dla RPOWŚ 2014-2020.

W Strategii wyznaczono 5 celów strategicznych, wśród nich: 1. koncentracja na poprawie infrastruktury regionalnej; 6. Koncentracja na ekologicznych aspektach rozwoju regionu.

Działania z zakresu: wykorzystania OZE, racjonalnego gospodarowania odpadami, poprawy gospodarki wodno-ściekowej, przeciwdziałania klęskom żywiołowym (6 cel strategiczny Strategii) znajdują się w obrębie osi priorytetowej 3. *Efektywna i zielona energia*, 4. *Dziedzictwo naturalne i kulturowe*. Natomiast kwestie rozwoju komunikacji regionu (1 cel Strategii) podejmowane są w osi priorytetowej 5. *Nowoczesna komunikacja*.

Przyjęte kierunki działań RPOWŚ są zbieżne z celami wyznaczonymi w Strategii.

## Plan zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego

Dokument Planu zagospodarowania przestrzennego wyznacza kierunki rozwoju przestrzennego województwa. Realizacji działań towarzyszy zrównoważony rozwój, prowadzący w polityce przestrzennej do uwzględniania zasady ładu zintegrowanego. Ład przestrzenny ma być realizowany z uwzględnieniem standardów ekologicznych UE m.in. poprzez racjonalizację wykorzystania surowców i energii przy jednoczesnej poprawie konkurencyjności gospodarki oraz zmniejszeniu obciążenia środowiska. Zakładane cele PZPWS i RPOWS 2014-2020 na ocenianym poziomie wykazują zgodność. W projekcie RPOWS realizacji wyznaczonych kierunków działań towarzyszyć ma zasada zrównoważonego rozwoju. Zakłada się wsparcie dla działań obejmujących zadania pozwalające na poprawę stanu środowiska, w tym ochronę wartości przyrodniczych.

### Raport: Polska 2030. Wyzwania Rozwojowe, KPRM, maj 2009

Zgodnie z zapisami Raportu Polsce potrzebny jest jednocześnie *rozwój infrastruktury, budowa potencjału kapitału intelektualnego i podstaw innowacyjności, jak i poprawa warunków instytucjonalnych funkcjonowania gospodarki oraz wzrost zaufania i sprawności państwa*. Dokument prezentuje wyzwania jakie muszą zostać podjęte w perspektywie 2030 r. i są to: 1. Wzrost i konkurencyjność; 2. Sytuacja demograficzna; 3. Wysoka aktywność zawodowa oraz adaptacyjność zasobów pracy; 4. Odpowiedni potencjał infrastruktury; 5. Bezpieczeństwo energetyczno- klimatyczne; 6. Gospodarka oparta na wiedzy i rozwój kapitału intelektualnego; 7. Solidarność i spójność regionalna; 8. Poprawa spójności społecznej; 9. Sprawne państwo; 10. Wzrost kapitału społecznego Polski.

W ramach każdego z wyzwań sformułowano rekomendacje. W przypadku wyzwania 4. Odpowiedni potencjał infrastruktury - zwrócono uwagę m.in. na takie elementy jak: (...) *dostępność transportowa i komunikacyjna powinna być zwiększana tak aby stała się mnożnikiem rozwojowym* (zakładane cele wymuszają wzmocnienia więzi społecznych między miastem, wsią, peryferiami itp.); (...) *warunki do rozłożonego w czasie i efektywnego ekonomicznie rozwoju polskiej infrastruktury transportowej (drogi, koleje, porty lotnicze)*. W ramach działań przewidzianych w projekcie RPOWS 2014-2020 (oś priorytetowa 5. *Nowoczesna komunikacja*) zakłada się wsparcie dla rozwoju mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T. Celem jest poprawa łączności transportowych województwa z siecią korytarzy krajowych i europejskich oraz największymi polskimi miastami. Przywołana oś priorytetowa zakłada wsparcie dla rozwoju niskoemisyjnych systemów transportu, włączając rozwój i rehabilitację kompleksowego, nowoczesnego, interoperacyjnego systemu transportu kolejowego. Zatem przyjęte w Programie kierunki działań stanowią potencjał do rozwoju elementów wpisujących się w wyzwania przed jakimi stoi Polska.

W odniesieniu do wyzwania 5. Bezpieczeństwo energetyczno-klimatyczne zapisano w ramach rekomendacji m.in. takie elementy jak: *w perspektywie długofalowej należy podjąć działania wspierające poprawę jakości powietrza i środowiska poprzez redukcję emisji, w tym szczególnie CO<sub>2</sub> co zarazem przeciwdziała efektowi cieplarnianemu i zmianom klimatycznym; dbałość o tereny objęte ochroną oraz unikanie nadmiernej fragmentacji środowiska w związku z procesami rozwoju.*

Zagadnieniom redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza poświęcona została cała oś priorytetowa 3. *Efektywna zielona energia*, w ramach której przewidziane priorytety inwestycyjne w sposób bezpośredni, bądź pośredni będą miały wpływ na redukcję emisji zanieczyszczeń, w tym CO<sub>2</sub>. Dodatkowo w ramach osi priorytetowej 6. *Rozwój miast* wspierane będą projekty dotyczące rozwoju ekologicznego transportu publicznego i promowania strategii niskoemisyjnych. W ramach osi priorytetowej 4. *Dziedzictwo naturalne i kulturowe* zakłada się realizację projektów z zakresu ochrony i przywrócenia różnorodności biologicznej, wspierania usług ekosystemowych, także poprzez program Natura 2000. Zakładane kierunki działań w znacznej mierze wypełniają założenia Raportu.

### **Master Plan dla transportu kolejowego w Polsce do roku 2030.**

Dokument ten przedstawia koncepcję rozwoju transportu kolejowego w Polsce do roku 2030. W Planie wyznaczono cele strategiczne, które powinny zostać osiągnięte do roku 2030 i są to:

- *Zapewnienie konkurencyjności kolei w relacji do innych gałęzi transportu w najbardziej rozwojowych segmentach rynku;*
- *Zrównoważenie gałęziowej struktury transportu i ograniczania szkód w środowisku wynikających ze wzrostu zapotrzebowania na transport, w tym gwałtownego rozwoju transportu drogowego;*
- *Zapewnienie warunków do podnoszenia jakości obsługi klientów przez przewoźników kolejowych;*
- *Zapewnienie stabilnego finansowania infrastruktury kolejowej;*
- *Efektywność operacyjna i alokacyjna zasobów transportu kolejowego;*
- *Efektywne wykorzystanie zasobów ludzkich i optymalizacja zatrudnienia.*

W projekcie RPOWŚ 2014-2020 w ramach osi priorytetowej 5. *Nowoczesna komunikacja*, przewiduje się wsparcie inwestycji polegających na budowie, modernizacji sieci kolejowej, infrastruktury dworcowej (poza siecią TEN-T). Budowa/modernizacja ma dotyczyć odcinków sieci kolejowej o znaczeniu regionalnym, pozwalających na poprawę połączeń między aglomeracjami miejskimi w Polsce. Celem priorytetu jest *poprawa jakości wewnętrznych połączeń komunikacyjnych w regionie, szczególnie w kontekście zwiększenia dostępu do transportu kolejowego, lokalnych rynków pracy oraz stref aktywności gospodarczej.*

Rozwój infrastruktury kolejowej może stać się konkurencją dla innych gałęzi transportu, poprzez stworzenie lepszych, dogodniejszych dla społeczeństwa połączeń, oraz unowocześnienie systemu kolejowego.

### **Program budowy dróg krajowych**

Program jest średniookresowym dokumentem programowym dotyczącym infrastruktury dróg krajowych. Dokument zawiera zadania priorytetowe, których realizacja może zostać rozpoczęta do 2013 r. (załącznik nr 1), bądź zadania, których realizacja przewidywana jest po roku 2013 (załącznik nr 2).

Wśród zadań przewidzianych do realizacji po roku 2013 znajdują się autostrady, drogi ekspresowe, które nie będą realizowane w ramach RPOWŚ 2014-2020. Zgodnie z zapisami Osi priorytetowej 5. *Nowoczesna komunikacja* zakłada się wsparcie dla inwestycji z zakresu budowy, rozbudowy, przebudowy najistotniejszych elementów infrastruktury drogowej regionu, które pozwolą na poprawę dostępności do dróg z sieci TEN-T. Zakłada się wsparcie głównie dla dróg wojewódzkich, łączących sieci lokalne z drogami krajowymi, ekspresowymi i autostradami.

### **Zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych**

Powyższy Program obejmuje swoim zasięgiem ekosystemy nizinne na terenie całego kraju i ma na celu *zatrzymywanie lub spowalnianie spływu wód w obrębie małych zlewni przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju krajobrazu naturalnego*. Jednym z jego elementów jest również planowana realizacja działań mających na celu *przywrócenie naturalnych meandrów rzek oraz renaturyzację obszarów wodno-błotnych*.

W cele niniejszego programu częściowo wpisują się cele i działania priorytetu inwestycyjnego 5.2. *wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami* w ramach osi priorytetowej 4. Priorytet ten zakłada między innymi wsparcie działań ukierunkowanych na zwiększenie ochrony przed zagrożeniami naturalnymi, w tym budowy lub modernizacji zbiorników małej retencji.

### **Program ochrony powietrza dla Województwa Świętokrzyskiego**

Zgodnie z Programem ochrony powietrza (część A<sup>5</sup>; część B<sup>6</sup>) ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych może zostać osiągnięte w wyniku *zmiany sposobu ogrzewania*

---

<sup>5</sup> strefa miasto Kielce ze względu na przekroczenia pyłu PM10, PM2,5, benzo(a)pirenu dla prognozy na rok 2020

(zmiana paliwa stałego na paliwa ciekłe lub gazowe); wykonania przyłączy sieci gazowej do poszczególnych budynków; modernizacji pieców węglowych w mieszkaniach i domkach jednorodzinnych, rozbudowy sieci gazowej, wykonania przyłączy sieci ciepłej do poszczególnych budynków, rozbudowy sieci ciepłej, wymiany kotłów węglowych o niskiej sprawności na nowoczesne, niskoemisyjne. Działania te w wyniku zmniejszenia emisji powierzchniowej, umożliwią będą redukcję pyłów PM10, PM 2,5, benzo(a)pirenu.

Wśród listy działań mających wpływ na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, wskazano działania z zakresu ograniczania emisji liniowej poprzez poprawę stanu technicznego dróg (zmniejszenie wielkości unosu pyłu – tzw. emisji wtórnej) oraz wyprowadzenie ruchu samochodowego na obszary o mniejszym natężeniu ruchu.

Dodatkowo istotnymi działaniami mającymi wpływ na poprawę stanu jakości powietrza są działania naprawcze w odniesieniu do emisji ze źródeł przemysłowych. Zaproponowano także działania wspomagające m.in. prowadzenie działań promocyjnych i edukacyjnych.

Zgodnie z zapisami Programu ochrony powietrza część C<sup>7</sup> zaproponowano następujące działania, w celu redukcji emisji prekursorów ozonu: *systemowe, wpływające ogólnie na ograniczenie zanieczyszczenia powietrza, w tym zanieczyszczenia ozonem; aktywną realizację obecnych i projektowanych przepisów UE w zakresie ograniczania emisji przemysłowych, wykorzystanie działań na rzecz ograniczania innych zanieczyszczeń (...) co powinno przyczynić się w efekcie również do obniżenia poziomu stężeń ozonu; (...).*

W ramach projektu RPOWŚ 2014-2020 redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza ma być realizowana w ramach priorytetu inwestycyjnego 4.5. *promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu* (oś priorytetowa 6). W ramach priorytetu wsparciem objęte zostaną działania obejmujące powstawanie ekologicznego transportu publicznego oraz zrównoważonej mobilności miejskiej (np. ścieżki rowerowe). Dofinansowywane będą w ramach priorytetu projekty realizujące zapisy planów niskoemisyjnych poszczególnych obszarów miejskich.

W ramach priorytetu inwestycyjnego 7.4. *rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu* zakłada się rozwój bardziej ekologicznych systemów transportu (rozwój sieci kolejowej). Zakłada się wsparcie dla m.in. przebudowy systemów grzewczych w ramach priorytetu inwestycyjnego 4.3. *wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym* (oś priorytetowa 6). Istotnymi działaniami projektu RPOWŚ 2014-2020 wpływającymi na poprawę jakości powietrza i redukcji emisji gazów cieplarnianych będą zadania wspierane w ramach osi priorytetowej 3. *Efektywna i zielona energia*. Jednym z celów zapisanych w ramach tej osi jest *ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i substancji szkodliwych do atmosfery*. Ponadto zakłada się wsparcie dla

---

<sup>6</sup> strefa świętokrzyska ze względu na przekroczenia pyłu PM10, benzo(a)pirenu dla prognozy na rok 2020

<sup>7</sup> strefa świętokrzyska ze względu na przekroczenia ozonu

poprawy efektywności energetycznej i korzystania z OZE w przedsiębiorstwach oraz poprawy efektywności energetycznej w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym.

Zakładany kierunek działań w projekcie RPOWŚ 2014-2020 wspierał będzie realizację zadań niezbędnych do poprawy aktualnego stanu powietrza.

## **Program ochrony środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego**

W Programie ochrony środowiska przedstawiono strategię działań dotyczącą ochrony środowiska województwa świętokrzyskiego. Wyznaczono cele średniookresowe do 2019 r. wraz z kierunkami działań obejmującymi lata 2011-2015.

Przyjęta strategia działań obejmuje zagadnienia: ochrony zasobów naturalnych, poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, edukacji ekologicznej.

W zakresie ochrony przyrody celem średniookresowym do 2019 r. *jest zachowanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej województwa*. Zagadnieniom ochrony przyrody i krajobrazu poświęcony jest priorytet inwestycyjny 6.4. *ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleb oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę*. Zakłada się wsparcie m.in. dla projektów służących: *ochronie różnorodności biologicznej na obszarach miejskich i pozamiejskich, opracowaniu dokumentacji dotyczącej planowania ochrony, zarządzaniu i ochrony krajobrazu*.

W Programie w zakresie ochrony powierzchni ziemi sformułowano cel średniookresowy do 2019 r.: *ochrona gruntów rolnych oraz zwiększenie skali rekultywacji gruntów zdegradowanych i zdewastowanych*. W RPOWŚ 2014-2020 znajdują się zapisy dotyczące planowanej interwencji polegającej na rekultywacji terenów zdegradowanych (priorytet inwestycyjny 9.2. *wspieranie rewitalizacji fizycznej, gospodarczej i społecznej ubogich społeczności na obszarach miejskich i wiejskich*). Jednym z celów średniookresowych Programu jest *zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi województwa oraz zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą*. W RPOWŚ 2014-2020 w ramach priorytetu inwestycyjnego 5.2. *wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń, przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami* zakłada się m.in. wsparcie dla projektów małej retencji, co odpowiada założeniom Programu ochrony środowiska. Kolejnym celem Programu jest *osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych województwa*, poprzez realizację m.in. działań z zakresu: budowy, rozbudowy, modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych, budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, rozbudowy sieci wodociągowych, które to odpowiadają przedsięwzięciom, które mogą być wspierane w ramach priorytetu inwestycyjnego 6.2. (*inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie*) RPOWŚ 2014-2020.

Działania z zakresu poprawy jakości powietrza oraz rozwoju OZE podejmowane w priorytetach inwestycyjnych 4.5. *promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu* (oś priorytetowa 6); 7.4. *rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu* (oś priorytetowa 5); 4.3. *wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym* (oś priorytetowa 6); osi priorytetowej 3. *Efektywna i zielona energia* wspierać będą osiągnięcie celu średniookresowego Programu w zakresie ochrony powietrza: *Poprawa jakości powietrza celem spełnienia standardów jakości powietrza* oraz w zakresie odnawialnych źródeł energii: *Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie województwa*.

W Programie ochrony środowiska podejmowane są zagadnienia ochrony przed hałasem i w tym celu wyznaczono jeden z celów średniookresowych: *zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu*. W projekcie RPOWŚ 2014-2020 zakłada się wsparcie dla projektów dotyczących budowy, modernizacji sieci kolejowej, które w wyniku zastosowania nowoczesnego niskoemisyjnego taboru będą służyć zmniejszeniu emisji hałasu (priorytet inwestycyjny 7.4.). Ponadto w przypadku wyprowadzenia ruchu poza tereny zabudowane – budowa obwodnic (priorytet inwestycyjny 7.2.) nastąpi zmniejszenie emisji hałasu na obszarze poddanym tym wpływom.

W Programie w odniesieniu do zagadnień ochrony przed wpływem pól elektromagnetycznych wyznaczono cel: *minimalizacja oddziaływania pól elektromagnetycznych na zdrowie człowieka i środowisko*. W dokumencie RPOWŚ 2014-2020 nie podejmuje się działań z zakresu ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Rozbudowa systemu dystrybucji energii wiązać się może z powstawaniem dodatkowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego. Przy realizacji inwestycji mogących być źródłem tego typu oddziaływania muszą być uwzględniane zapisy prawa, które określają dopuszczalne poziomy emisji. Respektowanie zapisów prawa, minimalizuje skutki negatywnego oddziaływania zapewniając ochronę ludzi i zwierząt przed niepożądanym wpływem oddziaływania pól elektromagnetycznych.

Wyznaczony w RPOWŚ 2014-2020 cel szczegółowy dotyczący zagadnienia gospodarki odpadami: *zapewnienie efektywnego działania systemu gospodarowania odpadami* (priorytet inwestycyjny 6.1) wpisuje się w założenia i cele wyznaczone w Programie ochrony środowiska.

W Programie jako jeden z celów średniookresowych wyznaczono *ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska*. W RPOWŚ 2014-2020 nie podejmuje się bezpośrednio tematu ograniczania skutków poważnych awarii. Pośredni wpływ na reagowanie na tego typu zagrożenia mogą mieć działania z zakresu poprawy

infrastruktury komunikacyjnej (oś priorytetowa 5), poprawiając bezpieczeństwo ruchu na drogach, tym samym ograniczając potencjalne wypadki pojazdów przewożących substancje niebezpieczne. Ponadto pośredni wpływ może mieć wyposażenie jednostek straży pożarnej (oś priorytetowa 4) oraz stosowanie innowacyjnych rozwiązań w przedsiębiorstwach (oś priorytetowa 1), poprzez transfer wiedzy, umożliwiając stosowanie nowych technologii, które pośrednio mogą być przyczyną lepszego zabezpieczenia przedsiębiorstw przed skutkami awarii.

W ramach priorytetu inwestycyjnego 4.5. RPOWŚ 2014-2020 zakłada się wsparcie dla działań informacyjno-promocyjnych dotyczących np. oszczędności energii, kampanii promujących budownictwo zeroemisyjne, budownictwo pasywne. Zakłada się wsparcie w ramach priorytetu 6.4. dla projektów dotyczących *rozbudowy, modernizacji i doposażenia ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej (...) oraz prowadzenie działań/kampanii informacyjno-edukacyjnych*. Działania te wpisują się częściowo w założenia Programu w zakresie edukacji ekologicznej.

### **Program Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2012-2018**

W PGO wyznaczono cele nadrzędne i pośrednie w zakresie gospodarki odpadami. Wypełnienie założonych celów PGO odbywać się będzie poprzez interwencję w ramach priorytetu inwestycyjnego 6.1. *inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie*. Celem przyjętego kierunku działań jest *zapewnienie efektywnego działania systemu gospodarowania odpadami*. Przyjęte kierunki interwencji RPOWŚ 2014-2020 realizowane będą zgodnie z postanowieniami Wojewódzkiego Programu Gospodarki Odpadami.

### **Projekt Strategii Badań i Innowacyjności (RIS3) Województwa Świętokrzyskiego do 2020 roku**

RIS3 związany jest z czterema inteligentnymi specjalizacjami. Wybór tych specjalizacji polega na analizie regionalnego potencjału gospodarczego i naukowego. Koncepcja inteligentnych specjalizacji ma prowadzić do rozwoju opartego na innowacjach.

W Strategii sformułowano cel główny: *do roku 2020 w województwie świętokrzyskim zapanuje kultura sprzyjająca innowacjom, przedsiębiorczości i konkurencyjności, która pomoże stworzyć nowe i trwałe miejsca pracy dla wysoko wykwalifikowanych pracowników oraz wesprze wzrost gospodarczy, który będzie szybszy niż średnia krajowa*. Przedstawiony cel ma zostać osiągnięty poprzez realizację wyznaczonych celów operacyjnych.

Analizując zapisane cele oraz kierunki działań obydwu dokumentów (RPOWŚ i Strategii) na tym poziomie ogólności nie dostrzega się sprzeczności. Zakładane kierunki działań RPOWŚ 2014-2020 powinny przybliżać do osiągnięcia celu głównego Strategii.



## **Strategia Rozwoju Turystyki w Województwie Świętokrzyskim na lata 2006-2014**

Zgodnie z dokumentem Strategii zakłada się rozwój turystyki poprzez realizację działań w ramach pięciu wyznaczonych obszarów priorytetowych – *produkt; rozwój zasobów ludzkich; marketing i promocja; przestrzeń turystyczna; otoczenie instytucjonalne*.

Zakładane kierunki działań RPOWŚ 2014-2020 w zakresie: rozwoju infrastruktury transportowej, infrastruktury drogowej (oś priorytetowa 5 *Nowoczesna komunikacja*); promocji dziedzictwa naturalnego regionu i wykorzystania do celów turystycznych; promocji i zagospodarowania do celów zrównoważonego i przyjaznego środowisku rozwoju turystyki; promocji dziedzictwa kulturowego i dostosowanie jego obiektów do funkcji turystycznych (priorytet inwestycyjny 6.3. *zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa kulturowego naturalnego i kulturowego, 6.4 ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleb, wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę*) wpisują się w cele Strategii, zwłaszcza w cel: kształtowanie przestrzeni turystycznej, gdzie zakłada się działania z zakresu rozwoju infrastruktury drogowej, rozwoju systemu ułatwień w ruchu turystycznym wewnątrz województwa, rewitalizacji zabytków oraz cennych obiektów zabytkowych.

## **Program Reelektryfikacji Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007-2013**

W dokumencie zawarto opis stanu infrastruktury energetycznej województwa, wraz ze wskazaniem potencjałów pozyskania energii, w tym OZE. Zgodnie z zapisami dokumentu, województwo posiada niedostateczny poziom planowania energetycznego w gminach, wynikający m.in. z niedostatecznych środków finansowych oraz złego stanu sieci średnich i niskich napięć. W przypadku zrealizowania wszystkich zakładanych inwestycji stan techniczny sieci elektroenergetycznych w województwie ulegnie poprawie.

Program wyznaczał działania do realizacji dla okresu 2007-2013. Z uwagi, iż dokument dotyczy okresu programowania, nieobjętego przez projekt RPOWŚ 2014-2020 nie przeprowadzono analizy zgodności zakładanych działań obydwu dokumentów. Można jednak zauważyć, iż zarówno realizacja Programu, jak i zapisów RPOWŚ 2014-2020 wpływać będzie na poprawę bezpieczeństwa energetycznego województwa.

Ocenę zgodności celów w/w dokumentów z celami/kierunkami działań wyznaczonych w RPOWŚ 2014-2020 oparto również o zapisy prognoz opracowanych dla przyjętych dokumentów strategicznych. Ponadto wnioski niektórych analiz przeprowadzonych ocen strategicznych, zwłaszcza w odniesieniu do dokumentów szczebla regionalnego wykorzystano przy ocenie niniejszej prognozy.

### 3. Ocena zgodności projektu RPOWŚ 2014-2020 z zasadą zrównoważonego rozwoju

---

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska: *zrównoważony rozwój to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.*

Istnieje wiele ujęć definicji zrównoważonego rozwoju, jednakże uznaje się, iż działalność gospodarcza powinna (Mazur-Wierzbicka E, 2012)<sup>8</sup>:

- *zapewnić trwałość użycia odnawialnych zasobów naturalnych,*
- *chronić właściwości i funkcje ekosystemów,*
- *przyczynić się do zachowania bioróżnorodności,*
- *utrzymywać szkodliwe emisje poniżej krytycznego progu, czyli zdolności asymilacyjnej,*
- *unikać wprowadzenia nieodwracalnych zniszczeń w środowisku przyrodniczym.*

Koncepcja rozwoju zrównoważonego jest fundamentem zmian w sferze gospodarczej, pozwalających na ukierunkowanie produkcji wytwarzającej wartościowe dobra, zaspokajające rzeczywiste potrzeby konsumentów, przy jak najmniejszym wykorzystaniu nieodnawialnych zasobów<sup>1</sup>.

*Zrównoważony rozwój jest (...) w Polsce zasadą konstytucyjną (Borys T., 2005 r.)<sup>9</sup>.* W art. 5. polskiej Konstytucji (w 1997 r.) zapisano po raz pierwszy, że Rzeczpospolita Polska *zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.*

Głównym dokumentem określającym cele i działania prowadzące do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju jest Strategia Zrównoważonego Rozwoju. Dokument ten powstał w 2001 r., a następnie został odnowiony w 2006 r. Kluczowymi celami Strategii są: ochrona środowiska naturalnego, sprawiedliwość i spójność społeczna, dobrobyt gospodarczy, realizacja zobowiązań UE w skali międzynarodowej.

Podstawowe wyzwania Strategii dotyczą zmian klimatu i czystej energii, zrównoważonego transportu, zrównoważonej konsumpcji i produkcji, zdrowia publicznego, ochrony zasobów naturalnych i gospodarowania nimi, integracji

---

<sup>8</sup> Wierzbicka-Mazur E., Ochrona środowiska a integracja europejska. Doświadczenia Polskie. Rozdział 2. Zrównoważony rozwój jako imperatyw polityki ekologicznej. Warszawa 2012 r.

<sup>9</sup> Borys T., Wskaźniki zrównoważonego rozwoju, Warszawa – Białystok 2005 r.

społecznej, demografii i migracji, wyzwań w zakresie globalnego ubóstwa i trwałego rozwoju.

Analizując w/w wyzwania Strategii przeprowadzono ocenę zapisów RPOWŚ 2014-2020 w aspekcie zgodności z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Przyjęcie zrównoważonego rozwoju jako zasady horyzontalnej w dokumencie RPOWŚ 2014-2020 będzie miało istotne znaczenie zarówno dla ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko rozwoju gospodarczego, jak również umożliwić będzie promocję walorów środowiskowych, jako istotnego elementu tego rozwoju. Zachowanie wysokiego potencjału środowiskowego, pozwalać będzie na rozwój województwa, zwłaszcza takich dziedzin jak: turystyka, rekreacja (silnie związanych ze stanem środowiska przyrodniczego).

Zgodnie z założeniami ocenianego dokumentu *ideę rozwoju zrównoważonego należy łączyć z jednym z priorytetów Strategii Europa 2000, gdzie dążenie do rozwoju zrównoważonego polega głównie na wspieraniu gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej*. Prezentowany sposób podejścia RPOWŚ 2014-2020 jest jak najbardziej słuszny, z uwagi iż strategia Europa 2020, stanowi implementację zasad Odnowionej Strategii Zrównoważonego Rozwoju.

W ramach Osi priorytetowej 1. *Innowacje i nauka* skupiono uwagę na wspieraniu przedsięwzięć pozwalających na podniesienie innowacyjności gospodarki województwa. Promowanie idei zrównoważonego rozwoju może przejawiać się wsparciem rozwiązań innowacyjnych, umożliwiających zwiększenie oszczędności surowców, energii, a w konsekwencji redukcji emisji do środowiska zanieczyszczeń generowanych przez sektor przedsiębiorczości. Zgodnie z zapisami OSZR<sup>10</sup> *propagowanie innowacyjnej, konkurencyjnej gospodarki opartej na bogatej wiedzy i racjonalnie wykorzystującej zasoby środowiska naturalnego (...) jest jednym z głównych celów Strategii*. Wsparcie dla przedsiębiorców na etapie rozwoju, bądź zaawansowanej działalności (oś priorytetowa 2. *Konkurencyjna gospodarka*), w tym rozwój usług opartych na TIK, handlu elektronicznym może pośrednio, bądź bezpośrednio wpływać na zachowanie zasad zrównoważonego rozwoju. Po pierwsze wsparcie rozwoju technik informacyjnych i komunikacyjnych w przedsiębiorstwach powinno ograniczać potrzeby transportowe, a tym samym redukować negatywny wpływ na środowisko generowany przez transport drogowy, publiczny. Rozwój usług elektronicznych jest silnie powiązany z pojęciem odmaterializowania gospodarki – ważnego elementu zasad zrównoważonego rozwoju<sup>11</sup> (Kozłowski S., 2005).

Po drugie rozwój konkurencyjnej gospodarki opartej na wiedzy, wykorzystującej nowe pomysły i rozwiązania produkcyjne może prowadzić do rozwoju gospodarczego i stworzenia nowych miejsc pracy, przy jednoczesnym poszanowaniu zasobów, walorów

<sup>10</sup> OSZR- Odnowiona Strategia Zrównoważonego Rozwoju z 2006 r., Bruksela 2006 r.

<sup>11</sup> Źródło: Kozłowski S. Przyszłości ekorozwoju. 2005 r.

środowiska przyrodniczego. Zatem konkurencyjność gospodarki ma opierać się o innowacyjność produktów, procesów, co jak najbardziej jest słuszne z uwagi na promowanie zasad zrównoważonego rozwoju. W osi tej nie ma jednak jasnego, precyzyjnego zapisu odnoszącego się do respektowania aspektów środowiskowych. Należy zaznaczyć silną potrzebę uwzględniania zasad zrównoważonego rozwoju przy wspieraniu rozwoju przedsiębiorstw, tak by wzmocnienie ich konkurencyjności nie stanowiło zagrożenia dla założeń OSZR: *by ceny odzwierciedlały realne koszty, które są ponoszone przez społeczeństwo w związku z konsumpcją i produkcją oraz by sprawcy zanieczyszczenia płacili za szkody, jakie ich działalność przynosi zdrowiu ludzkiemu i środowisku* (OSZR). Inwestycje mogące mieć negatywny wpływ na środowisko, zdrowie ludzi, powinny być realizowane z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik. Należy promować technologie niskoemisyjne, zmniejszające ilość generowanych odpadów, ścieków, co będzie w pełni umożliwiała wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju w przyjętych założeniach osi priorytetowej 2.

Istotnymi elementami RPOWŚ 2014-20202 mającymi kluczowy wpływ na kształtowanie długofalowej polityki zrównoważonego rozwoju regionu są działania osi priorytetowej 3. *Efektywna i zielona energia* i 4. *Dziedzictwo naturalne i kulturowe*, 6. *Rozwój miast (priorytet inwestycyjny 4.3., 4.5, 6.4., 9.2.)*.

Wzrost wytwarzania i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, poprawa efektywności energetycznej oraz ochrona środowiska i redukcja emisji zanieczyszczeń, w tym kampanie promocyjne dotyczące oszczędności energii, to kierunki działań wiodące w założeniach rozwoju zrównoważonego. Wysoko należy ocenić promowanie zrównoważonego transportu miejskiego.

Ważnym elementem programowania dokumentu w ramach osi priorytetowej 4. są działania dotyczące zwiększenia odporności regionu na klęski i katastrofy. Działania te przyczynią się do poprawy bezpieczeństwa mieszkańców województwa. Aspekt przeciwdziałania niekorzystnym zmianom klimatu, których konsekwencją mogą być różnego rodzaju klęski, jest istotnym elementem wypełniania zasad zrównoważonego rozwoju. Wysoko należy ocenić w tym zakresie działania ograniczające emisję zanieczyszczeń do powietrza, w tym CO<sub>2</sub>, mającego wpływ na zachodzące zmiany klimatyczne.

Uporządkowanie gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej, wypełniając tym samym zobowiązania UE w zakresie ochrony środowiska, prowadzić będzie do poprawy stanu środowiska, a tym samym sprzyjać rozwojowi regionu. Działania te wpisują się w założenia zasad zrównoważonego rozwoju. Dostrzegalny jest tutaj brak elementu edukacji społeczeństwa umożliwiającego kreowanie odpowiednich postaw konsumenckich, zwiększając świadomość i poczucie odpowiedzialności wobec istniejących i przyszłych problemów środowiskowych.

Założenia priorytetu inwestycyjnego 6.3. *zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego* powinny umożliwiać ochronę zasobów kultury, zabytków, w tym również wykorzystanie ich do celów turystycznych. Z jednej strony ochrona i promocja zasobów dziedzictwa, zabytków, w konsekwencji rozwój

regionu, poprzez wzmacnianie potencjału turystycznego, może przyczynić się do zmiany wzorców konsumpcji, istotnych dla zrównoważonego rozwoju (chęć zachowania walorów kulturowych obszarów, jako potencjalnego miejsca rozwoju infrastruktury turystycznej i nowych miejsc pracy). Z drugiej strony jednak nadmierny, nieodpowiednio zarządzany ruch turystyczny może być przyczyną dużej presji na środowisko. Podobna sytuacja może wynikać ze wsparcia działań dotyczących poprawy i ochrony obszarów cennych przyrodniczo, w tym wykorzystania ich do celów turystyki (priorytet inwestycyjny 6.4. *ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleb oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę*). Jednocześnie działania z zakresu opracowywania planów ochrony, planów zadań ochronnych wymienionych obszarów, ochrona różnorodności biologicznej na obszarach miejskich, pozamiejskich, ochrona krajobrazu stanowią istotny kierunek w odniesieniu do zasad zrównoważonego rozwoju. Ochrona przyrody to działania pozwalające na zachowanie jej walorów dla obecnych, jak również przyszłych pokoleń. Istotnym elementem programu będzie możliwość wsparcia w ramach priorytetu inwestycyjnego 6.4. dla działań/kampanii informacyjno-edukacyjnych.

Należy jednak zaznaczyć, iż wszelkie działania inwestycyjne ingerujące w środowisko powinny być realizowane z wykorzystaniem najlepszej dostępnej wiedzy i zasady przeczności.

Istotnym elementem programu są działania z zakresu rekultywacji terenów zdegradowanych, nadawania i przywracania tym terenom funkcji społecznych, gospodarczych, edukacyjnych, rekreacyjnych (priorytet 9.2 *wspieranie rewitalizacji fizycznej, gospodarczej i społecznej ubogich społeczności na obszarach miejskich i wiejskich*). Działania objęte wsparciem priorytetu 9.2., oprócz pozytywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, będą miały również istotny wpływ na jakość życia i zdrowie ludzi. Zatem można stwierdzić, iż przyjęty kierunek działań jest zgodny z założeniami zrównoważonego rozwoju, obejmując trzy istotne aspekty: poprawa stanu środowiska, rozwój gospodarczy i społeczny.

Ważnym elementem usuwania barier przestrzennych regionu będzie przyjęty kierunek działań w ramach osi priorytetowej 5. *Nowoczesna komunikacja oraz osi 6. Rozwój miast (priorytet inwestycyjny 7.2)*. Zgodnie z zapisami RPOWŚ 2014-2020 dostępność transportowa to istotny czynnik atrakcyjności inwestycyjnej regionu, natomiast rozwój transportu kolejowego to istotny element rozwoju pod względem gospodarczym, społecznym, jak również ekologicznym. Przy czym rozwój transportu, zwłaszcza infrastruktury drogowej może mieć istotny wpływ na środowisko przyrodnicze. Wedle zasad zrównoważonego rozwoju należy dopilnować, by systemy transportowe uwzględniały potrzeby gospodarcze, społeczne, przy jednoczesnym minimalizowaniu negatywnego ich wpływu na środowisko naturalne, ludzi i gospodarkę. Rozwój infrastruktury drogowej, bez uwzględniania aspektów środowiskowych, będzie elementem niespójności z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Inwestycje komunikacyjne muszą bezwzględnie być realizowane zgodnie z przepisami ochrony środowiska, przy wykorzystaniu najlepszej wiedzy. Inwestycje liniowe mogą być źródłem negatywnych oddziaływań, zwłaszcza na środowisko przyrodnicze, jednakże przy zachowaniu zasady ostrożności (OSZR), poprzez wykonywanie rzetelnych ocen oddziaływania na środowisko na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, podejmowanie działań zapobiegawczych, umożliwić będzie ochronę ludzi i środowiska naturalnego przed niepożądanym wpływem.

Wsparcie dla działań pozwalających na wzmocnienie zastosowań TIK w sektorze usług publicznych, rozwój potencjałów endogenicznych terenów ze specyficznymi potrzebami, rozwój infrastruktury zdrowotnej, edukacyjnej i szkoleniowej powinno przyczynić się do zrównoważonego rozwoju województwa.

Przewidywany zakres interwencji osi priorytetowej 7. *Sprawne usługi publiczne* podejmuje wyzwania w zakresie wzrostu gospodarczego sprzyjającego zatrudnieniu, upowszechnieniu wykorzystywania technik informacyjnych, komunikacyjnych w usługach publicznych, poprawy dostępności infrastruktury ochrony zdrowia, infrastruktury edukacyjnej oraz integracji społecznej. Przyjęty kierunek działań odpowiada wyzwaniom stawianym rozwojowi zrównoważonemu. Zgodnie z założeniami OSZR istotne jest *promowanie zdrowia publicznego na równych warunkach oraz poprawa ochrony przed zagrożeniami dla zdrowia*. Rozwój infrastruktury ochrony zdrowia, większy dostęp do usług medycznych, wpłynie na efektywność rozwiązywania problemów zdrowotnych społeczeństwa. Ponadto przeciwdziałanie przedwczesnemu opuszczaniu rynku pracy przez osoby w wieku produkcyjnym, m.in. z uwagi na względy zdrowotne, oprócz profilaktyki zdrowotnej wzmocni aktywność zawodową tej części społeczeństwa (priorytet inwestycyjny 8.10. *aktywne i zdrowe starzenie się*).

Wsparcie rozwoju edukacji, podnoszenie jakości i upowszechnienie jej dostępu (priorytet inwestycyjny 10.1., 10.4., 10.3.) to istotny aspekt zasad zrównoważonego rozwoju, pozwalający na propagowanie zmian zachowań oraz osiągnięcie kompetencji niezbędnych do trwałego rozwoju. Zgodnie z OSZR: *(...) edukacja może przyczynić się do zwiększenia spójności społecznej i dobrobytu dzięki inwestycjom w kapitał społeczny i zapewnieniu równych szans (...)*. Wysoko należy ocenić działania dotyczące dopasowania systemów kształcenia i szkolenia do potrzeb rynku pracy (priorytet inwestycyjny 10.3 BIS) umożliwiając dostęp do niezbędnej wiedzy zawodowej.

Rozwój technologii informacyjnych, komunikacyjnych to istotne elementy rozwoju województwa, pozwalające na częściowe odmaterializowanie gospodarki. Zwiększenie równości szans w dostępie do usług TIK (dostęp do wiedzy, wymiana informacji) umożliwia m.in. budowanie społeczeństwa opartego na wiedzy, istotnego w aspekcie zrównoważonego rozwoju.

Promowanie włączenia społecznego i walka z ubóstwem poprzez m.in. zwiększenie szans na zatrudnienie, zapewnienie dostępu do usług społecznych i zdrowotnych, to wyzwanie osi priorytetowej 9. Zakłada się, iż w wyniku wsparcia

działań niniejszej osi priorytetowej zostaną zminimalizowane obszary wykluczenia społecznego oraz ograniczy się skalę ubóstwa i bezrobocia mieszkańców. Działania pozwalające na zmniejszanie skali ubóstwa i wykluczenia społecznego, zapewnianie podstawowych praw to jedno z głównych wyzwań OSZR. Przyjęty kierunek działań jest zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju, zapewniając podstawowe potrzeby (dostęp do usług publicznych), zwalczając dyskryminację i wyrównując szanse wśród społeczeństwa.

Celami szczegółowymi osi priorytetowej 10. *Otwarty rynek pracy* są m.in.: *zwiększenie dostępu do zatrudnienia i wspieranie aktywności zawodowej; wspieranie samozatrudnienia i przedsiębiorczości*. Zgodnie z zapisami RPOWŚ 2014-2020 wsparciem zostaną objęte działania polegające na pomocy w aktywnym szukaniu pracy i podnoszeniu kwalifikacji i kompetencji zawodowych, dodatkowo przedsięwzięcia pozwalające na rozwój przedsiębiorczości i samozatrudnienia oraz dostosowywania firm i pracowników do zmian zachodzących w gospodarce. Zagadnienie zatrudnienia jest jednym z celów m.in. Odnowionej Strategii. Zgodnie z zapisami Strategii należy propagować konkurencyjną gospodarkę, opartą na wiedzy, racjonalnie wykorzystującą zasoby środowiska naturalnego oraz zapewniającą zatrudnienie społeczeństwa, w tym pracę wysokiej jakości.

Wzrost aktywności zawodowej i poziomu zatrudnienia, zwłaszcza osób długotrwale bezrobotnych, zwiększanie świadomości społeczeństwa w aspekcie zrównoważonej produkcji, to wyzwania zgodne z modelem zrównoważonego rozwoju.

Jednakże należy zaznaczyć, iż praktycznie pominięto przy wspieraniu samozatrudnienia i przedsiębiorczości aspekty środowiskowe, skupiając się na rozwoju gospodarczym i społecznym. Dlatego w celu pełnej zgodności z polityką zrównoważonego rozwoju, należy promować eko-innowacyjność, rozwiązania zmniejszające negatywny wpływ na środowisko.

W niniejszym rozdziale nie da się pominąć m.in. takich zasad jak: zasada kompleksowości, zasada przezorności, które wraz z zasadą zrównoważonego rozwoju stanowią kluczowe elementy międzynarodowego prawa ochrony środowiska. Na tych zasadach opiera się polityka UE w zakresie środowiska.

Zasada kompleksowości rozumiana zgodnie z zapisami art. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska: *ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów*. Wedle zapisów art. 191 TFUE<sup>12</sup> mówi się o *wysokim poziomie ochrony środowiska naturalnego w aspekcie zasad kompleksowości*<sup>13</sup>.

Wszelkie działania wywierające wpływ na warunki środowiskowe powinny

---

<sup>12</sup> Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej

<sup>13</sup> Górski i in. 2011. Prawo ochrony środowiska komentarz.

odbywać się przy uwzględnieniu kompletnej wiedzy i świadomości występujących powiązań przyrodniczych. Wedle zasady kompleksowości środowisko powinno być traktowane jako zespół elementów powiązanych ze sobą i wpływających na siebie. Dlatego należałoby odpowiedzieć na pytanie czy wpierane w ramach RPOWŚ 2014-2020 przedsięwzięcia nie będą przyczyniały się do pogarszania stanu środowiska oraz czy przewidziano realizację wysokiego poziomu ochrony środowiska dla całego systemu programowania.

Tutaj niepokojącym elementem wsparcia Programu mogą być inwestycje ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń, w ramach których nie podkreślono ich wpływu na środowisko, zwłaszcza przyrodnicze. Zwrócono uwagę głównie na zapewnienie bezpieczeństwa ludzi, przy pominięciu istotnego wpływu na walory przyrodnicze. Proponuje się uzupełnienie, w tym zakresie dokumentu (tabela rekomendacje).

Kolejna z zasad ochrony środowiska to zasada przezorności, która wedle zapisów art. 6 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska oznacza: *kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przezornością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze.*

Wdrażanie zasady przezorności odbywa się poprzez przeciwdziałanie zanieczyszczeniom oraz dzięki naprawianiu szkód u „źródła”. Podobnie jak w przypadku poprzedniej zasady ocena zapisów RPOWŚ 2014-2020 jest utrudniona, z uwagi iż nie znamy szczegółowo sposobu realizacji wspieranych działań. Niemniej jednak należy zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo realizacji działań z zakresu rozwoju turystyki wykorzystującego potencjał środowiska przyrodniczego, w przypadku braku uwzględniania zasady przezorności. Istotny jest jednak zapis dotyczący rozwoju zrównoważonej i przyjaznej środowisku turystyki, zapewniając jednocześnie aspekt przyrodniczy.

Podsumowując, założenia zasad zrównoważonego rozwoju dostrzegalne są praktycznie w większości przyjętych kierunków działań. Należy uznać, iż Program jest w dużej mierze spójny z założeniami ZR. Dokument przewiduje wsparcie dla zadań, które odnoszą się do trzech filarów zrównoważonego rozwoju (rozwój gospodarczy, społeczny, ochrona środowiska). W celu pełnego zastosowania zasad należałoby podkreślić aspekty środowiskowe przy niektórych założeniach osi priorytetowych, zwłaszcza dotyczących rozwoju transportu drogowego, rozwoju małej retencji, bowiem w tych przypadkach mocno uwidocznione są aspekty społeczne i gospodarcze, z brakiem akcentu także na wartości środowiskowe. Jest to szczególnie istotne z uwagi na zachowanie równowagi przyrodniczej. Brak egzekwowania polityki środowiskowej w priorytetach inwestycyjnych uniemożliwi wypełnienie zasad zrównoważonego rozwoju.



## **4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym wpływem wraz z oceną oddziaływania skutków realizacji projektu RPOWŚ 2014-2020 na poszczególne komponenty, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

---

### **4.1. Ludzie, w tym jakość życia, zdrowie**

#### **4.1.1. Charakterystyka aktualnego stanu**

Województwo świętokrzyskie położone jest w środkowo-południowej części Polski i graniczy z sześcioma województwami: mazowieckim, lubelskim, podkarpackim, małopolskim, śląskim i łódzkim. Województwo położone jest również między rzekami Wisłą, Pilicą i Nidzicą. Powierzchnia województwa wynosi 11 691 km<sup>2</sup> co stanowi 3,7% obszaru kraju. Region zamieszkuje 1 273 550 tys. mieszkańców co stanowi 3,4% ludności Polski, w związku z tym plasuje je na 13 miejscu przed województwami podlaskim, lubuskim i opolskim.<sup>14</sup>

Województwo świętokrzyskie obejmuje 14 powiatów oraz 102 gminy, w tym 5 gmin miejskich (Kielce, Ostrowiec Świętokrzyski, Starachowice, Skarżysko-Kamienna i Sandomierz), 26 gmin miejsko-wiejskich oraz 71 gmin wiejskich.

Województwo świętokrzyskie cechuje jedno z najniższych w kraju zaludnienie, ponieważ na 1 km<sup>2</sup> przypada 110 osób, tym samym zajmuje 11 miejsce w Polsce. Tendencja spadkowa utrzymuje się nadal, co jest spowodowane migracją osób młodych poza województwo w poszukiwaniu edukacji na poziomie wyższym oraz ujemnym przyrostem naturalnym, co jest spowodowane złą sytuacją młodych osób poszukujących pracy oraz niedostateczną ilością żłobków i przedszkoli, które ułatwiłyby zwłaszcza matkom możliwość podjęcia pracy, a także godzenie obowiązków rodzicielskich z karierą zawodową.

Stopa bezrobocia pod koniec stycznia 2014 r. była większa o 1,1 % niż w styczniu 2012 r. i wyniosła 17,1%.<sup>15</sup> Sytuacja społeczno-gospodarcza województwa świętokrzyskiego w dalszym ciągu kształtuje się niekorzystnie na tle pozostałych regionów Polski. Odnotowuje się stosunkowo niski współczynnik aktywności zawodowej i zatrudnienia, dlatego istotnym wyzwaniem dla województwa jest

---

<sup>14</sup> Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020, wersja 3.0 luty 2014 r.

<sup>15</sup> Wojewódzki Urząd Pracy w Kielcach

włączenie na rynek pracy jak największej liczby osób w wieku produkcyjnym, a także przeciwdziałanie przedwczesnej dezaktywacji zawodowej osób starszych.

Chorobami groźnymi dla życia i powodującymi umieralność w regionie są choroby układu krążenia, nowotwory, choroby układu oddechowego i układu trawiennego. Prognozuje się, iż zachorowalność na nowotwory będzie wzrastać, co sprawi zasadniczy problem dla zdrowia publicznego, ponieważ choroby nowotworowe są jedną z najczęstszych przyczyn zgonów w województwie świętokrzyskim przy jednoczesnym niedoinwestowaniu w tym sektorze.

Jednym z czynników wpływających na zdrowie mieszkańców regionu jest hałas komunikacyjny, głównie drogowy, spowodowany powszechnym występowaniem i dynamicznym rozwojem motoryzacji, a co za tym idzie wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych. W przypadku hałasu przemysłowego zagrożenie ma charakter lokalny, obejmujący zasięgiem jedynie tereny zabudowy mieszkaniowej sąsiadujące z obiektami wytwarzającymi ponadnormatywny hałas. Głównymi źródłami hałasu przemysłowego w województwie są różnego rodzaju maszyny, urządzenia, instalacje, procesy technologiczne dużych zakładów przemysłu cementowo-wapienniczego, drzewnego, żeliwnego, jak również związane z działalnością obiektów handlowo-usługowych, można także zaobserwować wzrost hałasu związanego z działalnością rozrywkową.

Na obszarze województwa częściej występuje zjawisko powodzi niż suszy, która wystąpiła jedynie dwa razy w ciągu ostatnich lat tj. w 2003 r. i 2006 r. Powódź najczęściej występuje od strony Wisły i jej dopływów, powodując zalewanie zarówno budynków jak i użytków rolnych.

Zaopatrzenie ludności w wodę pitną na terenie województwa odbywa się przede wszystkim z wód podziemnych, natomiast woda na potrzeby przemysłu pobierana jest głównie z ujęć powierzchniowych.



**Rysunek 1.** Ludność zamieszkująca województwo świętokrzyskie (stan na 30.06.2013 r.), opracowanie własne na podstawie danych GUS

#### **4.1.2. Ocena oddziaływań priorytetów/działań**

Projekt RPOWŚ 2014-2020 z uwagi na swój charakter, tj. przeznaczenie wsparcia finansowego na inwestycje w regionie, będzie miał wpływ na społeczeństwo żyjące w tym obszarze, zarówno poprzez działania z zakresu ochrony środowiska, działania z zakresu rozwoju przedsiębiorczości, a także rozwoju infrastruktury społecznej/komunikacyjnej.

##### **Oś priorytetowa 1. Innowacje i nauka**

W ramach osi priorytetowej realizowane będą priorytety inwestycyjne dotyczące m.in. wzmocnienia infrastruktury badań i innowacji oraz aktywności badawczo-wdrożeniowej przedsiębiorstw z regionu. Przyjęty kierunek działań prowadzi do wzrostu zatrudnienia oraz podniesienia umiejętności kadry badawczej.

Działania te będą miały wpływ na rozwój infrastruktury w jednostkach naukowych, jak i rozwój kadry B+R.

Zakładane wsparcie dla projektów, które będą realizowane w ramach 1 osi priorytetowej może przyczynić się do poprawy warunków ekonomicznych społeczeństwa korzystającego ze wsparcia (wzrost zatrudnienia), poprawy warunków pracy kadry naukowej i rozwoju zawodowego.

##### **Oś priorytetowa 2. Konkurencyjna gospodarka**

Rozwój regionalnych przedsiębiorstw, podniesienie konkurencyjności i jakości usług, konsulting, doradztwo dla nowych firm, prowadzi do ustabilizowania sytuacji ekonomicznej mieszkańców, rozwoju gospodarczego regionu, a przez to pozytywnie wpływać będzie na warunki życia mieszkańców. Tworzenie nowych miejsc pracy, rozwój przedsiębiorczości mieszkańców, to istotne aspekty, pozytywnie oddziałujące na sytuację ekonomiczną społeczeństwa zamieszkującego region.

Potencjalny negatywny wpływ na zdrowie ludzi, z uwagi na zwiększenie emisji zanieczyszczeń i hałasu, mogą wywierać niewłaściwie zlokalizowane i zagospodarowane tereny inwestycyjne (priorytet inwestycyjny 3.1.) oraz rozbudowa przedsiębiorstw (priorytet inwestycyjny 3.3).

##### **Oś priorytetowa 3 Efektywna i zielona energia**

Wsparcie dla projektów z zakresu poprawy efektywności energetycznej oraz zwiększenia poziomu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych prowadzi do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i innych substancji szkodliwych do

atmosfery. Wdrożenie działań z zakresu gospodarki niskoemisyjnej, wykorzystania OZE przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego, w tym jakości powietrza. Istotnym elementem wsparcia będą projekty z zakresu zrównoważonej mobilności miejskiej, w ramach których realizowane będą inwestycje umożliwiające ograniczenie ruchu drogowego w miastach (parkingi Park&Ride, Bike&Ride, ścieżki rowerowe, inteligentne systemy transportowe, itp.), stanowiącego istotne źródło zanieczyszczeń do powietrza i emisji hałasu. Należy zaznaczyć, iż wsparcie rozwoju komunikacji publicznej odznacza się znacznie mniejszym zużyciem paliwa (przeliczając na pasażero-kilometr<sup>16</sup>), co w konsekwencji wpływa na zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza w miastach i pozytywnie oddziałuje na zdrowie mieszkańców.

Działania przewidziane w ramach osi priorytetowej 3, prowadząc do poprawy jakości środowiska naturalnego, w konsekwencji oddziaływać będą również na stan zdrowia ludzi. Mniejsze zanieczyszczenie środowiska powinno przekładać się zarówno na zdrowie społeczeństwa, jak również jakość jego życia. Poprawa stanu środowiska (w tym jakości powietrza) będzie miała pozytywny wpływ na zwiększenie atrakcyjności województwa świętokrzyskiego.

Rozwój i wykorzystanie potencjału województwa w zakresie OZE pozwalając powinno na aktywizację gospodarczą regionu województwa.

Wsparcie dla modernizacji energetycznej budynków (użyteczności publicznej, mieszkalnych) związanej m.in. z ociepleniem obiektów, wymianą okien, drzwi zewnętrznych, przebudową systemów grzewczych będzie miało pozytywny wpływ na jakość i poprawę standardu życia mieszkańców.

W ramach osi priorytetowej przewiduje się wsparcie dla: kampanii promujących budownictwo zeroemisyjne, budownictwo pasywne, działań informacyjno-promocyjnych dotyczących oszczędności energii. Działania te służyć będą podnoszeniu świadomości społeczeństwa w odniesieniu do korzyści wynikających z wykorzystywania ekologicznych źródeł energii, efektywnego korzystania z energii. Istotne będzie uświadomienie społeczeństwu, iż taki sposób działania prowadzić będzie w długookresowej perspektywie do redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza i poprawy stanu powietrza, tak istotnego dla normalnego, zdrowego stylu życia społeczeństwa.

Realizacja przedsięwzięć z zakresu wytwarzania energii elektrycznej, ciepłej pochodzącej ze źródeł odnawialnych z podłączeniem sieci dystrybucyjnej może być związana z potencjalnym, negatywnym wpływem na ludzi.

Nowe obiekty OZE (zwłaszcza elektrownie wiatrowe, instalacje wykorzystujące biogaz, instalacje wykorzystujące biomasę) oraz zakłady do produkcji urządzeń OZE, stanowiąc będą nowe źródło hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza.

Źródłem hałasu może być praca turbin wiatrowych. Tego typu obiekty związane są z powstawaniem hałasu aerodynamicznego pochodzącego od łopat turbin (tzw. infradźwięki). Wielkość emisji hałasu uzależniona jest od mocy akustycznej poszczególnych turbin oraz prędkości wiatru. Na wielkość oddziaływania

---

<sup>16</sup> Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do 2020 roku”

infradźwięków ma wpływ rodzaj zastosowanych turbin, tj. w przypadku turbin z wirnikiem ustawionym pod wiatr wytwarzana jest niewielka ilość infradźwięków (poniżej progu odczuwania przez człowieka), natomiast w przypadku turbin z wirnikiem ustawionym z wiatrem powstają infradźwięki na poziomie mogącym wpływać na ludzi, żyjących w niewielkiej odległości. Montowane na turbinach wiatrowych generatory prądu są źródłem promieniowania elektromagnetycznego mogącego mieć wpływ na zdrowie ludzi. Negatywny wpływ na człowieka występuje głównie w sytuacji, kiedy zostaje on poddany działaniu promieniowania przez dłuższy okres czasu. Przy czym turbiny umieszczone są na dużych wysokościach co powoduje, iż oddziaływania te nie mają ponadnormatywnego negatywnego wpływu.

Skala oddziaływania obiektów wykorzystujących energię wiatru uzależniona jest od wielkości elektrowni wiatrowych. Funkcjonowanie małych elektrowni wiatrowych (MEW) w celu wytwarzania energii elektrycznej dla jednego, lub kilku domów, małych firm jest źródłem niewielkich uciążliwości w postaci infradźwięków, hałasu. Obiekty te również łatwiej wkomponować w aktualny krajobraz obszaru.

Małe elektrownie wiatrowe mogą oddziaływać podobnie jak duże farmy wiatrowe (hałas/infradźwięki – opis w powyższych akapitach), przy czym nasilenie i skala ich wpływu będzie znacznie mniejsza i łatwiej będzie ograniczyć skalę oddziaływania. Tak jak już wspomniano współczesne turbiny wiatrowe wyposażone w wirniki ustawione pod wiatr będą źródłem niewielkiej ilości infradźwięków (poniżej progu odbierania przez człowieka), natomiast w przypadku wykorzystywania turbin z wirnikiem ustawionym z wiatrem, powstają infradźwięki na poziomie od 10-30 dB wyższym, dlatego ich usytuowanie w bliskim otoczeniu zabudowy mieszkaniowej może mieć wpływ na ludzi<sup>17</sup>.

Zjawiskiem towarzyszącym pracy turbin wiatrowych jest tzw. efekt migotania cienia. Obracające się skrzydła elektrowni wiatrowej powodują powstanie pulsującego cienia na krajobraz otoczenia i zabudowę mieszkaniową. Efekt ten związany jest z prostopadłym padaniem promieni słonecznych na obracające się łopaty elektrowni, przecinające te promienie, a w efekcie powodujące chwilowe zaciemnienie elementów znajdujących się w otoczeniu elektrowni wiatrowej. Efekt ten głównie występuje w godzinach porannych i wieczornych. Efekt ten też uzależniony jest od rodzaju turbin i jej prędkości. Zgodnie z założeniami przyjętymi np. w USA nastawienie na 30 godz. zjawisko migotania cieni w skali roku nie stanowi zagrożenia dla zdrowia ludzi, nawet większa liczba godzin nie powinna stanowić zagrożenia dla zdrowia ludzi. Zakłada się dla bezpieczeństwa, iż częstotliwość migotania nie powinna przekraczać 3 Hz.

Podstawowym i najprostszym rozwiązaniem chroniącym ludzi przed oddziaływaniem wynikającym z funkcjonowania elektrowni wiatrowych jest wybór optymalnej lokalizacji obiektów, w odpowiednio dalekiej odległości od zabudowań. Należy jednak uwzględnić także indywidualne warunki meteorologiczne mające wpływ

---

<sup>17</sup> źródło: Opracowanie Duńskiej Agencji Ochrony Środowiska, 2005 r.

na rozprzestrzenianie się fal dźwiękowych w powietrzu. Przeprowadzane badania naukowe w większości wykazują, że optymalną odległością pozwalającą na zachowanie norm hałasu, ograniczenie do minimum efektu migotania cieni jest odległość nie mniejsza niż 2-4 km, z uwzględnieniem ukształtowania terenu i warunków meteorologicznych<sup>18</sup>.

Kolejnym potencjalnym źródłem oddziaływań elektromagnetycznych mogą być stacje transformatorowe, przewody energetyczne.

Negatywnym wpływem mogą odznaczać się także instalacje wykorzystujące np. biogaz. Presja na człowieka wynikająca z funkcjonowania takich obiektów związana jest z zanieczyszczeniem powietrza np. tlenkami azotu, w wyniku procesu spalania oraz substancjami odorowymi. Nieodpowiednia lokalizacja obiektów, wynikająca ze zbyt bliskiego położenia instalacji w stosunku do zabudowy mieszkaniowej może prowadzić do znacznej uciążliwości zapachowej. Tego typu obiekty mogą być także źródłem emisji hałasu, powstającego głównie z kogeneratora. W przypadku produkcji i energetycznego wykorzystania biomasy, mogą także powstawać uciążliwości dla człowieka, wynikające z powstawania emisji pyłu i benzo(a)pirenu.

Na etapie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu RPOWŚ 2014-2020, zasygnalizowano źródło potencjalnych negatywnych oddziaływań i typ oddziaływania, bez przeprowadzania szczegółowej analizy wpływu poszczególnych inwestycji, z uwagi na brak takiej możliwości na tym etapie (np. brak informacji dotyczących rozwiązań projektowych).

Inwestycje dotyczące np. budowy farm wiatrowych, podlegają ocenie na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach<sup>19</sup>, w ramach, której powinna zostać przeprowadzona dokładana analiza wpływu konkretnej inwestycji na zdrowie ludzi.

Ponadto kwestie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych regulowane są w rozporządzeniu 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, nr 192, poz. 1883), natomiast zagadnienia hałasu reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U z 2014, poz. 112).

---

<sup>18</sup> źródło: opinia Departamentu Zdrowia Publicznego w sprawie wpływu elektrowni wiatrowych na zdrowie, Warszawa 2012 r.

<sup>19</sup> Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (DZ.U. 2010, nr 213, poz. 1397 ze zm.) do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać *należą instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 5*, natomiast *instalacje wykorzystujące (...) energię wiatru o łącznej mocy nominalnej elektrowni nie mniejszej niż 100 MW (§ 2 ust. 1 pkt 5)*, należą do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Realizacja różnych przedsięwzięć musi uwzględniać poziomy dopuszczalne hałasu i pól elektromagnetycznych określone w/w rozporządzeniach. W sytuacji, kiedy występuje problem z dotrzymaniem dopuszczalnych poziomów powinny zostać zaproponowane działania minimalizujące, ograniczające ich negatywny wpływ.

W przypadku ograniczania negatywnego potencjalnego wpływu instalacji np.: wykorzystujących biogaz, czy też innych instalacji generujących negatywny wpływ, należy lokalizować je powyżej kilkuset metrów od zabudowy mieszkaniowej. Należy przy lokalizacji uwzględniać kierunki wiatrów oraz możliwość odizolowania od terenów sąsiadujących pasami zieleni średnio- i wysokopiennej. Aby uniknąć emisji zanieczyszczeń i hałasu mającego wpływ na ludzi, zaleca się transport surowców, odpadów pofermentacyjnych poza obszarami zabudowanymi.

#### **Oś priorytetowa 4. Dziedzictwo naturalne i kulturowe**

Działania realizowane w ramach priorytetu inwestycyjnego 5.2. będą miały wpływ na zwiększenie bezpieczeństwa zdrowia i życia społeczeństwa. Rozwój małej retencji ograniczy niepożądane skutki klęsk żywiołowych, dotykających bezpośrednio ludzi i ich dóbr materialnych.

Realizacja działań z zakresu wsparcia dla służb ratowniczych pozwoli na zwiększenie efektywności pomocy mieszkańcom, w sytuacjach różnych zagrożeń oraz sprawniejszego usuwania skutków tych katastrof.

Działania z zakresu gospodarowania odpadami, gospodarki wodno-ściekowej, przywrócenia bioróżnorodności będą miały wpływ na poprawę stanu środowiska naturalnego, a w konsekwencji pozytywnie oddziaływać będą na zdrowie i jakość życia ludzi, poprzez ograniczenie negatywnego wpływu na poszczególne komponenty środowiska.

Niezwykle istotne dla zdrowia ludzi będą działania dotyczące usuwania i unieszkodliwiania azbestu<sup>20</sup>. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, wsparcie dla budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, rozbudowa systemów zaopatrzenia w wodę, wpłynąć będzie pozytywnie na ludzi, poprzez zapewnienie im odpowiednich warunków życia oraz poprawę stanu wód (które są niezbędnym elementem życia społeczeństwa). Wsparcie indywidualnych systemów oczyszczania ścieków na terenach zabudowy rozproszonej pośrednio pozytywnie wpłynie na poprawę zdrowia ludzi, w wyniku ograniczenia rozproszonego zanieczyszczenia wód i gleb pochodzącego od nieszczelnych szamb.

Zwiększenie potencjału turystycznego regionu poprzez realizację działań przewidzianych w ramach priorytetu inwestycyjnego 6.3. prowadzi do zwiększenia zainteresowania regionem, a także generowania rozwoju społeczno-

---

<sup>20</sup> “W regionie świętokrzyskim szacuje się, że ok. 65% zagród wiejskich posiada takie pokrycia (...)” – źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020,



gospodarczego obszaru. Rozwój sektora usług turystycznych może wpływać na poprawę sytuacji ekonomicznej społeczeństwa, zaangażowanego w ten sektor usług.

Potencjalnym negatywnym wpływem na ludzi obciążone będą nowo wybudowane/rozbudowane obiekty (np. oczyszczalnie ścieków, obiekty gospodarki odpadami), które generować będą hałas i emisję zanieczyszczeń do powietrza. Nowe tego typu obiekty budzą w większości sytuacji sprzeciw społeczny, jeżeli budowane są na terenach, gdzie może wystąpić jakikolwiek wpływ na życie ludzi. Inwestycje takie zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.)<sup>21</sup> podlegają procedurze oceny oddziaływania na środowisko, na etapie której identyfikowane są potencjalne oddziaływania, m.in. na zdrowie i jakość życia ludzi. Etap ten obejmuje również okres konsultacji społecznych, w ramach których obywatele mają prawo wnieść uwagi, swoje zastrzeżenia do danej inwestycji. Na etapie prognozy wskazanie dokładnej skali oddziaływań jest niemożliwe, z uwagi na brak konkretnych danych inwestycyjnych i lokalizacji obiektów. Dostosowanie instalacji/obiektów do wymagań prawnych i stosowanie najlepszych dostępnych technik, powinno minimalizować presję tego typu obiektów i umożliwić dotrzymanie standardów środowiska.

#### **Oś priorytetowa 5. Nowoczesna komunikacja**

Zakładane działania z zakresu: budowy, rozbudowy, przebudowy elementów infrastruktury drogowej regionu, wpłyną na poprawę jej jakości i bezpieczeństwo użytkowania.

Poprawa bezpieczeństwa i przepustowości w ruchu drogowym będzie pozytywnie wpływać na użytkowników drogi. Z drugiej strony rozwój sieci drogowej może prowadzić do zwiększonej intensyfikacji ruchu w obrębie dróg, które zostaną objęte wsparciem, a w konsekwencji do wzrostu zanieczyszczeń emisji do powietrza, hałasu, drgań. Sytuacja taka może prowadzić do negatywnego wpływu na zdrowie oraz komfort życia ludzi.

Na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla inwestycji liniowych przeprowadzana jest analiza oddziaływań, w ramach której powinny być wskazywane odpowiednie działania minimalizujące, bądź rozwiązania alternatywne pozwalające na redukcję ponadnormatywnych emisji zanieczyszczeń, hałasu i innych negatywnych aspektów związanych z realizacją i funkcjonowaniem inwestycji.

W przypadku wyprowadzenia ruchu poza tereny skupisk ludzkich, tereny zabudowy mieszkaniowej (obwodnice), oddziaływanie na zdrowie ludzi będzie miało charakter pozytywny, z uwagi na ograniczenie emisji zanieczyszczeń, hałasu komunikacyjnego.

---

<sup>21</sup> Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu 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.)

Rozwój i modernizacja transportu kolejowego i infrastruktury dworcowej zwiększy komfort podróży. Działania te powinny mieć pozytywny wpływ na warunki życia społeczeństwa, zapewniając im sprawniejszy, bardziej komfortowy, bezpieczniejszy transport. Przy czym należy pamiętać, iż transport kolejowy związany jest z emisją hałasu i drgań, zakłada się jednak, iż rozwój i modernizacja transportu związana będzie z zastosowaniem nowoczesnych rozwiązań, ograniczających negatywny wpływ hałasu, a tym samym pozytywnie wpłynie na poprawę klimatu akustycznego.

Rozwój transportu kolejowego może istotnie wpłynąć na zahamowanie uciążliwości komunikacyjnej, stwarzając alternatywę dla indywidualnych użytkowników dróg.

### **Oś Priorytetowa 6. Rozwój miast**

Działania z zakresu redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza, przywrócenia różnorodności biologicznej na obszarach miejskich i pozamiejskich, będą miały pozytywny wpływ na poprawę stanu środowiska, a w konsekwencji zdrowia i komfortu życia ludzi.

Pozytywny wpływ na ludzi będą miały działania z zakresu rozwoju działalności gospodarczej w oparciu o zasoby przyrodnicze regionu, umożliwiając stworzenie warunków dla poprawy sytuacji ekonomicznej społeczeństwa.

Przebudowa systemów grzewczych, wymiana okien, ocieplenie obiektów publicznych, mieszkalnych (wchodzących w skład zasobu mieszkaniowego gminy) poprawiać będzie komfort i jakość życia mieszkańców objętych wsparciem.

Rozwój infrastruktury dotyczącej np. ścieżek rowerowych będzie stwarzać społeczeństwu możliwość korzystania z tego typu usług, jako transportu ekologicznego, mającego tym samym pozytywny wpływ na zdrowie ludzi. Wsparcie dla rozwoju ekologicznego transportu publicznego, taka jak już wcześniej wspomniano będzie umożliwiać poprawę jakości powietrza terenu objętego wsparciem, a tym samym pozytywnie wpłynie na zdrowie ludzi. Budowa, przebudowa dróg (priorytet inwestycyjny 7.2) z jednej strony zwiększy komfort i bezpieczeństwo podróży, z drugiej w wyniku intensyfikacji ruchu na nowych, zmodernizowanych drogach może negatywnie oddziaływać na mieszkańców znajdujących się w otoczeniu dróg, z uwagi na emisję zanieczyszczeń i hałasu.

Nadawanie, przywracanie funkcji społecznych, gospodarczych, edukacyjnych i innych terenom zdegradowanym (priorytet inwestycyjny 9.2) prowadzić będzie do poprawy estetyki miast, poprzez zmniejszanie obszarów zdegradowanych oraz zredukowanie wykluczenia społecznego obszarów rewitalizowanych.

Wsparcie w ramach priorytetu inwestycyjnego 10.4. służyć będzie poprawie infrastruktury edukacyjnej, zapewniając odpowiednie warunki edukacji osób korzystających ze wspartych przez RPOWŚ 2014-2020 jednostek dydaktycznych.

### **Oś Priorytetowa 7. Sprawne usługi publiczne**

Digitalizacja zasobów publicznych (priorytet inwestycyjny 2.3.) zwiększy dostęp do tego typu usług, bez konieczności wychodzenia z domu.

Stworzenie dostępu do usług typu e-learning, e-kultura będzie poprawiać warunki życia osób, dla których inna forma tych usług była niedostępna, bądź ograniczona. Zastosowanie technologii komunikacyjno-informacyjnej pozwoli społeczeństwu na korzystanie z różnych dziedzin rozwoju (edukacja, kultura) bez konieczności dojazdów do tego typu miejsc/ośrodków. Istotnym aspektem zaproponowanego kierunku działań będzie znaczne zminimalizowanie czasu oraz kosztów związanych z dotychczasowym wymaganiem fizycznej obecności w poszczególnych obiektach administracji publicznej.

Istotnymi działaniami w ramach osi priorytetowej 7 dla likwidowania barier rozwoju obszarów województwa, a tym samym zwiększenia możliwości poprawy warunków życia, sytuacji ekonomicznej mieszkańców będą działania wspierane w ramach priorytetu inwestycyjnego 8.2. (rozwój potencjałów endogenicznych terenów ze specyficznymi potrzebami, nadawanie im nowych funkcji społeczno-gospodarczych, nowe miejsca pracy).

Działania dotyczące interwencji w infrastrukturę zdrowotną i społeczną będą miały kluczowe znaczenie dla społeczeństwa w zakresie dostępności i jakości świadczonych usług, tj. równomiernego dostępu do wysokiej jakości usług i skrócenie czasu oczekiwania na poszczególne świadczenia. Istotnymi działaniami mającymi wpływ na zdrowie ludzi, będą działania związane z profilaktyką chorób cywilizacyjnych.

Zwiększenie dostępności do infrastruktury edukacyjnej umożliwi wyrównywanie szans edukacyjnych dzieci i dorosłych. Zmiana poziomu edukacji pozytywnie wpłynie na rozwój dzieci, młodzieży i osób dorosłych umożliwiając zdobycie wiedzy i poszerzenie umiejętności, a tym samym łatwiejsze odnalezienie się na rynku pracy. Działanie te będą pozytywnie wpływać na jakość życia mieszkańców.

### **Oś Priorytetowa 8. Rozwój edukacji i aktywne społeczeństwo**

Działania przyczyniające się do eliminacji czynników prowadzących do zbyt wczesnego opuszczania rynku pracy przez osoby w wieku produkcyjnym prowadzić będą do wydłużenia okresu aktywności zawodowej tej części społeczeństwa oraz minimalizacji marginalizacji osób starszych.

Istotnym elementem programu sprzyjającym włączeniu społeczeństwa nieaktywnego zawodowo będą działania z zakresu: dostosowywania kwalifikacji, kompetencji do potrzeb rynku pracy; wdrażania przyjaznych rozwiązań w miejscach pracy dla osób starszych; przeciwdziałania przedwczesnemu opuszczaniu rynku pracy osób w wieku produkcyjnym.

W ramach osi priorytetowej 8 zakłada się wsparcie dla inwestycji dotyczących poprawy jakości edukacji przedszkolnej oraz wzrostu liczby miejsc wychowania przedszkolnego. Przyjęty kierunek interwencji będzie istotny dla rozwoju

intelektualnego dzieci, a przez to umożliwił będzie łatwiejszy start na kolejnych etapach edukacji. Podnoszenie jakości edukacji na poziomie podstawowym i ponadpodstawowym będzie miało kluczowe znaczenie dla rozwoju i podnoszenia kwalifikacji młodzieży i późniejsze łatwiejsze odnalezienie się na rynku pracy.

Inwestycje w edukację osób dorosłych, chcących podnosić swoje kompetencje, umiejętności dostosowane do zapotrzebowania rynku pracy oraz dostosowanie szkolnictwa zawodowego do wymagań rynku pracy, to elementy priorytetu inwestycyjnego 10.3., 10.3BIS. Wzrost kształcenia zawodowego odpowiadającego potrzebom rynku pracy będzie pozytywnie wpływał na podnoszenie umiejętności i zdobywanie nowej wiedzy niezbędnej do znalezienia, bądź utrzymania danego stanowiska pracy. Poszerzenie kompetencji zawodowych zwiększy stabilność zatrudnienia, a przez to poprawi się jakość życia społeczeństwa.

### **Oś Priorytetowa 9. Włączenie społeczne i walka z ubóstwem**

Działania w ramach osi priorytetowej 9. będą pozytywnie wpływać na społeczeństwo, poprzez zmniejszenie wykluczenia społecznego i ubóstwa. Zwiększenie szans zatrudnienia grupom defaworyzowanym, marginalizowanym oraz ułatwienie dostępu do usług społecznych minimalizować będzie problem ubóstwa i wykluczenia tej części społeczeństwa. Zakładane działania wspierać będą wzrost aktywności zawodowej osób wykluczonych oraz integrację z pozostałą częścią społeczeństwa.

### **Oś Priorytetowa 10. Otwarty rynek pracy**

Przyjęty kierunek działań prowadzić będzie do poprawy sytuacji ekonomicznej społeczeństwa objętego projektem, poprzez aktywizację zawodową, pozyskanie pracy oraz zwiększenie przedsiębiorczości społeczeństwa.

Podnoszenie umiejętności i kompetencji będzie pozytywnie wpływać na proces pozyskiwania pracy, w późniejszym okresie na stabilność zatrudnienia tych osób. Wsparcie dla procesów adaptacyjnych i modernizacyjnych przedsiębiorstw, dostosowując je do zmian gospodarczych, zwiększy szanse rozwoju i stabilności firm. Działania osi priorytetowej powinny pozytywnie wpływać na minimalizację poziomu bezrobocia oraz zwiększenie aktywności zawodowej społeczeństwa.

### **Oś priorytetowa 11. Pomoc techniczna**

Celem tej osi priorytetowej jest wsparcie procesów zarządzania i wdrażania RPOWŚ 2014-2020. Omawiana oś priorytetowa nie ma istotnego wpływu na oceniany komponent, jak również na inne komponenty środowiska oceniane w dalszej części prognozy.

Zakładane kierunki działań w ramach poszczególnych osi priorytetowych wpływać będą na poprawę jakości życia społeczeństwa. W Programie zauważono wiele problemów dotyczących mieszkańców regionu, dla których zaproponowano rozwiązania w ramach poszczególnych priorytetów inwestycyjnych. Istotnymi problemami województwa są m.in. mała aktywność zawodowa, wyłączenie społeczne części mieszkańców, niska jakość i dostępność części usług publicznych. Ważnymi zagadnieniami podejmowanymi w Programie są również kwestie stanu środowiska i zasobów naturalnych, istotne dla jakości życia i zdrowia społeczeństwa oraz kwestie mobilności regionu.

Prezentowane kierunki działań prowadzić powinny do poprawy warunków życia mieszkańców, w tym rozwoju zarówno intelektualnego, jak i zawodowego. Potencjalnym negatywnym wpływem na zdrowie i jakość życia ludzi mogą odznaczać się priorytety związane z realizacją inwestycji dotyczących wykorzystania OZE, inwestycji wodno-ściekowych, gospodarki odpadami, czy też inwestycji liniowych.

### Podsumowanie oddziaływań priorytetów/działań na ludzi i ich zdrowie

#### *Oddziaływania o charakterze pozytywnym:*

- rozwój przedsiębiorczości, podniesienie konkurencyjności i jakości usług przyczyniać się będzie do wzrostu poziomu zatrudnienia oraz poprawy sytuacji ekonomicznej i warunków życia społeczeństwa (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, długookresowe);
- działania z zakresu gospodarki niskoemisyjnej, inwestycje w zakresie transportu zbiorowego, poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do środowiska, będą pozytywnie oddziaływać na zdrowie, jakość życia mieszkańców (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, długookresowe, wtórne);
- działania adaptacyjne (rozwój małej retencji) oraz wsparcie dla służb ratowniczych zwiększą bezpieczeństwo mieszkańców oraz ich dóbr materialnych, (oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie długookresowe, wtórne);
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, rekultywacja terenów zdegradowanych poprawi warunki życia mieszkańców, (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, długookresowe, wtórne);
- edukacja dotycząca efektywności energetycznej wpłynie na poszerzenie świadomości ekologicznej i przyjmowanie przez ludzi postaw bardziej przyjaznych środowisku, a w konsekwencji pośrednio na poprawę zdrowia mieszkańców, (oddziaływanie pośrednie, średnio i długookresowe);
- poprawa jakości infrastruktury drogowej zwiększy komfort jazdy i bezpieczeństwo użytkowników dróg; (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, długookresowe);
- zwiększenie atrakcyjności i potencjału turystycznego województwa (rozwój dziedzictwa kulturowego, sektora usług turystycznych, rekultywacja terenów,

poprawa jakości środowiska naturalnego) może przyczynić się do rozwoju turystyki, a w konsekwencji stanowić źródło dochodu mieszkańców (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, średnio i długookresowe, wtórne);

- rozwój e-usług ułatwi dostęp do szeregu usług, przyczyni się do redukcji czasu oraz kosztów związanych z koniecznością fizycznej obecności w poszczególnych obiektach administracji publicznej (oddziaływanie bezpośrednie, długookresowe);
- wzrost rozwoju działalności gospodarczych, generować będzie wzrost zatrudnienia, a tym samym poprawę jakości życia (oddziaływanie bezpośrednie, długookresowe);
- aktywizacja zawodowa osób bezrobotnych, wykluczonych społecznie wpłynie na poprawę aktualnej sytuacji ekonomicznej tej części społeczeństwa oraz spadek poziomu bezrobocia i ubóstwa (oddziaływanie bezpośrednie, średnio i długookresowe);
- wzrost kwalifikacji zawodowych, rozwój edukacji, infrastruktury społecznej, ochrony zdrowia wpłynie na poprawę jakości, komfortu życia oraz zdrowia mieszkańców (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, długookresowe);
- rozwój edukacji przedszkolnej, szkolnej umożliwi będzie podniesienie poziomu wiedzy i umiejętności dzieci, (oddziaływanie bezpośrednie, długookresowe).

*Oddziaływania o charakterze negatywnym:*

- potencjalny wpływ emisji hałasu związany z powstawaniem nowych/rozbudowanych obiektów/inwestycji np. farm wiatrowych, oczyszczalni ścieków, obiektów gospodarki odpadami, nowych przedsiębiorstw na zdrowie i jakość życia ludzi, (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, długookresowe);
- potencjalny wpływ hałasu aerodynamicznego generowanego podczas pracy turbin wiatrowych, na zdrowie ludzi, (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, długookresowe);
- potencjalny wpływ promieniowania elektromagnetycznego (generatory prądu, stacje transformatorowe, przewody energetyczne) na zdrowie ludzi, (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, długookresowe);
- potencjalny wpływ związany z emisją zanieczyszczeń do powietrza z instalacji wykorzystujących biomasę, biogaz oraz powstawaniem odorów, na zdrowie i jakość życia ludzi; (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, długookresowe);
- wzrost emisji zanieczyszczeń i hałasu, w wyniku potencjalnej intensyfikacji ruchu drogowego w obrębie rozbudowanej sieci drogowej, na zdrowie i jakość życia okolicznych mieszkańców, (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, długookresowe).

## 4.2. Wody (powierzchniowe, podziemne)

### 4.2.1. Charakterystyka aktualnego stanu

#### Wody powierzchniowe

Charakterystykę oraz ocenę stanu zasobów wodnych wykonano w oparciu o dane gromadzone przez Główny Urząd Statystyczny, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Kielcach oraz prace naukowo-badawcze wykonane dla omawianego regionu.

Województwo świętokrzyskie zlokalizowane jest w całości w dorzeczu rzeki Wisły. Najdłuższą rzeką województwa jest Wisła, stanowiąca jego wschodnią granicę na długości ok. 166,4 km (od ujścia Nidzicy do ujścia Kamiennej). Rzeką Wisła stanowi naturalną granicę między województwem świętokrzyskim, a województwami lubelskim (na długości 32,8 km), podkarpackim (78,6 km) oraz częściowo małopolskim (55 km). Całkowita długość sieci rzecznej województwa świętokrzyskiego, uwzględniona na Mapie Podziału Hydrograficznego Polski, wynosi ok. 4 803 km<sup>22</sup>.

W granicach województwa zlokalizowanych jest 8 sztucznych zbiorników wodnych. Funkcje zbiorników skupiają się przede wszystkim na retencji, ochronie przeciwpowodziowej, wykorzystaniu energetycznym piętrzenia wody – elektrownie wodne oraz rekreacji. Obszar województwa jest ubogi w naturalne zbiorniki wodne, przeważają jeziora niewielkie o powierzchni poniżej 10 ha.

W wielu obszarach województwa struktura bilansu wodnego jest niekorzystna<sup>23</sup>. Roczny odpływ w województwie wynosi około 1890 mln m<sup>3</sup>, a ogólna ilość retencionowanych wód w zbiornikach zaporowych, jedynym naturalnym jeziorze i w stawach rybnych wynosi 6,7 mln m<sup>3</sup>, co stanowi ok. 3,6% zasobów wód powierzchniowych województwa przy średniej krajowej 6%<sup>24</sup>. Wyjątkowo niski współczynnik retencji dla województwa oraz okresowo występujące niedobory wody nie pozwalające na zaspokojenie potrzeb gospodarczych i utrzymanie dobrego stanu ekologicznego wód powierzchniowych, stwarzają potrzebę realizacji działań mających na celu zwiększenie retencji województwa za pomocą działań zarówno technicznych, jak i nietechnicznych.

Sieć hydrograficzną województwa świętokrzyskiego przedstawiono na rysunku (Rysunek 2).

---

<sup>22</sup> Mapa Podziału Hydrograficznego Polski, KZGW, 2010

<sup>23</sup> Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego, IMS, Inżynieria, Wrocław, 2006 r.

<sup>24</sup> Wojewódzki Program Ochrony Zasobów Wodnych dla województwa świętokrzyskiego ze szczególnym uwzględnieniem restytucji i ochrony ryb dwuśrodowiskowych, oraz przywrócenia możliwości wędrówek ryb, Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego, Kielce, 2005

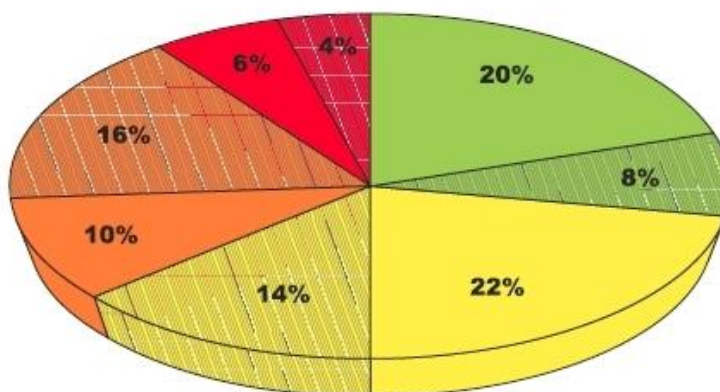


**Rysunek 2.** Sieć hydrograficzna województwa świętokrzyskiego (źródło: opracowanie własne na podstawie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski, 2010)



Jakość wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim jest monitorowana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) została przeprowadzona w oparciu o wyniki badań jakości wód, przeprowadzonych w latach 2010-2012 w 53 punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na 50 JCWP (48 JCWP rzeczne oraz 2 zbiorniki zaporowe). Oceny dokonano na podstawie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego (w tym klasyfikacji elementów: biologicznych, hydromorfologicznych, fizykochemicznych i oceny spełnienia wymogów dla obszarów chronionych) oraz wyników klasyfikacji stanu chemicznego. Według niniejszej oceny: dobry stan ekologiczny osiągnęło 10 z badanych JCWP, umiarkowany stan ekologiczny – 11 JCWP, słaby – 5 JCWP, zły - 3, dobry i powyżej dobrego potencjał ekologiczny osiągnęły 4 JCWP, umiarkowany - 7, słaby – 8 i zły – 2. Stan chemiczny badano na 28 JCWP – wszystkie osiągnęły stan dobry. W ocenie ogólnej dobry stan wód osiągnęły 4 JCWP (*Zbiornik Chańcza na rzece Czarna, Czarna Maleniecka od Zbiornika Sielpia do Plebanki, Świślina od Pokrzywianki do ujścia, Wierna Rzeka od źródeł do Kalisza*), zły – 36, dla 10 JCWP nie określono stanu z uwagi na brak oceny stanu chemicznego<sup>25</sup>.



**Wykres 1.** Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego JCWP badanych w latach 2010-2012 (źródło: WIOŚ)

Powyższe wskazuje, iż na jakość wód w województwie świętokrzyskim największy wpływ ma działalność człowieka<sup>26</sup>. Według danych GUS, w roku 2012 w województwie świętokrzyskim na potrzeby gospodarki narodowej i ludności, pobrano 1301,1 hm<sup>3</sup>

<sup>25</sup> Wyniki klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim w latach 2010-2012, WIOŚ Kielce, 2013

<sup>26</sup> Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012. Raport, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce 2013

wody, tym samym obserwując spadek względem roku poprzedniego o 73,5 hm<sup>3</sup>. Ścieki wprowadzane do wód powierzchniowych powstają głównie w wyniku działalności przemysłu i gospodarki komunalnej<sup>27</sup>. Szczególnym zagrożeniem ekologicznym jest brak kanalizacji (przy istniejącej sieci wodociągowej). Dokumentuje to pogłębiająca się dysproporcja pomiędzy długością sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w województwie<sup>28</sup>. Łączna długość sieci kanalizacyjnej w województwie świętokrzyskim w roku 2012 wynosiła ok. 4 803,7 km, co stanowi 37% długości sieci wodociągowej (12 987 km), gdzie w miastach ten wskaźnik wyniósł 83% (1579,9 km sieci kanalizacyjnej na 1911,5 km sieci wodociągowej), a na wsi 30% (3223,8 km sieci kanalizacyjnej na 11075,5 km sieci wodociągowej)<sup>29</sup>.

Nieodłącznym, naturalnym zjawiskiem związanym z siecią rzeczną są występujące powodzie, czyli wezbrania wody w ciekach lub zbiornikach naturalnych, podczas których woda przekracza stan brzegowy, zalewając doliny rzeczne albo tereny depresyjne, powodując zagrożenie dla ludności lub mienia<sup>30</sup>. Zagrożenie powodziowe uwarunkowane jest przede wszystkim zagospodarowaniem terenów zalewowych oraz zasięgiem zalewu. Województwo świętokrzyskie znajduje się wśród pięciu najbardziej narażonych na niebezpieczeństwo powodzi województw w kraju. Rzeka Wisła determinuje kształtowanie się fali powodziowej nie tylko na omawianym odcinku środkowego biegu tej rzeki, ale przede wszystkim w skali całego dorzecza, przyjmując charakter ponadregionalny. W województwie najdłuższe łącznie odcinki wałów przeciwpowodziowych obejmują dolinę Wisły (143,5 km), a następnie dolinę Nidy (61,6 km), Kamiennej (31,9 km), Koprzywianki (29 km), Kanału Strumień (23,6 km). W dolinach pozostałych obwałowanych rzek długości wałów nie przekraczają 10 km<sup>31</sup>.

Innym zjawiskiem silnie związanym z sytuacją meteorologiczną danego terenu są występujące susze. W przeciwieństwie do powodzi zjawisko to nie występuje w sposób regularny, jego wystąpienie silnie zależy od wielkości i częstotliwości opadów atmosferycznych, reżimu odpływu, czy zdolności retencyjnych zlewni. W województwie świętokrzyskim wartości KBW, czyli klimatycznego bilansu wodnego, będącego wskaźnikiem występowania suszy, osiągały wartości poniżej wartości progowych dla wystąpienia tego zjawiska. Analiza sytuacji hydrologicznej wskazuje, iż potencjalnie najbardziej narażona na możliwość wystąpienia suszy jest północno-wschodnia część województwa (powiaty sandomierski i opatowski). Susze o znamionach klęski żywiołowej występowały tam m.in. w latach 2003 i 2006<sup>32</sup>.

---

<sup>27</sup> Rocznik statystyczny województwa świętokrzyskiego, Kielce 2013

<sup>28</sup> Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego, IMS, Inżynieria, Wrocław, 2006 r.

<sup>29</sup> Ochrona Środowiska i Leśnictwo w województwie świętokrzyskim w latach 2010-2012, Urząd Statystyczny w Kielcach, Kielce, 2013

<sup>30</sup> definicja wg ustawy z dnia 18 lipca 2001 – Prawo wodne (tekst jedn. Dz. U. z 2012 r. poz. 145 z późn. zm.).

<sup>31</sup> Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego, Kielce 2011

<sup>32</sup> Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego, Kielce 2011

## Wody podziemne

Województwo świętokrzyskie jest jednym z bardziej zasobnych w wody podziemne warstw kredowych i starszych wśród regionów kraju. Szacunkowe zasoby eksploatacyjne wód podziemnych województwa świętokrzyskiego wynoszą 532,7 hm<sup>3</sup>/rok, tj. ok 60 tys. m<sup>3</sup>/h, co stanowi w przybliżeniu 3,1% zasobów krajowych. Z ilości tej 11,3% to zasoby w warstwach czwartorzędowych, 7,2% zasoby warstw trzeciorzędowych, 23,3% warstw kredowych i 58,2% warstw starszych od kredowych<sup>33</sup>.

Program Państwowego Monitoringu Środowiska województwa świętokrzyskiego w 2011 r. w ramach monitoringu operacyjnego (którym obejmuje się jednolite części wód podziemnych uznane za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych) obejmował 22 punkty pomiarowe<sup>34</sup>, z kolei w roku 2012, w ramach monitoringu diagnostycznego (który prowadzony jest w celu dokonania oceny wpływu oddziaływań wynikających z działalności człowieka oraz długoterminowych zmian wynikających zarówno z warunków naturalnych, jak i antropogenicznych) wykonano badania dla 51 punktów pomiarowych<sup>35</sup>. Przeprowadzone badania wykazały, że w województwie przeważają wody zadowalającej jakości – III klasy (w 12 z 22 badanych punktów w 2011 roku oraz w 29 z 51 badanych punktów w roku 2012). W badanych punktach zawartość azotanów, na ogół mieściła się w I i II klasie jakości.

### 4.2.2. Ocena oddziaływań priorytetów/działań

Analizowany dokument z racji swojego charakteru, tzn. określania ram dystrybucji wsparcia finansowego na inwestycje w regionie, może istotnie wpływać na stan jego środowiska wodnego, w tym również osiągnięcie celów środowiskowych o których mowa w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. W kontekście ilości i jakości zasobów wodnych województwa odnieść się należy w tym przypadku do osi priorytetowych: *Efektywna i zielona energia* oraz *Dziedzictwo naturalne i kulturowe*, które w największym stopniu mogą wpłynąć na omawiany element.

#### Oś Priorytetowa 1. Innowacje i nauka

Zadania realizowane w ramach niniejszej osi priorytetowej, służące podniesieniu poziomu innowacyjności gospodarki województwa, szczególnie poprzez wzmocnienie potencjału sektora badawczo-rozwojowego dla rozwoju przedsiębiorczości, powinny skutkować wdrażaniem nowych technologii, procesów oraz usług. Realizacja założeń

---

<sup>33</sup> Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego, Kielce 2011

<sup>34</sup> Wyniki pomiarów jakości wód podziemnych w województwie świętokrzyskim w roku 2011, WIOŚ Kielce 2012

<sup>35</sup> Wyniki pomiarów jakości wód podziemnych w województwie świętokrzyskim w roku 2012, WIOŚ Kielce 2013

będzie prowadzona w oparciu o cele szczegółowe priorytetów inwestycyjnych takich jak: podniesienie jakości prowadzonych badań przez jednostki badawczo-rozwojowe oraz wzrost konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw działających w województwie świętokrzyskim. Jeśli prace naukowo-badawcze będą prowadzone w zakresie optymalizacji procesów technologicznych ukierunkowanych na ograniczenie wykorzystania zasobów naturalnych, w tym wody, mogą w dłuższej perspektywie czasowej, przyczynić się do ochrony zasobów wodnych oraz wspomóc proces właściwego gospodarowania wodą. Przewiduje się, iż oddziaływanie będzie miało charakter pośredni. Z uwagi na ukierunkowanie wsparcia na rozwiązania innowacyjne, nie przewiduje się, aby implementacja rozwiązań naukowo-badawczych w jakikolwiek sposób wpłynęła negatywnie na ilość i jakość zasobów wodnych.

### **Oś priorytetowa 2. Konkurencyjna gospodarka**

W ramach niniejszej osi priorytetowej, dotyczącej poprawy konkurencyjności przedsiębiorstw, podobnie jak w poprzedniej, można oczekiwać pośrednich oddziaływań na środowisko wodne. Wskazane w RPOWŚ 2014-2020 interwencje w zakresie m.in. tworzenia nowej i rozwoju infrastruktury dla rozwoju gospodarczego (w tym na obszarach powojkowych, przemysłowych, pokolejowych i popegeerowskich), poprzez uzbrojenie w media, budowę lub modernizację układów komunikacyjnych nowych terenów inwestycyjnych, mogą znacząco wpłynąć na rozwój terenów przyległych. Działania na tych obszarach przyczynią się do uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, likwidacji ognisk zanieczyszczeń wód gruntowych, a tym samym zmniejszenia presji antropogenicznej na wody powierzchniowe i podziemne. Korzystne z punktu widzenia gospodarki wodnej zdaje się być również zamierzenie dotyczące rozwoju przedsiębiorstw w zakresie inwestycji w nowoczesne maszyny i sprzęt produkcyjny, w tym również urządzenia energooszczędne oraz interwencje na obszarach wiejskich i obszarach o najniższym poziomie rozwoju gospodarczego, czego rezultatem będzie rozwój tychże obszarów, a tym samym również uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na tym terenie.

Negatywnym aspektem realizacji założeń osi priorytetowej *Konkurencyjna gospodarka* w odniesieniu do wód, może być jednak rozbudowa istniejących przedsiębiorstw czy budowa nowych, co wiąże się ze zwiększeniem zapotrzebowania na wodę, a także ze zwiększeniem ilości odprowadzanych ścieków.

### **Oś priorytetowa 3. Efektywna i zielona energia**

Założenia osi priorytetowej, dotyczącej produkcji energii, tj. gałęzi gospodarki wykorzystującej wodę, mają zdecydowane znaczenie dla zasobów i jakości wód. Promowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, przyczyni się do zmniejszenia presji na środowisko wodne ze strony zanieczyszczeń powstających z instalacji do wytwarzania energii konwencjonalnej. Działania planowane do realizacji w ramach RPOWŚ 2014-2020, które w sposób oczywisty wpływają na wody to budowa/rozbudowa małych elektrowni wodnych oraz wykorzystanie do celów

energetycznych wód termalnych. Planowane działania potencjalnie mogą mieć jednak negatywny wpływ na zasoby zarówno wód powierzchniowych, jak i podziemnych. Małe elektrownie wodne mogą stanowić przeszkodę dla migracji ryb, a urządzenia na nich zainstalowane (turbiny) mogą powodować straty w rybostanie rzeki, na której ten obiekt jest zlokalizowany, co przekłada się na pogorszenie stanu ekologicznego cieku oraz pośrednio na osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód. Analiza wpływu inwestycji na cele środowiskowe, będzie możliwa w momencie wskazania konkretnej lokalizacji inwestycji względem JCWP. Ujmowanie wód termalnych, z kolei, może powodować negatywne oddziaływanie w fazie poszukiwania złóż. Podczas wierceń przecinane są wyżej zlokalizowane poziomy wód, stąd nieodpowiednio wykonane zabezpieczenia mogą prowadzić do połączenia wód różnych poziomów i lokalnego obniżenie stanu chemicznego poziomów użytkowych. Eksploatacja otworami wiertniczymi, przy zastosowaniu pomp wgłębnych może prowadzić do fizycznych i chemicznych zmian w zbiorniku wodnym lub w jego najbliższym otoczeniu, co w efekcie prowadzi do spadku ciśnienia i może prowadzić do zmniejszenia zasobów. Powyższe wpływając na wody podziemne pośrednio również wywiera wpływ na wody powierzchniowe, będące w stałym kontakcie. W trakcie pozyskiwania wód termalnych może dojść z zakłócenia krążenia wód podziemnych. Wykorzystanie energii geotermalnej głębokiej może być związane z przedostawaniem się do środowiska silnie zasolonych wód. W efekcie czego może dojść do zanieczyszczenia wód powierzchniowych.

Zaproponowane w RPOWŚ 2014-2020 inwestycje wspomniane powyżej mogą być realizowane po uprzednim przeprowadzeniu analizy oddziaływania na środowisko, z uwzględnieniem zapisów Ramowej Dyrektywy Wodnej w odniesieniu do indywidualnych przedsięwzięć.

W RPOWŚ 2014-2020 planuje się realizować również inne zadania mające na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska, tj. poprawa efektywności energetycznej czy promowanie strategii niskoemisyjnych. Zadania te przyczynią się do zmniejszenia istniejącej presji na wody w sposób bezpośredni – ograniczenie presji obszarowych w postaci depozycji atmosferycznej do wód oraz pośredni, długofalowy – z uwagi na zachodzące zmiany klimatyczne. Zmniejszenie zużycia energii, a tym samym redukcja strat energii, ciepła i wody będą miały pozytywne skutki dla wód w zakresie zmniejszania jej poborów do celów produkcyjnych.

#### **Oś priorytetowa 4. Dziedzictwo naturalne i kulturowe**

W ramach niniejszej osi priorytetowej planowane są działania związane z dostosowaniem do zmian klimatu, zapobieganiem ryzyku i zarządzaniem ryzykiem oraz ochroną środowiska naturalnego i wspieraniem efektywności wykorzystania zasobów, tj. zadania mające na celu ochronę terenów cennych przyrodniczo, różnorodności biologicznej, promocję i rozwój zasobów przyrodniczo-kulturowych, dając tym samym możliwość rozwoju społeczno- gospodarczego województwa, jak

również działania ukierunkowane na przeciwdziałanie klęskom żywiołowym oraz zabezpieczanie przeciwpowodziowe oraz wzmocnienie efektywnego systemu gospodarki odpadami oraz kompleksowe wsparcie gospodarki wodno – ściekowej.

W ramach Priorytetu wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń (...) planuje się finansować działania związane z ochroną przed zagrożeniami naturalnymi. Planowane zadania to budowa lub modernizacja zbiorników małej retencji oraz wsparcie służb ratowniczych poprzez doposażanie i zakup specjalistycznego sprzętu ratowniczego, niezbędnego do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków katastrof, co pozwoli zmniejszyć presję tych zjawisk na wody. Budowa lub modernizacja zbiorników małej retencji może mieć jednak również mieć negatywny wpływ na stan wód, w szczególności w trakcie realizacji inwestycji (przedstawianie się do wód zanieczyszczeń). Przegradzanie cieków w celu retencji wód powoduje przerwanie ciągłości ekologicznej cieku, dlatego też należy zwrócić uwagę przy tego typu inwestycjach na uwzględnienie również budowy przepławek lub zastosowanie progów piętrzących o odpowiedniej wysokości. Budowa zbiorników będzie powodowała również całkowite przekształcenie ekosystemu rzecznoego w ekosystem wód stojących. Niezbędna jest tutaj indywidualna ocena każdego przedsięwzięcia pod kątem wpływu na środowisko jego lokalizacji, rozwiązań projektowych, a także zasadności z punktu widzenia analizy kosztów i korzyści.

W ramach Priorytetu *inwestowanie w sektor gospodarki odpadami* (...) dotyczącego rozwoju systemu gospodarki odpadami, w oparciu o usprawnienie systemu gospodarki odpadami komunalnymi w zakresie zmniejszenia ilości odpadów, ponownego wykorzystania oraz zwiększenia poziomu odzysku i unieszkodliwiania odpadów, jak również poprawę systemu gospodarowania odpadami innymi niż komunalne oraz niebezpiecznymi, w tym w zakresie usuwania i unieszkodliwiania azbestu. Zwiększenie efektywności systemu przetwarzania odpadów, przyczyni się do zmniejszenia ilości odpadów deponowanych na składowiskach, co za tym idzie stopniowe ograniczanie presji wywoływanej przez te obiekty na wody. Nie przewiduje się bezpośredniego wpływu planowanych działań na wody powierzchniowe, natomiast w dłuższej perspektywie czasowej, można oczekiwać iż wpływ na wody podziemne będzie pozytywny.

Priorytet *inwestowanie w sektor gospodarki wodnej* (...) odnosi się bezpośrednio do gospodarki wodno-ściekowej w województwie, a jego celem jest osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych województwa, który jest spójny w założeniami Dyrektywy 2000/60/WE. Planowane działania obejmują budowę i modernizację sieci kanalizacyjnej oraz inwestycje mające na celu wzrost liczby ludności korzystającej z systemu oczyszczania ścieków, tj. zwiększenie parametrów istniejącej infrastruktury oraz budowę nowych oczyszczalni ścieków.

Zaproponowane w RPOWŚ 2014-2020 działania w zakresie uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej na obszarach do tej pory nieskanalizowanych, a co za tym

idzie poprawy stanu lub utrzymania dobrego stanu wód wpływają pozytywnie na osiągnięcie celów środowiskowych, o których mowa w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Zgodnie z ostatnią aktualizacją KPOŚK<sup>36</sup> na obszarze województwa świętokrzyskiego, w latach 2014 – 2020 w ramach tego programu będzie realizowanych jeszcze 60 inwestycji z zakresu budowy sieci kanalizacyjnej na łącznej długości 2 200 km. W kontekście ochrony wód, kluczowych będzie 12 inwestycji polegających na budowie nowych oczyszczalni ścieków. Inwestycje przewidziane KPOŚK zawarte są w Programie wodno-środowiskowym kraju, który stanowi uporządkowany zbiór zadań, których realizacja pozwoli na osiągnięcie celów środowiskowych zgodnych z Ramową Dyrektywą Wodną.

Priorytet *ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej* (...) zakłada wsparcie obszarów cennych przyrodniczo, w tym objętych formami ochrony przyrody (parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody, w tym położonych na obszarach NATURA 2000) w zakresie wyposażenia i bazy technicznej tych obiektów, a także ochronę i poprawę warunków cennych siedlisk przyrodniczych i gatunków na terenie województwa. Działania te w sposób pośredni wpłyną pozytywnie również za wody województwa jako komponent środowiska naturalnego.

#### **Oś priorytetowa 5. Nowoczesna komunikacja**

W ramach niniejszej osi priorytetowej, dotyczącej rozwoju komunikacji w województwie, można oczekiwać pośrednich oddziaływań na środowisko wodne. Rozwój połączeń transportowych województwa z siecią korytarzy krajowych i europejskich oraz największymi polskimi miastami poprzez budowę oraz przebudowę dróg wojewódzkich może mieć negatywny wpływ na środowisko naturalne ze względu związany z tym wzrost emisji zanieczyszczeń, pochodzących zarówno ze spalania paliw, jak i ze ścierania opon, czy też wszelkiego rodzaju substancji stosowanych w pojazdach silnikowych, jak płyny, smary itp. Substancje te przedostają się bezpośrednio do wód ze spływem powierzchniowym z jezdni, jak również są emitowane do powietrza, skąd opadem atmosferycznym przedostają się do wód. Należy również zwrócić uwagę na znaczne prawdopodobieństwo przedostawania się do wód substancji ropopochodnych, uwalnianych między innymi w sytuacjach szczególnych, takich jak wypadki drogowe. Z drugiej jednak strony, rozwój oraz modernizacja sieci drogowej wiąże się często z wyposażaniem ich w nowoczesne urządzenia oczyszczające wody opadowe, co będzie niewątpliwie sprzyjało ograniczeniu ilości zanieczyszczeń przedostających się do wód tą drogą. Poprawa jakości nawierzchni będzie sprzyjała zmniejszeniu liczby wypadków drogowych oraz innych sytuacji awaryjnych, co również przełoży się na zmniejszenie ilości odprowadzanych zanieczyszczeń. Konieczność przecinania cieków obiektami typu mosty i przepusty, również wpływa negatywnie na stan wód, w sposób bezpośredni w szczególności w trakcie realizacji inwestycji. Wsparcie inwestycji polegających na

---

<sup>36</sup> dane Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie

budowie, modernizacji i rozbudowie odcinków sieci kolejowej o znaczeniu państwowym lub regionalnym, może przyczynić się z kolei do zmniejszenia negatywnego oddziaływania całego transportu na środowisko ze względu na fakt, iż kolej jest mniej uciążliwa dla środowiska naturalnego aniżeli transport samochodowy.

### Oś priorytetowa 6. Rozwój miast

Założeniem osi priorytetowej jest wsparcie rozwoju miast i miasteczek województwa świętokrzyskiego, w szczególności miasta Kielce. Oś ukierunkowana jest szczególnie na zadania związane z efektywnością energetyczną i wykorzystywaniem odnawialnych źródeł energii, ochroną i przywróceniem różnorodności biologicznej zbiorników wodnych, a także dofinansowaniem inwestycji przyczyniających się do poprawy, ochrony oraz wykorzystania do celów turystycznych cennych przyrodniczo obszarów znajdujących się na obszarze Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego. W założenia osi wpisują się również inwestycje drogowe, wsparcie infrastruktury edukacyjnej oraz ożywienie zdegradowanych obszarów miast. Zadania zaplanowane do realizacji w znacznej części wpłyną pozytywnie na środowisko naturalne, w tym i wody, jednak zadania polegające na budowie elektrowni wodnych, czy dróg, jak wspomniano wcześniej, mogą wywierać negatywny wpływ na wody.

### Pozostałe osie priorytetowe

Założenia pozostałych osi priorytetowych skupiają się na realizacji projektów w zakresie usług publicznych, rynku pracy, edukacji oraz problemów społecznych, a więc bezpośrednio niemających wpływu na stan wód. Jednak planowane w ramach tych osi działania mogą mieć pośrednie znaczenie w kontekście edukacji ekologicznej ukierunkowanej na konieczność racjonalnego korzystania z zasobów wodnych.

Działania planowane do realizacji w ramach omówionych powyżej osi priorytetowych mogą przyczynić się do poprawy jakości i ilości wód powierzchniowych i podziemnych w regionie. Jednakże biorąc pod uwagę ilość jednolitych części wód powierzchniowych, zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych – wg danych WIOŚ jest to ok. 75% - należy zintensyfikować działania w tym kierunku. Do podstawowych presji antropogenicznych, jakim poddawane jest środowisko wodne w regionie, można zaliczyć:

- dysproporcja pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- słaba infrastruktura odprowadzania wód opadowych i roztopowych,
- odprowadzanie do wód i ziemi nieoczyszczonych ścieków, głównie z terenów wiejskich,
- spływy obszarowe z rolnictwa obciążone związkami biogennymi<sup>37</sup>.

---

<sup>37</sup> Krajowy raport mozaikowy. Stan środowiska w województwach w latach 2000-2007, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2010



Ponieważ regionalne programy operacyjne mają charakter ramowy, nie można wymagać, aby odnoszono się w nich do szczegółowych rozwiązań, natomiast wskazane jest, aby znalazły się w nich zalecenia i kierunki, które umożliwią przyszłym beneficjentom właściwe przyjęcie założeń w planowanych inwestycjach. W kontekście ochrony zasobów wodnych proponujemy wprowadzenie zapisów przypominających o konieczności szczegółowej oceny każdej inwestycji pod kątem wpływu na cel środowiskowych, wskazany w odpowiednim planie gospodarowania wodami na podstawie zapisów ustawy Prawo wodne oraz Dyrektywy 2000/60/WE.

#### Podsumowanie oddziaływań priorytetów/działań na wody

Oddziaływania o charakterze pozytywnym:

- rozwój infrastruktury badawczo-rozwojowej w regionie oraz wzmocnienie współpracy pomiędzy nauką i biznesem może skutkować wdrażaniem nowych technologii (oddziaływanie średnio i długo-terminowe, pośrednie);
- zagospodarowanie przestrzeni dotychczas niewykorzystywanej oraz rozwój terenów przyległych (oddziaływanie średnio i długo-terminowe, bezpośrednie);
- rozwój gospodarki wodno-ściekowej (oddziaływanie średnio i długo-terminowe, bezpośrednie);
- gospodarka niskoemisyjna wpłynąć może na ograniczenie negatywnego oddziaływania zakładów przemysłowych na stan wód (oddziaływanie średnio i długo-terminowe, bezpośrednie);

Oddziaływania o charakterze negatywnym:

- rozwój sieci drogowej zwiększy powierzchnię uszczelnioną województwa tym samym spływ powierzchniowy (oddziaływanie krótko i średnio-terminowe, bezpośrednie);
- budowa małych elektrowni wodnych może stanowić przeszkodę dla migracji ryb, a urządzenia na nich zainstalowane (turbiny) mogą powodować straty w rybostanie rzeki, na której ten obiekt jest zlokalizowany, co przekłada się na pogorszenie stanu ekologicznego cieku (oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie);
- ujmowanie wód termalnych - eksploatacja otworami wiertniczymi, przy zastosowaniu pomp wgłębnych może prowadzić do fizycznych i chemicznych zmian w zbiorniku wodnym (oddziaływanie średnio i długoterminowe, bezpośrednie);
- rozwój sieci transportowej wpłynąć może na wzrost emisji zanieczyszczeń, które częściowo przedostają się także do wód (oddziaływanie krótko i średnio-terminowe, bezpośrednie).

### 4.3. Zasoby naturalne

#### 4.3.1. Charakterystyka aktualnego stanu

##### **Surowce mineralne**

Województwo świętokrzyskie charakteryzuje się bogactwem i zróżnicowaniem pod względem litologicznym występujących surowców mineralnych. Obecność licznych złóż wynika w dużej mierze ze złożonej budowy geologicznej.

Występują tu starsze skały osadowe, głównie utworów dewonu, permu, triasu i jury na niedużych głębokościach, umożliwiającą ich odkrywkową eksploatację. Na terenie województwa występują również surowce węglanowe, kruszywa naturalne (piaski i żwiry), dość liczne są również złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej. Dużą rolę gospodarczą odgrywają złoża takich surowców jak siarka i gips, pomimo, iż występują tylko w wybranych rejonach (Tarnobrzskie Zagłębie Siarkowe i mioceńskie pokłady gipsowe w dolinie Nidy) w formie kilku udokumentowanych złóż, z których nieliczne poddane są obecnie eksploatacji. W dużych ilościach eksploatowane są także piaskowce i piaskowce kwarcytowe, których złoża występują głównie w powiecie kieleckim oraz w północnej i północno-wschodniej części województwa. Na mniejszą skalę prowadzona jest eksploatacja piasków do produkcji cegły wapienno piaskowej i piasków do produkcji betonów komórkowych oraz surowców do prac inżynierskich eksploatowanych jako kopalina towarzysząca. Inne udokumentowane złoża mają obecnie mniejsze znaczenie.<sup>38</sup>

Zgodnie z danymi pochodzącymi z serwisu MIDAS<sup>39</sup>, na terenie województwa świętokrzyskiego występują następujące rodzaje kopaliny:

- Wapienie i margle przemysłu wapienniczego,
- Wapienie i margle przemysłu cementowego,
- Kamienie drogowe i budowlane,
- Kwarcyty,
- Surowce ilaste ceramiki budowlanej,
- Surowce ilaste do produkcji cementu,
- Surowce bentonitowe,
- Gliny ceramiczne kamionkowe,
- Piaski formierskie,
- Piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych,
- Piaski kwarcowe do produkcji cegły wap. - piaskowej,
- Kruszywa naturalne,
- Surowce do produkcji farb mineralnych,

---

<sup>38</sup> Prognoza oddziaływania na środowisko projektu programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego, Kielce 2011 r.

<sup>39</sup> [www.midas.pgi.gov.pl](http://www.midas.pgi.gov.pl) – serwis internetowy prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny, będący podstawowym źródłem informacji o surowcach mineralnych Polski.

- Siarka,
- Gipsy i anhydryty,
- Ziemie krzemionkowe,
- Surowce szklarskie,
- Krzemienie,
- Torfy,
- Baryty,
- Kalcyt,
- Wody lecznicze,
- Ropy naftowe.

W tabeli poniżej przedstawiono bilans zasobów kopalin województwa świętokrzyskiego.

**Tabela 1.** Bilans zasobów kopalin województwa świętokrzyskiego wg stanu na 31 XII 2012 r.

Rodzaj kopalin	Liczba złóż	Zasoby [tys. ton]	Zasoby przemysłowe* [tys. ton]
<b>SUROWCE WĘGLANOWE</b>			
Wapienie i margle dla przemysłu wapienniczego	44	3 408 191	645 518
Wapienie i margle dla przemysłu cementowego	14	2 211 569	408 868
Kamienie łamane i boczne (kamienie drogowe i budowlane)	105	2 024 266	253 435
<b>PIASKOWCE I PIASKOWCE KWARCYTOWE</b>			
Kamienie drogowe i budowlane	32	207 876	55 041
Kwarcyty ogniotrwałe	4	4 438	-
<b>IŁY I GLINY</b>			
Iły bentonitowe	2	417	-
Iły kamionkowe	7	51 705	1 109
Surowce do farb mineralnych	2	578	-
Surowce do cementu	2	8 773,00	-
Surowce ceramiki budowlanej	64	229 265	19 621
<b>PIASKI</b>			
Piaski do produkcji cegły wapienno-piaskowej	6	6 522,69	227,33
Piaski do produkcji betonów komórkowych	4	4 191,49	825,79
Piaski formierskie	3	8 353	-
Piaski szklarskie	2	6 872,00	-
<b>GIPS I ANHYDRYT</b>	8	173 045,98	50 655,45
<b>SIARKA</b>	7	82 931,46	24 731,91
<b>ZIEMIA KRZEMIONKOWA</b>	3	1 256	-
<b>KALCYT</b>	4	287	-
<b>BARYT</b>	1	110	-
<b>KRZEMIENIE</b>	2	28	-
<b>TORFY</b>	2	187,61	-
<b>SUROWCE DO PRAC INŻYNIERSKICH</b>	3	2 018	1 896
<b>ROPY NAFTOWE</b>	1	102,03**	29,67**

\* Zasoby przemysłowe: zasoby, które mogą być przedmiotem uzasadnionej technicznie i ekonomicznie eksploatacji przy uwzględnieniu wymagań określonych w przepisach prawa, w tym wymagań dotyczących ochrony środowiska.<sup>40</sup>

\*\* zasoby złoża Pławowice, zlokalizowanego w granicach woj. świętokrzyskiego i małopolskiego.

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2012 r., PIG, Warszawa 2013 r.

### **Zasoby wodne**

Dane dotyczące wielkości zasobów wód powierzchniowych i podziemnych zostały zawarte w rozdziale 6.2. niniejszej prognozy.

Na terenie województwa świętokrzyskiego występują zasoby wód leczniczych zmineralizowanych. Udokumentowane są one w formie sześciu złóż zlokalizowanych na terenie powiatu buskiego:

- Busko II,
- Busko-Północ,
- Dobrowoda,
- Las Winiarski,
- Solec-Zdrój,
- Wełnin.

Są to wody siarczkowe i siarczanowe z dodatkiem jodu lub bromu oraz wody chlorkowe z dodatkiem wapnia, sodu, jodu lub bromu. Na zasobach tych złóż bazują uzdrowiska Busko-Zdrój i Solec-Zdrój.

Łączna wielkość zasobów dyspozycyjnych złóż na terenie województwa świętokrzyskiego wg stanu na 31.12.2012 r. wynosi 21,58 (m<sup>3</sup>/h), natomiast zasobów eksploatacyjnych 37,82 (m<sup>3</sup>/h). Pobór wód z powyższych złóż wyniósł w 2012 roku łącznie 96 388,14 (m<sup>3</sup>/rok).<sup>41</sup>

### **Zasoby glebowe**

O zasobach glebowych decyduje, oprócz areału gleb użytkowanych rolniczo, również ich jakość. Gleby województwa są bardzo zróżnicowane. Dominują mało urodzajne gleby biellicowe i pseudobiellicowe. Średnio urodzajne gleby brunatne występują mniej powszechnie niż gleby biellicowe. Urodzajne czarnoziemy zajmują niewielkie powierzchnie województwa. W dolinach większych rzek (Wisły, Nidy i Kamiennej) występują żyzne mady rzeczne, w obrębie Gór Świętokrzyskich - rędziny, a w okolicach Buska-Zdroju i Wiślicy - rędziny siarczanowe. Gleby glejowe, wytworzone w warunkach zawilgocenia z udziałem roślinności hydrofilnej występują w zachodniej i północno-zachodniej części województwa.

Grunty orne w poszczególnych klasach kształtują się następująco:

- Klasa I - 2, 5% użytków,
- Klasa II - 8, 1% użytków,

---

<sup>40</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 kwietnia 2012 r, w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów zagospodarowania złóż (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 511)

<sup>41</sup> Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2012 r., PIG, Warszawa 2013 r.

- Klasa III - 20, 9% użytków,
- Klasa IV - 32, 5% użytków,
- Klasa V - 22% użytków,
- Klasa VI - 13, 6% użytków.

Pozostałe 0,4% stanowią grunty nieobjęte klasyfikacją gleboznawczą<sup>42</sup>.

### **Zasoby leśne**

Lesistość województwa świętokrzyskiego wg stanu na 31.12.2012 r. wynosi 28%, zalesienie natomiast 27,6%. Największym kompleksem leśnym jest Puszcza Świętokrzyska oraz lasy w rejonie Końskich, Staszowa, Włoszczowy, Starachowic i Ostrowca Świętokrzyskiego. Zasoby drzewne na pniu w lasach państwowych województwa w 2012 roku wynosiły 56 624 tys. m<sup>3</sup> grubizny brutto. Ogółem w lasach pozyskano w 2012 roku 1170,4 dam<sup>3</sup> grubizny drewna brutto, z czego w lasach prywatnych około 75,4 dam<sup>3</sup>.<sup>43</sup>

#### **4.3.2. Ocena oddziaływań priorytetów/działań**

##### **Oś priorytetowa 3. Efektywna i zielona energia**

Założeniem niniejszej osi priorytetowej, jest poprawa efektywności energetycznej oraz zwiększenie poziomu wykorzystania energii pochodzącej z odnawialnych źródeł. Wpłyne to pozytywnie na racjonalne gospodarowanie zasobami, szczególnie surowcami energetycznymi zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju (oddziaływanie pośrednie, średnio i długookresowe). Planowane działania przyczynią się również do efektywnego wykorzystania zasobów, w tym zmiany wzorców konsumpcji i produkcji oraz do zarządzania popytem na te zasoby. W ramach osi przewiduje się również wspieranie działań dotyczących wprowadzania ekologicznego transportu publicznego. Przyczyni się to do zmniejszenia presji na surowce energetyczne (ropa naftowa). Oddziaływanie będzie miało charakter pośredni, średnio i długookresowy.

##### **Oś priorytetowa 4. Dziedzictwo naturalne i kulturowe**

W ramach osi priorytetowej przewiduje się realizację działań, których celem będzie m.in. ochrona środowiska naturalnego i wspieranie efektywności wykorzystania zasobów. Wspierane będą działania dotyczące rozwoju systemu gospodarki odpadami, inwestycje z zakresu gospodarki wodno-ściekowej (działania dotyczące budowy i modernizacji sieci kanalizacyjnej, budowa oczyszczalni ścieków, zwiększenie parametrów istniejącej infrastruktury gospodarki wodno-ściekowej).

---

<sup>42</sup> Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego, Kielce 2011 r.

<sup>43</sup> Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie świętokrzyskim w latach 2010-2012, Urząd statystyczny w Kielcach, Kielce 2013 r.

Planowane działania, dotyczące uporządkowania systemu gospodarki wodno-ściekowej, przyczynią do znacznej poprawy jakości zasobów wodnych, poprzez redukcję zanieczyszczeń odprowadzanych do wód. Pozytywny wpływ na stan zasobów wodnych, a jednocześnie na ochronę zasobów glebowych, będą miały również działania w zakresie usprawnienia systemu gospodarki odpadami. Efektywny system gospodarowania i przetwarzania odpadów przyczyni się do redukcji ilości wytwarzanych i kierowanych na składowiska odpadów, w związku z czym zmniejszy się negatywne oddziaływanie składowisk na stan wód i zasobów glebowych.

W ramach priorytetu inwestycyjnego 4.2., przewiduje się również wsparcie dla przedsięwzięć polegających na wykorzystaniu surowców wtórnych w procesie produkcyjnym, w wyniku czego podniesiona zostanie efektywność energetyczna i kosztowa przemysłu i usług w regionie. Będzie to miało pozytywny wpływ na stan zasobów naturalnych w regionie, przyczyniając się do zmniejszenia presji na ten komponent środowiska.

#### **Oś priorytetowa 5. Nowoczesna komunikacja**

Założenia osi priorytetowej dotyczą realizacji inwestycji, które służyć będą poprawie funkcjonowania systemu transportowego w regionie. W szczególności wsparcie uzyskają inwestycje w zakresie budowy, rozbudowy i przebudowy najistotniejszych elementów infrastruktury drogowej (głównie drogi wojewódzkie). Planowane inwestycje dotyczące m.in. budowy/rozbudowy infrastruktury transportowej, mogą wpłynąć negatywnie na zasoby naturalne. Prowadzone prace budowlane spowodują wzrost wykorzystania surowców naturalnych, w tym wody, piasku, kruszyw budowlanych. W fazie realizacji inwestycji zaleca się racjonalne wykorzystanie dostępnych zasobów, co sprawi, iż oddziaływanie na ten komponent środowiska będzie krótkotrwałe i niewielkie.

#### **Oś priorytetowa 6. Rozwój miast**

Celem niniejszej osi priorytetowej jest poprawa konkurencyjności miasta Kielce i jego obszaru funkcjonalnego oraz wsparcie rozwoju miast i miasteczek w województwie świętokrzyskim. W ramach poszczególnych priorytetów planowane są działania dotyczące wspierania efektywności energetycznej, promowania strategii niskoemisyjnych, zwiększenia mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, inwestycje w rozwój infrastruktury edukacyjnej.

Działania związane ze wspieraniem efektywności energetycznej i promowaniem strategii niskoemisyjnych przyczynią się do racjonalnego gospodarowania zasobami, szczególnie surowcami energetycznymi zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju (oddziaływanie pośrednie, średnio i długookresowe). Planowane inwestycje w rozwój infrastruktury edukacyjnej, dotyczące budowy, rozbudowy i modernizacji jednostek dydaktycznych, a także inwestycje związane z budową i przebudową dróg różnych kategorii mogą wpłynąć negatywnie na zasoby naturalne. Prowadzone prace budowlane

spowodują wzrost wykorzystania surowców naturalnych, w tym wody, piasku, kruszyw budowlanych. W ramach osi przewiduje się również wspieranie działań dotyczących wprowadzania ekologicznego transportu publicznego. Przyczyni się to do zmniejszenia presji na surowce energetyczne (ropa naftowa). Oddziaływanie będzie miało charakter pośredni, średnio i długookresowy.

### **Pozostałe osie priorytetowe**

Założenia pozostałych osi priorytetowych skupiają się na realizacji projektów w zakresie wspierania innowacyjności i nauki, rynku pracy, usług publicznych, edukacji oraz problemów społecznych, a więc bezpośrednio nie mających wpływu na środowisko naturalne, w tym zasoby naturalne.

Działania w zakresie wprowadzania innowacji dot. np. technologii wydobycia i przetwórstwa kopalin mogą jednak pośrednio przyczyniać się do ich bardziej racjonalnego wykorzystania. Wsparcie dla rozwoju produktów i usług opartych na TIK może spowodować zwiększone zapotrzebowanie na energię a w konsekwencji na surowce energetyczne.

Wymienione działania dotyczące wspierania nauki, edukacji, rynku pracy, mogą również wpływać na podniesienie poziomu życia mieszkańców, a co za tym idzie ich wykształcenia i świadomości ekologicznej, co przekładać się będzie na kształtowanie właściwych postaw i wyborów w życiu codziennym.

### **Podsumowanie oddziaływań priorytetów/działań na zasoby naturalne**

#### *Oddziaływania o charakterze pozytywnym:*

- poprawa efektywności wykorzystania zasobów naturalnych doprowadzi do racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi (oddziaływanie pośrednie, średnio i długookresowe);
- działania w zakresie innowacji w zakresie technologii wydobycia i przetwórstwa kopalin przyczynią się do ich bardziej racjonalnego wykorzystania (oddziaływanie pośrednie, średnio i długookresowe);
- wprowadzenie ekologicznego transportu publicznego przyczyni się do zmniejszenia presji na surowce energetyczne (ropa naftowa) (oddziaływanie pośrednie, średnio i długookresowe);
- planowane działania dotyczące uporządkowania systemu gospodarki wodno-ściekowej przyczynią do znacznej poprawy jakości zasobów wodnych (oddziaływanie bezpośrednie, średnio i długookresowe);
- działania w zakresie usprawnienia systemu gospodarki odpadami przyczynią się do redukcji wytwarzanych odpadów i ilości odpadów kierowanych na składowiska, w związku z czym zmniejszy się negatywnie oddziaływanie składowisk na stan wód i zasobów glebowych (oddziaływanie bezpośrednie, średnio i długookresowe);

- wykorzystywanie surowców wtórnych w procesie produkcyjnym przyczyni się do zmniejszenia presji na zasoby naturalne; (oddziaływanie pośrednie, średnio i długookresowe);
- podnoszenie kwalifikacji ludności oraz standardów edukacyjnych wpłynie na kształtowanie właściwych postaw społeczeństwa wobec zasobów środowiska naturalnego (oddziaływanie pośrednie, średnio i długookresowe).

*Oddziaływania o charakterze negatywnym:*

- zwiększona presja na zasoby naturalne w tym wodę, piasek, kruszywa budowlane, związana z realizacją inwestycji budowlanych i transportowych (oddziaływanie bezpośrednie, krótko, średniookresowe);
- możliwość zwiększonego zapotrzebowania na energię, a w konsekwencji na surowce energetyczne, w związku z rozwojem produktów i usług opartych na TIK (oddziaływanie pośrednie, krótko, średnio i długookresowe).

## **4.4. Powietrze**

### **4.4.1. Charakterystyka aktualnego stanu**

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie świętokrzyskim jest emisja antropogeniczna, na którą składa się emisja ze źródeł przemysłowych, m. in. technologicznych i energetycznych, tzw. niska emisja powierzchniowa z palenisk domowych oraz liniowa związana z komunikacją.

Województwo znajduje się na 7 oraz 10 miejscu pod względem emisji odpowiednio gazów i pyłów do powietrza według danych za 2011 r. Największy udział w emisji zanieczyszczeń do powietrza ma przemysł energetyczny, w tym energetyka zawodowa i ciepłownictwo w gospodarce komunalnej i przemyśle. Pozostałymi gałęziami przemysłu odpowiedzialnymi za emisję zanieczyszczeń do powietrza są: przemysł cementowo-wapienniczy i materiałów ogniotrwałych, jak również maszynowy i metalurgiczny, a także materiałów budowlanych.<sup>44</sup>

Substancjami mającymi największy udział w emisji zanieczyszczeń w województwie świętokrzyskim wg danych GUS za 2011 r. są:

- dwutlenek węgla – 13,77 tys. ton/rok,
- tlenek węgla - 49 tys. ton/rok,
- tlenki azotu - 20,8 tys. ton/rok,
- dwutlenek siarki – 14,9 tys. ton/rok,
- pyły – 2,75 tys. ton/rok.

---

<sup>44</sup> Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2012, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, Kielce kwiecień 2013 r.





**Wykres 2.** Stężenie emisji zanieczyszczeń w województwie świętokrzyskim w 2011 r., opracowanie własne wg danych „Oceny jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w kwietniu 2013 r.”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach.

Badania monitoringowe jakości powietrza w regionie wskazują na brak postępu w zakresie poprawy jakości powietrza pod względem pyłów drobnych oraz WWA w nich zawartych. Główną przyczyną tego stanu jest wpływ tzw. emisji niskiej pochodzącej z palenisk domowych w wyniku spalania węgla i śmieci.

Monitoring jakości powietrza prowadzony przez WIOŚ w Kielcach w 2012 r. dokonał na podstawie funkcjonujących 6 stanowisk pomiarowych oceny substancji pyłu PM<sub>10</sub> w powietrzu na obszarze województwa świętokrzyskiego.

W strefie miasta Kielce odnotowano 75 wyników z przekroczeniami zanieczyszczeń pyłem zawieszonym PM<sub>10</sub> na 35 dozwolonych, na stanowisku pomiarowym w Kielcach przy ul. Jagiellońskiej. Wartość średniej rocznej dla pyłu PM<sub>10</sub> (40 µg/m<sup>3</sup>) została przekroczona i wynosiła 41 µg/m<sup>3</sup>. Wartości dopuszczalne w Starachowicach dla stężeń 24-godzinnych zostały przekroczone w 53 dobach w roku, a na stanowisku w Busku Zdroju wystąpiło 45 przekroczeń normy dobowej na 35 dozwolonych w roku. Średnia roczna wartość pyłu PM<sub>10</sub> na wszystkich stanowiskach w tej strefie nie przekroczyła normy 40 µg/m<sup>3</sup>. Dobowe przekroczenia pyłu przekraczające poziom dopuszczalny charakteryzują okres grzewczy.

Pomiary stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> dokonano z 3 stanowisk pomiarowych zlokalizowanych zarówno w strefie miasta Kielce przy ul. Jagiellońskiej (1 stanowisko pomiarowe), jak również w strefie świętokrzyskiej: w Starachowicach i Busku Zdroju.

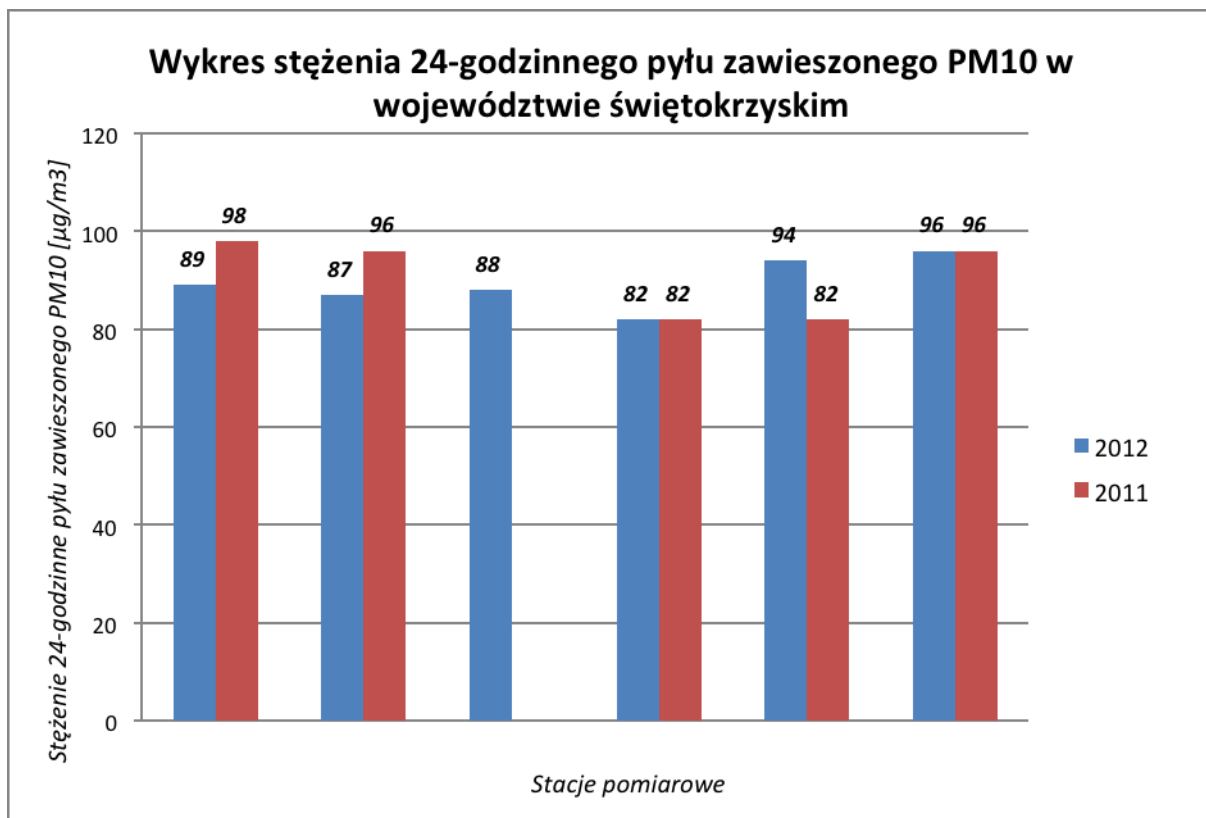
Średnie roczne stężenie pyłu PM<sub>2,5</sub> w strefie miasta Kielce wynosiło 29,9 µg/m<sup>3</sup> i tym samym przekroczyło o 2,9 µg/m<sup>3</sup> poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji (27 µg/m<sup>3</sup>). W strefie świętokrzyskiej średnie roczne stężenie pyłu PM<sub>2,5</sub> w Starachowicach wynosiło 28,3 µg/m<sup>3</sup> i przekroczyło poziom dopuszczalny 25 µg/m<sup>3</sup> i poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji 27 µg/m<sup>3</sup>. Natomiast w Busku Zdroju średnia roczna wartość pyłu wynosiła 26,1 µg/m<sup>3</sup> mieszcząc się między poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji.

W przypadku pozostałych emisji zanieczyszczeń, tj.: benzenu, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, ołowiu, tlenku węgla, arsenu, kadmu, niklu, benzo(a)pirenu i ozonu nie odnotowano w 2012 roku przekroczeń norm w strefie miasta Kielce i strefie świętokrzyskiej.

W ostatnich latach w województwie zrealizowano szereg inwestycji mających na celu ograniczenie emisji do powietrza, a tym samym poprawę jego jakości. Najważniejszymi zadaniami mającymi wpływ na poprawę jakości powietrza w województwie świętokrzyskim są zadania ograniczające emisję punktowych źródeł energetycznych i przemysłowych w wyniku modernizacji instalacji lub zmiany technologii, prowadzących w konsekwencji do redukcji emisji w pożądanym stopniu, zadania ograniczające niską emisję z sektora bytowo-komunalnego poprzez racjonalizację gospodarki cieplnej i zwiększenie stopnia centralnego uciepłownienia miast, jak również stosowanie w lokalnych kotłowniach paliw przyjaznych środowisku, zadania ograniczające skutki motoryzacyjne, które wymagają zmian w organizacji ruchu komunikacyjnego uwarunkowanych często potrzebą realizacji inwestycji związanych z budową ulic obwodowych, dróg szybkiego ruchu czy obwodnic i zadania mające na celu przestrzeganie zasad proekologicznej polityki lokalizacyjnej inwestycji.<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2012, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, Kielce kwiecień 2013 r.



**Wykres 3.** Wyniki pomiarów stężenia 24-godzinne pyłu zawieszzonego PM10 w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012, opracowanie własne wg danych „Oceny jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w kwietniu 2013 r.”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach.

#### 4.4.2. Ocena oddziaływań priorytetów/działań

Istotne znaczenie dla poprawy jakości powietrza poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do atmosfery będą miały głównie działania przewidywane w ramach osi priorytetowych:

- 3. *Efektywna i zielona energia;*
- 6. *Rozwój miast.*

##### Oś priorytetowa 1. Innowacje i nauka

Działania przewidziane w ramach priorytetu inwestycyjnego 1.2. mają na celu podniesienie innowacyjności przedsiębiorstw poprzez wdrożenie dostępnych wyników prac B+R/technologii. Przyjęty kierunek działań (priorytet 1.2, 1.1) może prowadzić do wykorzystywania nowych technologii i produktów bardziej energooszczędnych i surowcooszczędnych, co wiązać się będzie z mniejszą presją przedsiębiorstw na środowisko, w tym na powietrze atmosferyczne. Zastosowanie nowych technologii

w bezpośredni, bądź pośredni sposób może wpływać na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

### **Oś priorytetowa 2. Konkurencyjna gospodarka**

Wsparcie inwestycji w nowoczesne maszyny i sprzęt produkcyjny istniejących firm, dokonywanie zasadniczych zmian procesu produkcyjnego (priorytet inwestycyjny 3.3.) może być związane z zastosowaniem technologii procesów mniej uciążliwych dla środowiska, a w efekcie bardziej przyjaznych dla jakości powietrza. Nowocześniejsze rozwiązania często są związane ze zmianą w wykorzystywaniu energii w kierunku redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Należy się również liczyć z potencjalnym lokalnym wpływem na jakość powietrza, w związku z rozbudową, bądź powstawaniem nowych przedsiębiorstw. Na etapie realizacji inwestycji może dojść do krótkoterminowego negatywnego wpływu na jakość powietrza (zapylenie, emisja spalin). Natomiast w trakcie eksploatacji nowych przedsiębiorstw do długoterminowej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Skutki oddziaływania nowych obiektów powinny być minimalizowane poprzez działania wskazane na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko.

### **Oś priorytetowa 3. Efektywna i zielona energia**

Działania przewidziane w ramach osi priorytetowej 3. stanowią istotny element programu w redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza. Zakłada się wsparcie dla projektów dotyczących wytwarzania i wykorzystania energii z OZE (priorytet inwestycyjny 4.1., 4.2., 4.3.). Wsparciem zostaną objęte również projekty dotyczące poprawy efektywności energetycznej w mikro, małych i średnich przedsiębiorstwach oraz wdrażania systemów zarządzania energią w przedsiębiorstwach (priorytet inwestycyjny 4.2.) i poprawy efektywności energetycznej w sektorze mieszkaniowym oraz budynkach użyteczności publicznej (priorytet inwestycyjny 4.3.). Kolejnym obszarem objętym wsparciem w ramach programu, będzie promowanie strategii niskoemisyjnych, w szczególności obszarów miejskich, a także zrównoważonej mobilności miejskiej (priorytet inwestycyjny 4.5). Istotnym kierunkiem działań w zakresie gospodarki niskoemisyjnej będzie zwiększanie świadomości społecznej na temat ekologicznych źródeł energii oraz efektywnego gospodarowania energią.

Realizacja przedstawionych działań osi priorytetowej 3. przyczyniać się będzie do spadku emisji zanieczyszczeń do powietrza. Przyjęty kierunek działań prowadził będzie do redukcji emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów ogrzewania, zwiększenia wykorzystania OZE. Pozyskanie energii ze źródeł odnawialnych obniży zapotrzebowanie na korzystnie z konwencjonalnych źródeł (mniej przyjaznych środowisku). Zakładane działania osi priorytetowej w wyniku wzrostu efektywności i zmniejszania zużycia paliwa przyczyniać się będą do obniżania emisji pyłu PM10, bezno(a)pirenu, powstającego m.in. na skutek spalania paliw na potrzeby energetyczne.

Wsparcie projektów dotyczących instalowania urządzeń energooszczędnych, w tym modernizacja oświetlenia ulicznego przyczyni się do zmniejszenia zużycia energii elektrycznej, w konsekwencji do redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła w wysokiej kogeneracji, wpłynie na efektywność produkcji ciepła i prądu. W konsekwencji następuje spadek zużycia surowców potrzebnych do produkcji i redukcja emisji CO<sub>2</sub>.

Planowane działania będą miały istotny wpływ na poprawę stanu powietrza analizowanego regionu. Zgodnie z przedstawioną diagnozą aktualnego stanu środowiska istnieje potrzeba działań z zakresu: zmiany sposobu ogrzewania, ograniczenia zużycia energii, oraz termomodernizacji obiektów budowlanych i podłączenia do sieci ciepłej itp.. Zatem prezentowany kierunek działań osi priorytetowej 3. będzie miał istotne znaczenie dla redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza i poprawy jego stanu w perspektywie długookresowej.

Wsparcie wzrostu wykorzystania OZE będzie miało znaczenie w dążeniu do osiągnięcia założeń pakietu klimatyczno-energetycznego wyznaczonego dla Polski.

Zgodnie z zapisami Programu ochrony powietrza (...) <sup>46</sup> planuje się m.in. realizację działań z zakresu: modernizacji ogrzewania w budynkach publicznych m.in. powiatów skarżyskim, ostrowieckim, starachowickim; hermetyzacji układów technologicznych; prowadzenia działań promujących ogrzewanie zmniejszające emisję zanieczyszczeń do powietrza i działań edukacyjnych (...). Przedstawiony kierunek działań poszczególnych priorytetów inwestycyjnych, osi priorytetowej 3, wpisuje się w założenia Programu oraz przyczyniał się będzie do osiągnięcia zamierzonych celów dotyczących poprawy jakości powietrza.

Wykorzystanie OZE nie jest również zupełnie obojętne dla środowiska naturalnego. W rozdziale dotyczącym oceny poszczególnych priorytetów na zdrowie ludzi zwrócono uwagę, iż w przypadku produkcji i energetycznego wykorzystania biomasy, mogą powstawać uciążliwości wynikające z emisji pyłu i benzo(a)pirenu oraz uciążliwości związane z transportem. Analizując wpływ na środowisko, w tym na jakość powietrza atmosferycznego należy zaznaczyć, iż przedsięwzięcia wykorzystujące biogaz rolniczy (biogazownie) mogą być źródłem negatywnego wpływu na powietrze, poprzez emisję głównie tlenków azotu, powstających podczas procesu spalania oraz emisję odorów.

Obiekty tego typu powinny być lokalizowane przy zachowaniu odpowiednich odległości (pow. kilkuset metrów) od zabudowy mieszkaniowej z uwzględnieniem kierunków wiatrów. W ten sposób minimalizowane może być potencjalne negatywne oddziaływanie. Biomasa powinna być spalana w wysokich temperaturach,

---

<sup>46</sup> Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: część B-strefa świętokrzyska ze względu na przekroczenia pyłu PM<sub>10</sub>, benzo(a)pirenu i ozonu, Kielce 2011r.

w instalacjach posiadających możliwość wysokosprawnego odpylania gazów odlotowych.

Potencjalne negatywne oddziaływanie może wynikać również z produkcji energii geotermalnej związanej z uwalnianiem niewielkiej ilości siarkowodoru. Inny źródłem zagrożenia jest radon, wydobywający się wraz z parą ze studni geotermalnej. Sytuacja ta występuje w przypadku tzw. energii geotermalnej głębokiej. Alternatywą dla niej jest tzw. płytka geotermia wykorzystująca pompy ciepła, której hipotetyczny negatywny wpływ na środowisko związany jest z potencjalnym rozszczelnieniem instalacji i przedostaniem się do środowiska nośnika energii (np. glikol) (Prognoza, 2011)<sup>13</sup>.

Analizując inwazyjność poszczególnych OZE na środowisko naturalne, najbardziej bezpiecznymi powinny być techniki solarne. Jednakże, jak już zauważono w Prognozie<sup>47</sup> (...) *mimo, że energetyka solarna jest stosunkowo mało inwazyjna dla środowiska po stronie instalacji i użytkownika, to należy zaznaczyć, że wytworzenie urządzeń solarnych wymaga dostarczenia znacznych ilości energii na etapie ich produkcji (...)*.

Na etapie sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko, trudno przewidzieć jakie dokładnie inwestycje z zakresu OZE będą wspierane. Zgodnie z zapisami osi priorytetowej przewiduje się możliwość wsparcia dla różnych OZE. Zatem w prognozie zwrócono uwagę, które ze źródeł mogą być obciążone potencjalnym negatywnym wpływem na powietrze atmosferyczne. Dokładna ocena poszczególnych inwestycji prowadzona będzie na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko konkretnych przedsięwzięć. Inwestycje mające, bądź mogące mieć znaczący wpływ na środowisko, podlegają ocenie oddziaływania, na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na tym etapie określa się skalę oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi. Jest to moment propozycji konkretnych działań minimalizujących w odniesieniu do poszczególnych przedsięwzięć.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2010 r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. nr 213, poz. 1397) przedsięwzięcia z zakresu: *instalacje do produkcji biopaliw z produktów roślinnych, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego (...) o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5MW (...) lub wytwarzające ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej* (par. 3 ust.1. art. 45) należą do kategorii przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Mniejsze instalacje niewątpliwie z uwagi na ograniczoną skalę generują mniej problemów środowiskowych, jednakże nie można jednoznacznie wykluczyć negatywnego wpływu (np. odory, hałas).

---

<sup>47</sup> Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, FUNDEKO, 2011 r.

Rozwój OZE, pomimo wskazanych powyżej zagrożeń, jest istotny, z uwagi na szereg korzyści zarówno dla środowiska, jak i społeczeństwa. Należy zaznaczyć, iż wsparcie OZE pozwala na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego województwa, pośrednio kraju, ograniczenie emisji CO<sub>2</sub>, i innych zanieczyszczeń (zmniejszenie emisji SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, pyłów). Zgodnie z Prognozą<sup>48</sup>: *pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych, całkowicie nie wyeliminuje negatywnego oddziaływania na środowisko sektora energetycznego, jednakże zwiększenie udziału OZE (...) w bilansie energetycznym (...) może przyczynić się do obniżenia presji na środowisko ze strony wydobywania paliw kopalnych i produkcji energii (...).*

#### **Oś priorytetowa 4. Dziedzictwo naturalne i kulturowe**

Realizacja założeń priorytetu inwestycyjnego 6.1. w przypadku wzmoczonego transportu odpadów do obiektów ich zagospodarowania, wynikającego z rozwoju systemu gospodarki odpadami może być źródłem negatywnego oddziaływania. Zanieczyszczenie powietrza powstawać będzie wzdłuż dróg dowozu odpadów do instalacji oraz w bezpośrednim otoczeniu tej instalacji. Działaniem minimalizującym negatywny wpływ na ludzi jest ograniczenie transportu przez obszary zabudowane. Natomiast rozbudowywane instalacje powinny być projektowane z uwzględnieniem najlepszych dostępnych technik.

Pośredni pozytywny wpływ może wystąpić w wyniku prowadzenia działań z zakresu poprawy systemu gospodarki odpadami (priorytet inwestycyjny 6.1.) poprzez redukcję niewłaściwego gospodarowania odpadami m.in. w wyniku spalania w paleniskach domowych. Zgodnie z Prognozą (...) <sup>49</sup>pozytywne oddziaływanie wynikać też będzie z realizacji zadania dotyczącego usuwania i unieszkodliwiania azbestu, w wyniku eliminacji zagrożenia emisją włókien azbestowych.

Zwiększenie poziomu odzysku odpadów obniży zapotrzebowanie na surowce, w konsekwencji ograniczy zużycie energii oraz zmniejszy emisję zanieczyszczeń do powietrza, powstającą w trakcie wydobycia i przetwarzania surowców naturalnych. Ponadto zgodnie z zapisami Prognozy<sup>50</sup> *ochrona terenów aktywnych biologicznie wspomogę absorpcję zanieczyszczeń z powietrza. Zatem wsparcie działań w ramach priorytetu inwestycyjnego 6.4. m.in. poprzez rozwój infrastruktury zielonej – np. parki miejskie będzie miało pozytywny wpływ na stan powietrza. Działania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej (priorytet inwestycyjny 6.2.) mogą pośrednio przyczynić się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego (brak odorów.)*

---

<sup>48</sup> Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, FUNDEKO, 2011 r.

<sup>49</sup> Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Gospodarki Odpadami Województwa Świętokrzyskiego, Kielce 2012 r.

<sup>50</sup> Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2020, Ekovert 2013 r.

### Oś priorytetowa 5. Transport

W ramach osi priorytetowej 5 wsparciem zostaną objęte projekty dotyczące poprawy połączeń transportowych województwa (łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T) – priorytet inwestycyjny 7.2. oraz budowy i przebudowy infrastruktury kolejowej – priorytet 7.4.

Poprawa i rozwój transportu kolejowego, jako mniej uciążliwego dla środowiska i jakości powietrza, w stosunku do transportu samochodowego, będą miały wpływ na wyhamowanie presji generowanej przez ten sektor. W efekcie działań może nastąpić pozytywny wpływ na jakość powietrza.

Kolejnym elementem wsparcia osi priorytetowej będzie budowa, bądź przebudowa dróg wojewódzkich, poprawa bezpieczeństwa i przepustowości ruchu na drogach. Z jednej strony realizacja działań w przypadku wyprowadzenia częściowo ruchu ze zurbanizowanych terenów, a także zwiększenia jego płynności, przyczynić się powinna do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń w obszarach zabudowanych. Z drugiej strony może nastąpić lokalne pogorszenie jakości powietrza związane ze wzrostem zanieczyszczeń, generowanych w związku z podwyższoną liczbą użytkowników dróg (zwiększenie atrakcyjności dróg). Ponadto budowa/przebudowa infrastruktury drogowej, kolejowej pośrednio będzie prowadzić do zwiększonej emisji zanieczyszczeń pyłowych, wynikającej z wydobycia surowców naturalnych niezbędnych do realizacji zakładanych inwestycji komunikacyjnych.

Na potencjalne konflikty wynikające z rozwoju infrastruktury transportowej zwrócono uwagę w Prognozie oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Kraju. Wskazując te elementy rozwoju jako źródło *konfliktów przestrzennych z cennymi elementami przyrody ożywionej i nieożywionej, a w szczególności obszarami chronionymi (...) mogą przyczyniać się do presji na środowisko przyrodnicze (...)*powietrze, (...), klimat poprzez emisję zanieczyszczeń (...). (Prognoza SRK, 2012<sup>51</sup>).

Należy jednak zaznaczyć, iż brak wsparcia dla poprawy przepustowości, bezpieczeństwa dróg nie stanowi też gwarancji dla zaniechania wzrostu emisji zanieczyszczeń generowanego znacząco intensywnością ruchu drogowego. W przypadku zwiększającego się natężenia ruchu na drogach bez rozbudowy, budowy nowej infrastruktury skala oddziaływania będzie większa niż w przypadku stosowania nowocześniejszych rozwiązań infrastruktury komunikacyjnej i zapewnienia większej przepustowości dróg.

---

<sup>51</sup> Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Kraju, Ekovert/Fundeko, 2012r.



Ponadto zgodnie z zapisami POP<sup>52</sup> poprawa stanu technicznego dróg i w efekcie zmniejszenie wielkości unosu pyłu tzw. emisja wtórna, stanowi jeden z elementów ograniczania emisji liniowej.

### **Oś priorytetowa 6. Rozwój miast**

Wsparcie efektywności energetycznej i wykorzystania OZE w infrastrukturze publicznej (w tym w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym), promowanie strategii niskoemisyjnych obszarów miejskich oraz wspieranie zrównoważonej mobilności miejskiej stanowiąc będą istotny kierunek działań w aspekcie zmniejszania emisji zanieczyszczeń i poprawy stanu powietrza atmosferycznego. Redukcja emisji gazów cieplarnianych w miastach, będąca efektem działań wspieranych w ramach RPOWŚ 2014-2020, przyczyniać się będzie do popraw jakości powietrza i wypełniania założeń POP.

Wsparcie działań przyczyniających się do zmiany trendów podróżowania na bardziej „ekologiczny” transport (ścieżki rowerowe, centra przesiadkowe, nowocześniejszy transport publiczny), prowadzić będzie do zmniejszania skali problemu wynikającego z zanieczyszczeń pochodzących z komunikacji, głównie transportu samochodowego.

Przebudowa systemów grzewczych obiektów, ich ocieplanie (priorytet inwestycyjny 4.3.), podnoszenie świadomości społeczeństwa na temat efektywnego korzystania z energii, ekologicznych źródeł energii (priorytet 4.5) to działania, które wpisują się w przyjętą w POP<sup>53</sup> strategię niskoemisyjną.

W ramach osi priorytetowej wsparciem zostaną objęte projekty budowy, przebudowy dróg należących do sieci połączeń gmin Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego. Jednym z celów priorytetu inwestycyjnego 7.2. jest poprawa bezpieczeństwa i przepustowości ruchu drogowego. W POP zwrócono uwagę na potrzebę poprawy stanu technicznego infrastruktury drogowej, dzięki czemu nastąpi redukcja emisji wtórnej, czyli unosu pyłu.

Rekultywacja terenów zdegradowanych (priorytet inwestycyjny 9.2.) może przyczynić się do zmniejszenia wtórnej emisji pyłów. Ponadto w przypadku nasadzeń zieleni niskiej, drzew na obszarach objętych wsparciem wystąpi pozytywny wpływ na stan powietrza, z uwagi na absorpcję zanieczyszczeń z powietrza.

Zakładany kierunek działań omawianej osi priorytetowej powinien przyczynić się do zmniejszania niskiej emisji na terenie miast.

---

<sup>52</sup> Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: część B-strefa świętokrzyska ze względu na przekroczenia pyłu PM<sub>10</sub>, benzo(a)pirenu i ozonu, Kielce 2011r.

<sup>53</sup> Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: część A-strefa miasto Kielce ze względu na przekroczenia pyłu PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> i benzo(a)pirenu, Kielce 2011r.

Pozostałe osie priorytetowe dotyczą aspektów społecznych i w większości odznaczają się mniejszym, bądź znikomym wpływem na jakość powietrza. Ewentualne działania z zakresu podnoszenia kwalifikacji, zdobywania wiedzy mogą mieć również wpływ na zagadnienia ochrony środowiska, w aspekcie zanieczyszczeń powietrza. Wsparcie dla rozwoju edukacji powinno umożliwiać zwiększanie świadomości społecznej, również w aspektach dotyczących zagadnień zanieczyszczeń powietrza i możliwości redukcji emisji tych zanieczyszczeń.

Realizacja działań inwestycyjnych w ramach poszczególnych osi priorytetowych dokumentu RPOWŚ 2014-2020 może być źródłem negatywnych oddziaływań wynikających z etapu budowy poszczególnych obiektów. Chwilowe zanieczyszczenie powietrza ograniczone będzie do czasu trwania etapu budowy. W trakcie prac budowlanych może pojawić się efekt kumulowania oddziaływania w przypadku realizacji kilku inwestycji jednocześnie. Skala oddziaływania powinna mieć zasięg lokalny, a negatywny wpływ ograniczony będzie do czasu trwania prac.

#### Podsumowanie oddziaływań priorytetów/działań na jakość powietrza

##### *Oddziaływania o charakterze pozytywnym:*

- zmniejszanie emisji zanieczyszczeń do powietrza i poprawa jego jakości, poprzez wdrażanie technologii/rozwiązań niskoemisyjnych; (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, długookresowe, wtórne);
- redukcja emisji wtórnej (unosu pyłu) w wyniku poprawy stanu technicznego infrastruktury drogowej; (oddziaływanie bezpośrednie, długookresowe);
- ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez rozwój transportu bardziej przyjaznego środowisku (rozwój infrastruktury kolejowej); (oddziaływanie pośrednie, długookresowe);
- ograniczanie presji komunikacyjnej na powietrze, poprzez rozwój ekologicznego transportu publicznego; (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, długookresowe/średniookresowe);
- ograniczanie emisji zanieczyszczeń, w wyniku przebudowy systemów grzewczych, wymiany źródeł ciepła, zwiększenia efektywności energetycznej i zwiększenia stosowania OZE (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, długookresowe);
- pośredni wpływ na jakość powietrza w wyniku podnoszenia świadomości społecznej na temat efektywności energetycznej i ekologicznych źródeł energii; (oddziaływanie pośrednie, średniookresowe, długookresowe);
- poprawa jakości powietrza atmosferycznego (brak odorów), w wyniku realizacji działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej; (oddziaływanie pośrednie, długookresowe);
- poprawa jakości powietrza w związku ze zmniejszeniem emisji generowanej podczas np. spalanie w paleniskach domowych, w wyniku działań z zakresu

poprawy systemu gospodarki odpadami; (oddziaływanie pośrednie, długookresowe, wtórne);

- eliminacja zagrożenia emisją włókien azbestowych w wyniku usuwania i unieszkodliwiania azbestu, (oddziaływanie bezpośrednie, stałe);
- zmniejszenie zapotrzebowania na surowce (poprzez zwiększenie poziomu odzysku odpadów, zwiększenie efektywności produkcji ciepła i prądu – wysoka kogeneracja, instalowanie urządzeń energooszczędnych), w konsekwencji redukcja emisji zanieczyszczeń powstającej w trakcie wydobywania i przetwarzania surowców naturalnych (oddziaływanie pośrednie, długookresowe, wtórne);

#### *Oddziaływania o charakterze negatywnym:*

- potencjalny wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza i lokalne pogorszenie jakości powietrza, w wyniku ewentualnej intensyfikacji ruchu na rozbudowanych, zmodernizowanych drogach i wzdłuż dróg na których wystąpi wzmożonym transport odpadów do rozbudowywanych zakładów zagospodarowania odpadów, bądź w wyniku powstania nowych/rozbudowy przedsiębiorstw/firm (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, średnio i długookresowe);
- zwiększona chwilowa, lokalna emisja zanieczyszczeń do powietrza powstająca na etapie prowadzenia prac budowlanych poszczególnych działań inwestycyjnych; (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, krótkookresowe);
- emisja zanieczyszczeń pyłowych związanych z wydobywaniem surowców niezbędnych do budowy/rozbudowy inwestycji liniowych; (oddziaływanie pośrednie, długookresowe, średniookresowe);
- emisja m.in. tlenków azotu (w wyniku procesu spalania w potencjalnych biogazowniach), emisja pyłu i benzo(a)pirenu (w wyniku energetycznego wykorzystania biomasy), niewielka ilość siarkowodoru, radonu (podczas produkcji energii geotermalnej); (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, długookresowe).

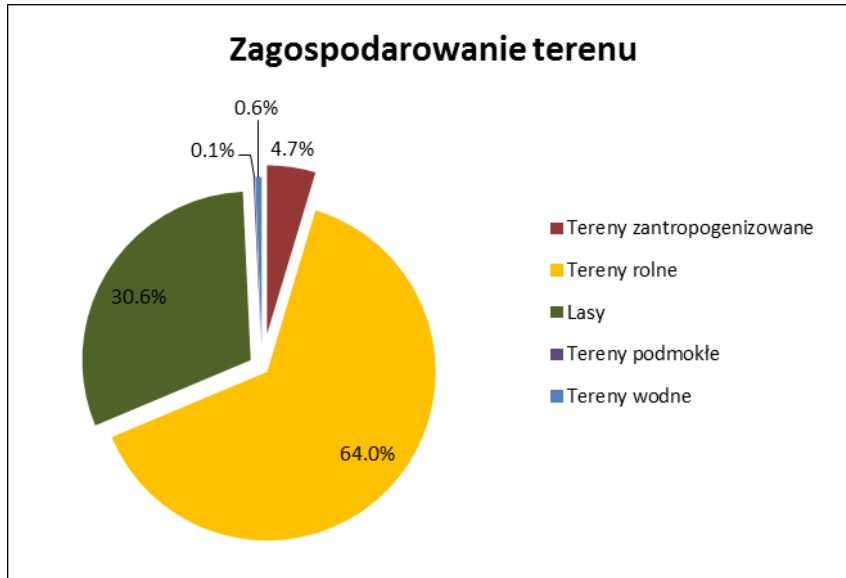
## **4.5. Powierzchnia ziemi, gleby**

### **4.5.1. Charakterystyka aktualnego stanu**

Zagospodarowanie powierzchni ziemi dla analizowanego obszaru przeprowadzono w oparciu o projekt CORINE Land Cover 2006 (CLC 2006). Projekt ten jest realizowany przez Europejską Agencję Środowiska (EEA).

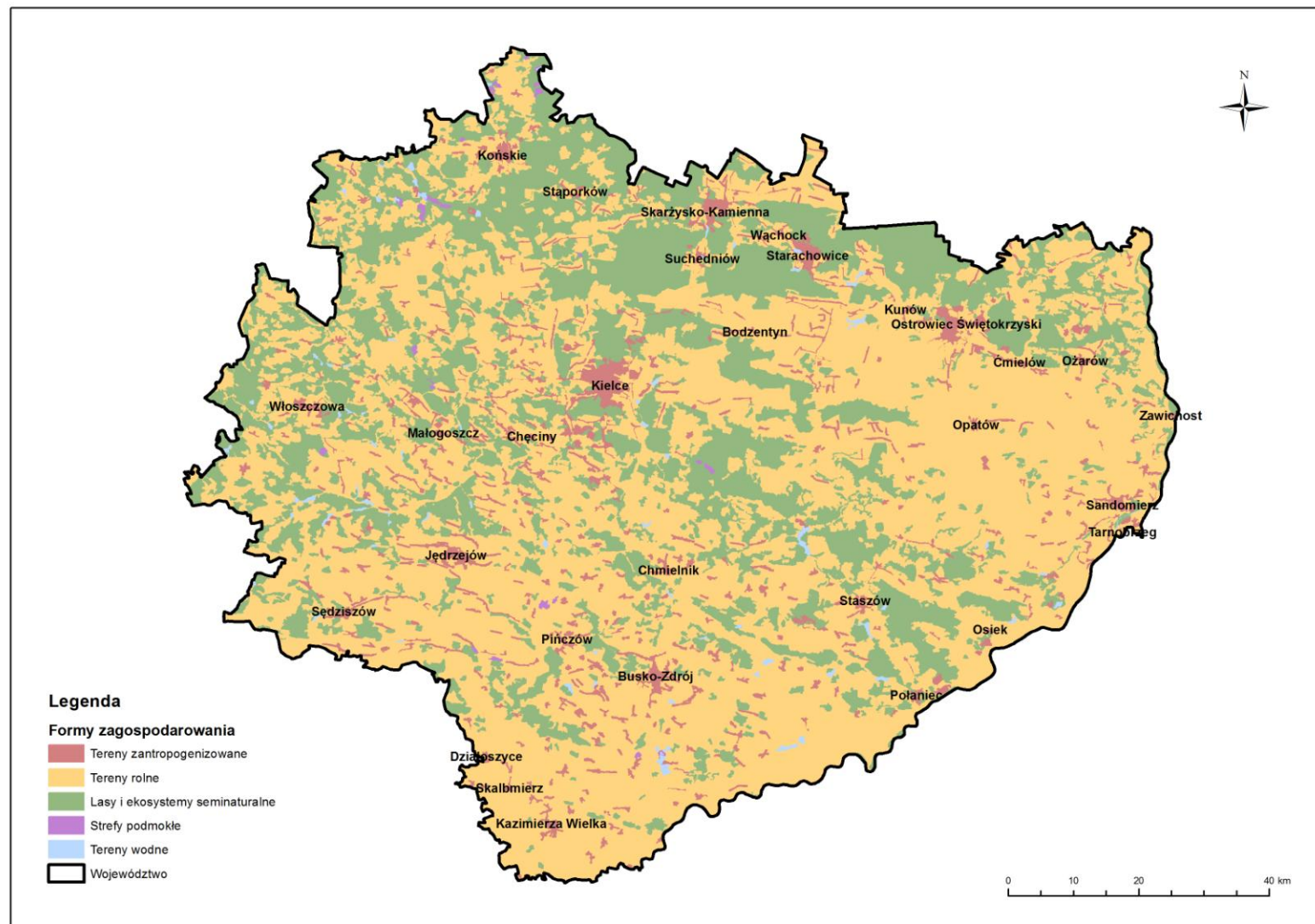
Województwo świętokrzyskie w przeważającej części zagospodarowane jest rolniczo. Tereny rolne w województwie zajmują 7,5 tyś. km<sup>2</sup>, co stanowi 64% jego powierzchni. 5,1 tyś. km<sup>2</sup> stanowią grunty orne. Formą, również o dużym udziale są lasy i ekosystemy seminaturalne – stanowiące ok. 31% powierzchni województwa (3,6 tyś.

km<sup>2</sup>). 0,4 tyś. km<sup>2</sup> terenu województwa zajmują lasy liściaste, 2,2 tyś. km<sup>2</sup> – lasy iglaste, z kolei lasy mieszane – 0,7 tyś. km<sup>2</sup>. Rozkład udziałów form zagospodarowania województwa zobrazowano na wykresie (Wykres 4).



**Wykres 4.** Udział poszczególnych form zagospodarowania terenu w województwie świętokrzyskim (źródło: opracowanie własne na podstawie CORINE Land Cover 2006).

Na mapie poniżej (Rysunek 3), przedstawiono rozkład form zagospodarowania przestrzeni w województwie. Zauważyć można znaczną koncentrację terenów leśnych w północnej części województwa (okolice Starchowic i Skarżyska Kamiennej) oraz w okolicach Staszowa. Z kolei największe skupisko terenów antropogenicznych, można dostrzec w okolicach Kielc, Ostrowca Świętokrzyskiego oraz Buska Zdroju, Końskiego i Skarżyska Kamiennej.



**Rysunek 3.** Formy zagospodarowania terenu województwa świętokrzyskiego (źródło: opracowanie własne na podstawie CORINE Land Cover 2006)

Przeważające w województwie świętokrzyskim są gleby biellicowe oraz pseudobiellicowe rozdzielone kompleksami gleb brunatnych. Czarnoziemy występują w południowej (gminy Skalbierz, Kazimierza Wielka, Pacanów) oraz w północno-wschodniej (Waśniów) i wschodniej (Sandomierz, Opatów) części województwa. W dolinach rzeki Wisły, Nidy i Kamiennej obserwuje się mady rzeczne właściwe, próchniczne oraz brunatne, na obszarze Gór Świętokrzyskich z kolei, w miejscach gdzie w podłożu występują skały węglanowe, występują rędziny dewońskie, jurajskie, czarnoziemne jak i mieszane. W okolicach Buska i Wiślicy występują również rędziny siarczanowe. Na terenach zbudowanych ze skał nieprzepuszczalnych, tj. w północno-zachodniej części województwa, występują gleby pseudoglejowe oraz gruntowo-glejowe.

Pod kątem podziału na klasy bonitacyjne największy udział w użytkach rolnych województwa świętokrzyskiego stanowią gleby klasy IV (32,5%), klasy V (22%) oraz klasy III (20,9%). Najmniejszy udział mają gleby klasy I (2,5%) oraz klasy II (8,1%). Klasa VI zajmuje 13,6% użytków rolnych<sup>54</sup>.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w województwie świętokrzyskim prowadzony był monitoring chemizmu gleb ornych realizowany przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – PIB w Puławach, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Monitoring ten jest realizowany od roku 1995, w 5-letnich odstępach czasowych. Wyniki badań prowadzonych w latach 1995-2010 pozwalają na ocenę jakości gleb w perspektywie 20 letniej. Badaniem objęto 9 punktów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na terenie województwa świętokrzyskiego. Gleby badanych punktów to w przeważającej części gleby pyłowe (6 punktów), pozostałe punkty charakteryzują się glebami rdzawymi, brunatnymi właściwymi lub brunatnymi wyługowanymi.<sup>55</sup> Przydatność rolnicza badanych gleb jest zróżnicowana i mieści się w obrębie kompleksów przydatności rolniczej od 2 – pszenego dobrego do 6 – żytniego bardzo słabego. Gleby badanych punktów należą do klas bonitacyjnych od III do VI. W większości punktów nie obserwuje się istotnych zmian w zakresie badanych wskaźników na przestrzeni lat, a zaistniałe zmiany nie obniżyły zdolności gleb do pełnienia ich funkcji.

W odniesieniu do odczynu gleby, wśród punktów pomiarowo badawczych zlokalizowanych w województwie świętokrzyskim nie obserwuje się wyraźnych zmian na przestrzeni lat, najniższy odczyn występował w punkcie Wola Kopcowa, najwyższy natomiast w Winiarkach. Zasobność w przyswajalne formy składników nawozowych (fosfor, potas, magnez) jest bardzo zróżnicowana wśród punktów województwa świętokrzyskiego, zarówno w perspektywie czasowej, jak i pomiędzy poszczególnymi punktami, co wynika z warunków naturalnych, jak również stosowanego poziomu

---

<sup>54</sup> Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012. Raport, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce 2013

<sup>55</sup> [http://www.gios.gov.pl/chemizm\\_gleb](http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb) - serwis internetowy GIOŚ, Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski

nawożenia. W roku 2010 wszystkie badane profile charakteryzowały się niską zawartością siarki siarczanowej. Gleby użytków rolnych województwa świętokrzyskiego nie są zanieczyszczone WWA, a całkowita zawartość pierwiastków śladowych, w tym metali ciężkich (chrom, cynk, kadm, kobalt, miedź, nikiel, ołów rtęć) nie przekraczała w żadnym punkcie pomiarowym wartości progowych<sup>56</sup>.

Erozja gleby jest jednym z czynników wpływających na degradację środowiska przyrodniczego, a zwłaszcza przestrzeni rolniczej. Zmiany te prowadzą do obniżenia potencjału produkcyjnego gleby, jak również walorów krajobrazu. Na terenie województwa świętokrzyskiego potencjalne zagrożenie gleb użytkowanych rolniczo erozją wietrzną określono na 37,1% powierzchni użytków. Dla gruntów rolnych i leśnych określono również potencjalne oddziaływanie ze strony erozji wodnej powierzchniowej - na 41,7% gruntów, oraz erozji wąwozowej - na 20,9% gruntów<sup>57</sup>. Zagadnienie erozji gleb, nie zostało uwzględnione w zapisach RPOWŚ na lata 2014 – 2020. Wynika to z obowiązującej linii demarkacyjnej - podziału obszarów wsparcia Funduszy Europejskich.

#### **4.5.2. Ocena oddziaływań priorytetów/działań**

Analizowany dokument może istotnie wpływać na stan i użytkowanie powierzchni ziemi oraz gleb ze względu na swój charakter, tj. określania wsparcia finansowego na inwestycje w regionie. W kontekście powierzchni ziemi oraz gleb województwa odnieść się należy w tym przypadku do osi priorytetowej *Konkurencyjna gospodarka* oraz *Dziedzictwo naturalne i kulturowe, Nowoczesna komunikacja* które w największym stopniu mogą wpłynąć na ten komponent.

##### **Oś priorytetowa 2. Konkurencyjna gospodarka**

W ramach niniejszej osi priorytetowej, dotyczącej poprawy konkurencyjności przedsiębiorstw, można oczekiwać pośrednich oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Istotnymi z punktu widzenia zagospodarowania przestrzeni oraz jakości gleb, są wskazane w RPOWŚ 2014-2020 interwencje w zakresie m.in. tworzenia nowej i rozwoju infrastruktury dla rozwoju gospodarczego (w tym na obszarach powojaskowych, poprzemysłowych, pokolejowych i popegeerowskich) poprzez uzbrojenie w media, budowę lub modernizacja układów komunikacyjnych nowych terenów inwestycyjnych, które pozytywnie wpłyną na zagadnienia zagospodarowania przestrzeni poprzez ponowne jej wykorzystanie, jak również pośrednio i długoterminowo na jakość gleb na danym terenie poprzez likwidację potencjalnych źródeł zanieczyszczeń.

---

<sup>56</sup> Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012. Raport, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce 2013

<sup>57</sup> Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego, Kielce 2011

### **Oś priorytetowa 3. Efektywna i zielona energia**

Promowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, zmniejszenie popytu na energię poprzez zwiększenie efektywności energetycznej, jak również promowanie gospodarki niskoemisyjnej przyczynią się do zmniejszenia presji na środowisko, również gleby, ze strony emisji zanieczyszczeń zarówno z instalacji do wytwarzania energii z konwencjonalnych źródeł, jak również innych gałęzi gospodarki, co pozwoli zmniejszyć ilość zanieczyszczeń wprowadzanych do gleb wraz z depozycją atmosferyczną.

Powstawanie farmy fotowoltaicznych może mieć istotny wpływ na powierzchnię ziemi, jak również na gleby. Naziemne systemy produkcji energii elektrycznej z energii słonecznej obejmują najczęściej znaczne powierzchnie. Oddziaływanie farm fotowoltaicznych oraz towarzyszącej infrastruktury elektroenergetycznej wynika głównie z zajmowania przez te instalacje dużych obszarów, jak również z ingerencji w powierzchnię ziemi, poprzez np. fundamentowanie. Zmianom ulegają również warunki wodne gleb poprzez ograniczenie terenów pokrytych opadami.

Istotnym jest również oddziaływanie biogazowni na środowisko glebowe, poprzez nieodpowiednie zagospodarowanie masy pofermentacyjnej. Zachodzące w biogazowni procesy fermentacyjne prowadzą do powstawania odpadów pofermentacyjnych, które mogą być zagospodarowane jako nawóz. Odpady mogą być wykorzystywane tylko w odpowiednim okresie na użytkach rolnych, dlatego w przypadku nie przestrzegania zakazów stosowania nawozów może dojść do zanieczyszczenia gleb.

Przy podejmowaniu decyzji dotyczącej wykonania takiej instalacji należy właściwie zaplanować zagospodarowanie masy pofermentacyjnej oraz ewentualny sposób jej przetwarzania. Ponadto sama budowa nowych obiektów prowadzi do oddziaływania na powierzchnię ziemi.

W ramach osi przewiduje się również wsparcie dla wykorzystania energii geotermalnej. Planowane działania mogą mieć potencjalnie negatywny wpływ na powierzchnię ziemi oraz gleby poprzez ewentualne osiadanie gruntu.

W RPOWŚ 2014-2020 planuje się realizować również inne zadania mające na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska, tj. poprawa efektywności energetycznej czy promowanie strategii niskoemisyjnych. Zadania te przyczynią się do zmniejszenia istniejącej presji na gleby w sposób bezpośredni – ograniczenie presji obszarowych w postaci depozycji atmosferycznej do gleb.



#### **Oś priorytetowa 4. Dziedzictwo naturalne i kulturowe**

Omawiana oś zakłada realizację działań związanych z dostosowaniem do zmian klimatu, zapobieganiem ryzyku oraz ochroną środowiska naturalnego i wspieraniem efektywności wykorzystania zasobów, w tym gleby. Celem priorytetu *inwestowanie w sektor gospodarki odpadami* (...) jest rozwój systemu gospodarki odpadami. Realizacja założeń niniejszego priorytetu przyczyni się do zmniejszenia ilości odpadów deponowanych na składowiskach, ponownego wykorzystania oraz zwiększenia poziomu odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz właściwego gospodarowania odpadami innymi niż komunalne i niebezpiecznymi. Zwiększenie efektywności systemu przetwarzania odpadów przyczyni się do zmniejszenia ilości odpadów deponowanych na składowiskach, co prowadzi do zmniejszenia presji tych obiektów na środowisko, w tym na glebę oraz zmniejsza zapotrzebowanie na obszary pod ten cel.

Priorytet *inwestowanie w sektor gospodarki wodnej* (...) odnosi się bezpośrednio do gospodarki wodno-ściekowej w województwie, planowane działania obejmują budowę i modernizację sieci kanalizacyjnej oraz inwestycje mające na celu wzrost liczby ludności korzystającej z systemu oczyszczania ścieków. Zamierzone działania przyczynią się również do ochrony gleb. Zbiornicza sieć kanalizacyjna pozwoli wyeliminować zagospodarowanie ścieków w zbiornikach bezodpływowych, które często są rozszczelnione, w efekcie czego nieczystości przedostają się do gruntu, zanieczyszczając powierzchnię ziemi.

W ramach priorytetu *ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej* (...) zakłada się realizację inwestycji mających na celu wsparcie obszarów cennych przyrodniczo w zakresie wyposażenia i bazy technicznej tych obiektów, jak również ochronę i poprawę warunków cennych siedlisk przyrodniczych i gatunków na terenie województwa świętokrzyskiego. Działania te w sposób pośredni wpłyną pozytywnie również na gleby województwa jako komponentu środowiska naturalnego.

#### **Oś priorytetowa 5. Nowoczesna komunikacja**

W ramach niniejszej osi priorytetowej, dotyczącej rozwoju komunikacji w województwie, można oczekiwać bezpośrednich oddziaływań na środowisko gruntowe. Rozwój sieci transportowej skutkować będzie nowymi powierzchniami uszczelnionymi, co wyłączy dany obszar z pełnienia różnych funkcji przyrodniczych, jak np. wegetacja roślin, czy retencja wody.

#### **Oś priorytetowa 6. Rozwój miast**

W ramach osi priorytetowej zakłada się realizację zadań związanych z efektywnością energetyczną i wykorzystywaniem odnawialnych źródeł energii, ochroną i przywróceniem różnorodności biologicznej zbiorników wodnych, oraz

poprawą i ochroną oraz wykorzystaniem do celów turystycznych cennych przyrodniczo obszarów znajdujących się na obszarze Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego. W założenia osi wpisują się również inwestycje drogowe, wsparcie infrastruktury edukacyjnej oraz ożywienie zdegradowanych obszarów miast. Zadania zaplanowane do realizacji w znacznej części wpłyną pozytywnie na środowisko naturalne, w tym i gleby, jednak negatywny wpływ generowany będzie z uwagi na rozwój infrastruktury komunikacyjnej (jak wskazano powyżej dla osi Nowoczesna komunikacja).

#### Pozostałe osie priorytetowe

Założenia pozostałych osi priorytetowych skupiają się na realizacji projektów w zakresie rozwoju infrastruktury badawczo-rozwojowej, usług publicznych, rynku pracy, edukacji oraz problemów społecznych, a więc bezpośrednio niemających wpływu na stan gleb. Jednak planowane w ramach tych osi działania mogą mieć pośrednie znaczenie w kontekście edukacji ekologicznej ukierunkowanej na konieczność racjonalnego korzystania z zasobów.

Realizacja działań w ramach przedstawionych osi priorytetowych dokumentu RPO WŚ 2014-2020 będzie w głównej mierze przyczyniać się do poprawy jakości gleb poprzez zmniejszenie emisji substancji do środowiska. Usprawnienie systemu gospodarki odpadami komunalnymi przyczyni się do zmniejszenia ilości odpadów deponowanych na składowiskach, co wpłynie na zmniejszenie presji składowisk na gleby. Zwiększenie udziału osób objętych zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi również przyczyni się do ochrony gleb.

#### Podsumowanie oddziaływań priorytetów/działań na powierzchnię ziemi/glebę

Oddziaływania o charakterze pozytywnym:

- rozwój infrastruktury badawczo-rozwojowej w regionie oraz wzmocnienie współpracy pomiędzy nauką i biznesem może skutkować wdrażaniem nowych technologii (oddziaływanie średnio i długo-terminowe, pośrednie);
- zagospodarowanie przestrzeni poprzez ponowne jej wykorzystanie, co może zmniejszyć popyt na zainwestowanie i zabudowanie nowych terenów (oddziaływanie średnio i długo-terminowe, bezpośrednie);
- poprawa jakości gleb poprzez likwidację potencjalnych źródeł zanieczyszczeń (oddziaływanie średnio i długo-terminowe, bezpośrednie);
- gospodarka niskoemisyjna wpłynąć może na ograniczenie negatywnego oddziaływania zakładów przemysłowych na właściwości fizyko-chemiczne gleb (oddziaływanie średnio i długo-terminowe, bezpośrednie);
- rozwój sieci kanalizacyjnych zminimalizuje zagrożenie zanieczyszczenia gleb z indywidualnych zbiorników przeznaczonych do magazynowania ścieków, (oddziaływanie średnio i długo-terminowe, bezpośrednie);

Oddziaływania o charakterze negatywnym:

- rozwój sieci drogowej, powstawanie nowych obiektów zwiększy powierzchnię uszczelnioną województwa (oddziaływanie krótko i średnio-terminowe, bezpośrednie);
- budowa farm fotowoltaicznych może wpłynąć negatywnie poprzez zajęcie znacznych powierzchni (oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie);
- niewłaściwe zagospodarowanie masy pofermentacyjnej z biogazowni (oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie);
- rozwój sieci transportowej wpłynąć może na wzrost emisji zanieczyszczeń, które częściowo przedostają się także do gleby (oddziaływanie krótko i średnio-terminowe, bezpośrednie).

## 4.6. Krajobraz

### 4.6.1. Charakterystyka aktualnego stanu

Województwo świętokrzyskie należy do najczystszych ekologicznie obszarów Polski. Prawną ochroną przyrody objętych zostało 63% jego powierzchni, co stawia ten region na czołowym miejscu w kraju. Główną cechą regionu jest duże zróżnicowanie warunków naturalnych, wynikiem czego jest różnorodność siedlisk i bogactwo flory oraz fauny. Występują tu unikatowe w skali kraju zbiorowiska roślinności kserotermicznej i halofilnej, jak również gatunki świata zwierzęcego.

Na terenie województwa znajdują się Góry Świętokrzyskie, które obok Sudetów należą do najstarszych w Polsce. Charakteryzują się malowniczymi pasmami górskimi, łagodnymi zboczami i ciekawymi punktami widokowymi. Region obfituje w niezwykle rumowiska skalne, a także w źródła wód leczniczych i ciekawą roślinność stepową. Na podstawie cennych wód mineralnych o właściwościach leczniczych rozwinął się znany kompleks uzdrowiskowo-sanatoryjny Busko-Zdrój – Solec Zdrój.

Teren województwa świętokrzyskiego objęty jest różnego rodzaju formami ochrony, m.in.: Europejską Siecią Ekologiczną NATURA 2000, parkiem narodowym, parkami krajobrazowymi, obszarami chronionego krajobrazu, rezerwatami przyrody, zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi.<sup>58</sup>

Województwo jest jedynym regionem w Polsce, w którym można podziwiać wszystkie lasotwórcze gatunki drzew. Lasy zajmują powierzchnię 328,1 tys. ha (w tym lasy Skarbu Państwa – 235,6 ha). Gospodarka leśna pełni ważną rolę w centralnej, północnej i północno-zachodniej części regionu, na terenach posiadających niską bonitację gleb oraz w miejscach, gdzie zachowały się pozostałości dawnych puszczy: świętokrzyskiej, iłżeckiej, pilickiej, jak również duże kompleksy leśne (lasy

---

<sup>58</sup> [www.wrota-swietokrzyskie.pl](http://www.wrota-swietokrzyskie.pl)

włoszczowskie i staszowskie). Lesistość regionu wynosi obecnie 27,5% i jest nieco niższa od krajowej wynoszącej 28,7%. Największymi zagrożeniami lasów są pożary, kradzieże drzewa, zaśmiecanie terenów leśnych wokół terenów mieszkaniowych i dróg, niewystarczająca ilość infrastruktury turystycznej oraz komunalnej w sąsiedztwie lasów, uszkodzenia drzewostanów w wyniku zanieczyszczenia powietrza gazami i pyłami przemysłowymi, a także rozdrobnienie kompleksów leśnych, które miejscami powoduje przerwanie ciągłości naturalnych ekosystemów i ograniczenie liczby nisz ekologicznych, stanowiących ostoje dziko żyjącej fauny.

#### **4.6.2. Ocena oddziaływań priorytetów/działań**

Istotnym wpływem na krajobraz odznaczać się będą te osie priorytetowe, które związane są z realizacją inwestycji wielkogabarytowych, bądź zajmujących duże powierzchnie. Nowe obiekty/infrastruktura liniowa stanowią dodatkowy, często dominujący element krajobrazu. Największy wpływ na walory krajobrazu będą miały działania realizowane w ramach osi priorytetowej: 3. *Efektywna i zielona energia*, 4. *Dziedzictwo naturalne i kulturowe*, 5. *Nowoczesna komunikacja*.

##### **Oś priorytetowa 2. Konkurencyjna gospodarka**

Zakładane wsparcie m.in. dla inwestycji dotyczących tworzenia nowej, bądź rozwoju istniejącej infrastruktury MŚP (priorytet inwestycyjny 3.1.) związane będzie z powstawaniem nowych elementów zagospodarowania obszaru, mogących mieć wpływ zarówno pozytywny, jak i negatywny na istniejące walory krajobrazowe. W ramach działań zakłada się również uporządkowanie i przygotowanie terenów inwestycyjnych w celu nadania im nowych funkcji gospodarczych, co powinno prowadzić do zagospodarowania i nadania im odpowiedniego ładu przestrzennego mającego pozytywny wpływ na krajobraz obszaru.

Przy realizacji nowych inwestycji istotne jest, by brane były pod uwagę walory krajobrazowe obszaru tak, by nowe obiekty były odpowiednio wkomponowywane w aktualny system zagospodarowania, nie zakłócając istniejących cech krajobrazu.

##### **Oś priorytetowa 3. Efektywna i zielona energia**

W ramach osi priorytetowej zakłada się wsparcie dla inwestycji w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na potrzeby wytwarzania energii elektrycznej, ciepłej. Elektrownie wiatrowe, pola solarne, instalacje do produkcji biokomponentów, biopaliw, budowa zakładów do produkcji urządzeń OZE, obiekty do produkcji energii z biomasy, biogazu, geotermia mogą mieć negatywny wpływ na krajobraz.

Farmy fotowoltaiczne mają istotny wpływ na wartości wizualne krajobrazu. W przypadku słonecznych instalacji wodnych dostrzegalne one są na budynkach,

natomiast naziemne systemy obejmują najczęściej znaczne powierzchnie. Oddziaływanie farm fotowoltaicznych na krajobraz wynika głównie z zajmowania przez te instalacje dużych obszarów. W przypadku farm wiatrowych stanowią one dominujący element krajobrazu otoczenia. Inne instalacje służące pozyskiwaniu energii z OZE mogą również w przypadku niewłaściwej, nieprzemyślanej lokalizacji stanowić degradujący element krajobrazu.

Zgodnie z prognozą<sup>59</sup> *produkcja biomasy na potrzeby sektora energetycznego (tzw. uprawy energetyczne) wiąże się ze zwiększeniem powierzchni monokultur roślinnych. Zwiększenie wykorzystania biomasy, może doprowadzić do zmiany aktualnych cech krajobrazu rolniczego. Zmiana charakteru krajobrazu, może być subiektywnym odczuciem i z jednej strony dla części społeczeństwa będzie to nowy, cenny wygląd krajobrazu, z drugiej strony dla innych mniej atrakcyjny w stosunku do zróżnicowanego krajobrazu różnych upraw.*

Potencjalnie rozwój biomasy zgodnie z Prognozą<sup>52</sup> (...) *może doprowadzić do wzrostu presji na leśne zasoby biomasy, przyczyniając się do (...) degradacji lasów, co również będzie miało wpływ na walory krajobrazowe obszarów.*

Wsparcie dla infrastruktury do dystrybuowania wytworzonej energii, może prowadzić w przypadku napowietrznych linii do bezpośredniego (średnioterminowy) negatywnego wpływu na krajobraz. Stosowanie sieci podziemnych pozwoliłoby uniknąć zakłócenia walorów krajobrazowych.

Etap prac budowlanych poszczególnych inwestycji dotyczących wykorzystania np. geotermii, budowy elektrowni wiatrowych, czy innych nowych obiektów OZE prowadzi do krótkoterminowego, bezpośredniego zakłócenia walorów krajobrazowych.

Dla obiektów takich jak biogazownie i inne instalacje do produkcji biokomponentów, biopaliw, preferencją powinny zostać objęte lokalizacje na obszarach przemysłowych, gdzie budowa nowych obiektów nie będzie zakłócać aktualnych cech krajobrazu.

Ważnym etapem będzie analiza wpływu poszczególnych typów obiektów na walory krajobrazowe, w trakcie uzyskiwania stosownych decyzji administracyjnych. Procedura ocen oddziaływania na środowisko przeprowadzana zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.), nakłada obowiązek wykonywania dokumentacji uwzględniającej wpływ inwestycji na krajobraz. Na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko, wykonywana jest analiza oddziaływania

---

<sup>59</sup> Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, FUNDEKO, 2011 r.

inwestycji/obiektu na poszczególne elementy krajobrazu, uwzględniając aspekty wizualne inwestowanego obszaru.

Ponadto w ramach RPOWŚ 2014-2020 wsparciem zostaną objęte projekty służące zarządzaniu i ochronie krajobrazu (audyt krajobrazowy, urbanistyczne zasady krajobrazu), co wynika m.in. planowanych zmian w ustawie o ochronie przyrody. Realizacja tego typu projektów pozwalać powinna na odpowiednie wkomponowywanie nowych elementów krajobrazu, umożliwiając zachowanie jego wartości oraz ograniczanie niepożądanego wpływu na jego walory. Ochrona krajobrazu poprzez stosowanie wskazanych powyżej narzędzi służyć będzie ograniczaniu niewłaściwej zabudowy w cennych obszarach. Audyty umożliwią zidentyfikowanie typów krajobrazów wraz ze wskazaniem zagrożenia dla krajobrazu oraz pozwolą zaplanować ich ochronę. Natomiast urbanistyczne zasady krajobrazu poprzez ustalenie norm dotyczących ładu przestrzennego (maksymalna wysokość zabudowy, kolorystyka itp.) umożliwią będą zachowanie walorów krajobrazowych.

#### **Oś priorytetowa 4. Dziedzictwo naturalne i kulturowe**

W ramach osi priorytetowej (priorytet inwestycyjny 5.2) zakłada się wsparcie dla projektów rozwoju małej retencji. Wpływ obiektów małej retencji na walory krajobrazowe jest często elementem spornym. Przy czym, w przypadku lokalizowania obiektów na terenach mało urozmaiconych stanowią one pozytywny element krajobrazu, podnosząc wartość krajobrazową tego obszaru. Zatem realizacja obiektów małej retencji może poprawić walory krajobrazowe terenu, a w konsekwencji zwiększyć atrakcyjność turystyczną tego obszaru. Pozytywny może być również wpływ takich obiektów na krajobraz na obszarach miejskich, gdzie wokół nich mogą zostać utworzone atrakcyjne tereny rekreacyjne dla mieszkańców.

Pozytywny wpływ na krajobraz powinien wynikać z realizacji działań dotyczących usprawnienia gospodarki odpadami komunalnymi, w zakresie zmniejszenia odpadów, ponownego ich wykorzystania, zwiększenia poziomu odzysku i unieszkodliwiania odpadów (priorytet inwestycyjny 6.1.). Konsekwencją tych działań będzie ograniczenie składowania odpadów, zajmowania powierzchni pod nowe składowiska, a tym samym ograniczenie negatywnego wpływu na krajobraz związanego z powstawaniem tego typu obiektów.

W sytuacji budowy nowych oczyszczalni ścieków (priorytet inwestycyjny 6.2.) może wystąpić negatywny wpływ na krajobraz. Obiekty te powinny być lokalizowane na obszarach, gdzie nie zakłócą istotnie aktualnych cech krajobrazu z uwzględnieniem działań minimalizujących negatywny wpływ wynikający z powstawania nowych obiektów, np. stosowanie pasów zieleni.

Promocja, ochrona i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zabytków (priorytet inwestycyjny 6.3.) to działania które powinny wywierać pozytywny wpływ na walory

krajobrazowe obszaru, z uwagi na poprawę stanu obiektów objętych wsparciem oraz poprzez wyeksponowanie i wypromowanie walorów tych obiektów/obszarów.

Promocja i tworzenie regionalnych produktów turystycznych może mieć pozytywny wpływ na środowisko i walory krajobrazowe obszarów. Związane jest to z koniecznością utrzymania wysokich walorów krajobrazowych i dobrej jakości środowiska naturalnego będącego podstawą rozwoju.

Potencjalnym negatywnym wpływem obarczony może być rozwój turystyki. Jednakże zgodnie z założeniami RPOWŚ 2014-2020 działanie te mają uwzględniać cele zrównoważonej i przyjaznej środowisku turystyce.

Rozwój turystyki i związane z nim zwiększone natężenie ruchu turystycznego może znacząco wpływać na środowisko naturalne, a także krajobraz. Istnieje silna potrzeba rozwoju tego typu usług w sposób proekologiczny, uwzględniając naturalną chłonność środowiska przyrodniczego<sup>60</sup>.

Działania z zakresu ochrony przyrody (priorytet inwestycyjny 6.4.) będą pomocne w utrzymaniu krajobrazu naturalnego obszarów cennych przyrodniczo. Ponadto istotnym elementem zachowania wartości krajobrazowych obszarów będzie wsparcie dla działań z zakresu zarządzania i ochrony krajobrazu (np. inwentaryzacja przyrodnicza obszarów chronionych, audyt krajobrazowy, urbanistyczne zasady krajobrazu).

#### **Oś priorytetowa 5. Nowoczesna komunikacja**

Budowa, przebudowa dróg, infrastruktury kolejowej wiąże się z zajmowaniem nowych powierzchni, a przez to często fragmentacją siedlisk, przzerwaniem szlaków migracyjnych, czy też układów krajobrazowych. Dodatkowo elementy towarzyszące powstającej infrastrukturze liniowej, np. ekrany akustyczne, wiadukty, stanowią dominujący element krajobrazu. W przypadku nieodpowiedniego wkomponowania obiektów, bądź nieodpowiedniej lokalizacji obiektu mogą one zakłócać istotnie cechy istniejącego krajobrazu.

Dlatego też w sytuacji budowy nowych elementów infrastruktury i obiektów towarzyszących/rozbudowy infrastruktury, istotne jest by wkomponowywać je, uwzględniając walory krajobrazowe inwestowanego obszaru. Przy realizacji nowych inwestycji powinno uwzględniać się możliwość zastosowania działań minimalizujących wpływ na krajobraz, poprzez zastosowanie zieleni, czy też ekranów naturalnych, półnaturalnych.

---

<sup>60</sup> Na istotę rozwoju turystyki w sposób jak najbardziej proekologiczny, zwrócono uwagę w Prognozie oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020.

### **Oś priorytetowa 6. Rozwój miast**

Realizacja działań priorytetu inwestycyjnego 6.4. których celem jest poprawa i ochrona obszarów cennych przyrodniczo będzie pozytywnie wpływać na zachowanie walorów naturalnych krajobrazu.

Działania realizowane w ramach priorytetu inwestycyjnego 7.2 budowa, przebudowa dróg mogą przyczynić się do obniżenia wartości krajobrazowych zainwestowanego terenu. Ocena działań jest tożsama z oceną, która została przeprowadzona w ramach osi priorytetowej 5.

Poprawa estetyki przestrzeni publicznej, podniesienie atrakcyjności miast, rekultywacja terenów zdegradowanych (priorytet inwestycyjny 9.2), powinny pozytywnie wpływać na krajobraz obszaru objętego wsparciem.

### **Podsumowując:**

W ramach priorytetu inwestycyjnego 6.4. zakłada się wsparcie dla projektów dotyczących opracowania planów ochrony, planów zadań ochronnych parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody oraz projektów dotyczących ochrony różnorodności biologicznej na obszarach miejskich i pozamiejskich, co będzie miało pozytywny bezpośredni wpływ na krajobraz obszaru. Ponadto istotnym elementem ochrony krajobrazu dokumentu RPOWŚ 2014-2020, będzie wsparcie projektów służących zarządzaniu i ochronie krajobrazu (inventaryzacja przyrodnicza obszarów chronionych, audyt krajobrazowy, urbanistyczne zasady krajobrazu).

Część działań przewidzianych do realizacji w ramach innych priorytetów inwestycyjnych wiąże się z powstawaniem nowych elementów krajobrazu. Oddziaływanie będzie miało charakter pozytywny - w przypadku poprawy aktualnego stanu obiektów, dostosowując je do walorów krajobrazowych; natomiast negatywny - w sytuacji zakłócenia aktualnych cech krajobrazu wynikających z zainwestowania obszaru nowymi elementami, źle wkomponowanymi w otoczenie.

Inwestycje mogące mieć wpływ na środowisko, w tym krajobraz, oceniane są na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, gdzie wykonywana jest ocena wpływu tego przedsięwzięcia na różne komponenty środowiska, w tym krajobraz. Jest to etap, w czasie którego zostają przeanalizowane dokładnie rozwiązania projektowe i ewentualnie wskazane zostają działania minimalizujące potencjalny negatywny wpływ.

Należy jednak na tym etapie (strategicznej oceny) zwrócić uwagę na konieczność uwzględniania zagadnień dotyczących krajobrazu przy projektach objętych wsparciem,



a mogących mieć negatywny wpływ na ten komponent, a następnie konieczność wnikliwej oceny na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Przygotowany projekt ustawy o zmianie niektórych ustaw dotyczący ochrony krajobrazu, ma umożliwić wzmocnienie narzędzi ochrony krajobrazu. Zapisy projektu, w późniejszym okresie ostateczna wersja ustawy, regulować będzie zagadnienia dotyczące ochrony krajobrazu Polski. Proponowane zmiany ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu, mają dążyć do zapewnienia ochrony i świadomego zarządzania krajobrazami. Projekt wprowadza m.in. takie narzędzia jak audyty krajobrazowe, czy urbanistyczne zasady ochrony krajobrazu, ponadto wprowadza krajobraz jako element raportu oddziaływania i oceny oddziaływania na środowisko.

Dlatego też w myśl zapisów EKK oraz z uwagi na planowaną ochronę krajobrazu istotne jest uwzględnianie zagadnień ochrony krajobrazu w inwestycjach dofinansowanych w ramach programu RPOWŚ 2014-2020, w tym uwzględnianie zapisów wynikających z nowo opracowywanych dokumentów, będących konsekwencją wprowadzenia zmian do ustaw.

#### Podsumowanie oddziaływań priorytetów/działań na krajobraz

##### *Oddziaływania o charakterze pozytywnym:*

- poprawa walorów krajobrazowych w wyniku działań rekultywacyjnych na obszarach zdegradowanych, (oddziaływanie bezpośrednie, długookresowe);
- poprawa krajobrazu wynikająca ze zmniejszenia liczby składowanych odpadów, poddanych recyklingowi, unieszkodliwieniu; (oddziaływanie bezpośrednie, długookresowe);
- poprawa i utrzymanie wartości krajobrazowych w wyniku zabezpieczenia cennych przyrodniczo obszarów oraz wprowadzenia działań z zakresu ochrony krajobrazu (np. audyt krajobrazowy, urbanistyczne zasady krajobrazu) (oddziaływanie bezpośrednie, długookresowe);
- poprawa krajobrazu obszarów mało urozmaiconych w wyniku realizacji obiektów małej retencji, (oddziaływanie bezpośrednie, długookresowe);
- pozytywny wpływ na walory krajobrazowe w wyniku ochrony i poprawy stanu technicznego dziedzictwa kulturowego oraz zabytków (oddziaływanie bezpośrednie, długookresowe);

##### *Oddziaływania o charakterze negatywnym:*

- potencjalny wpływ wynikający z zajmowania nowych powierzchni pod inwestycje (np. liniowe, kanalizacyjne), w przypadku braku uwzględniania walorów krajobrazowych (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, długookresowe);

- potencjalny wpływ na krajobraz, wynikający z budowy obiektów dominujących w inwestowanym obszarze (elektrownie wiatrowe, farmy fotowoltaiczne, elementy infrastruktury komunikacyjnej- estakady, wiadukty, itp.), (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, długookresowe);
- potencjalne wpływ na krajobraz z uwagi na wzrost liczby infrastruktury do dystrybuowania energii elektrycznej, ciepłej, zakłócających często cechy istniejącego krajobrazu.

## 4.7. Klimat

### 4.7.1. Charakterystyka aktualnego stanu

Klimat województwa świętokrzyskiego jest ściśle powiązany z ukształtowaniem powierzchni. Średnia roczna temperatura powietrza w regionie wynosi 5,7°C. Najcieplejszymi regionami są Niecka Nidziańska i Kotlina Sandomierska. Roczna suma opadów wynosi 602,8 mm. Roczne wychylenia temperatur są wysokie i lata są tu dosyć ciepłe, a zimy chłodne. Ostrzejszy klimat panuje w Górach Świętokrzyskich, gdzie odnotowuje się temperatury niższe niż na pozostałych obszarach województwa.<sup>61</sup>

Województwo świętokrzyskie znajduje się w gronie pięciu najbardziej narażonych na niebezpieczeństwo powodzi województw w Polsce. Dla obszaru województwa największym zagrożeniem są wylewy Wisły spowodowane opadami występującymi na Podkarpaciu, w Beskidach i Tatrach, które z kolei powodują gwałtowne wezbrania prawostronnych dopływów Wisły, tj.: Soły, Skawy, Raby, Dunajca oraz Sanu. W wyniku wezbrań powstaje cofka przy ujściu lewostronnych dopływów Wisły: Nidy i Czarnej Staszowskiej, Koprzywianki, Opatówki, Kanału Strumień i Kamiennej. Intensywne opady atmosferyczne i gwałtowne roztopy wiosenne w paśmie Gór Świętokrzyskich są także przyczyną wezbrań rzek i strumieni górskich w rejonie źródeł Bobrzy, Lubrzanki oraz Kamionki w pobliżu Zagnańska i Łącznej, jak również na terenie Łysogór, z których wypływają rzeki Psarka, Świślina i Pokrzywianka. Tereny zagrożone powodzią obejmują łącznie ok. 44 700 ha gruntów ornych, 7 900 gospodarstw rolnych, 1 650 zakładów pracy, 44 100 mieszkańców i 30 100 sztuk inwentarza.<sup>62</sup> Natomiast susza od połowy ubiegłego wieku w regionie wystąpiła kilkakrotnie, czasami przez dwa bądź trzy lata z rzędu. W ostatnim czasie susza wystąpiła w 2003 r. oraz latem 2006 r., kiedy skutki suszy były odczuwalne prawie w całym kraju. W wyniku suszy w 2003 r. ogłoszono stan klęski żywiołowej w gminie Wilczyce w zlewni Opatówki.

---

<sup>61</sup> Lokalne Centra Obsługi Inwestora – region Świętokrzyski

<sup>62</sup> Program Ochrony Środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007-2015, projekt luty 2007, Kielce

#### **4.7.2. Ocena oddziaływań priorytetów/działań**

Dokument RPOWŚ 2014-2020 zakłada realizację działań związanych z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym redukcją CO<sub>2</sub> oraz z zakresu rozwoju małej retencji. Wskazany zakres tematyczny będzie w największym stopniu dotyczył uwarunkowań klimatycznych i zmienności tych uwarunkowań.

W myśl zapisów dokumentu Biała księga. Adaptacje do zmian klimatu: europejskie ramy działania, działania ukierunkowane na redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym CO<sub>2</sub> mają istotne znaczenie dla ograniczania zmian klimatu.

Poniżej oceniono tylko te osi priorytetowe, które mogą mieć dostrzegalny wpływ na analizowany komponent.

##### **Oś priorytetowa 1. Innowacje i nauka. Oś priorytetowa 2. Konkurencyjna gospodarka**

Rozwój technologii i innowacji, a w konsekwencji wdrażanie innowacji w przedsiębiorstwach (priorytet inwestycyjny 1.1., 1.2.) może prowadzić do stosowania technologii mniej uciążliwych dla środowiska, w tym zmniejszania emisji zanieczyszczeń do powietrza. Interwencja skierowana w celu unowocześnienia sprzętu, maszyn, wdrożenia technologii informacyjno-komunikacyjnych w MŚP (oś priorytetowa 2) może przyczynić się do ograniczania presji tych przedsiębiorstw na środowisko, w tym na jakość powietrza.

Konsekwencją przyjętych kierunków działań może być stosowanie technologii bardziej energo- i surowcooszczędnych, przyczyniających się do redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym CO<sub>2</sub>. Działania z zakresu redukcji CO<sub>2</sub> są kluczowe w dążeniu do wypełnienia klimatycznych zobowiązań, jaki spoczywają na naszym kraju.

##### **Oś priorytetowa 3. Efektywna i zielona energia**

Zwiększenie produkcji i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (priorytet inwestycyjny 4.1., 4.2., 4.3), poprawa efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach (priorytet inwestycyjny 4.2) oraz infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym (priorytet inwestycyjny 4.3) będzie miało istotne znaczenie w zakresie redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym gazów cieplarnianych. Działania te będą miały znaczenie dla ograniczania czynników generujących zmiany klimatyczne. Wsparcie dla realizacji inwestycji związanych z założeniami planów niskoemisyjnych, w tym poprawa infrastruktury w kierunku energooszczędnej (np. modernizacja oświetlenia) oraz wsparcie ekologicznego transportu publicznego (priorytet inwestycyjny 4.5) przyczyni się do redukcji emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie wydajności systemu ciepłowniczego (priorytet inwestycyjny 4.5) poprzez redukcję emisji szkodliwych substancji do atmosfery wpłynie na poprawę jakości powietrza.

Zgodnie z założeniami RPOWŚ 2014-2020 wsparciem może zostać objęta infrastruktura do dystrybuowania energii. W tym przypadku należałoby starać się zwiększyć inwestowanie w sieci podziemne, z uwagi iż napowietrzne linie dystrybucyjne narażone są na ekstremalne zjawiska, wynikające ze zmian klimatu.

Podnoszenie świadomości ekologicznej w zakresie korzyści wynikających z preferowania ekologicznych źródeł energii i efektywnego gospodarowania energią (priorytet inwestycyjny 4.5), będzie wpływać na zwiększanie świadomości dotyczących problemów środowiskowych i możliwości przeciwdziałaniu im, w tym właśnie zmianom klimatycznym. Promocja i zwiększanie świadomości na temat budownictwa zeroemisyjnego oraz budownictwa pasywnego może mieć również wpływ na stosowanie przez społeczeństwo technologii/rozwiązań bardziej przyjaznych środowisku.

Zakładane działania osi priorytetowej przyczyniać się będą do poprawy warunków mikroklimatycznych obszarów.

#### **Oś priorytetowa 4. Dziedzictwo naturalne i kulturowe**

Wsparcie dla działań ukierunkowanych na zwiększanie ochrony przed zagrożeniami naturalnymi, w wyniku realizacji zbiorników małej retencji oraz wsparcie systemu wczesnego reagowania i ratownictwa w sytuacji zagrożeń katastrofalnych (priorytet inwestycyjny 5.2) przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa społeczeństwa oraz zwiększenia możliwości gromadzenia wody w przypadkach wystąpienia zagrożeń, wynikających również ze zmian klimatu. Zakładane działania będą przyczyniać się do efektywniejszej adaptacji społeczeństwa w sytuacjach wystąpienia zjawisk naturalnych. Zwiększenie poziomu retencji w wyniku realizacji inwestycji wspieranych w ramach priorytetu inwestycyjnego 5.2 może potencjalnie pozytywnie wpływać na lokalne warunki klimatyczne.

#### **Oś priorytetowa 5. Nowoczesna komunikacja**

Wsparcie dla rozwoju transportu o mniejszej presji na środowisko naturalne i zdrowie ludzi, poprzez realizację działań z zakresu rozwoju infrastruktury kolejowej, jako mniej zanieczyszczającej środowisko w stosunku do transportu indywidualnego, prowadzić powinno do redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza związanej z rozwojem transportu drogowego.

#### **Oś priorytetowa 6. Rozwój miast**

Zakładany kierunek działań prowadzący do niższego zużycia energii oraz dywersyfikacji źródeł energii w kierunku energii odnawialnej w infrastrukturze publicznej (priorytet inwestycyjny 4.3.) powinno wpływać na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza i poprawy jakości tego komponentu. Przyjęty kierunek

działań (priorytet inwestycyjny 4.5) dotyczący wsparcia dla realizacji planów niskoemisyjnych, poprzez zwiększenie produkcji i wykorzystania OZE, poprawę stanu infrastruktury (oświetlenie) na bardziej energooszczędną, wsparcie ekologicznego transportu publicznego, prowadzi do redukcji emisji gazów cieplarnianych, mających wpływ na zachodzące zmiany klimatyczne. W ramach priorytetu istotnym kierunkiem działań będzie edukacja zwiększająca świadomość społeczeństwa na temat istoty wykorzystywania ekologicznych źródeł energii i efektywnego gospodarowania energią, co w konsekwencji powinno prowadzić do poszerzania działań bardziej ekologicznych w codziennym życiu człowieka, mających wpływ na zmniejszanie emisji zanieczyszczeń do środowiska, w tym atmosfery, generowanych działalnością człowieka.

Przewidywane działania wspierane w ramach omawianych osi priorytetowych RPOWŚ 2014-2020 prowadzące do ograniczania emisji CO<sub>2</sub> i innych zanieczyszczeń będą ważnym elementem, wpisującym się w kierunki działań m.in. dokumentu Białej Księgi. Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania oraz założeń Strategii SPA 2020<sup>63</sup>.

#### Podsumowanie oddziaływań priorytetów/działań na klimat:

##### *Oddziaływania o charakterze pozytywnym:*

- redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym CO<sub>2</sub> (gospodarka niskoemisyjna, wzrost efektywności energetycznej i wykorzystywania OZE, niskoemisyjny transport publiczny) przyczyniać się będzie do poprawy mikroklimatu regionu oraz będzie prowadzi do ograniczania niekorzystnych zmian klimatu; (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, długookresowe).

##### *Oddziaływania o charakterze negatywnym:*

- potencjalny negatywny wpływ na jakość powietrza, w tym mikroklimat regionu nastąpi w wyniku wzrostu m.in. zanieczyszczeń CO<sub>2</sub> w przypadku istotnego zwiększenia natężenia ruchu indywidualnych użytkowników na zmodernizowanych, rozbudowanych drogach, jako bardziej atrakcyjnych dla indywidualnych użytkowników), (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, długookresowe),
- potencjalny negatywny wpływ na jakość powietrza, w tym emisji gazów cieplarnianych wpływających na lokalny mikroklimat obszaru zainwestowanego nowymi, bądź rozbudowanym przedsiębiorstwami (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, długookresowe).

---

<sup>63</sup> Strategia adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu – SPA 2020, przyjęty przez Radę Ministrów, w dniu 29.10.2013 r.

## 4.8. Różnorodność biologiczna, flora, fauna

### 4.8.1. Charakterystyka aktualnego stanu

W regionie świętokrzyskim występuje bardzo bogata, zróżnicowana i często unikatowa szata roślinna, w tym rzadkie okazy roślinności stepowej, górskiej, bagiennej oraz jedyne w Polsce centralnej zbiorowiska słonorośli. Występuje tu również wiele rzadkich, chronionych i zagrożonych gatunków zwierząt.<sup>64</sup>

Województwo świętokrzyskie można umownie podzielić na trzy regiony charakteryzujące się odmiennymi cechami środowiska przyrodniczego:

- obszar świętokrzyski: położony w centralnej i północnej części województwa, jest to obszar o charakterze wyżynno-górskim, obejmujący Góry Świętokrzyskie. Cały obszar charakteryzuje się występowaniem dużych kompleksów leśnych, posiadających w wielu miejscach zachowane naturalne drzewostany Puszczy Świętokrzyskiej, Łżeckiej, Pilickiej oraz duże kompleksy leśne - lasów włoszczowskich. Występują tu cenne pod względem siedliskowym i przyrodniczym struktury drzewostanów, które zachowały w wielu miejscach charakter naturalnych zbiorowisk leśnych. Świadczy o tym trwałość na właściwych siedliskach wielu cennych gatunków drzew jak: jodła pospolita, buk zwyczajny, modrzew polski, cis pospolity oraz rzadkich gatunków flory wyżynnej i górskiej. Głównym gatunkiem panującym w lasach jest sosna, ponadto występują tu takie gatunki jak jodła, dąb, jesion, klon, jawor, olszę, buk, świerk i topola.

Fauna reprezentowana jest przez wiele gatunków unikatowych jak np. relikw polodowcowy z grupy widelnic, pluskwia wodny (występujący tylko na Świętym Krzyżu), niezwykle rzadkie gatunki pająków (na Łysicy), relikwowe gatunki ślimaków z rodzaju świdrzyk oraz największy z nagich ślimaków pomrów czarniawy.

- Obszar jędrzejowsko-staszowski: okala subregion świętokrzyski od południowego zachodu i południowego wschodu, posiada charakter równinno-dolinny i charakteryzuje się zróżnicowaną lesistością. Obszar ten zachował swój rolniczy, mało przekształcony krajobraz, miejscami o wybitnych walorach przyrodniczych. Szaty roślinna tego obszaru wyróżnia się na mapie przyrodniczej Polski. Występujące tu zbiorowiska kserotermiczne są bogate w gatunki, które mają na tym obszarze jedyne w kraju stanowiska. Można tu spotkać gatunki takie jak: jaskier iliryski, stulisz miotłowy, rezedka mała, gęsiówka uszkowata, groszek pannoński, szyplin jedwabisty, przewiercień cienki czy sierpik różnolistny. Znajduje się tu również jedna z najmocniejszych w Polsce populacji dziewięcisiła

---

<sup>64</sup> Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2007-2008 – Raport, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce 2009.

popłocholistnego. Innym, zasługującym na uwagę zbiorowiskiem są halofity. Największym śródlądowym skupiskiem roślin słonoroślowych w województwie świętokrzyskim jest rezerwat Owczary. Województwo świętokrzyskie jest również ostoją dla wielu rzadkich gatunków. Spośród ssaków należy wymienić nocka Bechsteina, koszatkę i chomika – gatunki wpisane na Czerwoną Listę Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce. Z ptaków: cietrzewia, kulona, kobczyka czy puszczyka uralskiego. Dolina Nidy stanowi cenne miejsce lęgowe dla wielu gatunków ptaków, Na tym obszarze zarejestrowano co najmniej 30 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej (np. bączek, błotniak łąkowy, stawowy i zbożowy, krwawodziób) i 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (np. ślepowron, kropiatka, sowa błotna, bąk). Ponadto występują tu chrząszcze: pachnica dębowa – gatunek priorytetowy z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, jelonek rogacz – objęty w Polsce ścisłą ochroną prawną.

- Obszar sandomiersko-kazimierski: obejmuje wschodnią i południową część województwa. Cechuje się krajobrazem wyżynnym, poprzecinanym licznymi dolinami rzek i formami erozyjnymi. Posiada wysoką jakość gleb oraz niską lesistość, dominuje tu intensywne rolnictwo.<sup>65,66</sup>

#### 4.8.2. Ocena oddziaływań priorytetów/działań

##### Oś priorytetowa 3. Efektywna i zielona energia

Głównym założeniem omawianej osi priorytetowej, jest zwiększenie poziomu wykorzystania energii pochodzącej z odnawialnych źródeł oraz poprawa efektywności energetycznej. W związku z realizacją planowanych inwestycji, znacznie wzrośnie produkcja oraz wytwarzanie energii z OZE.

Przewiduje się realizację inwestycji dotyczących budowy oraz modernizacji jednostek, które wytwarzają energię elektryczną oraz ciepłą wykorzystując w tym celu m. in. biogaz, biomasę, energię wiatru oraz wody, energię słoneczną (produkcja energii oparta na kolektorach słonecznych jak i ogniwach fotowoltaicznych).

Rozwój energetyki wiatrowej może negatywnie wpłynąć na awifaunę i chiropterofaunę analizowanego obszaru, z uwagi na kolizję zwierząt z turbinami wiatraków. Wielkość wpływu uzależniona będzie od mocy planowanych elektrowni i od miejsca lokalizacji obiektów. Uwzględnianie przy lokalizacji obiektów szlaków migracji zwierząt, ograniczy ich niepożądany wpływ na awifaunę. Prawidłowo zlokalizowane i rozmieszczone elektrownie wiatrowe nie mają znaczącego negatywnego oddziaływania

---

<sup>65</sup> Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2009-2010 – Raport, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce 2011.

<sup>66</sup> Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2007-2008 – Raport, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce 2009.

na środowisko, w tym na awifaunę.<sup>67</sup> Planowane działania dotyczące budowy małych elektrowni wodnych (MEW), mogą wpływać negatywnie na migrację ichtiofauny w cieku oraz ekosystemy zależne od wód.

Wykorzystywanie biomasy będzie związane z powstawaniem upraw energetycznych mogących wpływać na różnorodność agroekosystemów.

W ramach planowanych działań brak jest jednak zapisów odnoszących się do wymagań w zakresie planowanych inwestycji, tak by ich wpływ na środowisko, w tym florę i faunę, był jak najmniejszy. Istotnym jest zatem analiza potencjalnych lokalizacji planowanych inwestycji dotyczących energetyki wiatrowej i wodnej, pod kątem występowania cennych gatunków i siedlisk flory i fauny. Należy uwzględnić fakt, że wszystkie tego typu inwestycje powinny mieć wykonaną rzetelną ocenę oddziaływania na środowisko, która wykaże wariant najbardziej przyjazny środowisku (szczególnie pod kątem ochrony cennych gatunków flory i fauny), który będzie realizowany, jeśli okaże się wykonalny technicznie i racjonalny ekonomicznie.

W ramach osi przewiduje się również wsparcie dla budowy instalacji do produkcji biokomponentów i biopaliw oraz wykorzystania energii geotermalnej. Planowane działania mogą mieć potencjalnie negatywny wpływ na florę i faunę szczególnie w fazie realizacji inwestycji w związku z potencjalną wycinką drzew i krzewów, emisją hałasu wytwarzanego przez sprzęt budowlany oraz wibracje. Dlatego minimalizację tych czynników należy przeprowadzić przez dostosowanie harmonogramu prac do okresów lęgowych.

Wykorzystanie do produkcji energii ogniw fotowoltaicznych, może potencjalnie negatywnie oddziaływać na faunę regionu. Farmy fotowoltaiczne mogą bowiem zaburzać migrację zwierząt, powodować efekt lustra wody, olśnienia i efekt termiczny. Negatywny wpływ na faunę wynika głównie z niekorzystnej lokalizacji farm – np. na łąkach będących miejscem żerowania i gniazdowania chronionych gatunków ptaków lub w sąsiedztwie korytarzy migracyjnych. Istotny jest zatem właściwy dobór lokalizacji tego typu obiektów.

W ramach poprawy efektywności energetycznej, negatywnym wpływem na stan miejskich populacji zwierząt może odznaczać się planowana termomodernizacja budynków, poprzez ograniczanie dostępnych dla nich siedlisk i śmierć osobników w czasie realizacji prac.

Osiągnięcie wysokiej efektywności energetycznej oraz zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej z odnawialnych źródeł, wpłynie również pozytywnie na środowisko naturalne województwa, w tym na florę i faunę. Zmniejszy się wielkość emisji gazów cieplarnianych, które mogą powodować zakwaszenie środowiska będące zjawiskiem niekorzystnym dla flory i fauny.

---

<sup>67</sup> Chylarecki P., Paślawska A. „Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki”, Szczecin, 2008 r.



#### **Oś priorytetowa 4. Dziedzictwo naturalne i kulturowe**

W ramach osi priorytetowej przewiduje się realizację działań których celem będzie m.in. promowanie dostosowania do zmian klimatu, ochrona środowiska naturalnego i wspieranie efektywności wykorzystania zasobów.

Wspierane będą działania dotyczące rozwoju systemu gospodarki odpadami, inwestycje z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, działania ukierunkowane na przeciwdziałanie klęskom żywiołowym oraz zabezpieczanie przeciwpowodziowe. Zaprogramowane priorytety inwestycyjne w ramach osi, wspierające inwestycje w infrastrukturę ochrony środowiska, znacząco wpłyną na ochronę i poprawę środowiska naturalnego.

Planowane jest wspieranie inwestycji dotyczących budowy lub modernizacji zbiorników małej retencji na terenie województwa świętokrzyskiego. W związku z realizacją tego typu inwestycji, istnieje możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania na korytarze migracji zwierząt związanych z wodą (ptaki, ryby, mięczaki) w dolinach rzek, a także na istniejące ekosystemy rzeczne poprzez przekształcanie ich w ekosystemy wód stojących. Pozytywnym aspektem budowy zbiorników może być wykształcenie się nowych siedlisk.

Planowane działania w zakresie modernizacji gospodarki wodno-ściekowej przyczynią się do poprawy jakości wody i pośrednio pozytywnie wpłyną na stan ekosystemów wodnych i zależnych od wód oraz poprawę warunków bytowania roślin i zwierząt.

Planowane działania dotyczące promocji dziedzictwa naturalnego regionu oraz jego wykorzystania do celów turystycznych mogą spowodować wzmożony ruch turystyczny na obszarach cennych przyrodniczo, co wiąże się potencjalnie ze zwiększoną antropopresją na cenne siedliska i może się przyczyniać do zaburzeń w ich dotychczasowej różnorodności biologicznej. Przewiduje się jednak prowadzenie zrównoważonego i przyjaznego środowisku rozwoju tej gałęzi turystyki, co znacznie zminimalizuje negatywny wpływ na stan siedlisk i gatunków.

Kluczowy pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną, florę i faunę województwa będą miały zadania wynikające z *Priorytetu inwestycyjnego 6.4. ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program "Natura 2000" i zieloną infrastrukturę.* Realizacja priorytetu przyczyni się do poprawy i ochrony obszarów cennych przyrodniczo na terenie województwa. Priorytet inwestycyjny ukierunkowany jest na wsparcie obszarów cennych przyrodniczo, w tym objętych formami ochrony przyrody (parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody, w tym położonych na obszarach NATURA 2000, obszarów chronionego krajobrazu) w tym inwestycje dotyczące wyposażenia i bazy technicznej tych obiektów, a także opracowywanie planów ochrony i planów zadań ochronnych. Wspierane będą działania ukierunkowane na: ochronę poprawę warunków cennych siedlisk przyrodniczych i gatunków na terenie województwa. W celu promowania różnorodności biologicznej do wsparcia przewiduje

się realizację inwestycji w zakresie tworzenia obiektów ochrony różnorodności biologicznej na obszarach miejskich i pozamiejskich.

#### **Oś priorytetowa 5. Nowoczesna komunikacja**

Założenia osi priorytetowej dotyczą realizacji inwestycji, które służyć będą poprawie funkcjonowania systemu transportowego w regionie. Planuje się udzielanie wsparcia dla inwestycji związanych z budową, rozbudową i przebudową infrastruktury drogowej (głównie drogi wojewódzkie). Planowane inwestycje dotyczące m.in. budowy/rozbudowy infrastruktury transportowej, mogą wpłynąć negatywnie na różnorodność biologiczną regionu. Powyższe działania mogą wiązać się z potencjalnym zniszczeniem siedlisk, bądź pogorszeniem ich stanu, w wyniku zajęcia terenu, hałasu, zanieczyszczenia powietrza i zaburzania ciągłości korytarzy ekologicznych. W ramach planowanych działań brak jest zapisów odnoszących się do wymagań w zakresie planowanych inwestycji, tak by ich wpływ na środowisko przyrodnicze, w tym obszary chronione, był jak najmniejszy. Realizacja inwestycji liniowych związana jest jednak z uzyskiwaniem stosownych decyzji, których nieodłącznym elementem jest ocena oddziaływania na środowisko, analizująca wpływ inwestycji w zakresie oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska, w tym florę i faunę. Na tym etapie powinny być wskazywane odpowiednie działania minimalizujące negatywne oddziaływanie inwestycji na poszczególne komponenty środowiska. Na obecnym etapie nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na cele obszarów Natura 2000.

#### **Oś priorytetowa 6. Rozwój miast**

Celem osi priorytetowej *Rozwój miast* jest przede wszystkim poprawa konkurencyjności miasta Kielce jego wraz z jego obszarem funkcjonalnym. Przewiduje się również wsparcie rozwoju miast i miasteczek w województwie świętokrzyskim. Wspierane będą działania dotyczące efektywności energetycznej i promowania strategii niskoemisyjnych, zwiększania mobilności regionalnej oraz inwestycje w rozwój infrastruktury edukacyjnej.

Działania związane ze wspieraniem efektywności energetycznej i promowania strategii niskoemisyjnych przyczynią się do zmniejszenia wielkość emisji gazów cieplarnianych, które mogą powodować zakwaszenie środowiska będące zjawiskiem niekorzystnym dla flory i fauny. Wspieranie termomodernizacji budynków może spowodować ograniczanie dostępnych dla siedlisk dla miejskich populacji zwierząt i śmierć osobników w czasie realizacji prac.

Planowane działania związane z ochroną i przywróceniem różnorodności biologicznej przyczynią się do poprawy i ochrony obszarów cennych przyrodniczo na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego oraz wykorzystania tych zasobów dla rozwoju turystyki. Przewiduje się prowadzenie zrównoważonego i przyjaznego środowisku rozwoju gałęzi turystyki, co znacznie zminimalizuje negatywny wpływ na stan siedlisk i gatunków. Pomimo tego, wzmożony ruch turystyczny może w niewielkim stopniu oddziaływać negatywnie na florę i faunę regionu. Istotna jest zatem właściwa

lokalizacja ścieżek edukacyjnych i turystycznych, tak by prowadzić je poza siedliskami chronionymi.

Inwestycje polegające na budowie, przebudowie dróg różnych kategorii należących do sieci połączeń gmin Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego, mogą wpływać negatywnie na różnorodność biologiczną obszaru i mogą wiązać się z potencjalnym zniszczeniem siedlisk, bądź pogorszeniem ich stanu, w wyniku zajęcia terenu, hałasu, zanieczyszczenia powietrza i zaburzania ciągłości korytarzy ekologicznych.

### **Pozostałe osie priorytetowe**

Założenia pozostałych osi priorytetowych skupiają się na realizacji projektów w zakresie wspierania innowacyjności i nauki, rynku pracy, usług publicznych, edukacji oraz problemów społecznych, a więc bezpośrednio nie mających wpływu na środowisko naturalne, w tym na różnorodność biologiczną oraz florę i faunę.

Wymienione działania dotyczące wspierania nauki, edukacji, rynku pracy, jeśli będą wiązały się z tworzeniem nowych firm lub rozbudową istniejących obiektów, mogą negatywnie oddziaływać na florę i faunę regionu. Szczególnie będzie to odczuwalne w fazie budowy obiektów, gdyż może wtedy dojść do zniszczenia bądź uszczuplenie powierzchni flory.

Pozostałe priorytety będą miały też pośrednie pozytywne znaczenie w kontekście kształtowania właściwych postaw wobec środowiska oraz kształcenia wysokiej jakości specjalistów. W perspektywie długoterminowej będą one więc pozytywnie oddziaływać na różnorodność biologiczną.

### **Podsumowanie oddziaływań priorytetów/działań na różnorodność biologiczną, florę i faunę**

#### *Oddziaływania o charakterze pozytywnym:*

- poprawa efektywności energetycznej wpłynie pozytywnie na środowisko naturalne województwa, w tym również na florę i faunę, w związku ze zmniejszeniem emisji gazów cieplarnianych (oddziaływanie pośrednie, średnio i długookresowe);
- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej przyczyni się do poprawy i ochrony obszarów cennych przyrodniczo na terenie województwa (oddziaływanie pośrednie, średnio i długookresowe),
- wspieranie inwestycji hydrotechnicznych dotyczących budowy nowych zbiorników może wpłynąć pozytywnie na wykształcenie się nowych siedlisk (oddziaływanie bezpośrednie, krótko, średnio i długookresowe);
- planowane działania w zakresie modernizacji gospodarki wodno-ściekowej przyczynią się do poprawy jakości wody i pośrednio pozytywnie wpłyną na stan ekosystemów wodnych i zależnych od wody oraz poprawę warunków bytowania roślin i zwierząt (oddziaływanie pośrednie, średnio i długookresowe);

- działania dotyczące wspierania nauki, edukacji, rynku pracy, mogą jednak mieć pośrednie znaczenie w kontekście kształtowania właściwych postaw wobec środowiska oraz kształcenia wysokiej jakości specjalistów. W perspektywie długoterminowej będą one więc pozytywnie oddziaływać na różnorodność biologiczną. (oddziaływanie pośrednie, średnio i długookresowe).

#### *Oddziaływania o charakterze negatywnym:*

- rozwój gałęzi OZE, w tym energetyki wiatrowej, hydroenergetyki, upraw energetycznych, energii słonecznej, może negatywnie wpłynąć na różnorodność biologiczną, florę i faunę województwa, poprzez kolizje zwierząt z turbinami wiatraków, utrudnienia w migracji ichtiofauny czy zmniejszanie różnorodności agroekosystemów, efekt termiczny i efekt olśnienia (oddziaływanie krótko-, średnio-i długoterminowe, bezpośrednio i pośrednie).
- planowana termomodernizacja budynków może wpłynąć negatywnie na stan miejskich populacji zwierząt poprzez ograniczanie dostępnych dla nich siedlisk i śmierć osobników w czasie realizacji prac (oddziaływanie krótko-, średnio i długoterminowe, bezpośrednio i pośrednie).
- działania dotyczące promocji dziedzictwa naturalnego regionu oraz jego wykorzystaniu do celów turystycznych mogą spowodować wzmożony ruch turystyczny na obszarach cennych przyrodniczo, co wiąże się ze zwiększoną antropopresją na cenne siedliska i może się przyczynić do zaburzeń w ich dotychczasowej różnorodności biologicznej (oddziaływanie krótko-, średnio i długoterminowe, bezpośrednio i pośrednie).
- działania związane z rozwojem sieci transportowej mogą wiązać się z potencjalnym zniszczeniem siedlisk bądź pogorszeniem ich stanu w wyniku zajęcia terenu oraz przyczynić się do zaburzenia ciągłości korytarzy ekologicznych (oddziaływanie bezpośrednio, krótko, średnio i długookresowe);
- wspieranie inwestycji dotyczących budowy lub modernizacji zbiorników małej retencji na terenie województwa świętokrzyskiego może powodować negatywne oddziaływanie na korytarze migracji zwierząt związanych z wodą (ptaki, ryby, mięczaki) (oddziaływanie bezpośrednio, krótko, średnio i długookresowe);
- działania związane z tworzeniem nowych firm lub rozbudową istniejących obiektów, mogą potencjalnie negatywnie oddziaływać na florę i faunę regionu.

## **4.9. Obszary chronione, w tym obszary Natura 2000**

### **4.9.1. Charakterystyka aktualnego stanu**

Materiały dotyczące obszarów chronionych pochodzą z dokumentów i danych publikowanych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska oraz Główny Urząd Statystyczny.

Głównym aktem prawnym, regulującym system ochrony przyrody w Polsce jest Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm). Zgodnie z zapisami w/w ustawy, formami ochrony przyrody w Polsce są:

- parki narodowe;
- rezerваты przyrody;
- parki krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu;
- obszary Natura 2000;
- pomniki przyrody;
- stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne;
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Rejon województwa świętokrzyskiego jest obszarem cennym przyrodniczo, dlatego też ustanowiono tu wiele obszarów oraz obiektów prawnie chronionych tworzących system ochrony przyrody. Sumaryczna powierzchnia obszarów objętych ochroną prawną na terenie województwa wg stanu na dzień 31.12.2012 wynosi 755645,9 ha co stanowi 64,5% jego powierzchni, zajmując pod tym względem pierwsze miejsce w kraju.

Obszary prawnie chronione nie są rozmieszczone równomiernie. Najuboższe pod tym względem są wschodnie i południowo-wschodnie części województwa, głównie powiaty: opatowski, sandomierski i kazimierski, co jest spowodowane przede wszystkim intensywnym użytkowaniem rolniczym tego terenu. Lokalizację obszarów chronionych na terenie województwa prezentuje Rys. nr 1.

Według danych pochodzących z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach<sup>68</sup>, w granicach województwa świętokrzyskiego występują następujące formy ochrony przyrody:

- ✓ 1 park narodowy (Świętokrzyski Park Narodowy) (stan na 04.04.2013 r.),
- ✓ 9 parków krajobrazowych (stan na 29.11.2013 r.):
  - Szaniecki Park Krajobrazowy,
  - Nadnidziański Park Krajobrazowy,
  - Kozubowski Park Krajobrazowy,
  - Jeleniowski Park Krajobrazowy,
  - Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy,
  - Sieradowicki Park Krajobrazowy,
  - Cisowsko-Orłowiński Park Krajobrazowy,
  - Chęciński-Kielecki Park Krajobrazowy,
  - Przedborski Park Krajobrazowy.
- ✓ 21 obszarów chronionego krajobrazu (stan na 29.11.2013 r.):
  - Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie,
  - Konecko-Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu,

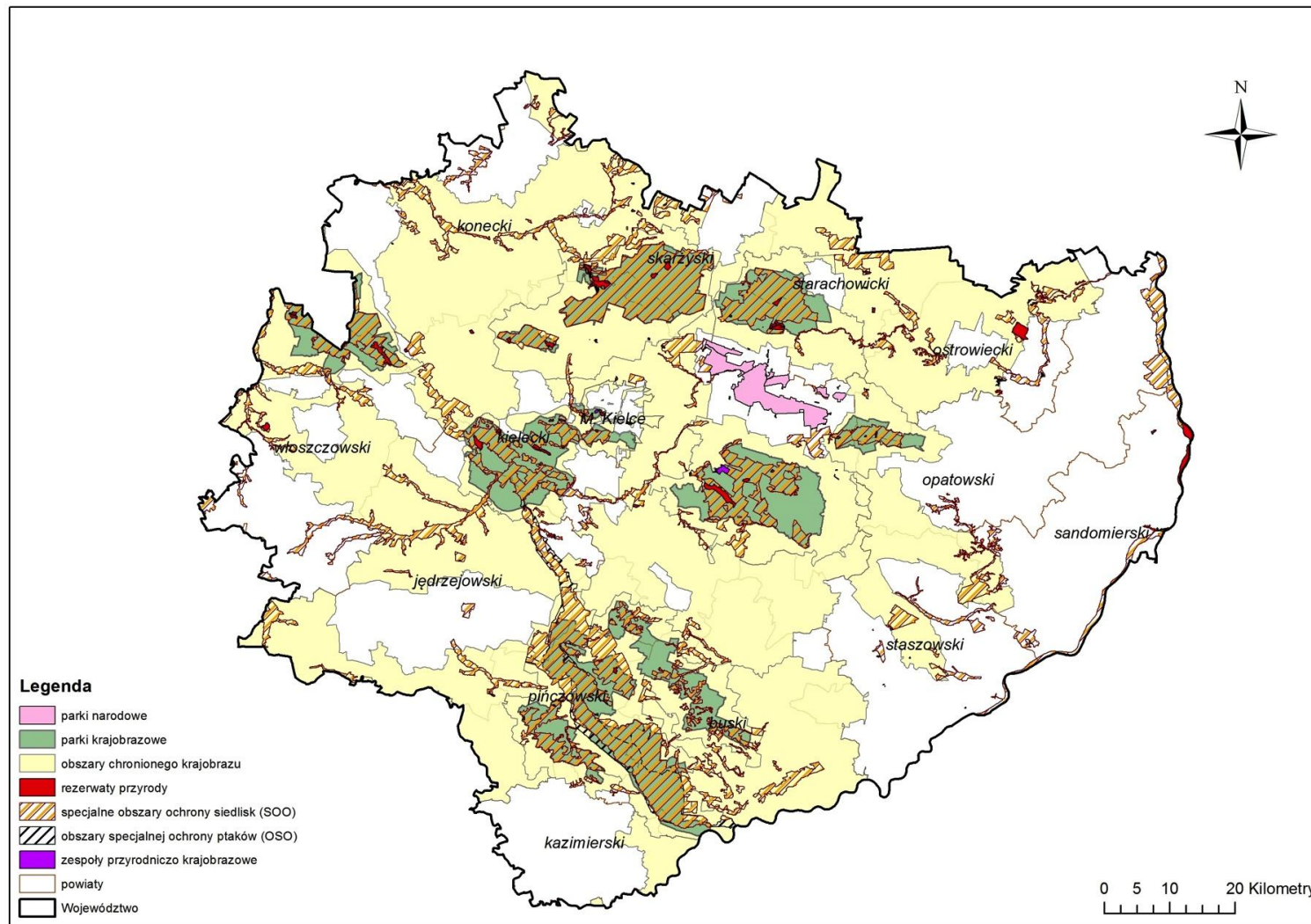
---

<sup>68</sup> <http://bip.kielce.rdos.gov.pl/>

- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej,
  - Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu,
  - Włoszczowsko-Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu,
  - Chmielnicko-Szydłowski Obszar Chronionego Krajobrazu,
  - Solecko-Pacanowski Obszar Chronionego Krajobrazu,
  - Miechowsko-Działoszycki Obszar Chronionego Krajobrazu,
  - Koszycko-Opatowiecki Obszar Chronionego Krajobrazu,
  - Jeleniowski-Staszowski Obszar Chronionego Krajobrazu,
  - Suchedniowsko-Oblęgarski Obszar Chronionego Krajobrazu,
  - Sieradowicki Obszar Chronionego-Krajobrazu,
  - Cisowsko-Orłowiński Obszar Chronionego Krajobrazu,
  - Jeleniowski Obszar Chronionego Krajobrazu,
  - Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu,
  - Kozubowski Obszar Chronionego Krajobrazu,
  - Szaniecki Obszar Chronionego Krajobrazu,
  - Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu,
  - Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu,
  - Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu,
  - Świętokrzyski Obszar Chronionego Krajobrazu.
- ✓ 72 rezerwaty przyrody (stan na 07.03.2014 r.),
- ✓ 2 obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) (stan na 2013 r.):
- Małopolski Przełom Wisły (PLB140006),
  - Dolina Nidy (PLB260001).
- ✓ 38 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty - projektowane specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) (ujęte w decyzji wykonawczej Komisji z dnia 07.11.2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego, zaktualizowania wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny Dz. U. UE l. 350 z 21.12.2013):
- Ostoja Nidziańska (PLH260003); Ostoja Przedborska (PLH260004); Przełom Wisły w Małopolsce (PLH060045); Lasy Suchedniowskie (PLH260010); Wzgórza Kunowskie (PLH260039); Ostoja Pomorzany (PLH260030); Ostoja Kozubowska ( PLH260029); Ostoja Jeleniowska (PLH260028); Ostoja Gaj (PLH260027); Ostoja Brzeźnicka (PLH260026); Krzemionki Opatowskie (PLH260024); Kras Staszowski (PLH260023); Dolina Warkocza (PLH260021); Dolina Górnej Mierzawy (PLH260017); Dolina Czarnej Nidy (PLH260016); Dolina Bobrzy (PLH260014); Dolina Białej Nidy (PLH260013); Ostoja Szaniecko-Solecka (PLH260034); Uroczysko Pięty (PLH260012); Dolina Mierzawy (PLH260020); Ostoja Sieradowicka (PLH260031); Przełom Lubrzanki (PLH260037); Uroczyska Lasów Starachowickich (PLH260038); Dolina Krasnej (PLH260001); Lasy Cisowsko-Orłowińskie (PLH260040); Lasy Skarżyskie (PLH260011); Ostoja Żyżnów (PLH260036); Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie (PLH260041);

Góry Pieprzowe (PLH260022); Tarnobrzaska Dolina Wisły (PLH180049); Łysogóry (PLH260002); Dolina Czarnej (PLH260015); Ostoja Wierzejska (PLH260035); Ostoja Stawiany (PLH260033); Ostoja Sobkowsko-Korytnicka (PLH260032); Ostoja Barcza (PLH260025); Dolina Górnej Pilicy (PLH260018); Dolina Kamiennej (PLH260019).

- ✓ 672 pomniki przyrody (stan na 05.12.2013),
- ✓ 11 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych (stan na 03.09.2013),
- ✓ 100 użytków ekologicznych (stan na 03.09.2013),
- ✓ 14 stanowisk dokumentacyjnych (stan na 18.01.2013).



**Rysunek 4.** Lokalizacja obszarów chronionych na terenie województwa świętokrzyskiego (Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GDOŚ)



Obszary Natura 2000, utworzone na mocy dyrektyw unijnych tzw. Ptasiej<sup>69</sup> oraz Siedliskowej<sup>70</sup>, są najmłodszą formą ochrony przyrody w Polsce. Pod pojęciem obszarów Natura 2000 rozumie się obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO), specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) lub obszary mające znaczenie dla Wspólnoty.

W ramach sieci NATURA 2000 na terenie województwa, wyznaczono 2 ostoje ptasie (OSO) o powierzchni 21982,3 ha (co stanowi 1,9% powierzchni województwa), oraz 38 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (projektowanych SOO) o łącznej powierzchni 156076,5 ha, co stanowi 13,3% powierzchni województwa.<sup>71</sup>

Najcenniejsze przyrodniczo obszary województwa, odznaczające się największą bioróżnorodnością pełnią funkcję węzłów ekologicznych o randze międzynarodowej i krajowej.

Węzły ekologiczne o randze międzynarodowej to:

- obszar świętokrzyski (znaczna część Gór Świętokrzyskich),
- obszar buski (najwartościowsze fragmenty Niecki Nidziańskiej),
- obszar środkowej Wisły (dolina Wisły od Sandomierza w dół rzeki).

Węzły ekologiczne o randze krajowej to:

- obszar przedborski (najwartościowsze fragmenty Wyżyny Przedborskiej),
- obszar cisowsko-orłowiński (pd.-wsch. część Gór Świętokrzyskich),
- obszar nidziański (dolina Nidy),
- obszar miechowski (wschodnie obrzeże Wyżyny Miechowskiej)<sup>72</sup>.

#### **4.9.2. Ocena oddziaływań priorytetów/działań**

Blisko 65% obszaru województwa świętokrzyskiego objęte jest formami ochrony przyrody, a obszary Natura 2000 zajmują ok. 15% powierzchni analizowanego terenu. Dlatego też należy przeprowadzić analizę potencjalnego wpływu planowanych do realizacji działań w ramach poszczególnych priorytetów RPOWŚ na obszary chronione, w tym Natura 2000.

Ze względu na ogólność zapisów RPOWŚ 2014-2010, nie obejmującą wskazania konkretnych działań inwestycyjnych, przewidywany wpływ na obszary chronione można traktować jedynie jako potencjalny. Szczegółowe oceny oraz konkretne działania minimalizujące możliwe negatywne oddziaływania należy przełożyć na etap oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych projektów inwestycyjnych. Na obecnym etapie nie można jednoznacznie zidentyfikować, w jakim stopniu podejmowane

---

<sup>69</sup> Dyrektywa 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.

<sup>70</sup> Dyrektywa 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

<sup>71</sup> Ochrona środowiska 2013, GUS, Warszawa 2013 r.

<sup>72</sup> Prognoza oddziaływania na środowisko projektu programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego, Kielce 2011 r.

w ramach analizowanego dokumentu działania będą oddziaływać na cele ochrony form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000. Nie znana jest bowiem ani lokalizacja planowanych inwestycji, ani ich zakres.

Poniższe rozważania mają więc znaczny stopień ogólności. W celu przedstawienia potencjalnych oddziaływań zaplanowanych priorytetów/działań na obszary chronione, zidentyfikowano główne grupy przedsięwzięć mogące oddziaływać na poszczególne formy ochrony przyrody. Rozważania dotyczące przewidywanego wpływu zidentyfikowanych przedsięwzięć o charakterze inwestycyjnym na poszczególne formy przyrody, w tym: parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe przedstawiono w poniższej tabeli. Nie przewiduje się aby planowane do realizacji inwestycje były lokalizowane w granicach parku narodowego, czy rezerwatów przyrody.

Z uwagi na szczególne walory przyrodnicze obszarów Natura 2000, ocenę oddziaływań na te obszary, zawarto w dalszej części rozdziału.

**Tabela 2.** Identyfikacja przedsięwzięć o charakterze inwestycyjnym, mogących oddziaływać na poszczególne formy ochrony przyrody (za wyjątkiem obszarów Natura 2000), w ramach poszczególnych celów operacyjnych RPOWŚ na lata 2014-2020.

Forma ochrony przyrody	Przedsięwzięcia o charakterze inwestycyjnych, planowane w ramach poszczególnych celów operacyjnych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020				
	Inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	Inwestycje w zakresie ochrony powietrza i energetyki, w tym energetyki odnawialnej	Inwestycje w zakresie gospodarki wodnej, ochrony przeciwpowodziowej	Inwestycje w zakresie budowy nowych przedsiębiorstw	Inwestycje drogowe, transportowe
<b>Parki krajobrazowe</b>	<p>Inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej nie będą w negatywny sposób oddziaływać na parki krajobrazowe. Przyczynić się będą do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, poprzez zmniejszenie presji ze strony nieuregulowanej gospodarki wodno-ściekowej.</p> <p>W parkach krajobrazowych zakazana jest realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (za wyjątkiem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego). Zakazy te nie dotyczą inwestycji celu publicznego. Każdorazowo jednak, podczas planowania inwestycji należy mieć na</p>	<p>Planowane inwestycje w zakresie ochrony powietrza i energetyki, w tym energetyki odnawialnej, mogą mieć potencjalnie negatywny wpływ na parki krajobrazowe. Oddziaływanie to uzależnione będzie od lokalizacji planowanych przedsięwzięć, rodzaju zastosowanych technologii i działań minimalizujących ich negatywne oddziaływanie na środowisko.</p> <p>Jednocześnie prognozuje się poprawę jakości powietrza w województwie w wyniku realizacji planowanych projektów, co pozytywnie wpłynie na wartości przyrodnicze parków krajobrazowych.</p> <p>W parkach krajobrazowych zakazana jest realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (za wyjątkiem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko</p>	<p>Możliwa jest realizacja na terenie parków krajobrazowych inwestycji w zakresie gospodarki wodnej, ochrony przeciwpowodziowej.</p> <p>Koniecznym jest uwzględnienie zapisów Planu ochrony parku krajobrazowego, w tym dotyczących zachowania starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.</p> <p>W parkach krajobrazowych zakazana jest realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (za wyjątkiem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego). Zakazy te nie dotyczą inwestycji celu</p>	<p>Nowe inwestycje mogą mieć potencjalnie negatywny wpływ na parki krajobrazowe, w związku z zajmowaniem nowych powierzchni, co może prowadzić do degradacji siedlisk gatunków.</p> <p>Oddziaływania te mogą mieć charakter bezpośredni o zasięgu uzależnionym od rodzaju i zakresu inwestycji.</p> <p>W parkach krajobrazowych zakazana jest realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (za wyjątkiem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego). Zakazy te nie dotyczą inwestycji celu publicznego.</p> <p>Każdorazowo jednak, podczas</p>	<p>Założenia osi priorytetowej dotyczącej ekologicznego transportu wpłyną pozytywnie na parki krajobrazowe, poprzez redukcję emisji gazów cieplarnianych. Jednocześnie nowe inwestycje liniowe mogą przecinać istniejące korytarze migracji zwierząt.</p> <p>W parkach krajobrazowych zakazana jest realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (za wyjątkiem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego). Zakazy te nie dotyczą inwestycji celu publicznego.</p> <p>Każdorazowo jednak, podczas planowania inwestycji należy</p>

Forma ochrony przyrody	Przedsięwzięcia o charakterze inwestycyjnych, planowane w ramach poszczególnych celów operacyjnych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020				
	Inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	Inwestycje w zakresie ochrony powietrza i energetyki, w tym energetyki odnawialnej	Inwestycje w zakresie gospodarki wodnej, ochrony przeciwpowodziowej	Inwestycje w zakresie budowy nowych przedsiębiorstw	Inwestycje drogowe, transportowe
	<p>uwadze zapisy poszczególnych Planów ochrony dla parków krajobrazowych,, zawierających ustalone zakazy i cele ochrony dla parku, a także odstępstwa od zakazów.</p> <p>Na obecnym etapie nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na parki krajobrazowe analizowanego typu przedsięwzięć.</p>	<p>wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego). Każdorazowo jednak, podczas planowania inwestycji należy mieć na uwadze zapisy poszczególnych Planów ochrony dla parków krajobrazowych,, zawierających ustalone zakazy i cele ochrony dla parku, a także odstępstwa od zakazów.</p> <p>Na obecnym etapie nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na parki krajobrazowe analizowanego typu przedsięwzięć.</p>	<p>publicznego.</p> <p>Każdorazowo jednak, podczas planowania inwestycji należy mieć na uwadze zapisy poszczególnych Planów ochrony dla parków krajobrazowych,, zawierających ustalone zakazy i cele ochrony dla parku, a także odstępstwa od zakazów.</p> <p>Na obecnym etapie nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na parki krajobrazowe analizowane typu przedsięwzięć.</p>	<p>planowania inwestycji należy mieć na uwadze zapisy poszczególnych Planów ochrony dla parków krajobrazowych,, zawierających ustalone zakazy i cele ochrony dla parku, a także odstępstwa od zakazów.</p> <p>Na obecnym etapie nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na parki krajobrazowe analizowanego typu przedsięwzięć.</p>	<p>mieć na uwadze zapisy poszczególnych Planów ochrony dla parków krajobrazowych,, zawierających ustalone zakazy i cele ochrony dla parku, a także odstępstwa od zakazów.</p> <p>Na obecnym etapie nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na parki krajobrazowe analizowanego typu przedsięwzięć.</p>
<b>Obszary chronionego krajobrazu</b>	<p>Inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej nie będą w negatywny sposób oddziaływać na obszary chronionego krajobrazu. Przyczyniać się będą do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, poprzez zmniejszenie presji ze strony nieuregulowanej gospodarki wodno-ściekowej.</p> <p>W obszarach chronionego krajobrazu zakazana jest realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko</p>	<p>Planowane inwestycje w zakresie ochrony powietrza i energetyki, w tym energetyki odnawialnej, mogą mieć potencjalnie negatywny wpływ na obszary chronionego krajobrazu. Oddziaływanie to uzależnione będzie od lokalizacji planowanych przedsięwzięć, rodzaju zastosowanych technologii i działań minimalizujących ich negatywne oddziaływanie na środowisko. Jednocześnie prognozuje się poprawę jakości powietrza w województwie w wyniku realizacji planowanych</p>	<p>Możliwa jest realizacja na terenie obszarów chronionego krajobrazu inwestycji, w zakresie gospodarki wodnej, ochrony przeciwpowodziowej. Koniecznym jest uwzględnienie zachowania starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.</p> <p>W obszarach chronionego krajobrazu zakazana jest realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (za wyjątkiem mogących</p>	<p>Nowe inwestycje mogą mieć potencjalnie negatywny wpływ na obszary chronionego krajobrazu w związku z zajmowaniem nowych powierzchni, co może prowadzić do degradacji siedlisk gatunków. Oddziaływania te mogą mieć charakter bezpośredni o zasięgu uzależnionym od rodzaju i zakresu inwestycji. W obszarach chronionego krajobrazu zakazana jest realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko</p>	<p>Założenia osi priorytetowej dotyczącej ekologicznego transportu wpłyną pozytywnie na obszary chronionego krajobrazu, poprzez redukcję emisji gazów cieplarnianych. Jednocześnie nowe inwestycje liniowe mogą przecinać istniejące korytarze migracji zwierząt.</p> <p>W obszarach chronionego krajobrazu zakazana jest realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (za wyjątkiem przedsięwzięć</p>

Forma ochrony przyrody	Przedsięwzięcia o charakterze inwestycyjnych, planowane w ramach poszczególnych celów operacyjnych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020				
	Inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	Inwestycje w zakresie ochrony powietrza i energetyki, w tym energetyki odnawialnej	Inwestycje w zakresie gospodarki wodnej, ochrony przeciwpowodziowej	Inwestycje w zakresie budowy nowych przedsiębiorstw	Inwestycje drogowe, transportowe
	<p>(za wyjątkiem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu). Zakazy te nie dotyczą inwestycji celu publicznego. Każdorazowo jednak, podczas planowania inwestycji należy mieć na uwadze zakazy i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów obowiązujących w obszarach chronionego krajobrazu. Na obecnym etapie nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na obszary chronionego krajobrazu analizowanego typu przedsięwzięć.</p>	<p>projektów, co pozytywnie wpłynie na wartości przyrodnicze obszarów chronionego krajobrazu. W obszarach chronionego krajobrazu zakazana jest realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (za wyjątkiem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu). Zakazy te nie dotyczą inwestycji celu publicznego. Każdorazowo jednak, podczas planowania inwestycji należy mieć na uwadze zakazy i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów obowiązujących w obszarach chronionego krajobrazu. Na obecnym etapie nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na obszary chronionego krajobrazu analizowanego typu przedsięwzięć.</p>	<p>znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu). Zakazy te nie dotyczą inwestycji celu publicznego. Każdorazowo jednak, podczas planowania inwestycji należy mieć na uwadze zakazy i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów obowiązujących w obszarach chronionego krajobrazu. Na obecnym etapie nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na obszary chronionego krajobrazu analizowanego typu przedsięwzięć.</p>	<p>(za wyjątkiem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu). Zakazy te nie dotyczą inwestycji celu publicznego. Każdorazowo jednak, podczas planowania inwestycji należy mieć na uwadze zakazy i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów obowiązujących w obszarach chronionego krajobrazu. Na obecnym etapie nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na obszary chronionego krajobrazu analizowanego typu przedsięwzięć.</p>	<p>mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu). Zakazy te nie dotyczą inwestycji celu publicznego. Każdorazowo jednak, podczas planowania inwestycji należy mieć na uwadze zakazy i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów obowiązujących w obszarach chronionego krajobrazu. Na obecnym etapie nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na obszary chronionego krajobrazu analizowanego typu przedsięwzięć.</p>

Forma ochrony przyrody	Przedsięwzięcia o charakterze inwestycyjnych, planowane w ramach poszczególnych celów operacyjnych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020				
	Inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	Inwestycje w zakresie ochrony powietrza i energetyki, w tym energetyki odnawialnej	Inwestycje w zakresie gospodarki wodnej, ochrony przeciwpowodziowej	Inwestycje w zakresie budowy nowych przedsiębiorstw	Inwestycje drogowe, transportowe
Pomniki przyrody Stanowiska dokumentacyjne Użytki ekologiczne Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	Planowane do realizacji inwestycje muszą być zlokalizowane poza obszarami występowania pomników przyrody, stanowiskami dokumentacyjnymi, użytkami ekologicznymi i zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi.				
ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów	Koniecznym jest wykonanie inwentaryzacji chronionych gatunków i w przypadku ich stwierdzenia, przeniesienie gatunków lub ich siedlisk po uprzednim uzyskaniu odpowiedniego zezwolenia w myśl art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody.				

## **Identyfikacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000**

Projekt Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020 przewiduje realizację zadań w ramach poszczególnych priorytetów, które mogą potencjalnie negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000. Oddziaływania te mogą wystąpić lokalnie, a w celu bliższej identyfikacji przedsięwzięć, dokonano pogrupowania inwestycji w zależności od ich rodzaju.

Wśród nich wyodrębnić można:

### **✓ *Przedsięwzięcia w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, prowadzone w ramach Krajowego Programu Oczyszczania ścieków Komunalnych***

Działania dotyczące budowy i modernizacji sieci kanalizacyjnych prowadzone będą w obrębie całego województwa. Do analizy wpływu na obszary Natura 2000 wzięto pod uwagę oczyszczalnie ścieków planowane do budowy i modernizacji w latach 2014-2020. Z analizy wynika, iż większość inwestycji, w ramach KPOŚK, lokalizowana będzie poza obszarami Natura 2000. Zidentyfikowano jedynie trzy inwestycje zlokalizowane bezpośrednio na obszarach Natura 2000:

- rozbudowa i modernizacja oczyszczalni Sobków (w granicach obszaru PLB260001 Dolina Nidy)
- rozbudowa oczyszczalni Marzysz (w granicach obszaru PLH260016 Dolina Czarnej Nidy),
- budowa oczyszczalni Wiązownica (w granicach obszaru PLH260036 Ostoja Żyznów).

Planowane działania w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków przyczynią się do poprawy jakości wody, czyli mogą potencjalnie pozytywnie wpłynąć na stan ekosystemów wodnych i od wód zależnych. Jednakże należy zaznaczyć, iż najbardziej wrażliwe ekosystemy będą reagować negatywnie na wprowadzanie ścieków, nawet zgodnych z obowiązującymi normami, co może powodować niepożądaną eutrofizację. Dlatego zaleca się każdorazowo przeprowadzenie dokładnej analizy wpływu inwestycji na tego rodzaju ekosystemy. Podobnie jak w przypadku inwestycji w zakresie gospodarki wodnej, negatywny wpływ na siedliska i gatunki chronione może mieć miejsce także w fazie realizacji ww. obiektów. Pozytywnym aspektem tych przedsięwzięć będzie poprawa warunków bytowania gatunków roślin i zwierząt będących przedmiotem ochrony obszarów Natura 2000. W wyniku realizacji tego typu przedsięwzięć poprawi się stan wód powierzchniowych i podziemnych, zmniejszy się eutrofizacja wód powierzchniowych.

Planowane do realizacji inwestycje zlokalizowane będą w granicach obszarów Natura 2000, które zostały zidentyfikowane jako wodozależne. Jakikolwiek działania podejmowane na obszarach chronionych Natura 2000 muszą uwzględniać wymagania

„właściwego stanu ochrony” występujących w nim gatunków i siedlisk przyrodniczych. Wymagania te zostały zawarte w celach środowiskowych<sup>73</sup> dla obszarów chronionych, określonych zgodnie z Dyrektywą 2000/60/WE. Cele te będą obowiązywały do 2021 r. czyli zostaną włączone do aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

W poniższej przedstawiono wykaz kluczowych gatunków i siedlisk zależnych od wód występujących w powyższych obszarach chronionych, wraz z wymaganiami zapewniającymi właściwy stan ich ochrony.

**Tabela 3.** Wykaz kluczowych gatunków i siedlisk zależnych od wód występujących powyższych obszarach chronionych, wraz z wymaganiami zapewniającymi właściwy stan ich ochrony.

Przedmioty zależne od wód	Wymagania dla gatunku/siedliska, zapewniające właściwy stan ochrony
<i>Actitis hypoleucos r</i>	Właściwy stan ochr. piskliwca wymaga: zachowania naturalnych dolin i brzegów rzek, w tym terenów aluwialnych, naturalnych procesów akumulacji aluwiiów.
<i>Anas penelope c</i>	Właściwy stan ochr. koncentracji świstuna wymaga: zachow. natur. ekosystemów wodno-błotnych.
<i>Ardea cinerea r</i>	Właściwy stan ochr. czapli wymaga: obfitej bazy pokarm. ichtiofauny, tolerowania żerowania czapli, spokojnych miejsc lęgowych.
<i>Chlidonias hybridus r</i>	Właściwy stan ochr. rybitwy białowąsej wymaga: zachow. aktualnych i umożliw. powstawanie potencjalnych miejsc lęgowych zwykle na skupieniach roślin pływającej; wyklucz. niepokojenia w koloniach lęg. Gdy gniazd.. na stawach zachow. ekstensywnej gospod. stawowej z zachow. roślin pływającej i z ochroną kolonii rybitwy przed niepokojeniem.
<i>Cygnus cygnus r</i>	Właściwy stan ochr. łabędzia krzyliwego wymaga: zachow. w stanie natur. zbiorn. Wodnych, na których gniazduje.
<i>Egretta alba c</i>	Właściwy stan ochr. koncentracji czapli białej wymaga: zachow. rozległych, obfitujących w ryby kompleksów terenów zalewowych, bagiennych i płytkich zbiorników wodnych.
<i>Podiceps cristatus c</i>	Właściwy stan ochr. koncentracji perkoza duczubego wymaga: zachow. natur. ekosystemów wodno-błotnych.
<i>Lutra lutra</i>	Właściwy stan ochr. wydry wymaga: bogatej bazy żerowej, pośrednio zachowania lub odtworzenia naturalnego źródnicow. siedlisk ryb i płazów.
<i>Lycaena dispar</i>	Właściwy stan ochr. czerwończyka nieparka wymaga: naturalne war. wodne siedliska łąkowego, lokalnie podmokłe i wilgotne, w tym jeśli dotyczy z zarośn. rowami z wyst. szczawi, ale umożliw. koszenie łąk.
<i>Castor fiber</i>	Właściwy stan ochrony bobra wymaga: tolerowania działań bobrów.
3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	Właściwy stan ochrony starorzeczcy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych (3150) wymaga: zastrzeżone parametry fizykochemiczne: przezroczystość (wid. krążka Secchiego) >2,5 m (w płytach do dna), niezależnie od współczyn. Schindlera; pokrycie pleustofitów <25%, a w starorzeczczach <50% pow. wody. Brak gatunków obcych i inwazyjnych z ew. wyjątk. dopuszczalnej moczarki kanad. pH 6,5-7,9. Przewodnictwo <600 mikroS/cm. Brak zakwitów sinicowych. Wykluczenie presji dopływu zanieczyszczeń ze zlewni i złych form gosp. rybackiej, naturalna strefa brzegowa i litoral. W przypadku starorzeczcy: naturalna dynamika i reżim hydrologiczny rzeki; dające możliwości powstawania nowych starorzeczcy i naturalnego okresowego kontaktu z wodami rzecznoymi starorzeczcy

<sup>73</sup> A.Hobot i Inni: „Ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), podziemnych (JCWPd) i obszarów chronionych”, Gliwice, październik 2013 r.



Przedmioty zależne od wód	Wymagania dla gatunku/siedliska, zapewniające właściwy stan ochrony
	istniejących.
3260 nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników	Właściwy stan ochr. nizinnych i podgórskich rzek ze zbiorowiskami włosieniczników (3260) wymaga: wskaźnik hydromorfologiczny HQA (RHS)>50; brak nowych sztucznych piętrzeń oraz dopływu ścieków; naturalne elementy morfologiczne: odsypy boczne, meandrowe, śródkorytowe, erodujące i stabilne podcięcia brzegów, naturalne wyspy i głązy w korycie; wykluczenie zamulania dna. Wskaźniki fizykochemiczne wody w klasie I lub II.
6410 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	Właściwy stan ochrony zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych (6410) wymaga: zachowania zmiennowilgotnych i wilgotnych warunków siedliskowych, umożliwiających jednak przynajmniej okazjonalne (niekoniecznie coroczne) koszenie.
6430 Ziołorośla górskie (Adenostylionalliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletaliasepium)	Właściwy stan ochrony ziołorośli górskich lub nadrzecznych (6430) wymaga: naturalność koryt rzecznych/potoków i stref brzegowych, umożliwiająca swobodne wykształcanie się ziołorośli.
7110 Torfowiska wysokie	Właściwy stan ochr. torfowisk wysokich (7110) wymaga: bagienne, naturalne warunki wodne. Poziom wody nie głębiej niż 10 cm ppt. Brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej odwadniających torfowisko bądź infrastruktura melioracyjna w wystarczającym stopniu „zneutralizowana” na skutek podjętych działań ochronnych (zasypywanie rowów, budowa przegród itp.).
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetumalbae, Populetumalbae, Alnenionglutinoso-incanae olsy źródłiskowe)	Właściwy stan ochrony łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (91E0) wymaga: uwodnienie (w tym, jeśli dotyczy, dynamika zalewów) normalne z punktu widzenia odpowiedniego podtypu (zbiorowiska roślinnego). Naturalny lub zrenaturalizowany charakter i reżim hydrolog. cieków, jeżeli sąsiadują z łągami.
<i>Bombina bombina</i>	Właściwy stan ochrony kumaka niz. wymaga: zachowania miejsc lęgowych, w postaci (zależnie od specyfiki obszaru) stawów lub kompleksów drobnych zbiorników wodnych o naturalnym charakterze. Brak trendu zanikania drobnych oczek wodnych w krajobrazie.
<i>Eudontomyzon mariae</i>	Właściwy stan ochr. minoga ukraińskiego wymaga: EFI+ w klasie I lub II. Jakość hydromorfologiczna (śr. arytm.... ocen elementów: geometria koryta, substrat denny, charakterystyka przepływu, charakter i modyfikacja brzegów, mobilność koryta, ciągłość cieku wg PN-EN 14614) <2,5. Wstępowanie mozaiki mikrosiedlisk potencjalnych tarłowych i potenc. miejsc odrostu larw. Wymagania ciągłości: brak barier >15 cm wys. na odcinku rzeki co najmniej 20 km. Wzgl. liczebność >0,05 os./m2, obecne wszystkie kat. wiekowe (ADULT, JUV, YOY) i YOY+JUV>75%. Udział >5% w zespole ryb i minogów.
<i>Misgurnus fossilis</i>	Właściwy stan ochrony piskorza wymaga: gdy wyst. w ciekach: EFI+ w klasie I lub II. Jakość hydromorfologiczna (śr. arytmetyczna ocen elementów: geometria koryta, substrat denny, charakterystyka przepływu, charakter i modyfikacja brzegów, mobilność koryta, ciągłość cieku wg PN-EN 14614) <2,5. Wymagania ciągłości: brak barier >10 cm wys. na odcinku rzeki co najmniej 10 km. Gdy wyst. w starorzeczach, zachowania starorzeczy w stanie natur. Gdy wyst. w rowach, obecność namulów. Gdy wyst. w jeziorach, naturalność strefy brzeg. i litoralu. Wzgl. liczebność >0,01 os./m2, obecne wszystkie kat. wiekowe (ADULT, JUV, YOY) i YOY+JUV>50%; udział >3% w zespole ryb i minogów.

✓ **Przedsięwzięcia w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej**

W ramach priorytetu 5.2 przewiduje się wspieranie działań ukierunkowanych na przeciwdziałanie klęskom żywiołowym. Przedsięwzięcia w tym zakresie skupiać się będą przede wszystkim na działaniach technicznych związanych z małą retencją. Planowane są nakłady na budowę i modernizację wielofunkcyjnych zbiorników wodnych małej retencji.

Przekształcenie odcinka ciekłu w zbiornik wodny powoduje zmianę parametrów fizykochemicznych i biochemicznych wody oraz przekształcenie siedliska rzeczno (utrata siedliska gatunków reofilnych i barierowe oddziaływanie odcinka wody stojącej na takie gatunki). Może dojść do przerwania ciągłości morfologicznej, erozji wgłębnej rzeki poniżej zbiornika, usunięcia nadbrzeżnej i wodnej roślinności. Pozytywnym aspektem budowy zbiorników może być natomiast wzrost różnorodności biologicznej siedlisk i naturalnej retencji. Wielkość przewidywanego wpływu na stan siedlisk i gatunków w granicach obszaru Natura 2000 uzależniony będzie od przyjętych rozwiązań technologicznych i lokalizacyjnych, i powinien być każdorazowo oceniony w ramach procedury oceny oddziaływania na środowisko.

Wszelkie działania w zakresie ochrony przeciwpowodziowej, zwłaszcza ingerujące w koryta rzek lub ich najbliższe otoczenie mogą potencjalnie negatywnie oddziaływać na stan siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000.

✓ **Przedsięwzięcia w zakresie ochrony powietrza i energetyki, w tym energetyki odnawialnej**

Zakłada się realizację inwestycji, których celem jest poprawa efektywności energetycznej oraz zwiększenie poziomu wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, a w rezultacie ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i substancji szkodliwych do atmosfery. Rozszerzenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii planowane jest w oparciu o realizację inwestycji w obszarze budowy oraz modernizacji jednostek, które wytwarzają energię zarówno elektryczną jak i ciepłą wykorzystując, w tym celu m. in. biogaz, biomasę, energię wiatru oraz wody, energię słoneczną. Skutkiem realizacji tych inwestycji będzie obniżenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza na terenie województwa. Przewidywane jest również wsparcie dla inwestycji w zakresie budowy instalacji do produkcji biokomponentów i biopaliw oraz inwestycji związanych z wykorzystaniem energii geotermalnej.

Wymienione inwestycje mogą potencjalnie negatywnie oddziaływać na siedliska i gatunki chronione w ramach sieci Natura 2000 w fazie ich realizacji i eksploatacji. Potencjalnym zagrożeniem jest możliwość zakłócenia okresu lęgowego ptaków. Szczególnie ważnym czynnikiem oddziaływania na ptaki, będzie na etapie realizacji inwestycji, wycinka drzew i krzewów, emisja hałasu wytwarzanego przez maszyny i urządzenia budowlane oraz wibracje wytwarzane podczas zagęszczania gruntu.

Dlatego minimalizację tych czynników należy przeprowadzić przez dostosowanie harmonogramu prac do okresów lęgowych.

W trakcie planowania tego typu inwestycji należy przeprowadzić ocenę oddziaływania tych przedsięwzięć na obszary Natura 2000, które mogą znajdować się w sąsiedztwie. Przedsięwzięcia z energetyki odnawialnej, np. związane ze spalaniem biomasy nie powinny negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000. Emisja z kotłów na biomasę jest niższa w porównaniu do tradycyjnych kotłów na paliwo stałe. Realizacja przedsięwzięć w zakresie wykorzystania energii wiatru do produkcji energii elektrycznej w pobliżu obszarów specjalnej ochrony ptaków może napotkać trudności w związku z ingerencją w korytarze migracyjne ptaków. W takich przypadkach należy wykonać szczegółowy raport o oddziaływaniu na obszar Natura 2000 (obszar specjalnej ochrony ptaków), który określi rodzaj oddziaływania na cele, przedmiot i integralność tego obszaru.

Planowane inwestycje dotyczące wykorzystania energii wody (budowy MEW), mogą przyczyniać się do przerwania ciągłości morfologicznej cieków. Niezbędnym jest zatem stosowanie technologii, które zminimalizują negatywne oddziaływanie inwestycji na chronione gatunki i siedliska, np. poprzez budowę przepławek, czy wykorzystywanie turbin Archimedesesa. Działaniami minimalizującymi negatywne oddziaływanie przedsięwzięć dot. OZE na przedmiot, cele i integralność obszarów Natura 2000 mogą być również np. w przypadku niszczenia siedlisk – ich przenoszenie lub wbudowanie w inne miejsce, tworzenie nowych szlaków migracji zwierząt (także ptaków) poprzez tworzenie zespołów nasadzeń zwabiających zwierzęta.

Planowane wykorzystanie do produkcji energii ogniw fotowoltaicznych, może potencjalnie negatywnie oddziaływać na gatunki chronione w ramach sieci Natura 2000. Mogą one potencjalnie zaburzać migrację zwierząt, powodować efekt lustra wody, olśnienia i efekt termiczny. Negatywny wpływ wynikać może głównie z niekorzystnej lokalizacji farm – np. na łąkach będących miejscem żerowania i gniazdowania chronionych gatunków ptaków lub w sąsiedztwie korytarzy migracyjnych. Istotny jest zatem właściwy dobór lokalizacji tego typu obiektów.

#### ✓ **Przedsięwzięcia w zakresie gospodarki odpadami**

Planowane do realizacji przedsięwzięcia w zakresie gospodarki odpadami dotyczyć będą głównie rozwoju systemu gospodarki odpadami. Wsparcie ukierunkowane będzie przede wszystkim na usprawnieniu systemu gospodarki odpadami komunalnymi w zakresie zmniejszenia ilości odpadów, ponownego wykorzystania oraz zwiększenia poziomu odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Nie przewiduje się powstawania nowych składowisk odpadów, jedynie działania dotyczące modernizacji, bądź rozbudowy Regionalnych Zakładów Gospodarki Odpadami. W związku z tym nie stwierdza się znaczącego oddziaływania na obszary Natura 2000 tych inwestycji. Jednak w ramach procedury oceny oddziaływania na środowisko ich wpływ na obszary Natura 2000 powinien być indywidualnie oceniony.

Podkreślić należy fakt, iż według stanu na 31.05.2014 r., 12 obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie województwa świętokrzyskiego posiada ustanowione Plany zadań ochronnych. Są to:

- Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040,
- Ostoja Stawiany PLH260033,
- Dolina Bobrzy PLH260014,
- Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034,
- Dolina Krasnej PLH260001,
- Ostoja Przedborska PLH260004,
- Lasy Suchedniowskie PLH260010,
- Ostoja Kozubowska PLH260029,
- Dolina Nidy PLB260001,
- Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041,
- Ostoja Nidziańska PLH260003,
- Dolina Czarnej PLH260015.

Plany zadań ochrony zawierają min. (zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody):

- 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;
- 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 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.

Każdorazowo zatem, podczas planowania i realizacji inwestycji zlokalizowanych na terenie obszarów Natura 2000, należy uwzględniać zapisy poszczególnych Planów zadań ochronnych. W ramach sporządzania PZO wykonane zostały inwentaryzacje terenowe, wskazujące na rozmieszczenie przedmiotów ochrony w tych obszarach. Rozmieszczenie siedlisk i gatunków należy uwzględniać podczas planowania inwestycji na terenach Natura 2000.

Projekt analizowanego RPO na lata 2014-2020 przewiduje realizację zadań, które mogą potencjalnie negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000. Wielkość tych

oddziaływań będzie jednak uzależniona od szeregu czynników, tj: zastosowanych technologii i odpowiedniej lokalizacji przedsięwzięć oraz działań i środków minimalizujących i łagodzących potencjalne negatywne oddziaływanie.

Pamiętać należy, iż w przypadku stwierdzenia w prognozie możliwości wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na cele obszarów Natura 2000, działania będą mogły być realizowane jedynie wówczas, gdy istnieją przesłanki, o których mowa w art. 34 Ustawy o ochronie przyrody. Przesłanką tego typu może być nadrzędny interes publiczny, którego wymów powinien być wskazany i uzasadniony w prognozie. Na obecnym etapie, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na cele ochrony obszarów Natura 2000.

## **4.10. Zabytki, dobra materialne**

### **4.10.1. Charakterystyka aktualnego stanu**

Województwo świętokrzyskie w obecnych granicach stanowi niewielką część dawnego Księstwa Sandomierskiego. W jego centrum, na Łysej Górze wzniesiony został we wczesnym średniowieczu klasztor benedyktynów, który skrywał relikwie Krzyża Świętego. Do czasów nowożytnych miejsce to powszechnie uznawane było za centrum całego kraju i najwyższą górę w całym Państwie.

Największym terytorialnie miastem województwa oraz jego głównym ośrodkiem przemysłowym, kulturalnym i naukowym są Kielce o czternastowiecznej metryce, które do czasów Sejmu Wielkiego należały do biskupstwa krakowskiego. Pozostałością z tamtego okresu jest zespół pałacowy biskupów krakowskich i związany z nim zespół katedralny na wzgórzu zamkowym, obecnie znajdujący się w gestii Muzeum Narodowego w Kielcach.

Najważniejszym dla dziejów województwa świętokrzyskiego ośrodkiem jest Sandomierz, w którym do dnia dzisiejszego zachowały się zabytki, m. in.: zamek królewski, układ urbanistyczny, kościoły z katedrami i zakonami.

Innymi historycznymi miastami w województwie są: Chmielnik (dawne miasto prywatne), Budko-Zdrój (dawne miasto klasztorne), Szydłów, Daleszyce (renesansowe drewniane miasteczko), Wąchock (cysterskie miasto na Kamienną), Bodzentyn, Stopnica (miasto królewskie na Ponidziu), Jędrzejów (miasto cystersów), Pińczów (nadmaziańskie miasto sztuki), Wiślica, Staszów, Opatów (kupieckie miasto biskupów lubuskich), Raków (renesansowe miasteczko), Końskie (miasto kanclerza wielkiego koronnego Jana Małachowskiego).

Zabytkami sakralnymi zachowanymi w regionie są liczne sanktuaria, kościoły i klasztory, zaś świeckimi - zamki i pałace.

Najważniejsze sanktuaria w regionie to: Święty Krzyż (Sanktuarium Relikwii Drzewa Krzyża Świętego), Staszów (Cudowny obraz Matki Boskiej Nieustającej Pomocy), Piekoszów (Sanktuarium Matki Bożej Miłosierdzia), Włoszczowa (Sanktuarium Matki Bożej Opiekunki Rodzin), Skarżysko-Kamienna (Sanktuarium Matki Bożej

Ostrobramskiej), Wiślica (Sanktuarium Matki Bożej Łokietkowej), Kielce (Sanktuarium Matki Boskiej Łaskawej), Piotrkowice (Sanktuarium Matki Bożej Loretańskiej), Pacanów (Sanktuarium Pana Jezusa Konającego), Sulisławice (Sanktuarium Matki Bożej Bolesnej), Kałków-Godów (Sanktuarium Matki Bożej Bolesnej Pani Świętokrzyskiej), Daleszyce (cudowny obraz matki Bożej Szkaplerznej), Raków (Sanktuarium Matki Bożej Cudownej Przemiany), Pińczów (obraz cudowny Matki Boskiej Mirowskiej), Jędrzejów (Sanktuarium Błogosławionego Wincentego Kadłubka), Bogoria (Sanktuarium Matki Bożej Pocieszenia), Ostrowiec Świętokrzyski (Sanktuarium Najświętszej Maryi Panny Saletyńskiej i Sanktuarium Bożego Miłosierdzia), Miechów (Sanktuarium Bożego Grobu), Hebdów (Sanktuarium Matki Boskiej Hebdowskiej), Smardzowice (Sanktuarium Matki Boskiej Różańcowej).<sup>74</sup>

Największe zachowane zamki i pałace w województwie to:

- zamek i pałac w Chrobrzu (gród książęcy),
- pałac w Bejscach,
- pałac w Czyżowie Szlacheckim,
- pałac Wielkopolskich w Pińczowie,
- pałac w Podzamczu Piekoszowskim.

Wyjątkowymi klasztorami i kościołami jakie zachowały się w województwie świętokrzyskim są:

- Koprzywnica – relikty romańskie,
- Kościół w Szydłowie,
- Klasztor w Świętej Katarzynie położony w Górach Świętokrzyskich,
- Sandomierz – wyjątkowe świątynie królewskiego miasta,
- Kolegiata św. Józefa w Klimontowie,
- Klasztor cysterski w Wąchocku,
- Kościół cysterski w Jędrzejowie,
- Kościół pw. św. Idziego w Tarczku,
- Kolegiata św. Marcina w Opatowie.

Według danych GUS z 2012 r. na terenie województwa świętokrzyskiego znajdują się 24 muzea, w tym 8 muzeów należących do jednostek samorządowych. W 2012 r. (wg danych GUS) muzea i ich oddziały odwiedziło 579 221 osób, czyli o 38 801 osób mniej niż w roku 2011 (618 022 osoby).

#### **4.10.2. Ocena oddziaływań priorytetów/działań**

Dokument RPOWŚ 2014-2020 zawiera priorytety inwestycyjne, których realizacja może oddziaływać na zabytki i dobra materialne. Ocenę wpływu zapisów poszczególnych osi priorytetowych przedstawiono w odniesieniu do tych osi, których działania mogą oddziaływać na oceniane komponenty.

---

<sup>74</sup> [www.wrota-swietokrzyskie.pl](http://www.wrota-swietokrzyskie.pl)

### **Oś priorytetowa 1. Innowacje i nauka**

Współpraca sektora B+R i sektora gospodarczego powinna prowadzić do zmian w przemyśle, gospodarce, poprzez zastępowanie energochłonnych i surowcochłonnych procesów, rozwiązaniami mającymi mniejszy negatywny wpływ na środowisko, jak również obiekty zabytkowe, kulturowe.

### **Oś priorytetowa 2. Konkurencyjna gospodarka**

Rozwój przedsiębiorczości, tworzenie nowych firm (priorytet inwestycyjny 3.1., 3.2.) może potencjalnie prowadzić do adaptacji obiektów zabytkowych na nowopowstałe miejsca pracy, nowe firmy. Przystosowywanie obiektów zabytkowych do nowych funkcji musi być prowadzone z jak największym zachowaniem wartości tych obiektów.

Zarówno działania przewidziane w ramach osi priorytetowej 1, jak i 2, w przypadku poprawy sytuacji materialnej, ekonomicznej społeczeństwa, będą miały pośredni pozytywny wpływ na dobra materialne (pozyskiwanie niezbędnych dóbr materialnych).

### **Oś priorytetowa 3. Efektywna i zielona energia, oś priorytetowa 6. Rozwój miast**

Realizacja inwestycji (priorytet inwestycyjny 4.1., 4.2., 4.3., 4.5.) prowadzących do poprawy efektywności energetycznej, cieplnej, promowanie strategii niskoemisyjnych oraz zwiększenie poziomu wykorzystania OZE, pozwoli na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, w tym np. tlenów siarki, a tym samym ograniczy negatywny wpływ emisji tych zanieczyszczeń na zabytki. W przypadku modernizacji energetycznej budynków posiadających wartości kulturowe/zabytkowe może wystąpić negatywny wpływ na zachowanie tych wartości (priorytet inwestycyjny 4.2., 4.3).

W ramach priorytetu inwestycyjnego 9.2. przewiduje się wsparcie dla działań z zakresu poprawy atrakcyjności terenów zdegradowanych, poprzez nadawanie, bądź przywracanie im m.in. funkcji: gospodarczych, turystycznych, rekreacyjnych, kulturalnych. Działania przyczynią się do poprawy estetyki przestrzeni publicznej, podniesienia atrakcyjności miast. Z jednej strony działania te mogą wpływać pozytywnie na obiekty kulturowe, zabytkowe, z uwagi na większą troskę o obiekty znajdujące się w obrębie obszarów objętych wsparciem. Z drugiej strony intensywna, źle zarządzana turystyka, bądź nadmierna presja infrastruktury służącej rozwojowi gospodarczemu tych obszarów, może mieć negatywny wpływ na obiekty kulturowe, zabytkowe.

Wsparcie dla inwestycji (priorytet inwestycyjny 10.4) służących rozwojowi infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej, zapewni poprawę jej stanu i dostosowanie do aktualnych potrzeb społeczeństwa, w tym umożliwiając lepsze warunki rozwoju intelektualnego, kompetencji niezbędnych m.in. do życia zawodowego (w konsekwencji

lepszonych warunków pracy, lepszej perspektywy finansowej społeczeństwa i możliwości wzrostu niezbędnych dóbr materialnych).

#### **Oś priorytetowa 4. Dziedzictwo naturalne i kulturowe**

Wsparcie dla inwestycji mających na celu ochronę dziedzictwa kulturowego i zabytków zostało przewidziane w ramach osi priorytetowej 4. Ochrona, promocja i rozwój dziedzictwa kulturowego i zabytków, to zagadnienia, które zostaną objęte wsparciem w ramach priorytetu inwestycyjnego 6.3. Zakłada się realizację przedsięwzięć z zakresu: zabezpieczenia obiektów dziedzictwa kulturowego, obiektów zabytkowych, promocji dziedzictwa, w tym tworzenie szlaków kulturowych; rozwoju zasobów kultury i ochrony tego dziedzictwa, budowy/przebudowy/renowacji instytucji kultury, restauracji obiektów zabytkowych. Przewidywany szereg działań pozwalał będzie na ochronę i zachowanie obiektów zabytkowych, kulturowych oraz promocję tych walorów regionu. Wspierany kierunek działań będzie miał bezpośredni pozytywny wpływ na zabytki.

Projekty dotyczące promocji dziedzictwa i rozwoju zasobów kultury, wsparcia i rozwoju centrów informacji turystycznej, kulturalnej, przyczyniać się będą do poszerzania wiedzy i pielęgnowania tradycji regionalnych, kulturowych, ponadto mogą prowadzić pośrednio do bardziej zrównoważonego wykorzystywania zasobów dziedzictwa kulturowego. Promocja dziedzictwa kulturowego może przyczynić się do poszerzenia zainteresowania regionem i wzrostu środków na konserwację i ochronę obiektów, co będzie miało pozytywny wpływ na zabytki i dobra kultury. Z drugiej strony może wystąpić pośredni negatywny wpływ na zabytki w przypadku nieodpowiednio zarządzanego ruchu turystycznego, mogącego być źródłem presji na wartości zabytkowe obiektów/obszarów.

Działania przeciwdziałające klęskom żywiołowym, służące ochronie przeciwpowodziowej (priorytet inwestycyjny 5.2.) będą pozytywnie oddziaływać na zachowanie dóbr materialnych i obiektów zabytkowych, poprzez ich ochronę. Działania z zakresu małej retencji ograniczać powinny negatywne skutki nawałnych deszczy chroniąc dobra materialne przed efektem tych zjawisk.

Działania z zakresu małej retencji powinny wpływać na poprawę warunków gruntowo-wodnych, np. na obszarach wykorzystywanych rolniczo, co może pośrednio pozytywnie wpływać na jakość upraw, stanowiących dobro materialne posiadaczy tych obszarów.

Dostosowanie obiektów dziedzictwa kulturowego do funkcji turystycznych, kulturowych, przyczynić się może do rewaloryzacji obiektów i ich ochrony. Działania takie, umożliwiając adaptację obiektów do nowych funkcji, jednocześnie przyczyniają się do większej dbałości o stan tych obiektów.

Realizacja działań (priorytet inwestycyjny 6.2.) z zakresu budowy/modernizacji sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowych, powinna prowadzić do zwiększenia



wartości nieruchomości objętych wsparciem, a zatem pozytywnie oddziaływać na dobra materialne.

Rozbudowa infrastruktury wodno-ściekowej, gospodarki odpadami może mieć różny wpływ na zabytki. Zgodnie z przeprowadzoną oceną w Prognozie (...) <sup>75</sup> prace ziemne mogą prowadzić do pozytywnego oddziaływania z uwagi na prawdopodobieństwo odkrycia np. zabytków archeologicznych, co może skutkować koniecznością przeprowadzania archeologicznych badań ratunkowych. Z drugiej strony podczas prowadzenia dalszych prac nastąpi konieczność usunięcia obiektu z miejsca znalezienia. Ponadto prowadzenie tego typu prac może wiązać się z potencjalnym niebezpieczeństwem zniszczenia, bądź uszkodzenia stanowiska archeologicznego.

**Oś priorytetowa 5. Nowoczesna komunikacja, oś priorytetowa 6. Rozwój miast (priorytet inwestycyjny 7.2)**

Budowa, przebudowa dróg, czy też budowa, modernizacja sieci kolejowej, infrastruktury dworcowej może negatywnie wpływać na obiekty zabytkowe, w tym stanowiska archeologiczne zlokalizowane w otoczeniu planowanej infrastruktury. Na etapie projektowania inwestycji należy uwzględniać występowanie obiektów zabytkowych i wpływ planowanej inwestycji na te obiekty. Etap prowadzenia prac budowlanych infrastruktury komunikacyjnej powinien być realizowany z dbałością o wartości zabytkowe obiektów posiadających taki charakter.

Etap prac budowlanych, tak jak już to wspomiano może być źródłem pozytywnego oddziaływania związanego z potencjalnym odkryciem stanowiska archeologicznego.

W przypadku realizacji inwestycji komunikacyjnych umożliwiających wyprowadzenie ruchu z obszaru terenów zabudowy nastąpi redukcja emisji zanieczyszczeń i drgań mających negatywny wpływ na zachowanie obiektów zabytkowych.

Rozwój infrastruktury drogowej, kolejowej poprzez lepsze skomunikowanie regionu i poprawę stanu technicznego infrastruktury komunikacyjnej, poprawi dostęp do obiektów/obszarów zabytkowych.

Działania z zakresu rozwoju infrastruktury komunikacyjnej mogą pozytywnie oddziaływać na dobra materialne. Zwiększenie przepustowości, poprawa jakości dróg, wpłynie na bezpieczeństwo użytkowania i zmniejszenie liczby wypadków drogowych, a tym samym zredukuje szkody wyrządzane w obszarze/otoczeniu infrastruktury. Ponadto może nastąpić wzrost wartości materialnej nieruchomości w związku z polepszeniem warunków komunikacyjnych w rejonie inwestycji. Z drugiej strony

---

<sup>75</sup> Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020, Kielce, 2006.

rozwój infrastruktury komunikacyjnej może potencjalnie przyczynić się do spadku wartości niektórych obiektów mieszkaniowych znajdujących się w zasięgu oddziaływania akustycznego tejże infrastruktury.

Rozwój transportu kolejowego może prowadzić do zmniejszenia użytkowania transportu indywidualnego, a pośrednio pozytywnie oddziaływać na żywotność dróg publicznych, w wyniku mniejszego obciążania ruchem.

Rozbudowa, budowa infrastruktury komunikacyjnej stanowi bezpośredni pozytywny wpływ na dobra materialne.

### **Oś priorytetowa 7. Sprawne usługi publiczne, oś priorytetowa 8. Rozwój edukacji i aktywne społeczeństwo**

Wsparcie dla obszarów ze specyficznymi potrzebami (priorytet inwestycyjny 8.2.), nadając im nowe funkcje społeczno-gospodarcze, w tym zwiększając dostęp do zasobów dziedzictwa kulturowego, przemysłowego oraz rozwijając zasoby kultury i turystykę kulturową, prowadzić będzie do adaptacji obszarów do nowych funkcji społeczno-gospodarczych, inwestując w rozwój dziedzictwa kulturowego. Przyjęty kierunek działań wpłynie na wzrost dostępu do obiektów kulturowych i rozwój turystyki w oparciu o zasoby kulturowe regionu.

Realizacja projektów z zakresu np. digitalizacji i powszechnego dostępu do zasobów kulturowych, naukowych, poprawi dostępność do niniejszych zasobów, przez co może wzrosnąć zainteresowanie obiektami kulturowymi, ich popularyzacja i zwiększenie potrzeby ochrony (priorytet inwestycyjny 2.3.).

Rozwój infrastruktury edukacyjnej, społecznej (priorytet inwestycyjny 10.3., 10.1, 10.4., 9.7., 9.1.) wpłynie na poprawę jej jakości i dostępności, dostosowując ją do aktualnych potrzeb mieszkańców województwa.

### **Podsumowanie oddziaływań priorytetów/działań na zabytki, dobra materialne**

#### *Działania o charakterze pozytywnym:*

- poprawa stanu obiektów zabytkowych, w wyniku prac konserwatorskich i restauracyjnych, (oddziaływanie bezpośrednie, długookresowe);
- pozytywny wpływ na stan zabytków/obiektów kulturowych, w wyniku ich zachowania i zabezpieczenia; (oddziaływanie bezpośrednie, długookresowe);
- efektywne wykorzystanie zasobów dziedzictwa kulturowego, poprzez zwiększanie potencjału turystycznego, promocję i dostosowywanie obiektów do funkcji kulturowych, turystycznych; (oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, długookresowe, wtórne);

- zmniejszenie obciążania infrastruktury drogowej poprzez rozwój e-usług, rozwój transportu zbiorowego, (oddziaływanie bezpośrednie/pośrednie, długookresowe, wtórne);
- poprawa stanu infrastruktury drogowej, (rozbudowa/modernizacja), w efekcie potencjalne ograniczenie wypadków/kolizji mogących mieć wpływ na szkody wyrządzone w obszarze/otoczeniu infrastruktury (oddziaływanie pośrednie, bezpośrednie, długookresowe, średniookresowe, wtórne);
- pozytywny wpływ na zabytki, w przypadku odkrycia stanowiska archeologicznego, na etapie prowadzenia prac ziemnych poszczególnych inwestycji; (oddziaływanie bezpośrednie, krótkoterminowe);
- potencjalna adaptacja obiektów zabytkowych na nowopowstałe miejsca pracy, nowe firmy, z zachowaniem wartości tych obiektów, pozytywnie wpłynie na utrzymanie obiektów zabytkowych; (oddziaływanie pośrednie, długookresowe);
- ograniczenie negatywnego wpływu emisji zanieczyszczeń na zabytki, w wyniku redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez zastosowanie technologii niskoemisyjnych, rozwój OZE oraz zwiększenie efektywności energetycznej; (oddziaływanie pośrednie, długookresowe);
- pozytywny wpływ na dobra materialne, w wyniku przywracania zdegradowanym obszarom różnych form użytkowania społeczno-gospodarczego; (oddziaływanie pośrednie, długookresowe);
- pozytywny wpływ na dobra materialne, w wyniku poprawy stanu infrastruktury edukacyjnej, społecznej i dostosowanie do aktualnych potrzeb społeczeństwa (oddziaływanie bezpośrednie, średnio i długookresowe, wtórne);
- pozytywny wpływ na zachowanie dóbr materialnych i obiektów zabytkowych, w wyniku realizacji działań z zakresu ochrony i przeciwdziałania klęskom żywiołowym; (oddziaływanie bezpośrednie, średnio i długookresowe);
- poprawa warunków gruntowo- wodnych m.in. na obszarach wykorzystywanych rolniczo, (mała retencja) pośrednio pozytywnie wpłynie na jakość upraw, stanowiących dobro materialne posiadaczy tych obszarów (oddziaływanie pośrednie, średniookresowe i długookresowe, wtórne);
- budowa/modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej, sieci wodociągowych, infrastruktury komunikacyjnej może przyczynić się do zwiększenia wartości nieruchomości objętych wsparciem; (oddziaływanie pośrednie, długookresowe, wtórne);
- redukcja emisji zanieczyszczeń i drgań mających negatywny wpływ na zachowanie obiektów zabytkowych, w przypadku realizacji inwestycji komunikacyjnych umożliwiających wyprowadzenie ruchu z obszaru terenów zabudowy (oddziaływanie bezpośrednie, długookresowe);
- większy dostęp do obiektów zabytkowych w wyniku rozwoju infrastruktury komunikacyjnej; (oddziaływanie pośrednie, długookresowe);

#### *Działania o charakterze negatywnym:*

- potencjalny negatywny wpływ na zabytki wynikający z etapu prac budowlanych poszczególnych inwestycji odbywających się w zasięgu obiektów zabytkowych, w tym potencjalny negatywny wpływ prac ziemnych na stanowiska archeologiczne w przypadku zniszczenia, bądź naruszenia stanowiska (oddziaływanie pośrednie/bezpośrednie, krótkookresowe);
- potencjalny negatywny wpływ wynikający z modernizacji energetycznej budynków, w przypadku braku zachowania wartości kulturowych tych obiektów, (oddziaływanie bezpośrednie, krótkookresowe);
- potencjalny negatywny wpływ na konstrukcje, elewacje obiektów zabytkowych z uwagi na rozwój infrastruktury komunikacyjnej znajdującej się w otoczeniu obiektów (hałas komunikacyjny, emisja zanieczyszczeń, drgania); (oddziaływanie bezpośrednie, długookresowe);
- potencjalny negatywny wpływ na zabytki, w przypadku nieodpowiednio zarządzanego ruchu turystycznego mogącego być źródłem presji na wartości zabytkowe obiektów/obszarów (oddziaływania pośrednie, długookresowe);
- rozwój infrastruktury komunikacyjnej może potencjalnie przyczynić się do spadku wartości niektórych obiektów mieszkaniowych znajdujących się w zasięgu oddziaływania akustycznego tejże infrastruktury (oddziaływania pośrednie, długookresowe).

### **4.11. Gospodarka odpadami**

#### **4.11.1. Charakterystyka aktualnego stanu**

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach nakłada obowiązek sporządzania wojewódzkich programów gospodarki odpadami i ich aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata. Pierwszy taki plan został przyjęty przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego w lipcu 2003 roku, zaś aktualnie obowiązujący – w czerwcu 2012r.

Zgodnie z informacją zawartą w Planie gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego w województwie wytworzono w 2010 roku 399 tys. Mg odpadów komunalnych, co w przeliczeniu na 1 mieszkańca województwa dało ilość wytworzonych odpadów równą 310 kg.

Natomiast według danych GUS w 2010 r. wytworzono 246 tys. Mg odpadów komunalnych, zaś 194 kg w przeliczeniu na 1 mieszkańca województwa. Jest to znacznie poniżej średniej krajowej, która wynosi 315 kg na 1 mieszkańca.

Wskaźnik odbioru odpadów, zgodnie z danymi gmin wyniósł tylko 159 kg/M, co dało 51% udział odpadów odebranych w stosunku do wytworzonych. Według danych GUS wskaźnik odbioru wyniósł 157kg/M i był niższy od średniej krajowej, równej 263 kg/M.

W składzie odpadów, zarówno na terenach miejskich jak i wiejskich, największy udział miały odpady kuchenne i ogrodowe - miasta – 36,33% wagowo, zaś tereny wiejskie –

32,73% wagowo). W miastach kolejnymi grupami odpadów pod względem ilości były tworzywa sztuczne, szkło oraz papier i tektura. Z kolei na terenach wiejskich były to odpady frakcji <10mm oraz tworzywa sztuczne.

W całym województwie w 2010 r. przekazano do zagospodarowania blisko 205 tys. Mg odpadów komunalnych. Głównym sposobem zagospodarowania odpadów było ich unieszkodliwianie na składowiskach odpadów – około 72%. Recyklingowi poddane zostało poniżej 6% zagospodarowanych odpadów, zaś odzyskowi – niewiele ponad 21%. W ciągu ostatnich lat zaobserwowano niewielki, lecz stały wzrost ilości odpadów poddawanych odzyskowi, natomiast zmniejsza się całkowita ilość odpadów unieszkodliwianych na składowiskach.

W latach 2007-2010 zaobserwowano również spadek ilości odpadów komunalnych zmieszanych (z 95% do 85%) na rzecz odpadów zbieranych selektywnie. Odpady zmieszane przekazywane są do unieszkodliwiania bądź odzysku zarówno na terenie województwa, jak i poza jego granicami.

Największy udział w odpadach zbieranych selektywnie stanowiły odpady opakowaniowe – w 2010 roku było to 48%. Wśród nich dominującą frakcją stanowiły odpady ze szkła. Głównym sposobem zagospodarowania odpadów opakowaniowych był w latach 2007-2010 recykling nieorganiczny.

W latach 2007 – 2010 zaobserwowano systematyczny wzrost liczby gmin, które wdrożyły system selektywnego zbierania i odbierania odpadów ulegających biodegradacji. W roku 2007 były to jedynie 3 gminy, zaś w 2010 – 15 gmin.

Szacuje się, że na terenach wiejskich około 90% tego rodzaju odpadów zagospodarowywanych jest przez mieszkańców we własnym zakresie, podczas gdy na terenach miejskich – jest to 15%.

System selektywnego odbioru odpadów wielkogabarytowych do 2010 roku został wdrożony w 33 gminach województwa. Ich ilość odebrana w 2010r. stanowiła 3% odpadów odebranych selektywnie, zaś 0,5% wszystkich odpadów odebranych w województwie. Około 70-80% tych odpadów w latach 2007-2010 było deponowanych na składowiskach odpadów. Odzyskowi innemu niż recykling poddawane było 17-20% tych odpadów, zaś 4-15% przekazywano do recyklingu.

Podobnie jak w przypadku wcześniej opisywanych rodzajów odpadów, również ilość zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych w województwie systematycznie rośnie. Ich ilość w roku 2010 była 2,5-krotnie większa niż w 2007. Wpływ na to ma przede wszystkim ponad 2-krotny wzrost liczby gmin (z 26 w 2007 r. do 57 w 2010r.), które wprowadziły system selektywnego odbioru takich odpadów.

W roku 2010 zebrane selektywnie odpady niebezpieczne stanowiły 0,3% wszystkich odpadów komunalnych. Wśród nich największy udział miał zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, który stanowił 49% tych odpadów, zaś kolejną grupą, stanowiącą 36% były zużyte baterie i akumulatory. Pozostałą część odpadów niebezpiecznych stanowiły m.in. chemikalia domowe i ogrodowe, kleje, rozpuszczalniki, przeterminowane lekarstwa, farby, płyny chłodnicze. Najmniej zebrano i odebrano olejów odpadowych – 0,3%.

#### 4.11.2. Ocena oddziaływań priorytetów/działań

W projekcie RPOWŚ 2014-2020 bezpośrednio do zagadnień gospodarowania odpadami odniesiono się w ramach priorytetu inwestycyjnego 6.1. *inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie*. Celem wspieranych działań jest *zapewnienie efektywnego działania systemu gospodarowania odpadami*.

Konsekwencją zakładanych działań powinno być zmniejszenie ilości odpadów, ponowne wykorzystanie, zwiększenie poziomu odzysku i unieszkodliwienia odpadów. Poprawa systemu gospodarowania odpadami dotyczyć będzie także odpadów innych niż komunalne oraz niebezpiecznych, w tym usuwania i unieszkodliwiania azbestu. Działania wspierane w ramach osi priorytetowej powinny przyczynić się do redukcji udziału odpadów komunalnych, które mogą ulegać biodegradacji, a aktualnie są składowane.

W dokumencie RPOWŚ 2014-2020 zapisano, iż interwencja dotyczyć będzie projektów zgodnych z postanowieniami Wojewódzkiego Programu Gospodarki Odpadami. Zakłada się również wsparcie dla budowy instalacji do zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych.

Zakładany kierunek działań, w ramach priorytetu inwestycyjnego będzie miał niewątpliwie korzystny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi i jest niezbędny do realizacji i osiągnięcia wyznaczonych celów (zarówno celów RPOWŚ, jak i wymogów Dyrektywy odpadowej 2008/98/WE<sup>76</sup>).

Redukcja ilości składowanych odpadów będzie pozytywnie oddziaływać na środowisko (powierzchnie ziemi, gleby, krajobraz, wody), poprzez eliminację potencjalnych zanieczyszczeń wynikających z deponowania odpadów na składowiskach. Istotnym kierunkiem przyjętych działań mających pozytywny wpływ na zdrowie ludzi będzie usuwanie i unieszkodliwianie azbestu, który zgodnie z informacjami zawartymi w Prognozie oddziaływania na środowiska projektu Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2014-2020 stanowi ponad połowę pokryć zagród wiejskich województwa.

Źródłem negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi może być etap prac modernizacyjnych, etap rozbudowy obiektów zagospodarowania odpadów. Etap prac budowlanych poszczególnych obiektów zawsze obciążony jest negatywnym, lecz krótkoterminowym wpływem, ograniczonym do czasu trwania prac budowlanych. Prowadzenie prac budowlanych zgodnie z obowiązującymi przepisami, przy zastosowaniu środków minimalizujących niepożądany wpływ powinno ograniczać presję związaną z tym etapem.

---

<sup>76</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy

W dokumencie RPOWŚ 2014-2020 znajdują się działania inwestycyjne, które mogą być związane z generowaniem odpadów. Sposób postępowania na etapie prac budowlanych i późniejszej eksploatacji, zgodny z obowiązującymi przepisami prawa powinien uniemożliwiać ponadnormatywne negatywne oddziaływanie.

W ramach priorytetu inwestycyjnego 4.1. *wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii* zakłada się wsparcie dla produkcji energii wykorzystując biogaz, biomasę. Efektem tego typu działań może być poprawa gospodarki odpadami w obrębie obszarów rolnych, z uwagi np. na spalanie biomasy (Prognoza, ...).<sup>77</sup>

Przyjęty kierunek działań osi priorytetowej 1. *Innowacje i nauka* może prowadzić do wykorzystywania nowych technologii i produktów bardziej energooszczędnych i surowcooszczędnych, co może mieć również wpływ na redukcję ilości powstających odpadów.

W WPGO przedstawiono kierunki działań w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami, służące osiągnięciu wyznaczonych celów, z podziałem na odpady komunalne, odpady niebezpieczne, odpady pozostałe. W ramach zakładanych kierunków działań WPGO znajdują się działania tożsame z przyjętymi, w dokumencie RPOWŚ 2014-2020 dotyczącymi: rozbudowy instalacji do zagospodarowywania odpadów komunalnych; rozwijania selektywnego gospodarowania odpadami; usuwania azbestu i wyrobów azbestowych.

W omawianym priorytecie inwestycyjnym RPOWŚ 2014-2020 brak bezpośrednio odniesienia do edukacji ekologicznej dotyczącej zagadnień gospodarki odpadami. Działania z zakresu edukacji ekologicznej stanowią jeden z kierunków działań WPGO.

Proponuje się uwzględnianie działań z zakresu edukacji ekologicznej, w ramach których powinna być również podejmowana tematyka dotycząca zagadnień gospodarki odpadami.

Edukacja ekologiczna powinna wzbogacać wiedzę na temat wzajemnych relacji pomiędzy komponentami: człowiek, przyroda, środowisko i zagrożeń wynikających z działalności człowieka, podmiotów gospodarczych i skutków środowiskowych tych działań. Edukacja powinna obejmować wszystkie społeczności, w tym również ludność wiejską, na co zwrócono uwagę w Prognozie (...) Strategii Rozwoju Województwa (...)<sup>78</sup>.

#### Podsumowanie oddziaływań priorytetów z zakresu gospodarki odpadami:

##### *Działania o charakterze pozytywnym:*

- redukcja ilości składowanych odpadów komunalnych, mogących ulegać biodegradacji;
- zwiększenie poziomu odzysku i unieszkodliwienia odpadów;

---

<sup>77</sup> Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego, Kielce 2011r..

<sup>78</sup> Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020, Kielce 2006 r.

- ulepszenie systemu selektywnego zbierania odpadów,
- poprawa systemu gospodarowania odpadami, w tym usuwania i unieszkodliwiania azbestu;

Wszystkie w/w działania prowadzić będą do redukcji emisji zanieczyszczeń do środowiska i stanowić będą pozytywny wpływ na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi.

*Działania o charakterze negatywnym:*

- potencjalny negatywny wpływ na zdrowie ludzi i środowisko na etapie prac modernizacyjnych, rozbudowy obiektów zagospodarowania odpadów;
- potencjalny negatywny wpływ na zdrowie ludzi związany z rozbudową obiektów gospodarki odpadami (emisja hałasu i zanieczyszczeń do powietrza).

## ***5. Charakterystyka gospodarcza analizowanego terenu wraz z identyfikacją problemów (innowacyjność gospodarki, usługi, przemysł, rolnictwo, infrastruktura techniczna)***

---

### ***5.1. Charakterystyka aktualnego stanu***

Województwo świętokrzyskie jest jednym z najslabiej rozwiniętych województw w Polsce. Wpływ na taką jego kwalifikację ma przede wszystkim niekorzystna struktura gospodarcza regionu, w której przeważają mało efektywne sektory gospodarki – rolnictwo i przemysł. Region świętokrzyski stanowi w dużej mierze obszar rolniczy. Pod względem jakości gleb województwo klasyfikuje się powyżej średniej krajowej, a to za sprawą występowania we wschodniej i południowej części województwa gleb umożliwiających produkcję płodów rolnych o wysokiej jakości. Występowanie optymalnych warunków rolniczych przekłada się na dobre wyniki zbiorów owoców, warzyw i jarzyn. Region świętokrzyski jest ważnym dostawcą wymienionych wcześniej produktów, a także zbóż, przetworów mlecznych i masła<sup>79</sup>. Poszukiwanie nowych form działalności w warunkach gospodarki rynkowej spowodowało powstanie w świętokrzyskim licznych gospodarstw agroturystycznych oraz gospodarstw ekologicznych, które produkują zdrową żywność. Według Banku Danych Lokalnych w 2012 na terenie województwa istniało 1077 gospodarstw ekologicznych posiadających certyfikat Głównego Inspektoratu Jakości Handlowej Artykułów Rolno-

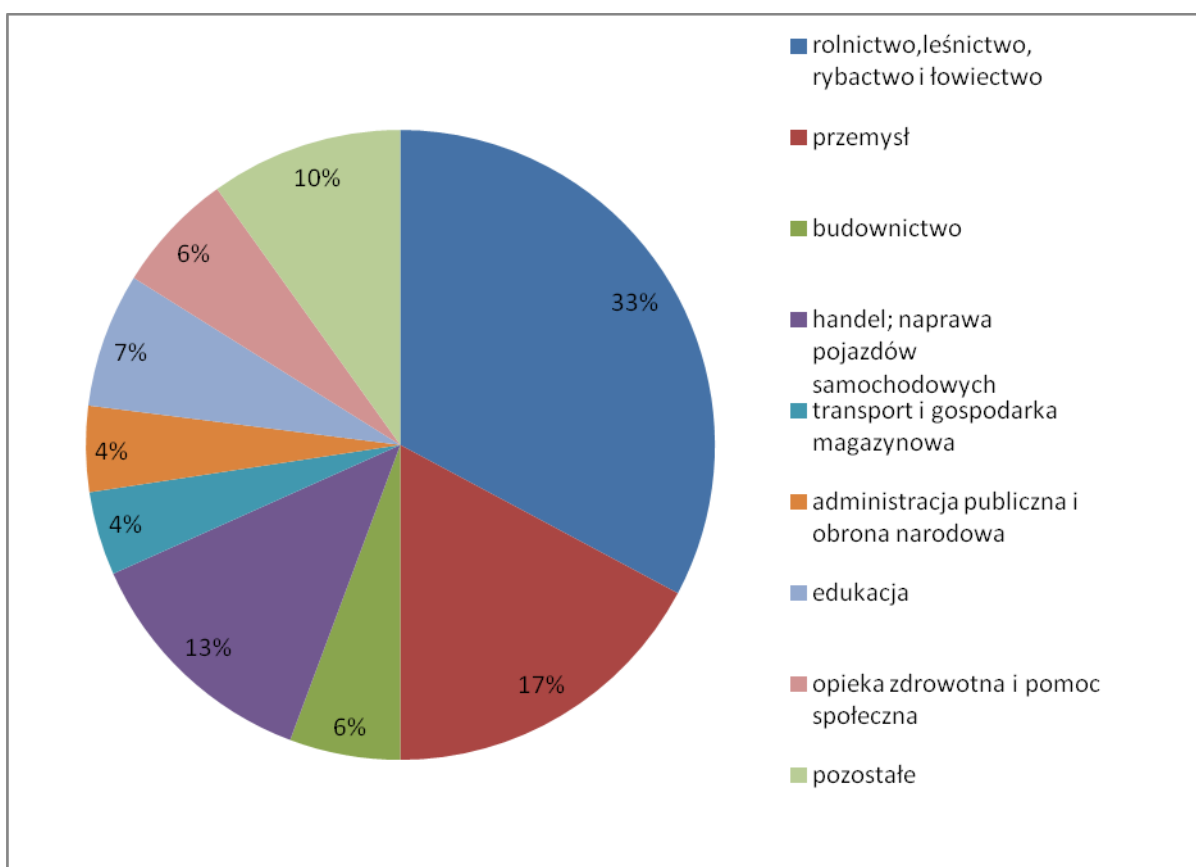
---

<sup>79</sup> <https://www.wrota-swietokrzyskie.pl>



Spożywczych, co stanowiło ponad 6% całej populacji gospodarstw ekologicznych w Polsce.

W 2012 roku liczba podmiotów gospodarczych przypadających na 10 tys. mieszkańców wyniosła 1342,1 i była większa o ok. 3% w stosunku do roku poprzedniego. Dominują tutaj firmy najmniejsze, zatrudniające do 9 osób (ponad 95% populacji firm). W styczniu 2013 roku w sektorze przedsiębiorstw zatrudnionych było 115,5 tys., tj. o 1,5 % mniej niż w roku 2012. W przypadku kraju zatrudnienie w tym sektorze zwiększyło się o 0,6%<sup>80</sup>. Ponad 30% ludności pracującej województwa świętokrzyskiego zatrudnionych było w rolnictwie, 17 % w przemyśle, a 12 % w handlu i naprawie samochodów. Zatrudnienie w pozostałych sektorach było niższe od 10 % (Rysunek nr 5).



**Rysunek 5.** Zatrudnienie w sektorze przedsiębiorstw w województwie świętokrzyskim w 2013 r. (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

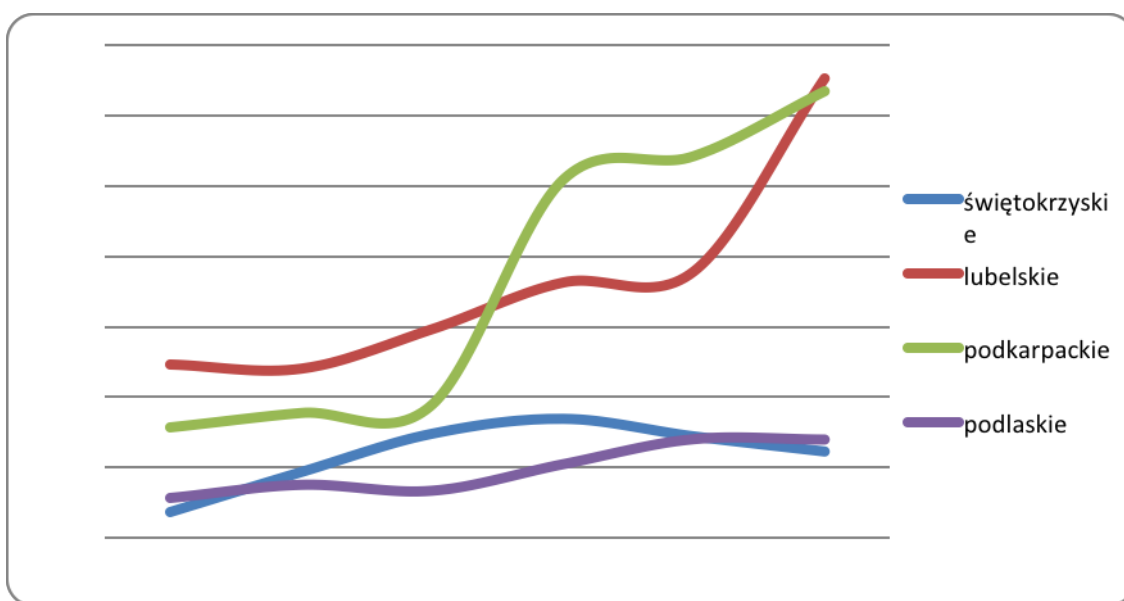
Główną gałęzią przemysłu jest przemysł mineralny i wyrobów metali ( w tym branża odlewnicza)<sup>81</sup>. Przemysł województwa funkcjonuje w bezpośrednim powiązaniu z istniejącymi tu zasobami (surowce skalne, chemiczne i energetyczne) oraz

<sup>80</sup> Komunikat o sytuacji społeczno-gospodarczej województwa świętokrzyskiego w styczniu 2013 r.

<sup>81</sup> Raport z analizy gospodarki województwa świętokrzyskiego na potrzeby aktualizacji Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Świętokrzyskiego Diagnoza, Fundacja Uniwersytetu A. Mickiewicza w Poznaniu, 2011

z wielowiekowymi tradycjami związanymi z wytwarzaniem i obróbką metali. Rozwój produkcji materiałów budowlanych jest wynikiem występowania znacznych zasobów różnorodnych kopalin. W południowo-wschodniej części województwa oraz w Kielcach występuje duża koncentracja przemysłu wydobywczego kopalin i przeróbki surowców skalnych, w tym wapieni dla przemysłu cementowego i wapienniczego. Na południu obszaru województwa występują cegielnie, tam też ma miejsce największa w kraju produkcja wyrobów gipsowych. Niezwykle ważną gałęzią przemysłu dla województwa jest także przemysł metalurgiczny, maszynowy, odlewniczy i precyzyjny. W województwie produkuje się również stal i wyroby hutnicze<sup>82</sup>.

Region świętokrzyski cechuje jednak bardzo niski poziom innowacyjności przedsiębiorstw. Może mieć to związek ze stagnacją działalności badawczo-rozwojowej regionu, a tym samym przepływu wiedzy i technologii. Brak rozwoju tego sektora gospodarki jest skutkiem niewystarczających nakładów na B+R, które w 2012 roku wyniosły 121,5 mln zł. i były najniższe w całym regionie wschodnim. Rysunek nr 6 przedstawia zmiany wysokości nakładów na działalność B+R na przestrzeni lat w województwach wschodniej części Polski.



**Rysunek 6.** Nakłady na sektor B+R w województwie świętokrzyskim na przestrzeni lat, na tle innych województw Polski wschodniej [mln zł] - opracowanie własne na podstawie BDL.

Ponadto, udział pracujących w tym sektorze w ogóle pracujących jest bardzo niski. W 2012 roku na 1000 pracujących na sektor B+R przypadało 31 osób, co jest wartością blisko 3 razy mniejszą w porównaniu z liderem w Europie – regionem Inner London.<sup>83</sup>

<sup>82</sup> <https://www.wrota-swietokrzyskie.pl>

<sup>83</sup> Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020

W strukturze podmiotów sektora usługowego dominują podmioty prowadzące działalność w zakresie handlu i napraw. Notowany jest wzrost zatrudnienia w tym sektorze, aktywność gospodarcza jest jednak w dalszym ciągu niska.

Infrastruktura techniczna województwa świętokrzyskiego również nie jest w najlepszej kondycji. Przeważająca część dróg istniejących jest w stanie złym lub niezadawalającym. Pomimo dogodnej, centralnej lokalizacji w województwie nie ma autostrad, a trasa przebiegu planowanych do budowy autostrad krajowych nie obejmuje regionu świętokrzyskiego<sup>84</sup>. W związku z tym atrakcyjność inwestycyjna województwa jest niska.

Problem stanowi również zmniejszająca się przepustowość istniejących dróg, która ma związek ze stale rosnącym natężeniem ruchu.

Obok transportu kołowego, ważnym elementem infrastruktury województwa jest transport kolejowy. Przez teren województwa świętokrzyskiego przebiega 10 odcinków linii kolejowych o całkowitej długości 724,9 km, z czego 270 km — to linie znaczenia państwowego, a 454,9 km — to linie pozostałe. Podstawowy układ komunikacji szynowej stanowią: linie kolejowe dwutorowe, zelektryfikowane, znaczenia państwowego. Ważnymi węzłami kolejowymi są węzły w Kielcach, Włoszczowej, Skarżysku Kamiennej i Sędziszowie.

Przedmiotowy obszar leży także na trasie Linii Torowej Szerokohutniczej, łączącej Polskę z Ukrainą. Potencjał tego połączenia nie jest jednak w pełni wykorzystywany.

Transport lotniczy w województwie stanowi cywilne lotnisko lokalne w miejscowości Masłów, na terenie którego znajduje się przejście graniczne.

Na terenie województwa nie występuje natomiast transport wodny.

## **5.2. Ocena oddziaływań priorytetów/działań**

### **Oś priorytetowa 1. Innowacje i nauka**

Interwencja w ramach tego priorytetu ma za zadanie udoskonalenie sektora badań i rozwoju poprzez zwiększenie jego aktywności oraz wzmocnienie współpracy z sektorem przedsiębiorstw. Dzięki realizacji tego priorytetu nastąpić powinien wzrost jakości prowadzonych badań, co skutkować może udoskonaleniem produktów i usług oraz wprowadzeniem na rynek nowych. Działania w ramach tego priorytetu przyczynią się do wzrostu innowacyjności gospodarki całego województwa, a tym samym zwiększą atrakcyjność regionu.

---

<sup>84</sup> Infrastruktura techniczna w województwie świętokrzyskim. Wskazane braki i kierunki rozwoju., M. Wojtasik, 2010

### **Oś priorytetowa 2. Konkurencyjna gospodarka**

W ramach niniejszej osi przewidywane jest wsparcie przedsiębiorstw na każdym etapie ich działalności, między innymi poprzez zakup nowego sprzętu i maszyn oraz zwiększenie cyfryzacji przemysłu. Realizacja tych działań sprzyjać będzie tworzeniu nowych oraz rozwojowi istniejących przedsiębiorstw, szczególnie z sektora mikro, małych i średnich (MŚP). Zwiększenie liczby przedsiębiorstw powinno przyczynić się do wzrostu różnorodności świadczonych usług i produktów, które mogą stanowić potencjał gospodarczy regionu.

### **Oś priorytetowa 3. Efektywna i zielona energia**

W ramach osi priorytetowej *efektywna i zielona energia* planowane są działania zmierzające do poprawy efektywności energetycznej regionu oraz wzrostu wytwarzania i wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych. Ponadto wsparcie uzyskają przedsięwzięcia polegające na wykorzystaniu surowców wtórnych. Realizacja zadań tego priorytetu przyczyni się do zwiększenia poziomu efektywności kosztowej i konkurencyjnej zarówno przemysłu, jak i usług województwa świętokrzyskiego.

### **Oś priorytetowa 4. Dziedzictwo naturalne i kulturowe**

Celem działań prowadzonych w ramach osi *dziedzictwo naturalne i kulturowe* jest ochrona, promocja i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zabytków poprzez poprawę stanu technicznego tych obiektów. Wymienione zadania powinny przyczynić się do zwiększenia potencjału turystycznego regionu, a tym samym rozwoju tej gałęzi gospodarki.

### **Oś priorytetowa 5. Nowoczesna komunikacja**

Realizacja przedmiotowej osi przy pomocy priorytetów inwestycyjnych będzie skupiona na poprawie połączeń transportowych województwa z siecią korytarzy krajowych, europejskich oraz miast sąsiadujących. Wzrost dostępności transportowej regionu uczyni go bardziej atrakcyjnym inwestycyjnie, co może przełożyć się na wzrost liczby ulokowanych na terenie województwa inwestycji. Działania w ramach osi obejmują również bardzo ważny element w rozwoju gospodarczym regionu czyli transport kolejowy. Budowa i modernizacja sieci kolejowej poprawi połączenie między aglomeracjami miejskim w Polsce, co spowodować powinno zwiększenie zainteresowania tą formą transportu, zarówno wśród pasażerów jak i przedsiębiorców. Rozwój infrastruktury dworcowej oraz zwiększona mobilność mieszkańców regionu umożliwi im dojazd do miejsc pracy, nauki oraz wypoczynku, ale także umożliwi dojazd ludności spoza regionu. Skutkiem tych działań może być wzrost atrakcyjności turystycznej i inwestycyjnej regionu.

### **Oś priorytetowa 6. Rozwój miast**

Priorytet *Rozwój miast* zakłada wykorzystanie cennych przyrodniczo obszarów znajdujących się na obszarze Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego do celów turystycznych oraz podniesienie standardów połączeń w tym obszarze. Te zadania odgrywają znaczącą rolę w rozwoju społeczno – gospodarczym całego regionu. Wzrost mobilności mieszkańców doprowadzi do zwiększenia dostępu do ośrodków gospodarczych, rynku pracy i edukacji. Zadania w ramach priorytetu zwiększą atrakcyjność regionu zarówno pod względem turystycznym, jak i inwestycyjnym.

W ramach pozostałych osi priorytetowej przewiduje się m.in. realizację działań mających na celu zwiększenie ilości i jakości e-usług w sektorze publicznym. Wsparcie w zakresie TIK spowoduje podniesienie kwalifikacji personelu, zwiększy świadomość teleinformatyczną mieszkańców oraz upowszechni poruszanie się w realiach cyfrowej rzeczywistości m.in. przez osoby starsze, emerytów, rencistów i osoby niepełnosprawne. Rozwój elektronicznej administracji wzmocni potencjał administracyjny regionu oraz zwiększy dostęp elektronicznych usług dla obywateli. Pośród zadań przewidzianych do realizacji wyodrębniono również przekształcenie upadających terenów przemysłowych w tereny pro gospodarcze, które zapewnić mogą nowe miejsca pracy. Realizacja tych zadań przyczyni się do podniesienia atrakcyjności inwestycyjnej województwa i pobudzenia jego rozwoju gospodarczego. Ponadto inwestycja w edukację, umiejętności oraz uczenie się przez całe życie aktywizuje mieszkańców i wyrównuje ich szanse w znalezieniu pracy. Nowe umiejętności zdobyte przez osoby bezrobotne może doprowadzić do pojawienia się na rynku pracy poszukiwanych specjalistów, co zwiększy zatrudnienie w różnych sektorach gospodarki.

### **Podsumowanie oddziaływań priorytetów/działań**

#### *Oddziaływania o charakterze pozytywnym:*

- wzrost innowacyjności gospodarki województwa poprzez zwiększenie aktywności sektora B+R w przedsiębiorstwach;
- zwiększenie liczby przedsiębiorstw, szczególnie z sektora MŚP;
- wzrost atrakcyjności inwestycyjnej regionu poprzez rozwój infrastruktury drogowej i kolejowej oraz przekształcenia terenów w tereny pro gospodarcze;
- zwiększenie atrakcyjności turystycznej regionu poprzez rozwój dziedzictwa kulturowego i naturalnego województwa;
- aktywizacja zawodowa mieszkańców;
- wzrost szans zatrudnienia w różnych sektorach gospodarki poprzez uzyskanie dodatkowych umiejętności oraz wiedzy;

#### *Oddziaływania o charakterze negatywnym:*

- brak.

## 6. Podsumowanie oddziaływań

**Tabela 4. Podsumowanie oddziaływań**

Nazwa i nr osi priorytetowej	Nazwa i nr priorytetu inwestycyjnego	Ludzie	wody	Zasoby naturalne	Powietrze/klimat	Powierzchnia ziemi/gleby	krajobraz	flora	fauna	Obszary chronione, w tym Natura	Dobra materialne	zabytki
1. Innowacje i nauka	1.1. Udoskonalenie infrastruktury badań i innowacji (...)	P	p	p/n	p	p	B	p/n	p/n	p/n	p	p
	1.2. Promowanie inwestycji przedsiębiorstw (...)	P	p	p	p	p	B	B	B	B	p	p
2. Konkurencyjna gospodarka	2.2. Rozwój produktów i usług opartych na TIK (...)	P	B	n	p	B	B	B	B	B	p	B
	3.1. Promowanie przedsiębiorczości, w szczególności poprzez ułatwienie gospodarczego wykorzystania nowych pomysłów (...)	p/n	p	n	n	p	p/n	n	n	n	p	P/N
	3.2. Opracowanie i wdrażanie nowych modeli biznesowych dla MŚP (...)	p	B	B	B	B	B	B	B	B	p	p/n
	3.3. Wspieranie tworzenia i poszerzania zaawansowanych zdolności w zakresie rozwoju produktów i usług	p/n	P	n	p/n	P	B	n	n	n	p	p/n
	3.4. Wspieranie zdolności MŚP do wzrostu (...)	p	B	B	B	B	B	B	B	B	p	B
3. Efektywna i zielona energia	4.1. Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii (...)	P/n	P/N	P/n	P/n	P	N	p/N	p/N	p/N	p	p
	4.2. promowanie efektywności energetycznej (...)	P	p	p	P	p	P/N	p	p	p	p	n
	4.3. wspieranie efektywności energetycznej inteligentnego zarządzania energią (...)	P	p	p	P	p	P/N	p	N	p/n	p	n
	4.5. promowanie strategii niskoemisyjnych (...)	P	p	P	P	p	p	p	p	p	p	p
	5.2. wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje ryzyka (...)	P	p	p/n	p	p	p	p/n	p/n	p/n	p	p
4. Dziedzictwo naturalne i kulturowe	6.1. inwestowanie w sektor gospodarki odpadami (...)	P/n	p	p	P/n	P	p/n	p	p	p	p	p/n
	6.2. inwestowanie w sektor gospodarki wodnej (...)	P/n	p	p	p	P	p/n	P/N	P/N	P/N	p	p/n
	6.3. zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego	P	B	p	B	B	P/n	n	n	n	p	P/n
	6.4. ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej (...)	P	p	p	p	p	P	P	P	P/n	p	B
	7.2. zwiększenie mobilności regionalnej (...)	p/n	N	N	P/N	N	N	N	N	N	N	p/n
5. Nowoczesna komunikacja	7.4. rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości interoperacyjnych systemów transportu kolejowego (...)	p/n	P/N	n	P	N	N	N	N	N	p/n	p/n

„Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020”

Nazwa i nr osi priorytetowej	Nazwa i nr priorytetu inwestycyjnego	Ludzie	wody	Zasoby naturalne	Powietrze/klimat	Powierzchnia ziemi/gleby	krajobraz	flora	fauna	Obszary chronione, w tym Natura	Dobra materialne	zabytki
6. Rozwój miast	4.3. wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią (...)	P	p	p	P	p	p/n	p	N	p/n	p	n
	4.5. promowanie strategii niskoemisyjnych (...)	P	p	P	P	p	p	p	p	p	p	p
	6.4. ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej (...)	P	p	p	P	p	P	P	P	P/n	p	B
	7.2. zwiększenie mobilności regionalnej (...)	P/n	N	N	P/N	N	p/n	N	N	N	p/n	p/n
	9.2. wspieranie rewitalizacji (...)	P	B	n	P	B	p	p/n	p/n	p/n	p	p/n
	10.4. inwestycje w edukację (...)	P	B	p/n	p	n	p	p/n	p/n	p/n	p	p
7. Sprawne usługi publiczne	2.3. wzmocnienie zastosowań TIK (...)	P/n	B	n	p	B	B	B	B	B	p	p
	8.2. wspieranie wzrostu gospodarczego (...)	P	B	p/n	p/n	B	p/n	p/n	p/n	p/n	p	p/n
	9.1. inwestycje w infrastrukturę zdrowotną, społeczną (...)	P	B	n	n	B	n	n	n	n	p	B
	10.4. inwestycje w edukację (...)	P	p	p/n	p/n	p	n	p/n	p/n	p/n	p	B
8. Rozwój edukacji i aktywne społeczeństwo	8.10. aktywne i zdrowe starzenie się	P	B	B	B	B	B	B	B	B	p	B
	10.1. ograniczenie i zapobieganie przedwczesnemu kończeniu nauki (...)	P	B	n	n	B	n	n	n	n	p	B
	10.3 wyrównywanie dostępu do uczenia się (...)	P	B	B	B	B	B	B	B	B	p	B
	10.3 BIS lepsze dopasowywanie systemów kształcenia (...)	P	B	B	B	B	B	B	B	B	p	B
9. Włączenie społeczne i walka z ubóstwem	9.4. aktywne włączenie (...)	P	B	B	B	B	B	B	B	B	p	B
	9.7. ułatwienie dostępu do przystępnych cenowo, trwałych oraz wysokiej jakości usług (...)	P	B	B	B	B	B	B	B	B	p	B
	9.8. wspieranie przedsiębiorczości społecznej i integracji zawodowej (...)	P	B	B	B	B	B	B	B	B	p	B
Oś priorytetowa 10. Otwarty rynek pracy	8.5. dostęp do zatrudnienia (...)	P	B	B	B	B	B	B	B	B	p	B
	8.7. praca na własny rachunek (...)	P	N	n	n	N	n	n	n	n	p	n
	8.9. przystosowanie pracowników, przedsiębiorców do zmian	P	B	B	B	B	B	B	B	B	p	B
11. Pomoc techniczna		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

Oznaczenia: P- oddziaływanie pozytywne znaczące, p- oddziaływanie pozytywne, P/N – oddziaływania zarówno pozytywne jak i negatywne, N- oddziaływanie negatywne znaczące, n- oddziaływanie negatywne, B- nie wykazano oddziaływań

***7. Propozycja rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu RPOWŚ 2014-2020, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru***

---

Przyjęty kierunek działań projektu RPOWŚ 2014-2020 będzie w głównej mierze pozytywnie wpływał na środowisko naturalne i zdrowie ludzi. Wsparciem objęte zostaną projekty przyczyniające się w dalszej perspektywie do poprawy stanu środowiska. Głównym źródłem negatywnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska będzie sam etap realizacji inwestycji. W przypadku niewłaściwej eksploatacji nowych obiektów może również dojść do potencjalnego negatywnego wpływu na środowisko. Funkcjonowanie nowych obiektów będzie dodatkowym źródłem emisji do środowiska, jednakże stosowanie najlepszych dostępnych technik, przeprowadzenie rzetelnych ocen oddziaływania na środowisko na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach poszczególnych inwestycji, uwzględniających odpowiedni dobór lokalizacji przedsięwzięć, ograniczy, zminimalizuje skalę niepożądanych oddziaływań.

Na etapie sporządzanej prognozy oddziaływania na środowisko zaproponowano działania o charakterze minimalizującym potencjalny negatywny wpływ poszczególnych rodzajów inwestycji. Dokładane działania minimalizujące powinny zostać zaproponowane na etapie wykonywania poszczególnych ocen oddziaływania na środowisko projektowanych inwestycji.



**Tabela 5.** Propozycja działań minimalizujących dla poszczególnych rodzajów inwestycji związanych z realizacją priorytetów inwestycyjnych – etap budowy/eksploatacji inwestycji.

Rodzaj komponentu objętego oddziaływaniem	Opis potencjalnego oddziaływania	Propozycja działań minimalizujących
<b>Etap budowy</b>		
Ludzie i ich zdrowie, powietrze, fauna, flora, zabytki	<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 biegu jałowym, oszczędne korzystanie z obszaru pod teren budowy, zwilżanie powierzchni terenu w celu eliminacji pylenia z placu budowy; zabezpieczenie terenu budowy przed ewentualnym skażeniem środowiska w wyniku potencjalnych wycieków z maszyn, sprzętu budowlanego, mycie kół pojazdów wyjeżdżających z placu budowy;</li> <li>✓ podczas realizacji zamierzeń inwestycyjnych stosowanie najlepszych dostępnych technik BAT;</li> <li>✓ dokładny charakter działań minimalizacyjnych powinien być określany w ramach poszczególnych ocen oddziaływania na środowisko na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;</li> <li>✓ w przypadku usuwania wyrobów azbestowych – stosowanie właściwych procedur i środków ochrony pracowników (Prognoza, 2012)<sup>85</sup>;</li> </ul>
Zabytki	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ potencjalny negatywny wpływ na elewacje i powierzchnie budynków wynikający z prowadzenia prac budowlanych (hałas, emisja zanieczyszczeń) poszczególnych inwestycji w zasięgu oddziaływania na obiekty zabytkowe,</li> <li>✓ oddziaływania bezpośrednie, chwilowe, ograniczone do miejsca lokalizacji inwestycji; w przypadku zniszczenia obiektu archeologicznego – 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; 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/konserwatorem zabytków;</li> </ul>
Krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ przekształcenia krajobrazu w wyniku prowadzenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ prowadzenie prac i tworzenie obszaru zabudowy z</li> </ul>

<sup>85</sup> Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu gospodarki odpadami województwa Świętokrzyskiego, Kielce 2012 r.

Rodzaj komponentu objętego oddziaływaniem	Opis potencjalnego oddziaływania	Propozycja działań minimalizujących
	<p>prac budowlanych inwestycji (liniowe, z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, OZE, nowe przedsiębiorstwa);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ oddziaływanie bezpośrednie, krótkoterminowe, ograniczone do miejsca prowadzenia prac budowlanych;</li> </ul>	<p>uwzględnieniem minimalizacji zajęcia terenu;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ prowadzenie selektywnej gospodarki odpadami;</li> </ul>
Flora, fauna, obszary chronione w tym Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ potencjalne ujemne oddziaływanie na gatunki i siedliska związane z prowadzeniem prac budowlanych w fazie realizacji poszczególnych inwestycji;</li> <li>✓ oddziaływania bezpośrednie, chwilowe, ograniczone do miejsca lokalizacji inwestycji;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ograniczenie powierzchni terenu przeznaczanego 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 Planach zadań ochronnych/Planach ochrony, podczas planowania i realizacji inwestycji zlokalizowanych na terenie obszarów chronionych;</li> <li>✓ stosowanie do obsiewania terenów przekształconych wyłącznie mieszanki roślin gatunków rodzimych;</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> </ul>
Flora, fauna, obszary chronione w tym Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ budowa obiektów małej retencji – zbiorników wodnych, przyczyniać się może do wystąpienia negatywnego oddziaływania na korytarze migracji zwierząt związanych z wodą;</li> <li>✓ oddziaływania bezpośrednie, chwilowe, ograniczone do miejsca lokalizacji inwestycji;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ budowa przepławek dla ryb w przypadku budowy zbiorników wodnych na rzekach,</li> <li>✓ prowadzenie prac poza okresem tarła ryb, migracji płazów,</li> <li>✓ wycinka drzew poza okresem lęgowym ptaków;</li> <li>✓ prowadzenie prac termomodernizacyjnych poza sezonem lęgowym ptaków i płazów;</li> <li>✓ lokalizowanie inwestycji poza terenami przyrodniczo cennymi, jeśli zostały takie zidentyfikowane w trakcie</li> </ul>

Rodzaj komponentu objętego oddziaływaniem	Opis potencjalnego oddziaływania	Propozycja działań minimalizujących
		wyznaczania wariantów lokalizacyjnych przedsięwzięcia; ✓ uwzględnianie zapisów zawartych w Planach zadań ochronnych/Planach ochrony, podczas planowania i realizacji inwestycji zlokalizowanych na terenie obszarów chronionych; ✓ dostosowanie rodzaju i zakresu prac do wymogów ochrony przyrody; ✓ zachowanie zgodności planowanych inwestycji z Ramową Dyrektywą Wodną; ✓ maksymalne ograniczenie wycinki drzew i krzewów wokół czaszy zbiornika; ✓ odpowiednie ukształtowanie brzegów zbiornika (pożądane nieregularne linie brzegowe) w celu stworzenia habitatów dla organizmów wodnych i ptaków.
Powierzchnia ziemi, gleby	✓ możliwy negatywny wpływ na jakość gleb w fazie realizacji inwestycji budowlanych; ✓ oddziaływania bezpośrednie, chwilowe, ograniczone do miejsca lokalizacji inwestycji;	✓ stosowanie sprawnych technicznie pojazdów w celu zminimalizowania ryzyka zanieczyszczenia powierzchni ziemi, ✓ odpowiednia gospodarka odpadami na placu budowy, ✓ stosowanie sorbentów na wypadek wycieków substancji niebezpiecznych;
Wody	✓ negatywny wpływ na jakość wód w fazie budowy małych elektrowni wodnych (zamulanie cieków) ✓ oddziaływania bezpośrednie, chwilowe, ograniczone do miejsca lokalizacji inwestycji;	✓ odmulanie cieków;; ✓ minimalizacja zajętości terenu;
Zasoby naturalne	✓ budowa nowych obiektów oraz planowane inwestycje drogowe mogą przyczynić się do wzrostu wykorzystania surowców naturalnych, w tym wody, piasku, kruszyw budowlanych; ✓ oddziaływania chwilowe, o zasięgu uzależnionym od wielkości zapotrzebowania na surowce;	✓ racjonalne gospodarowanie surowcami podczas prowadzenia prac budowlanych, oszczędność wody, utylizacja pozostałości po rozbiórkach obiektów budowlanych i stosowanie do wyrobu półproduktów i jak największej ilości surowców z odzysku;
<b>Etap eksploatacji</b>		
Zasoby naturalne	✓ zwiększone zapotrzebowanie na energię, a w konsekwencji na surowce energetyczne, w związku z rozwojem produktów i usług opartych na TIK; ✓ oddziaływanie pośrednie, krótko, średnio i	✓ stosowanie technologii energooszczędnych;

Rodzaj komponentu objętego oddziaływaniem	Opis potencjalnego oddziaływania	Propozycja działań minimalizujących
	długookresowe	
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ rozbudowa sieci dróg może wpłynąć negatywnie na faunę, poprzez przecięcie korytarzy ekologicznych;</li> <li>✓ oddziaływanie stałe, o zasięgu związanym z lokalizacją inwestycji;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ uwzględnianie aspektów środowiska przyrodniczego podczas projektowania inwestycji liniowych m.in. szlaków migracji zwierząt. Ma to istotne znaczenie w aspekcie ograniczania kolizji pojazdów ze zwierzyną. W przypadkach problemów z zachowaniem szlaków migracyjnych należy wprowadzać rozwiązania pozwalające na przejście tych zwierząt tj. zaprojektowanie odpowiednich przejść dla zwierząt;</li> </ul>
Fauna, obszary chronione w tym Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ elektrownie wiatrowe mogą wpływać negatywnie na ptaki i nietoperze, z uwagi na potencjalne kolizje zwierząt z turbinami wiatraków;</li> <li>✓ farmy fotowoltaiczne mogą zaburzać migrację zwierząt, powodować efekt lustra wody, olśnienia i efekt termiczny</li> <li>✓ oddziaływanie stałe, o zasięgu uzależnionym od miejsca lokalizacji inwestycji;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ uwzględnianie, tras migracyjnych ptaków w trakcie wyboru lokalizacji obiektów,</li> <li>✓ unikanie niekorzystnej lokalizacji farm fotowoltaicznych tj. poza łąkami będącymi miejscem żerowania i gniazdowania chronionych gatunków ptaków lub w sąsiedztwie korytarzy migracyjnych;</li> <li>✓ przeprowadzanie rzetelnych ocen oddziaływania na środowisko dla inwestycji;</li> </ul>
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ budowa małych elektrowni wodnych może powodować przerwanie tras migracyjnych ichtiofauny;</li> <li>✓ oddziaływanie stałe, o zasięgu uzależnionym od miejsca lokalizacji inwestycji;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ budowa przepławek dla ryb dwuśrodowiskowych,</li> <li>✓ stosowanie turbin Archimedesesa;</li> </ul>
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,</li> <li>✓ nie należy planować obciążającej środowisko infrastruktury turystycznej na obszarach ochrony ścisłej;</li> <li>✓ lokalizacja ścieżek edukacyjnych i turystycznych poza stwierdzonymi siedliskami chronionymi;</li> </ul>
Wody	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ negatywny wpływ na wody planowanych inwestycji w zakresie małych elektrowni wodnych, budowy zbiorników małej retencji;</li> <li>✓ oddziaływanie stałe;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ budowa przepławek dla ryb dwuśrodowiskowych,</li> <li>✓ stosowanie turbin Archimedesesa,</li> <li>✓ zachowanie minimalnych przepływów biologicznych;</li> </ul>
Krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ zajmowanie nowych powierzchni pod potencjalne inwestycje dotyczące wykorzystania OZE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ analiza lokalizacji nowych elementów zagospodarowania pod względem wpływu na krajobraz i wybór miejsc, w</li> </ul>

Rodzaj komponentu objętego oddziaływaniem	Opis potencjalnego oddziaływania	Propozycja działań minimalizujących
	<p>(elektrownie wiatrowe, farmy fotowoltaiczne), instalacje do produkcji biokomponentów, biopaliw, inwestycje liniowe, infrastruktura komunalna (oczyszczalnie ścieków, rozbudowa zakładów gospodarki odpadami) może prowadzić do degradacji, bądź uszczuplenia aktualnych walorów krajobrazowych;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ oddziaływania bezpośrednie o zasięgu i skali uzależnionej od rodzaju i zakresu inwestycji;</li> </ul>	<p>których inwestycje nie zakłócą istotnie aktualnych walorów krajobrazowych i pozwolą dotrzymać wymogi ochrony krajobrazu;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ wkomponowywanie nowych elementów z poszanowaniem walorów krajobrazowych inwestowanych terenów,</li> <li>✓ stosowanie zieleni izolującej np. przy inwestycjach liniowych, komunalnych, biogazowniach, itp.; w przypadku budowy ekranów akustycznych w miarę możliwości powinny być stosowane ekrany naturalne, bądź półnaturalne;</li> <li>✓ lokalizowanie infrastruktury komunalnej, instalacji do produkcji biokomponentów, biopaliw na obszarach zainwestowanych przemysłowo;</li> <li>✓ utrzymanie porządku na terenach nowych obszarów zainwestowanych;</li> <li>✓ prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów w obrębie inwestowanych/nowo zagospodarowanych obszarów;</li> </ul>
Ludzie i ich zdrowie	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ potencjalna emisja hałasu w wyniku powstawania/rozbudowy obiektów np. farm wiatrowych, biogazowi, oczyszczalni ścieków, zakładów zagospodarowania odpadów; inwestycji liniowych;</li> <li>✓ emisja hałasu aerodynamicznego związanego z pracą turbin wiatrowych,</li> <li>✓ oddziaływanie bezpośrednie/pośrednie, stałe, wielkość wpływu uzależniona od miejsca lokalizacji i skali inwestycji;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ lokalizowanie obiektów w bezpiecznej odległości od terenów chronionych akustycznie, gwarantującej dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu na tych terenach (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku);</li> <li>✓ stosowania najlepszych dostępnych technik na etapie projektowania inwestycji;</li> <li>✓ stosowanie zieleni izolacyjnej, ograniczającej rozprzestrzenianie się hałasu;</li> <li>✓ stosowanie systemów kontrolnych umożliwiających regulację ustawienia łopat wirnika w elektrowniach wiatrowych (zmniejszanie emisji hałasu);</li> <li>✓ stosowanie rozwiązań umożliwiających przełączanie się turbin w zależności od prędkości i kierunku wiatru ze zwykłego trybu na cichszy;</li> </ul>
Ludzie i ich zdrowie	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ wpływ promieniowania elektromagnetycznego (generatory prądu, stacje transformatorowe,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ lokalizacja obiektów w odległościach umożliwiających dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól</li> </ul>

Rodzaj komponentu objętego oddziaływaniem	Opis potencjalnego oddziaływania	Propozycja działań minimalizujących
	<p>przewody energetyczne);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ oddziaływanie bezpośrednie/pośrednie, stałe, wielkość wpływu uzależniona od odległości lokalizacji inwestycji od siedlisk ludzkich, obszarów zabudowanych;</li> </ul>	<p>elektromagnetycznych (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, nr 192, poz. 1883);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ stosowania najlepszych dostępnych technik na etapie projektowania inwestycji;</li> </ul>
Ludzie ich zdrowie, powietrze	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ emisja zanieczyszczeń do powietrza np. tlenków azotu związana z procesem spalania oraz powstawanie odorów w biogazowniach; pyłu i benzeno(a)pirenu przy spalaniu biomasy;</li> <li>✓ oddziaływanie, bezpośrednie, stałe, wielkość wpływu uzależniona od miejsca lokalizacji i skali inwestycji;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ izolacja obszarów przeznaczonych pod inwestycje pasami zieleni;</li> <li>✓ lokalizowanie obiektów w odległościach powyżej kilkuset metrów od zabudowy mieszkaniowej, skupisk ludności; z uwzględnieniem kierunków wiatrów (odory);</li> <li>✓ stosowania najlepszych dostępnych technik na etapie projektowania inwestycji;</li> <li>✓ spalanie biomasy w instalacjach o wysokich temperaturach, przy wykorzystaniu instalacji wysokosprawnego odpyłania gazów odlotowych;</li> </ul>
Ludzie ich zdrowie, powietrze, klimat	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ potencjalny wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu związanych z intensyfikacją ruchu na rozbudowanych, 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>✓ transport odpadów poza terenami zabudowanymi;</li> </ul>

## 8. Transgraniczne oddziaływania na środowisko

---

Oddziaływanie transgraniczne zgodnie z zapisami Konwencji z Espoo<sup>86</sup> oznacza: *jakiegokolwiek oddziaływanie, nie mające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony.* W przypadku zidentyfikowania możliwego znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko przeprowadza się postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko<sup>87</sup>.

Zgodnie z wykonaną analizą potencjalnych inwestycji, które mogą zostać objęte wsparciem w ramach RPOWŚ 2014-2020, w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska nie zidentyfikowano znaczącego oddziaływania transgranicznego. Przyjęty kierunek działań prezentowany w ocenianym dokumencie oraz osiągnięcie wyznaczonych celów prowadzić będzie do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych, ochrony środowiska naturalnego i poprawy efektywności wykorzystania zasobów. Zatem działania te nie mają charakteru znaczących negatywnych oddziaływań transgranicznych. Nie da się wykluczyć wystąpienia potencjalnego negatywnego wpływu (emisja hałasu, zanieczyszczeń powietrza itp.) towarzyszącego realizacji poszczególnych inwestycji. Zasięg potencjalnego oddziaływania powinien mieć charakter lokalny ograniczony do granic kraju. Ponadto na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji mogących, bądź oddziaływujących na środowisko będzie przeprowadzana dokładna analiza wpływu, w tym również oddziaływań transgranicznych. Jest to etap, na którym można dokładniej, znając charakter inwestycji, proponowaną lokalizację ocenić zasięg oddziaływania i ewentualną konieczność przeprowadzenia procedury transgranicznej.

Należy również zaznaczyć, iż województwo świętokrzyskie nie sąsiaduje bezpośrednio z granicami innych Państw, a odległości od granic przekraczają pow. 250 km, w każdą stronę. Samo położenie województwa ogranicza możliwość wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

---

<sup>86</sup> Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonych w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1110)

<sup>87</sup> zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko: „w razie stwierdzenia możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (...) przeprowadza się postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko”.

## 9. Ocena oddziaływań skumulowanych

---

Oddziaływania skumulowane - to zmiany w środowisku wywołane wpływem danego rodzaju działalności, w połączeniu z innymi przyszłymi, obecnymi lub realnymi przyszłymi działaniami<sup>88</sup>.

Zatem na wielkość oddziaływania skumulowanego i powodowane nim zmiany w środowisku, będzie mieć wpływ rodzaj inwestycji, miejsce jej lokalizacji oraz wielkość oddziaływania i czas trwania tego wpływu.

Etap realizacji poszczególnych inwestycji może być źródłem oddziaływań skumulowanych, w przypadku lokalizowania inwestycji w obrębie tego samego obszaru i nałożenia się czasu trwania prac poszczególnych przedsięwzięć. Efekt oddziaływań skumulowanych może dotyczyć również inwestycji/projektów wspieranych RPOWŚ 2014-2020 jak i projektów realizowanych, w ramach innych programów krajowych.

Etap funkcjonowania obiektów, inwestycji może być również źródłem skumulowanych oddziaływań w odniesieniu zarówno do projektowanych inwestycji, jak również w połączeniu z już istniejącymi. Skala oddziaływania będzie potężniejsza w obszarach dużej kumulacji inwestycji o większej intensywności oddziaływania na środowisko, natomiast w przypadku przedsięwzięć o małym zakresie ingerencji w środowisko naturalne nawet przy dużej ilości inwestycji efekt oddziaływania skumulowanego będzie mniejszy, a czasem nawet pomijalny.

Na etapie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zasygnalizowano jedynie możliwość wystąpienia tego typu oddziaływań. Brak możliwości szczegółowej oceny, bez dokładnych rozwiązań technicznych inwestycji, miejsca lokalizacji uniemożliwia wskazanie konkretnych miejsc kumulacji oddziaływań. Potencjalnymi obszarami objętymi wpływem skumulowanym, będą tereny miejskie, gdzie oprócz realizowanych zadań objętych wsparciem RPOWŚ 2014-2020, występują już liczne źródła różnych rodzajów emisji. Analizując preferowane obszary wsparcia można wymienić potencjalne tereny, które mogą zostać objęte efektem skumulowanych oddziaływań: teren Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego; Ostrowiec Świętokrzyski, Starachowice, Skarżysko – Kamienna.

---

<sup>88</sup> Źródło: Wärnäck A., Hilding - Rydevik T., Cumulative effects in Swedish EIA practice – difficulties and obstacles, Environmental Impact Assessment Review 29, 2009.



Wśród wymienionych osi priorytetowych RPOWŚ 2014-2020 przytoczone poniżej mogą głównie powodować oddziaływania skumulowane:

- Oś priorytetowa 3. *Efektywna i zielona energia*, (w zakresie rozwoju OZE, zwiększenia efektywności energetycznej obiektów, przebudowy systemów grzewczych itp.);
- Oś priorytetowa 4. *Dziedzictwo naturalne i kulturowe* (w zakresie rozwoju retencji, inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami);
- Oś priorytetowa 5. *Nowoczesna komunikacja* (w zakresie rozwoju infrastruktury komunikacyjnej);
- Oś priorytetowa 6. *Rozwój miast* (w zakresie modernizacji energetycznej obiektów; zwiększania mobilności regionalnej, rozbudowy infrastruktury edukacyjnej, społecznej).

Wpływ oddziaływań skumulowanych może dotyczyć zarówno poszczególnych elementów środowiska naturalnego, a przez kumulowanie się np. wpływu w zakresie emisji zanieczyszczeń, bądź hałasu - zdrowia i komfortu życia ludzi.

## **10. Metody analizy skutków realizacji postanowień RPOWŚ 2014-2020**

---

W dokumencie RPOWŚ 2014-2020, w podziale na cele szczegółowe priorytetów inwestycyjnych, przedstawiono wskaźniki rezultatu i produktu. Zaproponowane wskaźniki wynikają z przygotowanej Wspólnej Listy Wskaźników Kluczowych (WLWK2014). Instytucja Zarządzająca oprócz WLWK może monitorować wskaźniki specyficzne dla programu<sup>89</sup>. Monitorowanie elementów środowiskowych prowadzone będzie za pomocą wskaźników znajdujących się w obrębie osi priorytetowej 3, 4, 5, 6.

### **Oś priorytetowa 3. *Efektywna i zielona energia***

W ramach priorytetu inwestycyjnego 4.1 wskaźnikiem rezultatu strategicznego będzie *udział produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w produkcji energii*

---

<sup>89</sup> IZ będą mogły stosować, poza wskaźnikami z katalogu obowiązkowego, dodatkowe wskaźniki, uwzględniające specyfikę danego PO, w określonych przypadkach, tj. Jeżeli zakres interwencji nie będzie mógł być wystarczająco opisany przy użyciu wskaźników obowiązkowych (Podręcznik systemu programowania i wdrażania 2014-2020, MRR).

elektrycznej ogółem oraz dodatkowa zdolność wytwarzania energii odnawialnej; wskaźnikiem produktu: liczba jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE oraz liczba jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE.

W ramach priorytetu inwestycyjnego 4.2. – wskaźnikiem rezultatu będzie zużycie energii elektrycznej na 1 mln zł PKB oraz ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej; wskaźnikiem produktu: liczba przedsiębiorstw, które w wyniku wsparcia poprawiły efektywność energetyczną.

W ramach priorytetu inwestycyjnego 4.3. – wskaźnikiem rezultatu będzie emisja gazów cieplarnianych oraz zmniejszenie zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych wskaźnikiem produktu: liczba zmodernizowanych energetycznie budynków.

W ramach priorytetu inwestycyjnego 4.5. – wskaźnikiem rezultatu będzie emisja gazów cieplarnianych, ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej; wskaźnikiem produktu: liczba zmodernizowanych źródeł oświetlenia ulicznego, liczba zakupionych lub zmodernizowanych jednostek taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym, długość ścieżek rowerowych, długość sieci ciepłowniczej, liczba zmodernizowanych dworców i centrów przesiadkowych.

Częstotliwość monitorowania w/w wskaźników: raz na rok.

#### Oś priorytetowa 4. Dziedzictwo naturalne i kulturowe

W ramach priorytetu inwestycyjnego 5.2. wskaźnikiem rezultatu strategicznego będzie jednostki służb ratunkowych działające w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym (OSP) oraz objętość retencjonowanej wody; wskaźnikiem produktu: liczba zbiorników małej retencji wspartych w wyniku realizacji projektów, liczba jednostek ratowniczych wyposażonych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków katastrof.

W ramach wskaźnika rezultatu należy zastanowić się czy nie powinien zostać zaproponowany wskaźnik zobrazowujący zmniejszenie liczby ludności zagrożonych powodzią.

W ramach priorytetu inwestycyjnego 6.1. – wskaźnikiem rezultatu będzie udział odpadów zdeponowanych na składowiskach w ilości odpadów zebranych zmieszanych oraz moc przerobowa zakładu zagospodarowania odpadów, wskaźnikiem produktu: liczba rozbudowanych/zmodernizowanych zakładów zagospodarowania odpadów.

W ramach priorytetu inwestycyjnego 6.2. – wskaźnikiem rezultatu będzie odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków, odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej; liczba dodatkowych osób korzystających z ulepszonego oczyszczania ścieków; wskaźnikiem produktu: liczba wybudowanych oczyszczalni ścieków komunalnych, liczba rozbudowanych, zmodernizowanych oczyszczalni ścieków komunalnych, długość wybudowanej kanalizacji sanitarnej, liczba nowych przydomowych oczyszczalni ścieków.

W ramach wskaźnika produktu *długość wybudowanej kanalizacji sanitarnej* należy zastanowić się czy nie adekwatniejsze byłoby przeformułowanie wskaźnika na: *liczba gospodarstw podłączonych do sieci kanalizacji sanitarnej*.

W ramach priorytetu inwestycyjnego 6.3. – wskaźnikiem rezultatu będzie *liczba uczestników wydarzeń kulturalnych (w tym zwiedzające muzea i oddziały) oraz wzrost oczekiwanej liczby odwiedzin w objętych wsparciem miejscach należących do dziedzictwa kulturowego i naturalnego oraz stanowiących atrakcje turystyczne; wskaźnikiem produktu: liczba zabytków nieruchomych objętych wsparciem, liczba instytucji kultury objętych wsparciem, liczba wydarzeń kulturalnych zrealizowanych w wyniku realizacji projektu, liczba obiektów dziedzictwa kulturowego, instytucji kultury przystosowanych do osób niepełnosprawnych*.

W ramach priorytetu inwestycyjnego 6.4. – wskaźnikiem rezultatu będzie *stopień wykorzystania miejsc noclegowych oraz powierzchnia siedlisk wspartych w zakresie uzyskania lepszego statusu ochrony; wskaźnikiem produktu: liczba parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody objętych wsparciem, liczba wybudowanych obiektów turystycznych i rekreacyjnych, liczba przebudowanych lub zmodernizowanych obiektów turystycznych i rekreacyjnych, liczba ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej objętej wsparciem*.

Częstotliwość monitorowania w/w wskaźników: raz na rok, tylko w przypadku wskaźnika rezultatu priorytetu inwestycyjnego 5.2 (wskaźniki nr 1)– raz na dwa lata.

#### Oś priorytetowa 5. **Nowoczesna komunikacja**

W ramach priorytetu inwestycyjnego 7.2. wskaźnikiem rezultatu będzie *wskaźnik Międzygałęziowej Dostępności Transportowej (WMDT podsieć drogowa), wskaźnikiem produktu: całkowita długość przebudowanych lub zmodernizowanych dróg*.

W ramach wskaźnika produktu *całkowita długość przebudowanych lub zmodernizowanych dróg* należy zastanowić się czy nie adekwatniejsze byłoby przeformułowanie wskaźnika na: *całkowita długość wybudowanych, przebudowanych lub zmodernizowanych dróg*.

W ramach priorytetu inwestycyjnego 7.4. wskaźnikiem rezultatu będzie *wskaźnik Międzygałęziowej Dostępności Transportowej (WMDT podsieć kolejowa), wskaźnikiem produktu: całkowita długość nowych linii kolejowych*.

W ramach wskaźnika produktu *całkowita długość nowych linii kolejowych* należy zastanowić się czy nie adekwatniejsze byłoby przeformułowanie wskaźnika na: *całkowita długość wybudowanych, przebudowanych linii kolejowych*.

Częstotliwość monitorowania w/w wskaźników: raz na rok, z wyjątkiem wskaźnika rezultatu (priorytet inwestycyjny 7.2.; 7.4) – ad hoc, co 2-3 lata.

### Oś priorytetowa 6. **Rozwój miast**

W ramach priorytetu inwestycyjnego 4.3 wskaźnikiem rezultatu będzie *emisja gazów cieplarnianych oraz zmniejszenie zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych; wskaźnikiem produktu: liczba zmodernizowanych energetycznie budynków.*

W ramach priorytetu inwestycyjnego 4.5 – wskaźnikiem rezultatu będzie: *emisja gazów cieplarnianych, ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej zaś wskaźnikiem produktu: liczba zmodernizowanych źródeł oświetlenia gminnego.*

Częstotliwość monitorowania w/w wskaźników: raz na rok

## ***11. Ocena zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu RPOWŚ 2014-2020***

---

W ramach dokumentu RPOWŚ 2014-2020 przewiduje się wsparcie finansowe dla poszczególnych inwestycji, działań przewidzianych w ramach 11 osi priorytetowych. Brak realizacji zapisów dokumentu związany jest z brakiem alokacji środków przewidzianych w RPOWŚ 2014-2020 na działania opisane w poszczególnych priorytetach inwestycyjnych.

W dalszej części rozdziału przeanalizowano skutki braku realizacji zapisów dokumentu RPOWŚ 2014-2020 na poszczególne komponenty środowiska.

### *Ludzie, jakość życia, zdrowie*

W dokumencie RPOWŚ 2014-2020 przewidziano wsparcie dla szeregu działań z zakresu rozwoju infrastruktury edukacyjnej, społecznej, które mają kluczowe znaczenie dla zdrowia i poprawy jakości życia społeczeństwa. Brak wsparcia dla tego zakresu działań przyczyniał się będzie do zaniechania, bądź ograniczenia rozwoju infrastruktury niezbędnej do funkcjonowania społeczeństwa, poprawy standardu jakości życia ludzi i zapewnienia im odpowiedniego dostępu do różnego rodzaju usług. Brak realizacji działań z zakresu poprawy przedsiębiorczości, tworzenia nowych miejsc pracy, wzrostu kompetencji zawodowych, prowadzić będzie do pogłębiania problemu ubóstwa, braku zatrudnienia i wykluczenia wynikającego z braku dostosowania umiejętności ludzi do nowych warunków pracy.

Brak wsparcia dla działań z zakresu ochrony środowiska (redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, emisji hałasu, emisji zanieczyszczeń do wód) pogłębiać

będzie sytuację aktualnej presji na środowisko, a tym samym na zdrowie i jakość życia ludzi.

Zaniechanie realizacji szeregu działań istotnych dla społeczeństwa zamieszkującego województwo, przewidzianych w RPOWŚ 2014-2020, ograniczy możliwości poprawy aktualnej sytuacji, a wręcz będzie prowadzić do pogłębiania tych problemów.

### Wody

Zaniechanie realizacji zamierzeń w ramach priorytetów projektu RPOWŚ 2014-2020, skutkować będzie przede wszystkim brakiem pozytywnych efektów w zakresie poprawy jakości wód. Województwo świętokrzyskie charakteryzuje się wciąż dość niskim wskaźnikiem skanalizowania, pomimo ciągłego inwestowania w systemy odprowadzania ścieków. Poprawa jakości wód na terenie województwa będzie realizowana głównie poprzez inwestycje prowadzące do rozwoju infrastruktury związanej z gospodarowaniem ściekami bytowymi zmierzającymi do zwiększenia udziału osób objętych zbiorczymi systemami odprowadzania ścieków. Działania w tym zakresie będą zgodne z założeniami Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Brak realizacji zamierzonych inwestycji może skutkować dalszym przedostawaniem się zanieczyszczeń do wód i gruntu. Niewystarczająco oczyszczone zrzuty ścieków z oczyszczalni oraz z systemów odprowadzających wody deszczowe mogą sprawić, że ogólny ładunek tych zanieczyszczeń będzie przekraczał zdolności samooczyszczania wód płynących. Negatywnym efektem zaniechania wdrażania założeń RPOWŚ 2014-2020 może być zwiększenie ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych przez wody.

Pozytywnym aspektem braku realizacji projektu RPOWŚ na stan i potencjał wód może być zaniechanie budowy MEW (małych elektrowni wodnych). Są to bowiem budowle mogące mieć negatywny wpływ na organizmy wodne, szczególnie na ichtiofaunę, poprzez powstanie barier migracyjnych. Ich budowa wiąże się z piętrzeniem wód, czego konsekwencją jest również zmiana parametrów fizykochemicznych wód, wzrost erozji w głębszej rzece poniżej budowli oraz zmiana reżimu hydrologicznego. Następstwem tego jest zmiana warunków hydromorfologicznych i siedliskowych dla organizmów bytujących w rzece, mogąca prowadzić do pogorszenia stanu i potencjału wód. MEW mogą zatem wpływać negatywnie zarówno na elementy biologiczne, fizykochemiczne jak i hydromorfologiczne oceny stanu wód.

### Zasoby naturalne

Planowane projekty na rzecz ochrony środowiska przyczynią się do poprawy efektywności gospodarowania zasobami naturalnymi (w tym kopalinami) i energią. Spowodują również dywersyfikację źródeł i sposobów wytwarzania energii m.in. poprzez zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii, co wpłynie korzystnie na

zwiększenie bezpieczeństwa dostaw energii. Odstąpienie od realizacji priorytetów zapisanych

w projekcie RPOWŚ 2014-2020, może skutkować nieefektywnym wykorzystaniem zasobów naturalnych (w tym kopaliny), z powodu braku wykorzystania OZE, utrwaleniem tradycyjnego modelu korzystania z zasobów naturalnych, a w konsekwencji zwiększonej presji na ich wykorzystanie prowadzącej do ich zubożenia.

### Powietrze

W dokumencie RPOWŚ 2014-2020 przewidziano wsparcie dla działań mających bezpośredni, bądź pośredni wpływ na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym redukcji gazów cieplarnianych. Brak wsparcia dla zwiększenia efektywności energetycznej, wykorzystania OZE będzie miało istotne znaczenie w ograniczaniu niekorzystnych zmian wynikających z wykorzystywania nieodnawialnych surowców i stosowania technologii mniej przyjaznych dla środowiska atmosferycznego m.in. związanych z emisją substancji szkodliwych do powietrza. Zaniechanie realizacji działań przewidzianych w dokumencie RPOWŚ ograniczy wzmocnienie bezpieczeństwa energetycznego regionu. Niezrealizowanie inwestycji mających wpływ na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza w miastach prowadzi do pogarszania się stanu powietrza i negatywnego wpływu na zdrowie i jakość życia ludzi.

Brak wsparcia dla przewidzianych działań dotyczących poprawy stanu powietrza, skutkować będzie nasilaniem się problemów jego jakości, a przy tym również negatywnego wpływu na klimat i zachodzące w nim zmiany.

### Powierzchnia ziemi, gleby

Planowane są interwencje w zakresie m.in. rekultywacji gleby, tworzenia nowej i rozwoju infrastruktury dla rozwoju gospodarczego (w tym wykorzystania terenów zdegradowanych) poprzez uzbrojenie w media, budowę lub modernizację układów komunikacyjnych nowych terenów inwestycyjnych, które pozytywnie wpłyną na zagadnienia zagospodarowania przestrzeni poprzez ponowne jej wykorzystanie, co długoterminowo wpłynie na jakość gleb poprzez likwidację potencjalnych źródeł zanieczyszczeń.

Brak realizacji RPOWŚ 2014-2020 oznacza utrzymanie terenów zdegradowanych w złym stanie, brak prowadzenia działań rekultywacyjnych umożliwiających ponowne wykorzystanie, co może przyczynić się do braku poprawy jakości gleb. Utrzymanie gospodarki bazującej na klasycznych źródłach energii, o nieobniżonej emisji zanieczyszczeń, skutkować będzie degradacją gleb rolniczych. Brak podejmowania inwestycji związanych z uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej może spowodować zagrożenie zanieczyszczenia gleb.

### Krajobraz

Ochrona krajobrazu realizowana będzie głównie przez wsparcie działań z zakresu ochrony przyrody, w tym poprzez finansowanie działań dotyczących zarządzania i ochrony krajobrazu. Brak wsparcia tego typu działań ograniczy możliwości zachowania wartości krajobrazowych obszarów. Planuje się także realizację działań z zakresu rewitalizacji obszarów zdegradowanych, uporządkowania gospodarki odpadami co będzie miało kluczowe znaczenia dla przywracania krajobrazu obszarom objętym wsparciem. Zaniechanie działań uniemożliwi odzyskanie wartości krajobrazowych terenów zdegradowanych, a nawet może przyczynić się do dalszej degradacji krajobrazu.

W dokumencie RPOWŚ 2014-2020 przewiduje się wsparcie dla działań typowo inwestycyjnych związanych z rozwojem infrastruktury liniowej oraz obiektów OZE, które będą miały znaczenie dla wartości krajobrazowych inwestowanych obszarów. Zatem zaniechanie tych działań nie prowadziłyby do przekształcenia krajobrazu tych miejsc.

### Klimat

Brak realizacji działań z zakresu poprawy jakości powietrza, w tym redukcji gazów cieplarnianych może skutkować ograniczeniem poprawy warunków klimatycznych. Zaniechanie działań dotyczących małej retencji oraz ograniczania emisji szkodliwych substancji do powietrza może przyczynić się do wyhamowania działań wspierających adaptację do zmian klimatu.

### Różnorodność biologiczna, flora, fauna, obszary chronione, w tym Natura 2000

W ramach poszczególnych działań planuje się ochronę i przywrócenie różnorodności biologicznej. Przewiduje się wsparcie obszarów cennych przyrodniczo, w tym objętych formami ochrony przyrody (parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody, w tym położonych na obszarach NATURA 2000), oraz inwestycji dotyczących wyposażenia i bazy technicznej tych obiektów, a także opracowywanie planów ochrony i planów zadań ochronnych. Wspierane będą działania ukierunkowane na ochronę i poprawę warunków cennych siedlisk przyrodniczych i gatunków na terenie województwa. Przewiduje się realizację inwestycji w zakresie tworzenia obiektów ochrony różnorodności biologicznej na obszarach miejskich i pozamiejskich. Odstąpienie od realizacji zadań z zakresu ochrony przyrody i siedlisk przyrodniczych może przyczynić się do ich degradacji, pogorszenia stanu, oraz naruszenia ich stabilności, a także przyczynić się do braku poprawy walorów krajobrazowych narażonych na degradację.

Brak podejmowania inwestycji związanych z uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej może spowodować zagrożenie dla stanu ekosystemów wodnych i zależnych od wody.

### Zabytki

Brak wsparcia dla inwestycji dotyczących ochrony, rozwoju, promocji dziedzictwa kulturowego i zabytków prowadzi do pogłębiania dalszej degradacji obiektów, braku wykorzystania ich walorów do pełnienia funkcji kulturalnych, turystycznych. Obecny stan obiektów kultury, zabytków utrudnia właściwe wykorzystanie oraz promocję walorów województwa. Zatem zaniechanie działań uniemożliwi poprawę stanu obiektów zabytkowych, kulturowych oraz zwiększenie promocji walorów województwa i dostępności do dóbr kultury i innych cennych obiektów.

### Gospodarka odpadami

Zaniechanie wsparcia dla działań z zakresu zwiększania poziomu odzysku i unieszkodliwiania odpadów, redukcji ilości składowanych odpadów komunalnych, ulepszenia systemu selektywnego zbierania odpadów oraz usuwania i unieszkodliwiania azbestu ograniczy możliwości finansowania przedsięwzięć mających istotny wpływ na poprawę systemu gospodarki odpadami województwa. Brak realizacji działań uniemożliwi wsparcie ze strony RPOWŚ 2014-2020 dla inwestycji zgodnych z założeniami WPGO.

## ***12. Analiza wariantów alternatywnych w stosunku do rozwiązań zawartych w RPOWŚ 2014-2020***

---

Rozwiązaniami alternatywnymi w zakresie przewidzianych do objęcia wsparciem RPOWŚ 2014-2020 projektów mogą być:

- rozwiązania techniczne ograniczające oddziaływanie inwestycji na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi,
- rozwiązania lokalizacyjne umożliwiające unikanie konfliktów z obszarami chronionymi.

W przypadku analizy rozwiązań alternatywnych na etapie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, nie ma możliwości wariantowania lokalizacyjnego



i technologicznego poszczególnych inwestycji z uwagi na brak takich danych. Program jest dokumentem ramowym, wyznaczającym ogólne uwarunkowania realizacji przedsięwzięć, bez wskazywania ich konkretnych lokalizacji, zakresu czy też technologii, dlatego też rozpatrywanie wariantów alternatywnych, jak również dokładna analiza rozwiązań technicznych, lokalizacyjnych poszczególnych inwestycji powinna być przeprowadzana na etapie procedury oddziaływania na środowisko konkretnych przedsięwzięć.

**Tabela 6.** Propozycja wariantów alternatywnych w odniesieniu do zapisów/działań zawartych w projekcie RPOWŚ 2014-2020

Nazwa osi priorytetowej	Nazwa priorytetu inwestycyjnego	Propozycja wariantu alternatywnego	Komentarz
<u>3. Efektywna i zielona energia</u>	4.1. wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych	Wykonywanie analizy uwarunkowań środowiskowych i wpływu na walory krajobrazowe poszczególnych OZE, przed wyborem poszczególnych OZE.	Obiekty OZE mogą zakłócać aktualne cechy krajobrazu, negatywnie wpływać na siedliska, florę i faunę, obszary chronione w tym Naturę 2000. Dlatego powinny być lokalizowane w odpowiednich miejscach, uwzględniając cechy środowiska naturalnego, jego walory krajobrazowe. Unikając obszary cenne krajobrazowo, obszary chronione. Wstępne analizy powinny umożliwić ocenę dostępności środowiska dla nowych inwestycji, a tym samym ograniczenie możliwych konfliktów przyrodniczych.
5. Nowoczesna komunikacja	-	Intensyfikacja wsparcia dla rozwoju transportu publicznego, transportu rowerowego, kolejowego. Intensyfikacja jak największego wykorzystania istniejących szlaków drogowych dla rozwoju infrastruktury drogowej.	Z uwagi na brak możliwości wariantowania lokalizacyjnego inwestycji drogowych, wskazuje się ogólne zalecenia do sposobu podejścia w odniesieniu do rozwoju komunikacji. Nadmierny rozwój transportu drogowego może być źródłem negatywnego wpływu na środowisko, dlatego powinno się intensyfikować wsparcie dla rozwiązań dotyczących

Nazwa osi priorytetowej	Nazwa priorytetu inwestycyjnego	Propozycja wariantu alternatywnego	Komentarz
			<p>rozwoju transportu publicznego, rowerowego, kolejowego. Intensyfikacja wsparcia alternatyw dla rozwoju transportu indywidualnego, pozwalać powinna na stworzenie bardziej konkurencyjnego transportu w stosunku do transportu indywidualnego. W przypadku rozwoju infrastruktury drogowej w miarę możliwości maksymalne wykorzystanie istniejących szlaków drogowych, w celu ograniczenia zajmowania nowych powierzchni.</p>
<p>4. Dziedzictwo naturalne i kulturowe</p>	<p>Priorytet inwestycyjny 5.2. wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami</p>	<p>Wsparcie dla projektów uwzględniających małą retencję również na obszarach zurbanizowanych</p>	<p>Obszary silnie zurbanizowane z uwagi na dużą ilość powierzchni nieprzepuszczalnych, posiadają wysoki stopień odpływu wód opadowych, dlatego powinien następować wzrost retencji na tych terenach. Dlatego zaleca się tworzenie obiektów małej retencji na terenach zurbanizowanych, co pozwoli na poprawę walorów estetycznych, mikroklimatu, różnorodności biologicznej takich obszarów oraz wpłynie pozytywnie na jakość życia mieszkańców.</p>

### 13. Podsumowanie i rekomendacje

---

Podsumowanie i wnioski:

1. Sformułowane cele szczegółowe poszczególnych priorytetów inwestycyjnych RPOWŚ 2014-2020 odnoszą się do kluczowych wyzwań, przed którymi stoi obszar województwa świętokrzyskiego (tj. potrzeba poprawy dostępności transportowej, konieczność ochrony środowiska, w tym redukcji gazów cieplarnianych, wzrost bezpieczeństwa energetycznego, włączenie społeczne i zmniejszenie skali ubóstwa, rozwój infrastruktury usług publicznych, rozwój gospodarczy).
2. Analiza projektu RPOWŚ 2014-2020 w kontekście uwzględniania celów ochrony środowiska w innych dokumentach na poziomie międzynarodowym, krajowym i regionalnym wykazała zbieżność zapisów z ocenianymi dokumentami. Jedynie w przypadku braku uwzględniania aspektów krajobrazowych może dojść do nie wypełnienia zapisów Konwencji Krajobrazowej. Przy czym na tym poziomie ogólności dokumentów, nie można jednoznacznie stwierdzić, iż realizacja inwestycji uniemożliwi wypełnienie założeń Konwencji, tym bardziej że na etapie wyboru lokalizacji inwestycji można wyeliminować negatywny wpływ na cenny krajobraz.
3. Należy uznać, iż Program jest w dużej mierze spójny z założeniami ZR. Dokument przewiduje wsparcie dla zadań, które odnoszą się do trzech filarów zrównoważonego rozwoju (rozwój gospodarczy, społeczny, ochrona środowiska). W celu pełnego zastosowania zasad należałoby podkreślić aspekty środowiskowe, przy niektórych założeniach osi priorytetowych zwłaszcza dotyczących rozwoju transportu drogowego, rozwoju małej retencji.
4. Pozytywny wpływ na zapewnienie równowagi przyrodniczej będą miały działania realizowane w ramach priorytetu 6.4, dotyczące ochrony i przywrócenia różnorodności biologicznej, ochrony i rekultywacji gleby oraz wspierania usług ekosystemowych, także poprzez program "Natura 2000" i zieloną infrastrukturę. Działania te przyczynią się do utrzymania stabilności ekosystemów, zachowania różnorodności biologicznej, powiązań ekologicznych pomiędzy biocentrami przyrodniczymi (zachowanie korytarzy ekologicznych) oraz zachowanie ważnych miejsc cennych przyrodniczo. Wszelkie działania inwestycyjne dotyczące budowy, rozbudowy dróg, wykorzystania odnawialnych źródeł energii czy budowy nowych przedsiębiorstw, które potencjalnie mogą wpływać na zaburzenie równowagi ekologicznej, powinny mieć rzetelnie wykonaną ocenę oddziaływania na środowisko. Wykonane oceny powinny uwzględniać warianty lokalizacyjne, tak aby unikać przerywania korytarzy

ekologicznych, i dążyć do zachowania stabilności ekosystemów i miejsc cennych przyrodniczo.

5. Analiza wpływu priorytetów inwestycyjnych w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska, jak i zdrowia ludzi wykazała głównie pozytywny wpływ. Charakter tego oddziaływania nie będzie widoczny od razu, lecz w większości w perspektywie długookresowej. Poprzez realizację działań wspieranych w ramach osi priorytetowej 1, 3, 6 nastąpi redukcja, bądź zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz poprawa efektywności energetycznej i wykorzystania OZE (oś priorytetowa 3, 1,6). Działania wspierane w ramach osi priorytetowej 4. przyczynią się do poprawy systemu gospodarowania odpadami, w tym zmniejszenia składowania odpadów, poprzez zwiększenie poziomu odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Działania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej przyczynią się do poprawy stanu środowiska wodnego i gleby oraz pośrednio pozytywnie wpłyną na stan ekosystemów wodnych i zależnych od wody. Wspieranie inwestycji hydrotechnicznych dotyczących budowy nowych zbiorników może wpłynąć pozytywnie na wykształcenie się nowych siedlisk.

Natomiast największy wpływ na ochronę dziedzictwa kulturowego, zabytków będą miały działania wspierane w ramach priorytetu inwestycyjnego 6.3. dotyczącego zachowania, ochrony, promowania i rozwoju dziedzictwa naturalnego i kulturowego.

Oprócz pozytywnego wpływu zasygnalizowano, też wystąpienie potencjalnego negatywnego oddziaływania związanego głównie z etapem budowy działań inwestycyjnych (oddziaływania krótkookresowe), bądź etapem eksploatacji niektórych inwestycji (oddziaływania długookresowe). Do działań o charakterze negatywnym można zaliczyć: rozwój infrastruktury liniowej, wykorzystanie źródeł odnawialnych, rozwój gospodarki wodno-ściekowej i systemu gospodarowania odpadami, powstawanie nowych przedsiębiorstw. Działania te będą w pośredni, bądź bezpośredni sposób dotyczyć poszczególnych komponentów środowiska. Oddziaływania tych inwestycji mogą być związane z emisją hałasu, zanieczyszczeń do powietrza, wód, zakłóceniem walorów krajobrazowych i przyrodniczych (w przypadku niewłaściwej lokalizacji i braku odpowiednich rozwiązań technicznych). Działania dotyczące rozwoju gospodarki wodno-ściekowej, odpadowej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii, prowadzić powinny w dłuższej perspektywie czasowej do redukcji emisji zanieczyszczeń do środowiska i poprawy jego stanu, przy czym etap realizacji, technologia wykonania, lokalizacja będą miały kluczowe znaczenie dla poszczególnych aspektów środowiska. Należy zaznaczyć, iż niektóre działania pomimo potencjalnego negatywnego oddziaływania są istotne z uwagi na rozwój województwa i bezpieczeństwo transportu (infrastruktura transportowa), utrzymanie dobrego stanu środowiska w dalszej perspektywie (infrastruktura wodno-kanalizacyjna, gospodarka odpadami). Działania osi priorytetowej 4. zapewnią większe bezpieczeństwo energetyczne województwa, większe

uniezależnienie od źródeł konwencjonalnych, a przy tym redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza mających wpływ na zmiany klimatyczne. Zatem w/w działania pomimo obserwowalnego potencjalnego negatywnego wpływu są istotne i konieczne do realizacji. By optymalizować niepożądany wpływ należy na etapie rozważania inwestycji gruntownie analizować warianty lokalizacyjne, organizacyjno- techniczne i technologiczne tych inwestycji.

6. W prognozie wskazano działania minimalizujące potencjalny negatywny wpływ, jednakże dokładna analiza powinna być przeprowadzona na etapie realizacji inwestycji. Działania te dotyczą głównie etapu budowy, kiedy prawidłowe prowadzenie prac może minimalizować chwilowe negatywne oddziaływanie, bądź etapu wyboru lokalizacji, zastosowania rozwiązań technologicznych, które zredukują bądź zlikwidują potencjalny negatywny wpływ inwestycji.
7. Realizacja działań umożliwiających redukcję emisji gazów cieplarnianych i zwiększenia retencji wodnej mają znaczenie w aspekcie przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu.
8. Realizacja przyjętych kierunków działań powinna pozwalać na poprawę warunków życia mieszkańców, sprzyjać rozwojowi intelektualnemu, zawodowemu, co powinno przyczyniać się do rozwiązywania problemów regionu dotyczących bezrobocia, braku dostępu do instytucji publicznych i wykluczenia społecznego części społeczeństwa.

W poniższej tabeli zebrano propozycje zmian niektórych zapisów projektu RPOWŚ 2014-2020. Sugerowane zmiany stanowią propozycję przeformułowania, głównie poprzez dopisanie pewnych elementów do fragmentów Programu, co powinno zwiększyć jeszcze bezpieczeństwo środowiska naturalnego, przy niektórych zakładanych do wsparcia inwestycjach. Sugeruje się przeanalizowanie zaproponowanych treści zmian i zastanowienie nad możliwością ich uwzględnienia.

**Tabela 7. Rekomendacje do zmian**

LP	Oś priorytetowa	Priorytet/ dokumentu/pkt	Strona	Rekomendacja	Wyjaśnienie rekomendacji zmian
1.	4. Dziedzictwo naturalne i kulturowe	Priorytet inwestycyjny 5.2./str. 83/ Kierunkowe zasady wyboru projektów		Sugeruje się dopisanie: <u>Realizacja obiektów małej retencji musi uwzględnić potrzeby ochrony przyrody, w tym umożliwić migrację organizmom</u>	Zapis umożliwiła będzie zabezpieczeniem przed niepożądanym wpływem na środowisko przyrodnicze, w przypadku realizacji obiektów objętych wsparciem.

„Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020”

LP	Oś priorytetowa	Priorytet/ dokumentu/pkt	Strona	Rekomendacja	Wyjaśnienie rekomendacji zmian
				<u>wodnym</u>	
2.	4. Dziedzictwo naturalne i kulturowe	Priorytet inwestycyjny str. 83	5.2./	Proponuje się wprowadzenie zapisów przypominających o konieczności szczególnej oceny każdej inwestycji mogącej wpłynąć na stan części wód, pod kątem wpływu na cel środowiskowy, wskazany w odpowiednim planie gospodarowania wodami na podstawie zapisów ustawy Prawo wodne oraz Dyrektywy 2000/60/WE	Przeprowadzenie oceny wpływu/oddziaływania przedsięwzięć na cele ochrony wód w rozumieniu art. 4.1 w związku z art. 4.7 Ramowej Dyrektywy Wodnej, przyczyni się do utrzymania dobrego stanu/ potencjału wód i zapobiegnie jego pogarszaniu. Jeśli w toku oceny nie zostanie wykazana możliwość pogorszenia stanu lub potencjału ekologicznego albo zagrożenie nieosiągnięcia dobrego stanu bądź potencjału – inwestycja może być realizowana, a także dofinansowana ze środków europejskich; jeśli zostanie wykazana możliwość pogorszenia stanu ekologicznego (albo potencjału ekologicznego) albo zagrożenie nieosiągnięcia dobrego stanu bądź potencjału ekologicznego, wówczas należy dokonać oceny projektu pod kątem spełnienia warunków wskazanych w art. 4 ust. 7 RDW.
3.	5. Nowoczesna komunikacja	Priorytet inwestycyjny /str. 99	7.2.	Premiowanie projektów dotyczących budowy i przebudowy dróg wojewódzkich, uwzględniających	Proponuje się przyznawać dodatkowe punkty dla projektów budowy i przebudowy dróg wojewódzkich, których realizacja przyczyni się zwiększenia liczby

LP	Oś priorytetowa	Priorytet/ dokumentu/pkt	Strona	Rekomendacja	Wyjaśnienie rekomendacji zmian
				potrzeby migracji zwierząt i ograniczających możliwość kolizji ze zwierzyną	urządzeń i rozwiązań ułatwiających migrację zwierząt. Przyczyni się to do ograniczenia zaburzenia korytarzy ekologicznych.

W poniższej tabeli zebrano zagadnienia do oceny oraz pytania ewaluacyjne, wskazane w Szczegółowym Opisie Przedmiotu Zamówienia (załącznik nr 1 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówień).

**Tabela 8.** Zestaw odpowiedzi na pytania zawarte w SIWZ

Nr pytania	Treść pytania (zgodnie z SIWZ)	Odpowiedź
1.	Czy diagnoza stanu, analiza słabych i mocnych stron RPOWŚ 2014-2020 została przygotowana w kontekście zasad zrównoważonego rozwoju?	Diagnoza stanu, analiza słabych i mocnych stron została przygotowana w kontekście zasad zrównoważonego rozwoju. Diagnoza i analiza uwzględniają trzy filary (środowiskowy, społeczny, gospodarczy) istotne w aspekcie wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju.
2.	Czy zostały zaproponowane cele środowiskowe adekwatne do potrzeb w tym zakresie?	Zaproponowane cele projektu RPOWŚ dotyczą: ochrony powietrza, gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej, ochrony przed katastrofami, ochrony obszarów cennych przyrodniczo. Wyznaczone cele odpowiadają na zidentyfikowane problemy środowiskowe województwa i umożliwić będą: zmniejszenie ilości składowanych odpadów, zapobieganie katastrofom naturalnym, ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza i wód, ochronę obszarów cennych przyrodniczo, wspieranie wykorzystania OZE. Kierunki działań przewidzianych w RPO, warunkuje także linia demarkacyjna, wskazująca możliwości wsparcia przez tego typu dokumenty.

Nr pytania	Treść pytania (zgodnie z SIWZ)	Odpowiedź
3.	Czy właściwie zostało skwantyfikowane negatywne oddziaływanie na środowisko proponowanych przedsięwzięć? Czy zostały wskazane działania eliminujące/minimalizujące/kompensujące takie oddziaływanie?	Na etapie sporządzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko nie ma możliwości dokładnej oceny wpływu w zakresie opisywanej interwencji każdej osi priorytetowej. Wynika to z charakteru dokumentu ocenianego, w ramach którego opisy zakładanych interwencji sporządzone są na dużym stopniu ogólności. Dokładana skala oddziaływań może być przedstawiona w momencie posiadania informacji rozwiązań technologicznych, propozycji dokładnej lokalizacji. W ramach niniejszej prognozy dokonano oceny potencjalnych oddziaływań, ze wskazaniem charakteru wpływu (istotne, mało istotne, bezpośrednie, pośrednie itp.). Do zidentyfikowanych oddziaływań o charakterze negatywnym zaproponowano działania minimalizujące potencjalny negatywny wpływ.
4.	Czy w aspekcie zrównoważonego rozwoju działania planowane w poszczególnych priorytetach nawzajem się wspomagają?	W dokumencie RPOWŚ 2014-2020 przewidziano interwencję dotyczącą trzech podstawowych elementów zrównoważonego rozwoju: rozwoju gospodarczego, rozwoju społecznego i poprawy jakości środowiska. Część zakładanych działań w ramach poszczególnych osi priorytetowych wzajemnie się wspomaga w aspekcie zrównoważonego rozwoju. Działania przewidziane w ramach osi priorytetowej 1. Wspomagać będą efekt środowiskowy działań z zakresu poprawy stanu środowiska osi priorytetowej 3 i 4. Działania z zakresu osi priorytetowej 1 i 2 wspierać będą cel osi 9 i 10 w aspekcie społeczno-gospodarczym. Działania z zakresu osi priorytetowej 5 wspierać będą realizację celów osi priorytetowej 10. Działania z zakresu poprawy stanu środowiska (oś priorytetowa 3,4,6) będą wpływać na poprawę jakości życia społeczeństwa.



Nr pytania	Treść pytania (zgodnie z SIWZ)	Odpowiedź
5.	Czy w kontekście zrównoważonego rozwoju występuje zgodność pomiędzy diagnozą, celami, proponowanymi działaniami i wskaźnikami monitoringu?	<p>W prognozie przeanalizowano dokument RPOWŚ 2014-2020 pod względem zgodności z dokumentami na szczeblu unijnym, krajowym i regionalny, w tym również z dokumentami formułującymi zasady zrównoważonego rozwoju. Niniejsza analiza wykazała w znaczącej większości przypadków zbieżność przyjętych celów (zaproporzowano zaakcentowanie przy niektórych priorytetach kwestii środowiskowych). W prognozie zdiagnozowano aktualny stan środowiska i istniejące problemy, wymagające interwencji. W odniesieniu do wskazanych potrzeb, zaproponowany kierunek działań objęty interwencją RPOWŚ 2014-2020 odpowiada wyzwaniom stawianym regionowi (oczywiście w miarę możliwości, z uwagi na przyjęta linię demarkacyjną). Zaproponowane w dokumencie RPOWŚ 2014-2020 wskaźniki realizacji dokumentu, umożliwią ocenę wdrażania przyjętych kierunków działań i wpływu tych działań na środowisko przyrodnicze.</p> <p>Zatem uznaje się iż, występuje zgodność pomiędzy diagnozą, celami, proponowanymi działaniami i wskaźnikami monitoringu.</p>
6.	Czy proponowane działania przyczynią się do efektywnego wykorzystania zasobów naturalnych, w tym do zmiany wzorców konsumpcji i produkcji oraz do zarządzania popytem na te zasoby?	<p>Proponowane działania przyczynią się do efektywnego wykorzystania zasobów naturalnych poprzez realizację działań z zakresu wykorzystania OZE, poprawy efektywności energetycznej (oś priorytetowa 3) oraz wdrażania innowacyjnych rozwiązań, technologii (oś priorytetowa 1).</p> <p>Przewiduje się pozytywny wpływ proponowanych działań na zmianę wzorców konsumpcji, w tym dążenie do niższego zużycia energii, m.in. w zakresie ogrzewania, oświetlenia pomieszczeń, ewentualnego chłodzenia,</p>

Nr pytania	Treść pytania (zgodnie z SIWZ)	Odpowiedź
		wentylacji czy przygotowania ciepłej wody.
7.	Czy proponowane działania przyczynią się do zastępowania wykorzystania zasobów nieodnawialnych zasobami odnawialnymi, a tym samym przyczynią się bezpośrednio lub pośrednio do zmniejszenia negatywnego wpływu na poszczególne komponenty środowiska oraz na środowisko widziane jako całość?	Proponowane działania przyczynią się do zastępowania wykorzystania zasobów nieodnawialnych a w konsekwencji zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko. Dotyczy to głównie działań wspieranych w ramach osi priorytetowej 3, 6.
8.	Czy proponowane działania przyczynią się do wdrażania rozwiązań ekoinnowacyjnych (rozwoju ekoinnowacyjności)?	Zaproponowane działania w ramach osi priorytetowej 1. mogą przyczynić się będą do wdrażania rozwiązań ekoinnowacyjnych. Wspieranie rozwiązań innowacyjnych, transferu wiedzy do gospodarki, może przyczynić się do stosowania technologii proekologicznych, zmniejszających negatywny wpływ przedsiębiorstw, gospodarki na środowisko.
9.	Czy planowane działania przyczynią się do równoważenia rozwoju poprzez stosowanie charakterystycznych dla poszczególnych sektorów środków eliminujących albo zmniejszających negatywne oddziaływanie proponowanych przedsięwzięć na środowisko, wraz z monitorowaniem ich wdrażania?	Realizacja przyjętych kierunków działań przy uwzględnianiu wymagań prawnych dotyczących ochrony środowiska oraz działań minimalizujących potencjalny negatywny wpływ przyczynią się do rozwoju regionu, z uwzględnieniem aspektów środowiska naturalnego.
10.	Czy planowane działania przyczynią się do poprawy stanu: powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, powierzchni ziemi?	Zgodnie z przeprowadzoną oceną oddziaływań poszczególnych działań przewidzianych w ramach osi priorytetowych, wynika że istnieją działania, które bezpośrednio przyczynią się do poprawy stanu powietrza, jednakże są i takie które mogą krótkoterminowo, bądź długoterminowo negatywnie wpływać na jakość powietrza. Głównie negatywny wpływ dotyczy etapu budowy inwestycji. W przypadku niepożądanego oddziaływania etapu funkcjonowania inwestycji zaproponowano działania minimalizujące negatywny wpływ.  Planowane działania dotyczące

Nr pytania	Treść pytania (zgodnie z SIWZ)	Odpowiedź
		<p>uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej wpłyną znacząco na poprawę stanu wód, wpłyną też pozytywnie na jakość gleb. Wszelkie działania zmierzające do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, również wpłyną pozytywnie na stan wód i gleb, poprzez zmniejszenie depozycji atmosferycznej.</p>
11.	<p>Czy proponowane działania uwzględniają potrzebę ochrony przyrody i krajobrazu i czy będą sprzyjać tworzeniu oraz właściwemu funkcjonowaniu systemów obszarów chronionych Natura 2000?</p>	<p>W projekcie RPOWŚ 2014-2020 przewidziano działania dotyczące poprawy i ochrony obszarów cennych przyrodniczo, w tym ochrony krajobrazu. Są to działania sformułowane w obrębie priorytetu inwestycyjnego 6.4. i dotyczą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-wsparcia obszarów cennych przyrodniczo, w tym objętych formami ochrony przyrody (parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody, w tym położonych na obszarach Natura 2000);</li> <li>-opracowania planów ochrony i planów zadań ochronnych;</li> <li>-poprawy warunków cennych siedlisk przyrodniczych i gatunków na terenie województwa;</li> <li>-tworzenia obiektów ochrony różnorodności biologicznej na obszarach miejskich i pozamiejskich;</li> <li>-zarządzania i ochrony krajobrazu (np. inwentaryzacja przyrodnicza obszarów chronionych, audyt krajobrazowy, urbanistyczne zasady krajobrazu).</li> </ul>
12.	<p>Czy proponowane działania wpłyną na zdrowie ludzi, a jeśli tak to w jaki sposób?</p>	<p>Zakładany kierunek działań będzie miał istotny pozytywny wpływ na zdrowie ludzi w wyniku realizacji zapisów osi priorytetowej 7. <i>Sprawne usługi publiczne</i>, 8. <i>Rozwój edukacji i aktywne społeczeństwo</i>, 9. <i>Włączenie społeczne i walka z ubóstwem</i>, w zakresie inwestycji w infrastrukturę zdrowotną, zapewniając lepszy dostęp do tego typu usług oraz wdrażania programów przekwalifikowania pracowników długotrwale pracujących w warunkach negatywnie wpływających na zdrowie, programów rehabilitacji medycznej. Ponadto działania z zakresu poprawy stanu środowiska będą miały również</p>

Nr pytania	Treść pytania (zgodnie z SIWZ)	Odpowiedź
		<p>pozytywny wpływ na zdrowie społeczeństwa (oś priorytetowa 3, 4, 6). Dodatkowo walka z ubóstwem i wyłączeniem społecznym oraz podnoszenie standardu życia mieszkańców również będzie miało istotne znaczenie dla jakości, komfortu życia i poprawy stanu zdrowia ludzi (oś priorytetowa 7, 8, 9, 10).</p>
13.	Czy proponowane działania przyczynią się do zachowania wartości kulturowych?	<p>W ramach priorytetu inwestycyjnego 6.3. <i>zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego</i> zakłada się wsparcie dla działań dotyczących zachowania i zabezpieczenia obiektów dziedzictwa kulturowego, obiektów zabytkowych, promocji dziedzictwa kulturowego, rozwoju zasobów kultury i dziedzictwa kulturowego. Działania te będą miały bezpośredni pozytywny wpływ na zachowanie wartości kulturowych. Ponadto działania z zakresu rozwiązywania problemów społecznych obszarów zdegradowanych, poprzez nadawanie, przywracanie m.in. funkcji społecznych, kulturalnych będzie miało znaczenie dla zachowania wartości kulturowych (priorytet inwestycyjny 9.2. <i>wspieranie rewitalizacji fizycznej, gospodarczej, społecznej ubogich społeczności na obszarach miejskich i wiejskich</i>).</p>
14.	Czy proponowane działania przyczynią się do podnoszenia świadomości ekologicznej?	<p>W dokumencie RPOWŚ 2014-2020 w ramach osi priorytetowej 3. <i>Efektywna i zielona energia</i> przewiduje się wsparcie działań informacyjno-promocyjnych dotyczących np. oszczędności energii, kampanii promujących budownictwo zeroemisyjne, budownictwo pasywne. Działania te będą miały wpływ na podnoszenie świadomości ekologicznej.</p>
15.	Czy proponowane działania przyczynią się do poprawy ładu przestrzennego?	<p>Proponowane działania niewątpliwie przyczynią się do poprawy ładu przestrzennego. Kładą one nacisk na rozwój gospodarczy zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, co jest ściśle</p>

Nr pytania	Treść pytania (zgodnie z SIWZ)	Odpowiedź
		powiązane ze stopniową poprawą ładu przestrzennego. Ponadto przewiduje się realizację działań z zakresu rewitalizacji zdegradowanych obszarów, co będzie miało kluczowe znaczenie dla poprawy ładu przestrzennego.
16.	Czy w wyniku realizacji RPOWŚ 2014-2020 nastąpi poprawa, czy pogorszenie stanu środowiska? Należy wskazać jakie czynniki spowodują taki stan i jak je wzmacniać/eliminować?	<p>Zakładany kierunek działań RPOWŚ 2014-2020 w głównej mierze będzie pozytywnie wpływał na stan środowiska, poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza, zmniejszania zanieczyszczeń do wód.</p> <p>Część przewidzianych działań może powodować negatywny wpływ na środowisko. Na etapie strategicznej oceny wskazano takie typy inwestycji wraz z propozycją działań minimalizujących oddziaływanie negatywne. Należy zaznaczyć, iż dokładna ocena skali tego oddziaływania wraz z działaniami minimalizującymi, kompensującymi niepożądany wpływ na poszczególne komponenty środowiska wykonywana będzie na etapie indywidualnych procedur ocen oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji.</p>
17.	Czy zostały zidentyfikowane rodzaje inwestycji o największym pozytywnym i negatywnym wpływie na środowisko oraz opracowano zlecenia/sposoby ich wzmacniania/minimalizacji oraz monitorowania ich oddziaływania?	<p>Analiza oddziaływania na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi została przeprowadzona w odniesieniu do każdego komponentu środowiska z uwzględnieniem poszczególnych zapisów priorytetów inwestycyjnych. W podsumowaniu oceny wpływu na każdy komponent, wyszczególniono działania o charakterze pozytywnym, jak również negatywnym. W rozdziale dotyczącym minimalizacji, kompensacji negatywnych oddziaływań, zaproponowano działania minimalizujące negatywny wpływ wynikający z realizacji działań, generujących negatywne oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i zdrowie ludzi. Na potrzeby sporządzanej</p>

*„Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020”*

<b>Nr pytania</b>	<b>Treść pytania (zgodnie z SIWZ)</b>	<b>Odpowiedź</b>
		prognozy przeanalizowano prezentowany w RPOWŚ 2014-2020 system monitoringu.

## 14. Literatura

---

1. „Geografia regionalna Polski”, Jerzy Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998 r.
2. Agenda Terytorialna Unii Europejskiej (Lipsk 2007).
3. Bazy danych, informacje RDOŚ Kielce.
4. Biała Księga. Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania (2009).
5. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2012 r., PIG, Warszawa 2013 r.
6. Blueprint to Safeguard Europe’s waters (water Blueprint).
7. Borys T. Opracowanie modelu wdrożeniowego wskaźników zrównoważonego rozwoju na poziomie wojewódzkim w ramach banku danych regionalnych. Jelenia Góra – Warszawa 2003.
8. Borys T. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju. Warszawa-Białystok 2005.
9. CORINE Land Cover 2006.
10. Europa 2020 Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu.
11. Europejska Konwencja Krajobrazowa.
12. GRDP Handbook on SEA for Cohesion Policy, luty 2006.
13. Guidense document on ex-ante evaluation explains SEA procedure.
14. Guidense on the implmentation of the SEA Directive.
15. Horyzont 2020 – Program Ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji (2014-2020).
16. Kistowski M. Wybrane aspekty metodyczne sporządzenia strategicznych ocen oddziaływania na środowisko przyrodnicze, Człowiek i Środowisko, 2002 r.
17. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu.
18. Komunikat o sytuacji społeczno-gospodarczej województwa świętokrzyskiego w styczniu 2013 r.
19. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030).
20. Kozłowski S. Przyszłość ekorozwoju, 2005.
21. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020.
22. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014.
23. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych.
24. Krajowy Program Zwiększania Lesistości.
25. Kronenberg J., Bergier T. Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce, Kraków 2010.
26. Kryk B. Trendy i wyzwania zrównoważonego rozwoju. Szczecin 2011.
27. Mapa Podziału Hydrograficznego Polski, KZGW, 2010
28. Master Plan dla transportu kolejowego w Polsce do roku 2030.
29. Mazur – Wierzbicka E. Ochrona środowiska a integracja europejska. Doświadczenia Polskie. Warszawa 2012.
30. Nasza polisa na życie, nasze dziedzictwo przyrodnicze: strategia różnorodności biologicznej UE do 2020 r.

31. Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie świętokrzyskim w latach 2010-2012, Urząd statystyczny w Kielcach, Kielce 2013 r.
32. Ochrona środowiska 2013, GUS, Warszawa 2013 r.
33. Odnowiona Strategia Zrównoważonego Rozwoju UE z 2006 r.
34. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (MP z 2011 r., Nr 49, poz. 549).
35. Plan zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego.
36. Polityka ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.
37. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego, Kielce 2011 r.
38. Program budowy dróg krajowych.
39. Program Gospodarki Odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2012-2018.
40. Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego, IMS, Inżynieria, Wrocław, 2006 r.
41. Program Ochrony Powietrza dla Województwa Świętokrzyskiego.
42. Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego, Kielce 2011 r.
43. Program Reelektryfikacji Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007-2013.
44. Projekt Strategii Badań i Innowacyjności (RIS3) Województwa Świętokrzyskiego do 2020 roku.
45. Raport: Polska 2030. Wyzwania Rozwojowe, KPRM, maj 2009.
46. Raport z analizy gospodarki województwa świętokrzyskiego na potrzeby aktualizacji Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Świętokrzyskiego Diagnoza, Fundacja Uniwersytetu A. Mickiewicza w Poznaniu, 2011
47. Rocznik statystyczny województwa świętokrzyskiego, Kielce 2013
48. Społecznego – Ekonomicznego i Komitetu Regionów „Plan działań w zakresie energii do roku 2050”, KOM(2011) 885 wersja ostateczna, Bruksela, dnia 15.12.2011.
49. Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2007-2008 – Raport, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce 2009.
50. Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2009-2010 – Raport, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce 2011.
51. Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012. Raport, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce 2013
52. Strategia Rozwoju Kraju 2020.
53. Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007-2015.
54. Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020.
55. Strategia Rozwoju Turystyki w Województwie Świętokrzyskim na lata 2006-2014.
56. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020).



57. VI Program działań na rzecz środowiska. Cele, zadania i priorytety na lata 2007-2013 z perspektywą do roku 2020.
58. VII Program działań na rzecz środowiska (7EAP) – priorytety polityki ochrony środowiska w UE do roku 2020 (projekt).
59. Wojewódzki Program Ochrony Zasobów Wodnych dla województwa świętokrzyskiego ze szczególnym uwzględnieniem restytucji i ochrony ryb dwuśrodowiskowych, oraz przywrócenia możliwości wędrówek ryb, Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego, Kielce, 2005
60. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju Polski. GUS 2011.
61. Wyniki klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim w latach 2010-2012, WIOŚ Kielce, 2013
62. Wyniki pomiarów jakości wód podziemnych w województwie świętokrzyskim w roku 2011, WIOŚ Kielce 2012
63. Wyniki pomiarów jakości wód podziemnych w województwie świętokrzyskim w roku 2012, WIOŚ Kielce 2013
64. Wytyczne Komisji Europejskiej do strategicznych ocen oddziaływania na środowisko pod kątem uwzględniania zmian klimatu oraz różnorodności biologicznej.
65. Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020.
66. Zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych.
67. [www.midas.pgi.gov.pl](http://www.midas.pgi.gov.pl) – serwis internetowy prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny, będący podstawowym źródłem informacji o surowcach mineralnych Polski.
68. [http://www.gios.gov.pl/chemizm\\_gleb](http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb) - serwis internetowy GIOŚ, Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski
69. <https://www.wrota-swietokrzyskie.pl>
70. <http://europa.eu>

## ***15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym***

---

Przedmiotem oceny jest projekt Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020. W dokumencie RPOWŚ 2014-2020 sformułowane zostały cele szczegółowe, które mają być osiągnięte, poprzez realizację działań w ramach 11 osi priorytetowych.

W odniesieniu do przyjętych celów oraz kierunków działań przeprowadzono analizę potencjalnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska, w tym zdrowie ludzi. Oceniona została zgodność zapisów projektu RPOWŚ 2014-2020 z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Przeprowadzona analiza zgodności wyznaczonych celów, kierunków działań dokumentów opracowanych na poziomie unijnym, krajowym, regionalnym z celami projektu Programu, wykazała dużą spójność w tym zakresie.

Założenia Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020 są zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Zaproponowano zaakcentowanie przy niektórych osiach priorytetowych aspektów środowiskowych, umożliwiając tym samym pełniejsze wypełnienie zasad zrównoważonego rozwoju. Zwrócono uwagę, iż przy realizacji inwestycji liniowych powinna być przestrzegana zasada zrównoważonego transportu, zwłaszcza założenia jednego z celu Odnowionej Strategii Zrównoważonego Rozwoju polegającego na kształtowaniu systemów transportowych spełniających funkcje gospodarcze, społeczne, przy jednoczesnym minimalizowaniu negatywnego wpływu m.in. na środowisko naturalne. W ramach wyznaczonych osi priorytetowych podejmuje się zagadnienia ochrony środowiska oraz przeciwdziałania zmianom klimatu, istotne z uwagi na wypełnienie zasady rozwoju zrównoważonego.

Kolejnym z elementów prognozy była analiza aktualnego stanu środowiska i identyfikacja istotnych problemów, w aspekcie środowiskowym i społeczno-gospodarczym województwa. Następnie przeprowadzono ocenę wpływu poszczególnych priorytetów inwestycyjnych na komponenty środowiska oraz wskazano ewentualne rozwiązania alternatywne do zakładanych w Programie. Po zidentyfikowaniu typów inwestycji, których realizacja, bądź eksploatacja może być źródłem potencjalnego negatywnego wpływu zaproponowano działania o charakterze minimalizującym ten wpływ.

W aspekcie zagadnień dotyczących zmian klimatu i przyjętych kierunków działań projektu RPOWŚ 2014-2020, istotnymi będą działania służące redukcji emisji zanieczyszczeń, w tym CO<sub>2</sub>.

Zakładane kierunki działań projektu RPOWŚ 2014-2020 w ramach poszczególnych priorytetów inwestycyjnych dotyczących rozwoju społeczno-gospodarczego, podnoszenia kwalifikacji i poziomu edukacji oraz ograniczania emisji zanieczyszczeń, będą miały pozytywny wpływ na zdrowie, rozwój, jak również podnoszenie jakości życia społeczeństwa. Istotnym kierunkiem działań przyjętym w Programie będzie wsparcie dla projektów dotyczących zaniechania wyłączenia społecznego, zawodowego i ubóstwa pewnej części społeczeństwa.

Prezentowane kierunki działań pozwolą na ograniczenie emisji zanieczyszczeń i redukcję gazów cieplarnianych, w konsekwencji umożliwią poprawę jakości powietrza atmosferycznego. Działania przyczyniające się do wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii, będą tym samym służyć ochronie zasobów naturalnych. Powstawanie nowych inwestycji może spowodować wzrost wykorzystania surowców naturalnych.

Część z prezentowanych działań w przypadku złej lokalizacji i nieodpowiedniego doboru rozwiązań technologicznych (np. powstawanie instalacji wykorzystujących biogaz, biomasę, energetyka wiatrowa, nowe firmy, rozbudowa zakładów gospodarki odpadami, oczyszczalnie ścieków) mogą być źródłem oddziaływań w zakresie emisji

hałasu i zanieczyszczeń do powietrza, a tym samym negatywnie wpływać na zdrowie i jakość życia ludzi. Negatywny wpływ zarówno na jakość powietrza, jak i zdrowie ludzi może wynikać ze zwiększonej emisji zanieczyszczeń powstającej na skutek znacznej intensyfikacji ruchu na zmodernizowanych, rozbudowanych szlakach komunikacyjnych. Sytuacja ta może być źródłem wzrostu emisji hałasu i drgań. Wsparciem zostaną objęte projekty dotyczące rozwoju transportu ekologicznego, co będzie miało istotny, pozytywny wpływ na zdrowie ludzi poprzez zmniejszenie emisji hałasu i zanieczyszczeń generowanych transportem drogowym.

Realizacja zakładanych działań, poprzez likwidację potencjalnych źródeł zanieczyszczeń będzie przyczyniać się do poprawy jakości gleb. Oddziaływaniem negatywnym na gleby i powierzchnię ziemi może odznaczać się rozwój sieci drogowej, kolejowej.

Zakładane wsparcie związane z ochroną przyrody i krajobrazu, rekultywacja terenów zdegradowanych będzie miało pozytywny wpływ na walory krajobrazowe obszarów. Realizacja priorytetów typowo inwestycyjnych może prowadzić do zakłócenia aktualnych cech krajobrazu, w przypadku nie uwzględniania aspektu poszanowania wartości krajobrazowych.

Działania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej przyczynią się do poprawy jakości i ilości wód powierzchniowych i podziemnych w regionie. Proponuje się wprowadzenie zapisów przypominających o konieczności szczegółowej oceny każdej inwestycji pod kątem wpływu na cel środowiskowy, wynikający z planu gospodarowania wodami.

Pozytywny wpływ na florę, faunę i obszary chronione będą miały działania dotyczące ochrony i przywrócenia różnorodności biologicznej prowadzone na terenie województwa. Działania w zakresie modernizacji gospodarki wodno-ściekowej przyczynią się do poprawy jakości wody i pośrednio pozytywnie wpłyną na stan ekosystemów wodnych i zależnych od wody. Poprawa efektywności energetycznej także wpłynie pozytywnie na środowisko naturalne województwa, w tym na florę i faunę.

Potencjalny negatywny wpływ na różnorodność biologiczną, florę, faunę i obszary chronione, może mieć rozwój gałęzi OZE, w tym energetyki wiatrowej, hydroenergetyki, upraw energetycznych. Również planowane termomodernizacje budynków mogą wpłynąć negatywnie na stan miejskich populacji zwierząt. Wspieranie działań związanych z turystyką może przyczynić się do zwiększenia antropopresji na obszary cenne przyrodniczo. Działania związane z rozwojem sieci transportowej mogą wiązać się z potencjalnym zniszczeniem siedlisk, bądź pogorszeniem ich stanu, w wyniku zajęcia terenu oraz przyczyniać się do zaburzenia ciągłości korytarzy ekologicznych. Na obecnym etapie nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na cele obszarów Natura 2000.

Realizacja działań związanych z zachowaniem i zabezpieczeniem oraz konserwacją obiektów zabytkowych, prowadzić będzie do poprawy stanu tych zabytków. Ponadto zakładana interwencja w zakresie poprawy dostępności, promocji dziedzictwa naturalnego, zabytków może wpłynąć na rozwój turystyki regionu. Potencjalny negatywny wpływ na obiekty zabytkowe może być głównie związany

z etapem prac budowlanych poszczególnych inwestycji zlokalizowanych w bliskim otoczeniu zabytków, bądź z uwagi na rozwój infrastruktury komunikacyjnej znajdującej się w otoczeniu obiektów poprzez wzrost hałasu komunikacyjnego, drgań, emisji zanieczyszczeń, mających wpływ na konstrukcje, elewacje obiektów zabytkowych.

Prezentowane zagadnienia dotyczące gospodarki odpadami, poprzez stworzenie systemu sprawnego zagospodarowania odpadów powinno mieć korzystny, istotny wpływ na środowisko.

Na etapie sporządzania niniejszej prognozy nie zidentyfikowano działań, które mogłyby powodować oddziaływania o zasięgu transgranicznym.

Skutek wdrażania analizowanego Programu monitorowany będzie za pomocą wyznaczonych wskaźników produktu i rezultatu.

Zgodnie z zapisami ustawy OOS przanalizowano również zmiany wynikające z braku realizacji Programu. Należy podkreślić, iż RPOWŚ 2014-2020 zakłada wsparcie finansowe dla inwestycji przewidzianych w ramach poszczególnych priorytetów inwestycyjnych, służących osiągnięciu zamierzonych celów, istotnych dla analizowanego regionu. Zatem brak wsparcia może być przyczyną braku alokacji środków przeznaczonych, w tym dokumencie, na działania zakładane w RPOWŚ 2014-2020. Brak środków finansowych przewidywanych w Programie przyczyni się do uszczuplenia budżetu na realizację poszczególnych działań, prowadzących do redukcji emisji zanieczyszczeń środowiska i poprawy jakości życia mieszkańców.

Analiza rozwiązań alternatywnych dostosowana została do charakteru Programu i stopnia szczegółowości zakładanych działań. Zaproponowano alternatywy w odniesieniu do niektórych zapisów projektu RPOWŚ 2014-2020 dotyczące:

- Wykonywania analizy uwarunkowań środowiskowych i wpływu na walory krajobrazowe obiektów związanych z OZE;
- Intensyfikacji wsparcia dla rozwoju transportu publicznego, transportu rowerowego, kolejowego. Intensyfikacji jak największego wykorzystania istniejących szlaków drogowych dla rozwoju infrastruktury drogowej;
- Promowania projektów uwzględniających małą retencję na obszarach zurbanizowanych.

W odniesieniu do priorytetu inwestycyjnego dotyczącego rozwoju małej retencji, zasugerowano dopisanie, by przy realizacji obiektów małej retencji uwzględniać potrzeby ochrony przyrody, w tym umożliwić migrację organizmom wodnym. Zaproponowano także wprowadzenie zapisów przypominających o konieczności szczegółowej oceny każdej inwestycji mogącej wpłynąć na stan części wód, pod kątem wpływu na cel środowiskowy, wskazany w odpowiednim planie gospodarowania wodami oraz premiowanie projektów dotyczących budowy/rozbudowy dróg uwzględniających potrzeby migracji zwierząt i ograniczania kolizji ze zwierzyną.

Przyjęte kierunki działań w głównej mierze powinny umożliwiać redukcję emisji zanieczyszczeń, (zwłaszcza emisji do powietrza, zanieczyszczeń do wód) oraz zwiększać

wykorzystanie OZE, a tym samym przyczyniać się do zwiększania bezpieczeństwa energetycznego województwa. Redukcja emisji zanieczyszczeń, zwłaszcza CO<sub>2</sub> będzie miała wpływ na ograniczenie niekorzystnych zmian klimatu.

Pozytywny wpływ na zapewnienie równowagi przyrodniczej będą miały działania realizowane w ramach priorytetu dotyczącego ochrony i przywrócenia różnorodności biologicznej, wspierania usług ekosystemowych, także poprzez program "Natura 2000" i zieloną infrastrukturę.

Działania ukierunkowane na rozwój społeczny, gospodarczy oraz podnoszenie jakości życia, zwalczania wykluczenia społecznego, zawodowego, będą istotnymi elementami RPOWŚ 2014-2020, które powinny umożliwiać zmianę niekorzystnych tendencji obserwowalnych na terenie województwa.