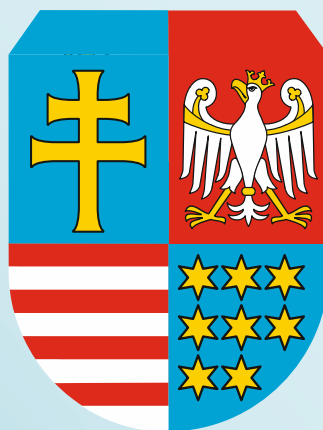


# **ZARZĄD WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO**

## **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU ZMIANY „PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO”**



**Kielce, luty 2014**



## ŚWIĘTOKRZYSKIE BIURO ROZWOJU REGIONALNEGO

ul. Targowa 18, skr. poczt. 25, 25-520 Kielce: tel. (041) 362-70-12, fax. (041) 343-01-79, e-mail: sekretariat@sbrr.pl  
Zespół Planowania Przestrzennego Województwa: tel. (041) 343-81-74, wew. 3010-3070, e-mail: zppw@sbrr.pl  
Pracownia Terenowa, ul. Mickiewicza 34, 27-600 Sandomierz: tel. (015) 832-36-21,  
fax. (015) 832-03-82, e-mail: sbrr\_sandomierz@sbrr.pl



Opracowano w Świętokrzyskim Biurze Rozwoju Regionalnego w Kielcach  
Dyrektor Biura mgr inż. Krzysztof Domagała  
Z-ca Dyrektora Biura mgr inż. arch. Ryszard Nagórny

### Zespół autorski:

mgr inż. arch. Ryszard Nagórny — generalny projektant  
mgr inż. arch. Katarzyna Bieniek-Kaszyńska — kierownik zespołu  
mgr Agnieszka Przygodzka  
mgr inż. Jolanta Florczyk  
mgr inż. Katarzyna Jandała  
mgr Magdalena Kwiatkowska  
inż. Maciej Kuliński  
mgr inż. Jolanta Papros  
mgr Andrzej Sikora  
mgr Lena Skibińska-Opoka  
mgr Ewa Tatarek  
mgr Katarzyna Wdowczyk  
tech. Włodzimierz Bednarczyk

## **SPIS TREŚCI**

<b>I. WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
1. Podstawa formalno-prawna prognozy oddziaływania na środowisko .....	3
2. Cel sporządzenia prognozy i jej zakres merytoryczny .....	3
<b>II. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTU ZMIANY „PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIEGO” .....</b>	<b>7</b>
1. Ogólna zawartość projektu Zmiany „Planu ...” .....	7
2. Powiązania projektu Zmiany „Planu ...” z innymi dokumentami .....	20
<b>III. ANALIZY I OCENY .....</b>	<b>25</b>
1. Ocena aktualnego stanu środowiska województwa świętokrzyskiego .....	25
2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Zmiany „Planu ...” .....	43
3. Istotne problemy ochrony środowiska w województwie .....	45
4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposoby ich uwzględnienia w projekcie Zmiany „Planu ...” .....	47
5. Analiza wpływu ustaleń zawartych w projekcie Zmiany „Planu ...” na środowisko przyrodnicze, zdrowie i jakość życia ludzi oraz zabytki .....	55
6. Przewidywane znaczące oddziaływania .....	86
7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko .....	113
8. Ogólne zalecenia dotyczące kompensacji przyrodniczej .....	117
9. Potencjalne transgraniczne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze .....	118
10. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy .....	118
<b>IV. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY „PLANU...” .....</b>	<b>119</b>
<b>V. INFORMACJE KOŃCOWE .....</b>	<b>122</b>
1. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy .....	122
2. Materiały wykorzystane przy sporządzaniu prognozy .....	122
<b>VI. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>125</b>
<b>SPIS MAPEK .....</b>	<b>132</b>



## I. WSTĘP

### 1. Podstawa formalno-prawna prognozy oddziaływania na środowisko

Podstawę formalno-prawną sporządzenia Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Zmiany „Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego” stanowią następujące akty prawne:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2013 nr 0 poz. 1235 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. 2013 nr 0 poz. 1232 z późn. zm.), która weszła w życie z dniem 1 października 2001 r. na mocy ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. z 2001 r., nr 100, poz. 1058 z późn. zm.);

a także przepisy prawne Unii Europejskiej:

- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska.

Zgodnie z art. 46, ust. 1 przywołanej powyżej ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty: koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, planów zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju regionalnego. Ponadto obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest również wymagany w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętych dokumentów (art. 50 ww. ustawy).

Przez strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko rozumie się postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu obejmujące w szczególności (art. 3, ust. 14 ww. ustawy):

- uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko;
- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko;
- uzyskanie wymaganych ustawą opinii;
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

### 2. Cel sporządzenia prognozy i jej zakres merytoryczny

Cel opracowania prognozy oddziaływania na środowisko wynika bezpośrednio z art. 8 ustawy Prawo Ochrony Środowiska, który stanowi, że:

*„Polityki, strategie, plany lub programy dotyczące w szczególności przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami,*

*gospodarki przestrzennej, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu powinny uwzględniać zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju”.*

Art. 51, ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko nakłada na organ opracowujący projekt dokumentu (projekt Zmiany „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego”) obowiązek sporządzenia dla niego prognozy oddziaływania na środowisko. Zgodnie z zapisami ustawowymi rolą prognozy jest sprawdzenie, czy w rozwiązaniach przyjętych w analizowanym dokumencie zabezpieczony został we właściwy sposób „interes” środowiska przyrodniczego. Ma ona również wykazać, czy ustalenia w nim zawarte nie kolidują z zasadami ochrony i kształtowania środowiska, co jest istotnym warunkiem dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju oraz w jaki sposób realizacja tego dokumentu wpłynie na środowisko przyrodnicze.

Z art. 53, 57 i 58 ww. ustawy wynika, że organ opracowujący projekt dokumentu powinien uzgodnić zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z właściwymi organami. W przypadku projektu Zmiany „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego” są nimi: regionalny dyrektor ochrony środowiska oraz państwowy wojewódzki inspektor sanitarny. W związku z powyższym zakres merytoryczny prognozy oddziaływania na środowisko projektu Zmiany „Planu ...” został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach (pismo znak: RDOŚ–26–WPN.II–7041–156/09/mo, z dnia 03.06.2009 r.) oraz z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Kielcach (pismo znak: SE.V.– 4410/39/AS/09, z dnia 01.06.2009 r.).

Zgodnie z art. 51, ust. 2 ww. ustawy prognoza oddziaływania na środowisko powinna zawierać:

- „a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,*
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,*
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,*
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,*
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym”.*

Ponadto prognoza powinna określać, analizować i oceniać:

- „a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,*
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,*
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,*
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,*
- e) 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 i między oddziaływaniami na te elementy;”.

Prognoza powinna również przedstawiać:

„a) 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,

b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy”.

Art. 52, ust. 1 ww. ustawy stanowi, że informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem. W związku z powyższym, ponieważ projekt Zmiany „Planu ...” jest dokumentem o charakterze dość ogólnym, sporządzona dla tego elaboratu prognoza oddziaływania na środowisko również cechuje się pewnym stopniem ogólności. Uszczegółowienie ocen oddziaływania na środowisko inwestycji i działań przewidzianych do realizacji w ramach tego dokumentu będzie możliwe dopiero na etapie sporządzania konkretnych projektów realizacyjnych. Jest to zgodne z podręcznikiem „Natura 2000 w planowaniu przestrzennym ...” (MŚ, GDOŚ), w którym wskazano, że:

„... dla kpzk (Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju) i pzp (planów zagospodarowania przestrzennego województw) prognozy będą miały charakter bardziej ogólny, oceniający wpływ kierunków polityki przestrzennej na środowisko i obszary Natura 2000, natomiast w przypadku suikzpg (studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin) i mpzp (miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) prognozy będą bardziej szczegółowe, odnosząc się do konkretnych planowanych kierunków i form zagospodarowania przestrzennego” (str. 75)

oraz

„Ze względu na nieostrość ustaleń formułowanych w dokumentach planistycznych oraz możliwości przeprowadzenia oceny wpływu na środowisko przedsięwzięć, dla których ramy wyznaczają dokumenty planistyczne (gdzie możliwe jest przygotowanie raportu lub raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko), należy brać pod uwagę, że prognoza sporządzana dla dokumentów planistycznych ma właśnie charakter strategiczny (ogólny), a stosowane w niej metody są bardziej subiektywne, niż używane w ocenach dla konkretnych przedsięwzięć” (str. 91).

Dokumenty krajowe i wojewódzkie, z których zostały zaczerpnięte inwestycje, które znalazły się w projekcie Zmiany „Planu ...”, posiadają opracowane własne prognozy analizujące wpływ ich ustaleń na środowisko, w których odniesiono się do oddziaływania na

środowisko planowanych do realizacji przedsięwzięć. Autorzy projektu Zmiany „Planu ...” starali się wykorzystać w miarę możliwości rekomendacje zawarte we wnioskach z tych prognoz, tak aby zminimalizować, względnie wyeliminować potencjalne zagrożenia przestrzeni przyrodniczej i zapobiegać potencjalnym konfliktom funkcjonalnym. Również rozstrzygnięcia odnośnie rozwiązań alternatywnych planowanych inwestycji zawarte w Prognozie oddziaływania na środowisko Zmiany „Planu ...” są zbieżne z takimi samymi rozstrzygnięciami z prognoz wykonanych dla dokumentów, w których te inwestycje zostały zamieszczone.



## II. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTU ZMIANY „PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO”

### 1. Ogólna zawartość projektu Zmiany „Planu ...”

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa jest podstawowym wojewódzkim dokumentem planistycznym o charakterze długookresowym, określającym kierunki rozwoju struktury funkcjonalno-przestrzennej regionu na najbliższe 25–30 lat. Dokument ten służy samorządowi województwa do prowadzenia własnej polityki przestrzennej współzależnie z polityką przestrzenną państwa, ujętą w dokumencie rządowym zat. „*Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030*” (KPZK 2030) oraz polityką rozwoju województwa zawartą w Strategii rozwoju województwa. W systemie planowania przestrzennego stanowi rolę ogniwa łączącego planowanie krajowe z planowaniem miejscowym — wiąże on organy gminy w zakresie planowania lokalnego. Dokument ten **nie ma jednak charakteru aktu prawnego powszechnie obowiązującego**.

Dokument ten sporządzany jest dla obszaru województwa, jednak uwzględnia również powiązania elementów zagospodarowania przestrzennego regionu z przestrzenią otaczającą. Diagnostuje się w nim podstawowe uwarunkowania rozwoju i określa elementy składowe układu przestrzennego województwa, ich wzajemne relacje oraz pożądany kształt. Plan określa również cele i zasady kształtowania przestrzeni województwa, określa kierunki polityki przestrzennej i narzędzia ich realizacji oraz określa zasady przestrzennej organizacji województwa.

Stosownie do zapisów art. 39, ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U. z 2012 r. poz. 647 z późn. zm.) w planie zagospodarowania przestrzennego województwa określa się w szczególności:

- 1) podstawowe elementy sieci osadniczej województwa i ich powiązań komunikacyjnych oraz infrastrukturalnych, w tym kierunki powiązań transgranicznych;
- 2) system obszarów chronionych, w tym obszary ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, ochrony uzdrowisk oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- 3) rozmieszczenie inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym;
- 4) obszary problemowe wraz z zasadami ich zagospodarowania oraz obszary metropolitalne;
- 5) obszary wsparcia;
- 6) obszary szczególnego zagrożenia powodzią;
- 7) granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych;
- 8) obszary występowania udokumentowanych złóż kopalin.

**Samorząd województwa ma obowiązek umieścić w planie inwestycje, które zostały ustalone w zatwierdzonych krajowych i wojewódzkich dokumentach, poprzez ich orientacyjną lokalizację, a w przypadku inwestycji linowych uwzględnienie ich orientacyjnego przebiegu** (patrz: *Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne* —

*Komentarz do ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym; pod red. Z. Niewiadomskiego, Warszawa 2009).*

Inwestycje, które znalazły się w projekcie Zmiany „Planu ...”, została zaczerpnięte z koncepcji, strategii i programów przyjętych przez rząd i organy samorządu województwa. Podstawową rolą Planu jest ich przestrzenna koordynacja w regionie oraz ich rozmieszczenie w przestrzeni w sposób jak najmniej konfliktowy dla ludzi i środowiska. Należy mieć przy tym na uwadze, że **ustalenia graficzne tego dokumentu, ze względu na ogólną skalę opracowania (1:200 000) mają jedynie charakter orientacyjny (kierunkowy). Powinny być one uszczegóławiane na niższym szczeblu planowania miejscowego bądź przez właściwe organy.** Zgodnie z klauzulą zamieszczoną na wszystkich mapach „**załącznik graficzny Planu stanowi jedynie wizualizację kierunków zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego, a użyte w nim oznaczenia ilustrują jedynie przybliżone lokalizacje głównych zamierzeń inwestycyjnych**”.

Projekt Zmiany „Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego” składa się z części tekstowej oraz części graficznej. Część tekstowa dzieli się na dwa tomy:

- I. Uwarunkowania i problemy przestrzenne
- II. Kierunki polityki przestrzennej

Plan posiada dwa załączniki:

Załącznik nr 1 — Koncepcja delimitacji obszarów funkcjonalnych województwa świętokrzyskiego

Załącznik nr 2 — Wykaz obszarów chronionych w województwie świętokrzyskim na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz.U. z 2009 r., nr 151, poz. 1220 z późn. zm.)

W części tekstowej znalazło się ponadto szereg map poglądowych odnoszących się do poszczególnych dziedzin zagospodarowania przestrzennego.

Część graficzną planu tworzy 7 map w skali 1:200 000 zat.:

- „Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego — synteza”;
- „Kierunki polityki przestrzennej — synteza”;
- „Kierunki polityki przestrzennej — infrastruktura i gospodarka”;
- „Kierunki rozwoju funkcji turystyczno-rekreacyjnej oraz ochrony dziedzictwa kulturowego i krajobrazu”;
- „Kierunki polityki przestrzennej — gospodarka wodna”;
- „Kierunki polityki przestrzennej — środowisko przyrodnicze”;
- „Rozmieszczenie inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym.

## **Uwarunkowania i problemy przestrzenne**

### **Rozdział I. Wprowadzenie**

Rozdział pierwszy przedstawia podstawy prawne i merytoryczne Zmiany „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego”, główny cel jego opracowania oraz jego funkcje w systemie zarządzania województwem. Omówione tu zostały również główne założenia tego dokumentu oraz dotychczasowy przebieg prac.

### **Rozdział II. Ogólna charakterystyka województwa na tle kraju**

Rozdział zawiera zwięzłą charakterystykę województwa świętokrzyskiego, a w szczególności dane dotyczące: położenia regionu, podziału administracyjnego, systemu osadniczego, stopnia urbanizacji regionu, warunków środowiskowych, potencjału

demograficznego, poziomu rozwoju gospodarczego, bazy ekonomicznej, układu transportowego i infrastruktury komunalnej. Przedstawiono ponadto podstawowe dane statystyczne w ww. dziedzinach, trendy zmian tych wskaźników oraz lokaty województwa w kraju w zakresie tych wskaźników.

### Rozdział III. Uwarunkowania zewnętrzne zagospodarowania przestrzennego województwa

W rozdziale tym zostały omówione uwarunkowania wynikające z najważniejszych krajowych i wojewódzkich dokumentów strategicznych i programowych, w tym m.in.: „Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030”, „Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do 2020”, „Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007–2013” (RPO) oraz projektu RPOWŚ na lata 2014–2020, „Strategii Rozwoju Kraju” (SRK), „Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010–2020”, „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009–2012 z perspektywą do roku 2016”, „Strategii Gospodarki Wodnej”, „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”, „Programu dla Wisły i jej dorzecza 2020”, „Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego”, „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”, „Programu małej retencji dla województwa świętokrzyskiego”, „Programu budowy przydomowych oczyszczalni ścieków dla województwa świętokrzyskiego”, „Programów ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego”, „Strategii Rozwoju Turystyki na lata 2007–2013”, „Strategii Rozwoju Turystyki w Województwie Świętokrzyskim na lata 2006–2014”, „Narodowej Strategii Rozwoju Kultury w latach 2004–2020”, „Programu opieki nad zabytkami w województwie świętokrzyskim na lata 2013–2016”, „Programu rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013”, „Programu reelektrofikacji województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013”, „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020”, „Programu rozwoju obszarów wiejskich na lata 2007–2013” oraz „Strategii badań i innowacyjności (RIS3). Rozdział zakończono krótkim omówieniem funduszy europejskich w nowej perspektywie finansowej (2014–2020).

### Rozdział IV. Uwarunkowania wynikające z sąsiedztwa z województwami ościennymi

W rozdziale 4. przedstawiono najważniejsze uwarunkowania wynikające z sąsiedztwa z województwami ościennymi. Szczególną uwagę zwrócono na rozwiązywanie wspólnych problemów transgranicznych.

### Rozdział V. Uwarunkowania i problemy występujące w poszczególnych dziedzinach zagospodarowania przestrzennego

Kolejny rozdział prezentuje uwarunkowania wewnętrzne zagospodarowania przestrzennego województwa. Przedstawiono w nim wszystkie, najważniejsze aspekty gospodarki przestrzennej województwa, zidentyfikowano główne potencjały rozwojowe oraz problemy i obszary problemowe, których zagospodarowanie mieści się w zakresie kompetencji samorządu województwa. Wskazano również problemy przestrzenne o charakterze krajowym, których rozwiązanie wykracza poza uprawnienia oraz możliwości finansowe województwa i wymaga zaangażowania środków z budżetu państwa. Zadania służące rozwiązywaniu tych problemów zostały rekomendowane do wsparcia w ramach krajowej polityki przestrzennej w KPZK.

Problematyka uwarunkowań została sporządzona w układzie dziedzinowym (osadnictwo i ład przestrzenny, środowisko przyrodnicze, geologia i surowce mineralne, dziedzictwo kulturowe, infrastruktura społeczna, transport i łączność, infrastruktura techniczna i komunalna, baza ekonomiczna, turystyka i rekreacja, rolnictwo, leśnictwo, mieszkalnictwo, obronność i bezpieczeństwo). W każdej z ww. dziedzin zidentyfikowano

główne problemy oraz obszary problemowe. Na zakończenie rozdziału zamieszczono tabelaryczne zestawienie atutów i szans rozwoju przestrzennego oraz ograniczeń i problemów przestrzennych w poszczególnych dziedzinach zagospodarowania przestrzennego.

#### Rozdział VI. Główne problemy i konflikty przestrzenne oraz główne obszary problemowe

Dokonana w poprzednich rozdziałach diagnoza stanu zagospodarowania województwa świętokrzyskiego była punktem wyjścia do zidentyfikowania głównych barier i konfliktów przestrzennych w regionie oraz określenia najważniejszych obszarów problemowych, do których zostały zaliczone:

- obszar depopulacji — obejmujący zdecydowaną większość miast i gmin województwa;
- obszary największego zagrożenia powodziowego (wzdłuż rzek: Wisły, Kamiennej, Nidy, Czarnej Staszowskiej, Czarnej Koneckiej, Pilicy);
- obszary deficytowe w wodę zlokalizowane w południowej i południowo-wschodniej części województwa;
- obszar leja depresyjnego, położony w centralnej części województwa na południowy-zachód od Kielc związany z intensywną eksploatacją wód podziemnych oraz surowców mineralnych;
- obszary o niekorzystnych warunkach gospodarowania w rolnictwie (ONW) objęte dodatkowym wsparciem ze środków pomocowych dla rolnictwa;
- obszar zagrożenia erozją gleb (głównie obszary lessowe o silniej pofałdowanej powierzchni);
- strefa zwiększonej koncentracji osuwisk oraz obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych, wyznaczona w oparciu o materiały z Państwowego Instytutu Geologicznego;
- obszar nasilonej suburbanizacji w otoczeniu funkcjonalnym miasta Kielce;
- północny obszar recesji przemysłowej;
- obszary o relatywnie słabo wykorzystanym potencjale rolnictwa w odniesieniu do bardzo dobrych warunków glebowych;
- obszary marginalizacji rolnictwa i zaniku produkcji towarowej;
- obszar posiarkowy związany z nie zakończoną rekultywacją terenów odkrywkowej kopalni siarki „Piaseczno” (gm. Łoniów i gm. Koprzywnica);
- obszar o średnich warunkach rozwoju;
- obszary o najgorszej dostępności do usług;
- obszar Dolny Wisły.

#### Rozdział VII. Inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym

W kolejnym rozdziale zamieszczono wykaz inwestycji celu publicznego oraz innych zadań o znaczeniu ponadlokalnymi realizowanych lub planowanych do realizacji na obszarze województwa świętokrzyskiego (stan na grudzień 2013 r.)

Lp.	Inwestycja/Zadanie	Stan realizacji	Inwestycje/zadania wynikające z: Programów krajowych (K), KPZK, programów wojewódzkich (W), pozostałe (P)
<b>I. Ochrona przyrody</b>			
1.	Powiększenie Świętokrzyskiego Parku Narodowego	planowane do realizacji	P

2.	Utworzenie europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 (ze względu na szeroki zasięg zadania — całe województwo — nie zostało ono pokazane na mapie)	w trakcie realizacji	KPKZ
3.	Budowa ogrodu botanicznego w Kielcach	w trakcie realizacji	W
<b>II. Geologia i eksploatacja surowców mineralnych</b>			
1.	Rekultywacja wyrobiska po byłej odkrywkowej kopalni siarki Piaseczno	w trakcie realizacji	K
2.	Program SOPO — rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1:10000 osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. woj. świętokrzyskie prawie w całości zostanie objęte tym opracowaniem (ze względu na szeroki zasięg tego zadania — obejmujący niemal całe województwo, nie zostało ono pokazane na mapie)	w trakcie realizacji	K
<b>III. Dziedzictwo kulturowe</b>			
1.	Centrum Tradycji i Turystyki Gór Świętokrzyskich wraz z restauracją zabytków Świętego Krzyża — etap II	w trakcie realizacji	W
2.	Rozbudowa infrastruktury Parku Etnograficznego w Tokarni i Dworku Laszczyków w Kielcach	w trakcie realizacji	W
3.	Kompleksowa rewitalizacja historycznego centrum Chęcin, mająca na celu odbudowę i promocję unikatowych walorów historycznych i kulturowych miasta	w trakcie realizacji	W
4.	Zamek królewski w Chęcinach historycznym miejscem mocy Ziemi Świętokrzyskiej — kompleksowe zagospodarowanie Wzgórza Zamkowego i organizacja ponadregionalnego wydarzenia „Oblężenie Chęcińskiej Warowni”	w trakcie realizacji	W
5.	Rewitalizacja zabytkowego śródmieścia Kielc — etap II	w trakcie realizacji	W
6.	Rewitalizacja miejscowości Wąchock — etap I	w trakcie realizacji	W
7.	Rewitalizacja przestrzeni publicznej placu rynku z przyległymi ulicami — w Starachowicach (Wierzbnik)	w trakcie realizacji	W
8.	Rewitalizacja miasta Bodzentyn — przebudowa Rynku Górnego, ul. Słonecznej i Licealnej oraz modernizacja i rozbudowa obiektów	w trakcie realizacji	W
<b>IV. Infrastruktura społeczna</b>			
1.	Rozbudowa Oddziału Onkohematologicznego w Świętokrzyskim Centrum Onkologii w Kielcach	w trakcie realizacji	W
2.	Rozbudowa Zespołu Opieki Zdrowotnej w Busku-Zdroju o nowy Blok Operacyjny	w trakcie realizacji	W
3.	Dostosowanie Szpitala Kieleckiego Sp. z o.o. do standardów obowiązujących w lecznictwie poprzez rozbudowę o nowoczesny i funkcjonalny blok operacyjny wraz z infrastrukturą	w trakcie realizacji	W
4.	Rozbudowa i przebudowa obiektu kulturalno-rekreacyjno-sportowego w Wojciechowicach	w trakcie realizacji	W
5.	Budowa budynku Centrum Komunikacji Medialnej i Informacji Naukowej na terenie obejmującym działki nr 188/5, 187/10, 187/9 obręb 0012 przy ul. Świętokrzyskiej w Kielcach	planowane do realizacji	P
6.	Budowa budynku szpitala pediatrycznego z obiektami towarzyszącymi w Kielcach	w trakcie realizacji	W
7.	MEDREH-UJK budowa i wyposażenie obiektów naukowo-dydaktycznych UJK przy Al. IX Wieków Kielc i ul. Świętokrzyskiej, dla wsparcia wdrożenia innowacyjnych metod leczenia i rehabilitacji	w trakcie realizacji	W

<b>V. Komunikacja i transport</b>			
1.	Budowa drogi ekspresowej S-7: Budowa drogi S-7 na odcinku granica województwa mazowieckiego/ świętokrzyskiego — Skarżysko-Kamienna wraz z budową obwodnicy Skarżyska Kościelnego; Budowa drogi S-7 na odcinku Chęciny — Jędrzejów; Budowa drogi S-7 na odcinku Jędrzejów — granica województwa świętokrzyskiego/małopolskiego	planowane do realizacji	K
2.	Budowa drogi ekspresowej S-74: Budowa drogi S-74 na odcinku granica województwa łódzkiego/ świętokrzyskiego — Ruda Mał. (dr nr 42); Budowa drogi S-74 na odcinku Ruda Maleniecka — Przełom/Mniów; Budowa drogi S-74 na odcinku Przełom/Mniów — Kielce (droga nr 7 w Kostomłotach) wraz z obwodnicą Miedzianej Góry i Kostomłotów; Rozbudowa drogi nr 74 do parametrów S na odcinku Kielce (droga nr 7 w Kostomłotach) — Kielce (droga nr 73); Budowa drogi S-74 na odcinku Cedzyna — Łagów z obwodnicą Łagowa; Budowa drogi S-74 na odcinku Łagów — Jałowęsy; Budowa drogi S-74 na odcinku Jałowęsy — Opatów (droga nr 9) wraz z realizacją obwodnicy Opatowa w ciągu drogi S-74 i DK-9; Budowa drogi S-74 na odcinku Opatów — granica województwa świętokrzyskiego/podkarpackiego wraz z obwodnicą Sandomierza i realizacją nowej przeprawy mostowej przez Wisłę w rejonie Koćmierzowa	planowane do realizacji	K
3.	Budowa drugiego mostu przez rzekę Wisłę w Sandomierzu (inwestycja zakończona) wraz z budową ul. Lwowskiej-bis, w ciągu drogi krajowej nr 77	w trakcie realizacji	K
4.	Dobudowa drugiej jezdni w ciągu drogi krajowej nr 73 na odcinku granica Kielce — Wola Morawicka wraz z budową obwodnicy Morawicy i Woli Morawickiej	planowane do realizacji	P
5.	Budowa obwodnicy Wąchocka w ciągu drogi nr 42	planowane do realizacji	P
6.	Przejsie przez Starachowice w ciągu drogi nr 42	planowane do realizacji	P
7.	Rozbudowa drogi nr 9 na odcinku granica gminy Brody — granica gminy Opatów wraz z obwodnicą Ostrowca Świętokrzyskiego	planowane do realizacji	P
8.	Budowa mostu na Wiśle wraz z rozbudową drogi nr 764 na odcinku Staszów — Połaniec	w trakcie realizacji	W
9.	Budowa obwodnicy Buska-Zdroju w ciągu drogi nr 973	w trakcie realizacji	W
10.	Przebudowa drogi nr 754 na odcinku Ostrowiec Św. — gr. województwa	planowane do realizacji	W
11.	Przebudowa linii kolejowej E65 (CMK) Grodzisk Mazowiecki — Zawiercie pod kątem wdrożenia prędkości 200 km/h, a w dalszej perspektywie 300 km/h	planowane do realizacji	K
12.	Przebudowa i elektryfikacja linii kolejowej 25 Łódź Kaliska — Dębica na odcinku Sandomierz — Skarżysko-Kamienna	planowane do realizacji	KPZK
13.	Przebudowa linii kolejowej 61 Kielce — Fosowskie na odcinku Kielce-Czarnca	planowane do realizacji	KPZK
14.	Przebudowa linii kolejowej 64 Kozłów — Koniecpol do wdrożenia prędkości 160 km/h	planowane do realizacji	KPZK

15.	Planowana budowa łącznicy st. Czarnca — st. Włoszczowa dla połączenia linii kolejowej Nr 61 Kielce — Fosowskie z linią E65 (CMK)	planowane do realizacji	P
16.	Przebudowa linii kolejowej 8 Warszawa — Kraków na odcinku granica województwa — Kielce	planowane do realizacji	KPZK
17.	Budowa linii kolejowej nr 73 Kielce-Tarnów wraz budową nowego odcinka Busko-Zdrój – Żabno i mostem na Wiśle	planowane do realizacji	KPZK
18.	Budowa Portu Lotniczego Kielce	planowane do realizacji	KPZK
19.	Rozbudowa lotniska w Masłowie – II etap	w trakcie realizacji	W
20.	Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej — węzły szkieletowe	w trakcie realizacji	K
<b>VI. Baza ekonomiczna</b>			
1.	Modernizacja i rozbudowa infrastruktury Targów Kielce jako Międzynarodowego Ośrodka Wystawienniczo-Kongresowego (Kielce)	w trakcie realizacji	K
2.	Tworzenie kompleksowych terenów inwestycyjnych w Podzamczu koło Chęcin	w trakcie realizacji	K
3.	Stworzenie w spółce Odlewnie Polskie S.A. Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Komponentów Odlewniczych „OBRKO” (Starachowice)	w trakcie realizacji	K
4.	Budowa Centrum Konferencji, Innowacji, Przedsiębiorczości i Usług Administracyjnych (Kielce, przy Politechnice Świętokrzyskiej)	w trakcie realizacji	P
<b>VII. Gospodarka wodna</b>			
1	Realizacja programu „Ekorozwój Poniidzia” (budowa systemów kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków w gminach: Sobków, Kije, Pińczów, Złota, Wiślica, Michałów, Imielno)	w trakcie realizacji	W
2	Uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie aglomeracji Jędrzejów	w trakcie realizacji	W
3	Wodociągi , kanalizacja i oczyszczalnia ścieków w Starachowicach	w trakcie realizacji	W
4	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta i gminy Końskie	w trakcie realizacji	W
5	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta i gminy Busko-Zdrój	w trakcie realizacji	W
6	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta Sandomierz	w trakcie realizacji	W
7	Kompleksowa ochrona wód podziemnych aglomeracji kieleckiej (w tym budowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej)	w trakcie realizacji	W
8	Budowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej w Skarżysku Kościelnym i Skarżysku-Kamiennej	w trakcie realizacji	W
9	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w Aglomeracji Ostrowiec Świętokrzyski	w trakcie realizacji	W
10	Inwestycje planowane przez ŚZMiUW dotyczące zabezpieczeń przeciwpowodziowych (wały przeciwpowodziowe) w gminach: Tarłów, Koprzywnica, Łoniów, Ożarów, Połaniec, Łubnice, Sandomierz, Nowy Korczyn, Pacanów, Dwikozy	w trakcie realizacji	W
11	Realizacja „Programu Małej Retencji dla woj. świętokrzyskiego” (uwaga: na mapie Rozmieszczenie inwestycji celu publicznego zostały przedstawione jedynie zbiorniki wodne z „Programu małej retencji”, które nie kolidują z przedmiotami ochrony w obszarach Natury 2000)	w trakcie realizacji	W

VIII. Turystyka			
1.	Świętokrzyski Szlak Archeo-Geologiczny (punkty węzłowe: Kielce, Chęciny, Bałtów, Krzemionki, Zachełmie i in.)	w trakcie realizacji	K
2.	Trasa rowerowa od Sandomierza do Kielc (Sielpi)	w trakcie realizacji	K
IX. Infrastruktura techniczna			
1.	Budowa i rozbudowa projektowanych gazociągów wysokiego ciśnienia relacji: Jędrzejów — Włoszczowa (z odejściem na Małogoszcz);	w trakcie realizacji	P
2.	Budowa i rozbudowa projektowanych gazociągów wysokiego ciśnienia relacji: Mójca — Masłów (obejście Kielc) wraz z przebudową gazociągu na Parszów; Pogórska Wola — Tworzeń;	planowane do realizacji	P
3.	Budowa projektowanej linii energetycznej 220 kV Radkowice — Kielce Piaski (wynikająca z KPZK)	planowana do realizacji	KPZK
4.	Budowa planowanej linii energetycznej 400 kV z Kielc do Bełchatowa (wynikająca z KPZK)	planowana do realizacji	KPZK
5.	Rozbudowa Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Janczycach	w trakcie realizacji	W
6.	Budowa Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Rzędowie	w trakcie realizacji	W
7.	Rozbudowa Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Promniku	w trakcie realizacji	W
8.	Rozbudowa Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów we Włoszczowie	w trakcie realizacji	W
9.	Rozbudowa Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Końskich	w trakcie realizacji	W
10.	Rozbudowa Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów w msc. Janik	w trakcie realizacji	W
11.	Zamykanie oraz rekultywacja składowisk odpadów lub ich wydzielonych części: „Barcza”, gm. Zagnańsk; „Bejsce-Łubinówka”, gm. Bejsce; „Chwalibogowice”, gm. Opatowiec; „Fałków”, gm. Fałków; „Grabowiec”, gm. Osiek; „Kłpie Dolne”, gm. Stopnica; „Luszyca”, gm. Połaniec; „Łyżwy”, gm. Skarżysko-Kamienna; „Marcinków”, gm. Starachowice; „Piaseczno”, gm. Loniów; „Psia Górka-Wislica”, gm. Wislica; „Radoszyce”, gm. Radoszyce; „Słupcza”, gm. Dwikozy; „Suchowola”, gm. Chmielnik; „Wólka Tarłowska”, gm. Tarłów; „Wyszyna Machorowska”, gm. Ruda Maleniecka; „Końskie”, gm. Końskie; „Staszów”, gm. Staszów; „Borszowice”, gm. Sędziszów; „Potok Mały”, gm. Jędrzejów; „Przededworze”, gm. Chmielnik; „Raczyce”, gm. Gnojno; „Sielec Biskupi”, gm. Skalmierz; „Skrzypiów”, gm. Pińczów; „Szymanowice Dolne”, gm. Klimontów	w trakcie realizacji	W
12.	Dostosowanie do wymagań ochrony środowiska spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych w: Staszowie, Starachowicach, Busku-Zdroju	w trakcie realizacji	W
13.	Rekultywacja składowiska odpadów niebezpiecznych „Zamtał”, gm. Końskie	w trakcie realizacji	W
14.	Rozbudowa składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest m. Dobrów, gm. Tuczępy	w trakcie realizacji	W
15.	Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów przemysłowych: „Krzemionki Opatowskie”, gm. Bodzechów, „Skowronno Górne”, gm. Pińczów	w trakcie realizacji	W



X. Obronność i bezpieczeństwo			
1.	Budowa strażnicy Komendy Powiatowej PSP w Kazimierzy Wielkiej	w trakcie realizacji	P
2.	Rozbudowa strażnicy Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej w Ostrowcu Św.	w trakcie realizacji	P
3.	Budowa i przebudowa budynków Komendy Powiatowej Policji w Staszowie	w trakcie realizacji	P
4.	Budowa i przebudowa budynków Komendy Powiatowej Policji we Włoszczowie	w trakcie realizacji	P

### **Kierunki polityki przestrzennej**

#### **Rozdział I. Strategiczne cele i zasady regionalnej polityki przestrzennej**

W rozdziale tym została zdefiniowana strategiczna **misja projektu Zmiany „Planu ...”**, która brzmi:

***„Wzmocnienie spójności terytorialnej regionu oraz konkurencyjności jego struktur funkcjonalnych drogą poprawy dostępności komunikacyjnej, zwiększenia wpływu miast na sąsiadujące obszary wiejskie, a także ułatwienia dostępu społeczeństwa do rynków pracy i wyżej zorganizowanych usług”***

oraz **cel generalny**:

***„Kształtowanie zrównoważonej, harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa świętokrzyskiego, sprzyjającej poprawie atrakcyjności i spójności terytorialnej regionu oraz efektywnemu wykorzystaniu jego potencjałów rozwoju, przy jednoczesnym wsparciu rozwiązań innowacyjnych i przyjaznych środowisku przyrodniczemu”.***

Cel generalny zostanie osiągnięty poprzez realizację **siedmiu współzależnych celów** warunkujących, ukierunkowanych na integrację zadań rozwoju społeczno-gospodarczego w sferze przestrzennej oraz wzmocnienie zdolności absorpcyjnej środków pomocowych:

1. *Wzrost konkurencyjności i innowacyjności przestrzeni gospodarczej województwa, w tym szczególnie miast, z myślą o wykorzystaniu lokalnych potencjałów rozwoju i dostosowaniu tej przestrzeni do rozwoju gospodarki opartej na wiedzy.*
2. *Formowanie policentrycznego układu osadnictwa i funkcjonalnych powiązań sieci miast, rozwijanych w ramach harmonijnych struktur obszarowych z jednoczesnym wsparciem procesów metropolizacji i działań służących wzmocnieniu więzi województwa z krajową i europejską przestrzenią gospodarczą.*
3. *Tworzenie warunków sprzyjających rozwojowi zasobów ludzkich oraz integracji rynków pracy.*
4. *Ochrona i racjonalne zagospodarowanie zasobów przyrodniczych i dóbr kultury, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.*
5. *Kształtowanie systemów infrastruktury technicznej i społecznej w aspekcie poprawy dostępności i spójności przestrzennej oraz osiągnięcia wysokiego standardu świadczenia usług.*
6. *Wzmocnienie odporności struktur przestrzennych na zagrożenia oraz poprawa bezpieczeństwa publicznego.*

## 7. Przywrócenie i utrwalenie ład przestrzennego.

Za **podstawowe kryterium realizacji** ww. celów przyjęto konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju rozumianą jako:

*„Rozwój zrównoważony, to 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”*

oraz uniwersalną **zasadę gospodarki przestrzennej** dotyczącą zachowania **ład przestrzennego** rozumianego jako:

*„Oczekiwany stan przestrzeni, w którym poszczególne jej elementy tworzą harmonijną całość poprzez uwzględnienie w uporządkowanych relacjach wszelkich uwarunkowań i wymagań funkcjonalnych, społeczno-gospodarczych, środowiskowych, kulturowych oraz kompozycyjno-estetycznych”.*

Za zasadę o priorytetowym znaczeniu w nowym okresie programowania (2014–2020) została również uznana **zasada integracji programów realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym z planami zagospodarowania przestrzennego miast i gmin.**

Rozwinięciem celów warunkujących są priorytety polityki przestrzennej, które nawiązują do analogicznych celów i zadań określonych w nadrzędnych dokumentach programowych, zwłaszcza w „Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030” oraz zaktualizowanej „Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do 2020”.

Tabela nr 2. Cele warunkujące i priorytety polityki przestrzennej projektu Zmiany „Planu ...”.

Cele warunkujące	Priorytety polityki przestrzennej
1 Wzrost konkurencyjności i innowacyjności przestrzeni gospodarczej województwa, w tym szczególnie miast z myślą o wykorzystaniu lokalnych potencjałów rozwoju i dostosowaniu tej przestrzeni do rozwoju gospodarki opartej na wiedzy	Kształtowanie warunków przestrzennych do dywersyfikacji przedsiębiorczości, rozwoju sektora MSP oraz utrwalania specjalizacji gospodarczej
	Dostosowanie zagospodarowania obszarów i stref aktywności gospodarczej do absorpcji innowacji i transferu technologii oraz rozwoju rynkowego otoczenia biznesu
	Sprzysianie inteligentnej współpracy sektora B+R ze środowiskiem gospodarczym drogą integracji dziedzin wiedzy, parków naukowo-technologicznych i przedsiębiorstw
	Kompleksowe wyposażanie obszarów funkcjonalnych, zwłaszcza miejskich, w nowoczesną infrastrukturę komunikacyjną, techniczną i ekonomiczną, mające na celu osiągnięcie przewagi konkurencyjnej
	Rewitalizacja zdegradowanych terenów i dzielnic przemysłowych
	Stworzenie systemu korzystnych warunków lokalizacyjnych w atrakcyjnych dla gospodarki rynkowej strefach aktywności

<p style="text-align: center;">2</p> <p>Formowanie policentrycznego układu osadnictwa i powiązań funkcjonalnych sieci miast, rozwijanych w ramach harmonijnych struktur obszarowych z jednoczesnym wsparciem procesów metropolizacji i działań służących wzmocnieniu więzi województwa z krajową i europejską przestrzenią gospodarczą</p>	<p>Rozwój i umacnianie funkcji metropolitalnych Kielec w powiązaniu z poprawą spójności i atrakcyjności osiedleńczej na północnym podobszarze recesji przestarzałej bazy przemysłowej predysponowanym do wielokierunkowej aktywizacji</p> <p>Wzmocnienie powiązań funkcjonalnych (funkcje gospodarcze, B+R, społeczne, edukacyjne itd.) między głównymi ośrodkami sieci osadniczej w układzie krajowym i międzynarodowym</p> <p>Poprawa jakości życia mieszkańców drogą zwiększania dostępności do rynków pracy i wyżej zorganizowanych usług, zwłaszcza na obszarach niedosłużonych</p> <p>Wzrost konkurencyjności miast średnich poprzez wzmacnianie tkanki miejskiej, rewitalizację historycznych centrów oraz kształtowanie funkcji subregionalnych, sprzyjających integracji społecznej</p> <p>Wspieranie rozwoju ośrodków peryferyjnych i pełniących funkcje miast-bram, drogą poprawy wykorzystania potencjałów endogenicznych i specyficznych walorów kulturowych</p> <p>Niwelowanie negatywnych aspektów suburbanizacji, depopulacji oraz zaniku aktywności gospodarczej na obszarach strukturalnie słabych</p>
<p style="text-align: center;">3</p> <p>Tworzenie warunków sprzyjających rozwojowi zasobów ludzkich oraz integracji rynków pracy</p>	<p>Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz małych miast z jednoczesnym tworzeniem warunków do intensyfikacji rolnictwa, zwłaszcza na obszarach najlepszych gleb</p> <p>Poprawa dostępności do rynków pracy oraz systemu szkolnictwa zawodowego wraz z dostosowaniem tych funkcji do charakteru i specyfiki struktur osadniczych</p> <p>Sprzyjanie rozbudowie istniejących oraz powstawaniu nowych segmentów rynku pracy, zwłaszcza w małych miastach i na obszarach wiejskich</p> <p>Kształtowanie optymalnych relacji: mieszkanie — usługi — praca — rekreacja i wypoczynek, w różnych skalach obszarowych</p> <p>Zrównoważony rozwój dzielnic mieszkaniowych zapewniający: osiągnięcie wysokich standardów zagospodarowania przestrzeni publicznej, skuteczną ochronę lokalnych walorów przyrodniczo-krajobrazowych oraz realizację potrzeb sektora budownictwa socjalnego</p> <p>Tworzenie warunków do wzrostu potencjału kadrowego nauki i sektora badawczo-rozwojowego oraz poprawy dostępności do funkcji B+R w ośrodkach powiatowych</p> <p>Wsparcie działań, służących ograniczaniu depopulacji oraz emigracji młodych wykształconych osób, zwłaszcza z obszarów stagnacji, m.in. drogą odbudowy lokalnych rynków pracy</p>
<p style="text-align: center;">4</p> <p>Ochrona i racjonalne zagospodarowanie zasobów przyrodniczych i dóbr kultury, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju</p>	<p>Zapewnienie ciągłości i spójności przestrzennej systemu obszarów chronionych i powiązań ekologicznych, w tym tworzenie sieci ekologicznej Natura 2000</p> <p>Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska przyrodniczego (gleb, wód, powietrza, kopalin i lasów) stwarzające warunki zrównoważonego rozwoju regionu</p> <p>Wzrost lesistości, zwłaszcza na obszarach wododziałowych, zagrożonych erozją oraz w obrębie łądowych korytarzy ekologicznych</p> <p>Przywracanie równowagi przyrodniczej na obszarach zdegradowanych</p> <p>Rozwój komunalnej infrastruktury ochrony środowiska</p>

	Minimalizacja zagrożenia hałasem w miastach i w sąsiedztwie dróg o dużym natężeniu ruchu pojazdów
	Osiągnięcie europejskich standardów ochrony zasobów wód, bezpieczeństwa powodziowego oraz racjonalnego korzystania z tych zasobów
	Ochrona zasobów dziedzictwa kulturowego oraz racjonalne wkomponowanie zabytków w przestrzeń turystyczną
5 Kształtowanie systemów infrastruktury technicznej i społecznej w aspekcie poprawy dostępności i spójności przestrzennej oraz osiągnięcia wysokiego standardu świadczenia usług	Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego łączącego województwo z europejską siecią TEN-T, oraz stałej komunikacji lotniczej
	Poprawa dostępności komunikacyjnej wewnątrz obszarów funkcjonalnych poprzez podniesienie standardów technicznych dróg, budowę systemu obwodnic i bezkolizyjnych skrzyżowań oraz stworzenie multimodalnego systemu transportowego w obszarze Aglomeracji Świętokrzyskiej
	Rozbudowa sieci drogowej w regionach niedosłużonych komunikacyjnie oraz realizacja dodatkowych przepraw mostowych na głównych rzekach województwa
	Osiągnięcie standardów unijnych w gospodarowaniu odpadami
	Rozwój systemów teleinformatycznych — w tym szczególnie szerokopasmowego dostępu do Internetu oraz zintegrowanej platformy usług elektronicznych
	Zapewnienie wysokiego standardu dostępności do usług publicznych we wszystkich skalach obszarowych
6 Zwiększenie odporności struktur przestrzennych na zagrożenia oraz poprawa bezpieczeństwa publicznego	Kształtowanie struktur funkcjonalnych sprzyjających dekoncentracji ludności oraz miejsc pracy i usług, zwiększeniu substytucyjności systemów infrastruktury, zwiększeniu obszarów zielonych oraz poprawie odporności na skutki klęsk żywiołowych
	Podniesienie skuteczności ochrony przed powodzią i skutkami suszy
	Minimalizacja zagrożenia osuwaniem się mas ziemnych
	Stworzenie nowoczesnych, niezawodnych systemów infrastruktury energetycznej oraz zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych
	Zapobieganie powstawaniu poważnych awarii przemysłowych
7 Przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego	Preferencje dla regeneracji zabudowy, powtórnego zagospodarowania terenów
	Zachowanie tzw. zielonych pierścieni w funkcjonalnych obszarach miejskich, zwłaszcza w otoczeniu Kielc

Źródło: Projekt Zmiany „Planu...”.

Osiągnięciu celów polityki wojewódzkiej sprzyjać będą uniwersalne zasady ich realizacji, do których zostały zaliczone: zasada zrównoważonego rozwoju, zasada systematycznego równoważenia rozwoju szczególnie zaniedbanych dziedzin gospodarki przestrzennej, zasada egzekwowania standardów ekologicznych UE, zasada przezorności ekologicznej, zasada kompensacji ekologicznej, zasada racjonalności ekonomicznej, zasada preferencji regeneracji (odnowy) nad zajmowaniem nowych obszarów pod zabudowę, zasada przeciwdziałania rozpraszaniu zabudowy, zasada hierarchiczności celów, zasada dynamicznego strefowania i wyznaczania obszarów planistycznych oraz zasada partycypacji społecznej.

Rozdział II. Kierunki kształtowania regionalnego systemu osadnictwa

Rozdział III. Kierunki kształtowania ładu przestrzennego i ochrony krajobrazu

Rozdział IV. Kierunki kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego

Rozdział V. Kierunki rozwoju mieszkalnictwa i budownictwa oraz kształtowania zabudowy wiejskiej

Rozdział VI. Kierunki rozwoju systemu infrastruktury społecznej

Rozdział VII. Kierunki rozwoju bazy ekonomicznej oraz obszarów wydobywania surowców mineralnych

Rozdział VIII. Kierunki rozwoju turystyki i rekreacji

Rozdział IX. Kierunki rozwoju rolnictwa

Rozdział X. Kierunki rozwoju obszarów leśnych

Rozdział XI. Kierunki rozwoju systemu transportowego i komunikacji

Rozdział XII. Kierunki rozwoju infrastruktury technicznej i komunalnej

Rozdział XIII. Kierunki kształtowania zdolności obronnej i bezpieczeństwa publicznego

W kolejnych rozdziałach (II.–XIII.) zostały przedstawione cele główne, zasady zagospodarowania przestrzennego oraz kierunki polityki przestrzennej w poszczególnych dziedzinach: osadnictwo i ład przestrzenny, ochrona środowiska, dziedzictwo kulturowe, mieszkalnictwo i budownictwo, zabudowa wiejska, infrastruktura społeczna, baza ekonomiczna, obszary wydobywania surowców mineralnych, turystyka i rekreacja, rolnictwo, leśnictwo, system transportowy i komunikacja, infrastruktura techniczna i komunalna, obronność i bezpieczeństwo publiczne).

Rozdział XIV. Kierunki przekształceń struktury funkcjonalnej województwa

Kolejny rozdział został poświęcony kierunkom przekształceń struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa świętokrzyskiego. Wyodrębniono 8 głównych obszarów funkcjonalnych i 4 podobszary posiadające wielofunkcyjny potencjał rozwojowy oraz zbliżone uwarunkowania i cele rozwoju przestrzennego.

**Obszary Funkcjonalne:**

- 1) Miejski Obszar Funkcjonalny Ośrodka Wojewódzkiego (MOF OW);
- 2) Obszary o najniższym stopniu rozwoju i pogarszających się perspektywach rozwoju;
- 3) Obszar o niekorzystnych warunkach gospodarowania w rolnictwie predysponowany do wielokierunkowej aktywizacji społeczno-gospodarczej;
- 4) Obszary o największym potencjale rolniczym;
- 5) Obszar turystyczny Gór Świętokrzyskich;
- 6) Obszar turystyczno-uzdrowiskowy;
- 7) Staszowski obszar aktywności przemysłowo-osiedleńczej;
- 8) Obszar predysponowany do wsparcia krajowego w zakresie odnowy demograficznej.

**Podobszary Funkcjonalne:**

- 1) Podobszar recesji przestarzałej bazy przemysłowej, predysponowany do wielokierunkowej aktywizacji społeczno-gospodarczej w oparciu o funkcje nierolnicze;
- 2) Podobszar kumulacji działań w zakresie poprawy dostępności do usług;
- 3) Podobszar o największym potencjale rozwoju wydobywania i przetwórstwa surowców mineralnych;
- 4) Podobszar Doliny Wisły (obszar narażony na niebezpieczeństwo powodzi).

Dla części z obszarów funkcjonalnych określono strategiczne kierunki działań, priorytety w zagospodarowaniu przestrzennym oraz wymogi środowiskowe.

Rozdział XV. Rekomendacje do dokumentów krajowych, w tym do aktualizacji KPZK

Rozdział XV. projektu Zmiany „Planu ...” zawiera wykaz działań organizacyjno-prawnych oraz zadań inwestycyjnych, których realizacja na obszarze województwa jest

niezbędna do zahamowania i odwrócenia trendów recesyjnych. Ponieważ zadania te wykraczają poza możliwości finansowe i kompetencje Samorządu Województwa powinny zostać umieszczone w programach krajowych, w tym w Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju.

#### Rozdział XVI. Rekomendacje do planowania lokalnego i polityki rozwoju

Rozdział ten zawiera rekomendowany zakres ustaleń wiążących ze zmianą Planu województwa do planowania miejscowego, który obejmuje: cel generalny, cele warunkujące oraz priorytety wojewódzkiej polityki przestrzennej; cele, zasady i kierunki polityki przestrzennej oraz zadania o znaczeniu ponadlokalnym podjęte w poszczególnych dziedzinach gospodarki przestrzennej, w szczególności określonych w art. 39 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w tym wynikające z ustaleń wiążących KPZK 2030. Charakter wiążący mają również wskazane w tym dokumencie inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, ustanowione w dokumentach, o których mowa w art. 39 ust. 5 przywołanej wyżej ustawy.

#### Rozdział XVII. Rekomendacje do dalszych prac planistycznych

Rozdział ten przedstawia propozycje dalszych analiz i studiów oraz koncepcji i programów, które należałoby wykonać w przyszłości. Powinny one określić kierunki ingerencji oraz sprecyzować kolejność i zakres niezbędnych decyzji przestrzennych.

#### Rozdział XVIII. Monitoring realizacji „Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego”

Ostatni rozdział omawia sposoby realizacji monitoringu zmian w przestrzeni regionu oraz przedstawia wstępną listę podstawowych danych statystycznych, które mogą być wykorzystywane w tym celu. Lista ta, w zależności od dostępności danych przestrzennych oraz potrzeb warsztatu planistycznego, może ulec zmianie. Wnioski z analiz ilościowych posłużą do oceny zmian jakościowych zachodzących w przestrzeni regionu, czyli do oceny stopnia realizacji wszystkich celów warunkujących ustalonych w „Zmianie Planu ...”.

Na końcu projektu „Zmiany Planu ...” została zamieszczona bibliografia oraz zestawienie ważniejszych aktów prawnych mających zastosowanie w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

#### **Załączniki**

Załączniki do projektu Zmiany „Planu ...” stanowią:

- Załącznik nr 1 — Koncepcja delimitacji obszarów funkcjonalnych województwa świętokrzyskiego;
- Załącznik nr 2 — Wykaz obszarów chronionych w województwie świętokrzyskim na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (j.t. Dz.U. z 2009 r., nr 151, poz. 1220 z późn. zm.).

## **2. Powiązania projektu „Zmiany Planu ...” z innymi dokumentami**

Zmiana Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego jest dokumentem planowania strategicznego, określającym kierunki rozwoju struktury funkcjonalno-przestrzennej regionu świętokrzyskiego na najbliższe 25–30 lat i służy Samorządowi Województwa do prowadzenia własnej polityki przestrzennej współzależnie z

polityką przestrzenną państwa, ujętą w dokumencie rządowym zat. **„Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030”** oraz polityką rozwoju województwa zawartą w zaktualizowanej **„Strategii rozwoju województwa świętokrzyskiego do roku 2020”**, uchwalonej 16 lipca 2013 r. uchwałą nr XXXIII/589/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego.

Podstawowy zakres powiązań zmiany Planu z tymi dokumentami określa art. 39 pkt. 3 i 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2012 r. poz. 647 ze zm.), który stanowi, że w Planie obligatoryjnie uwzględnia się ustalenia strategii rozwoju województwa a także ustalenia wspomnianej już wyżej „Koncepcji...” krajowej. Można więc uznać, że dokumenty te są najściślej powiązane z omawianym dokumentem wojewódzkim, zaś ich postanowienia posiadają charakter nadrzędny w odniesieniu do zapisów zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego.

Założeniem w zakresie systemu planowania w Polsce jest hierarchizacja, która oznacza, że wszystkie dokumenty planistyczne niższych szczebli powinny uwzględniać ustalenia planów wyższego rzędu, czyli być z nimi zgodne. Dodatkowo wszystkie opracowania planistyczne powstają na bazie dokumentów strategicznych.

Obecność Polski w strukturach Unii Europejskiej wymaga przystosowania założeń polityk krajowych dotyczących rozwoju do aktualnie obowiązujących polityk unijnych. Filarem zatwierdzonej w czerwcu 2010 r. przez Radę Europy **„Strategii — Europa 2020”** są założenia rozwoju zintegrowanego terytorialnie. Istotne wzmocnienie aspektów przestrzennych stanowi **„Agenda Terytorialna UE 2020”** z maja 2011 roku, która zapewnia realizację strategii Europa 2020 zgodnie z zasadami spójności terytorialnej.

W Polsce ukierunkowaną terytorialnie politykę rozwoju wdrażają główne dokumenty programowe tj.: **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2030, Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020 oraz Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010–2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie**, która określa cele polityki regionalnej i instrumenty ich realizacji w kontekście przestrzennym. Na bazie tych strategii powstała Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, przyjęta przez Radę Ministrów 13 grudnia 2011 r., która stanowi wykładnię polityki przestrzennej Państwa na obszarze całego kraju i zakłada efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia krajowych celów w zakresie rozwoju — wzrostu, zatrudnienia i spójności. Jednym z głównych założeń tej koncepcji jest wprowadzenie zintegrowanego rozwoju na obszarach funkcjonalnych. W KPZK 2030 przewiduje się również realizację inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym.

Dokumentem niższego rzędu uwzględniającym ustalenia koncepcji krajowej, w tym przewidziane tam inwestycje celu publicznego, jest plan zagospodarowania przestrzennego województwa. Obligatoryjne jest nie tylko uwzględnienie w planie województwa ww. koncepcji krajowej oraz strategii rozwoju województwa, ale również zgodnie z art. 39 ust. 4 ww. ustawy — programów zawierających zadania rządowe służące realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym sporządzone przez ministrów i centralne organy administracji rządowej oraz w myśl art. 39 ust. 5 — inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, które zostały ustalone w dokumentach przyjętych przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej, Radę Ministrów, właściwego ministra lub sejmik województwa. W związku z powyższym w zmianie Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego uwzględniono oprócz ww. dokumenty wyższego rzędu tj. np.: Politykę Ekologiczną Państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do roku 2016; Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007–2013; Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007–2013, Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka na lata 2007–2013; Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej w latach 2007–2013; Krajową Strategię Ochrony i

Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej wraz z Programem działań na lata 2007–2013, Krajowy plan gospodarki odpadami 2014, Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Krajowy program rolno-środowiskowy 2007–2013, Krajowy program zwiększenia lesistości itp.

Z dokumentów szczebla wojewódzkiego w projekcie zmiany Planu uwzględniono m.in.: Regionalny program operacyjny na lata 2007–2013 (RPO), stanowiący bezpośredni instrument realizacji „Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020”; „Program ochrony środowiska dla woj. świętokrzyskiego”; „Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2012–2018”, „Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego”, „Program budowy przydomowych oczyszczalni ścieków dla woj. świętokrzyskiego”, „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych nr 7, 9, 74 i 77 z terenu województwa świętokrzyskiego”, „Programy ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: Część A — strefa miasto Kielce — ze względu na przekroczenia pyłu PM<sub>10</sub>, pyłu PM<sub>2,5</sub> i benzo(a)pirenu, Część B — strefa świętokrzyska — ze względu na przekroczenia pyłu PM<sub>10</sub> i benzo(a)pirenu, Część C — strefa świętokrzyska — ze względu na przekroczenia ozonu”, „Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego — strefa świętokrzyska — ze względu na przekroczenia pyłu PM<sub>2,5</sub>”, „Strategię Rozwoju Turystyki w Województwie Świętokrzyskim na lata 2006–2014”; „Program Opieki nad Zabytkami Województwa Świętokrzyskiego na lata 2013–2016”, „Program rozwoju infrastruktury transportowej woj. świętokrzyskiego na lata 2007–2013”, „Program reelektryfikacji województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013”, „Regionalną Strategię Innowacji Województwa Świętokrzyskiego na lata 2005–2013”, itd.

Spójność projektu zmiany Planu województwa z ww. dokumentami polega na przetransponowaniu z tych dokumentów do planu województwa głównych założeń, celów, zasad i kierunków rozwoju w danej dziedzinie oraz przewidzianych do realizacji — inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym. Inwestycje te z kolei muszą być następnie uwzględnione w opracowaniach planistycznych niższego szczebla — lokalnego czyli w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miast i gmin oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, które jako akty prawa miejscowego przesądzają o przeznaczeniu terenów i sposobie ich zagospodarowania. W studiach gminnych należy uwzględniać ponadto cele, priorytety, zasady i kierunki polityki przestrzennej ustalone w zmianie Planu województwa.

Powiązania Zmiany Planu ze studiami gminnymi i planami miejscowymi regulują wspomniane już przepisy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, które wprowadzają tzw. „zwrotny” system współzależności między Planem a omawianymi opracowaniami gminnymi. Oznacza to, że przepływ wniosków i informacji między tymi dokumentami, posiada charakter zwrotny i dokonuje się zarówno w fazie prac wstępnych (na etapie składania wniosków i propozycji rozwiązań przestrzennych), jak i później, w fazie uzgodnień i opiniowania projektów omawianych dokumentów.

W sferze realizacyjnej zmiana Planu województwa służyć będzie ponadto: uzgadnianiu projektów decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego w trybie art. 53 ust. 4 pkt. 10 a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz decyzji o warunkach zabudowy (w związku z art. 64 ust. 1), jak również wyrażaniu opinii o projektach planów zagospodarowania przestrzennego województw ościennych; opiniowaniu projektów krajowych dokumentów programowych wraz z rekomendacją zadań inwestycyjnych z poziomu województwa na szczebel krajowy; identyfikacji i kreowaniu płaszczyzn współpracy międzywojewódzkiej; identyfikacji obszarów wymagających interwencji i wsparcia procesów rozwojowych; przekazywaniu ustaleń zmiany Planu do „Strategii rozwoju województwa...”, „Regionalnego programu operacyjnego...” oraz programów sektorowych; bieżącej



współpracy z polityką rozwoju w zakresie koordynacji zagospodarowania obszarów funkcjonalnych i obszarów OSI; negocjacji i wdrażaniu inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym do planowania miejscowego.

Jednocześnie zmiana Planu będąc dokumentem kierownictwa wewnętrznego nie może być wykorzystywana jako podstawa prawna do wydawania decyzji administracyjnych, określających warunki zabudowy i zagospodarowania terenów.

Zmiana Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego jako instrument służący integracji polityk rozwojowych stanowić więc będzie podstawę do koordynacji i weryfikacji opracowań planistycznych podejmowanych głównie na terytorium województwa, ale i poza jego granicami.

Zamieszczony poniżej schemat przedstawia hierarchiczny system planowania w Polsce, który odbywa się w oparciu o poziomy: krajowy, wojewódzki i lokalny. Przedstawiony układ został uzupełniony o wykaz przewidzianych do wykonania strategii i planów z zakresu planowania funkcjonalnego, które stanowią nowy element planowania rozwoju zintegrowanego zgodnie z wytycznymi z KPZK 2030. Do tej pory w obrębie zawartego na schemacie planowania funkcjonalnego powstały jedynie Makroregionalne Strategie Rozwoju. Całościowo można więc traktować powyższy schemat jako docelowy system planowania w Polsce.



### III. ANALIZY I OCENY

#### 1. Ocena aktualnego stanu środowiska województwa świętokrzyskiego

Punktem wyjścia do opracowania niniejszej prognozy jest analiza aktualnego stanu środowiska przyrodniczego w województwie świętokrzyskim. Została ona sporządzona na podstawie: danych uzyskanych z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach, danych statystycznych, raportów Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, opracowań ekofizjograficznych i inwentaryzacji przyrodniczych, a także innych dostępnych publikacji i dokumentów dotyczących problematyki środowiska naturalnego województwa i kraju.

##### 1.1. Ogólna charakterystyka województwa świętokrzyskiego

Województwo świętokrzyskie położone jest w południowo-wschodniej części kraju i obejmuje powierzchnię 11 711 km<sup>2</sup> (3,7% pow. Polski). Obszar ten zamieszkuje 1 274,0 tys. osób (3,3% ludności kraju) — dane za 2012 r. Województwo zalicza się zatem do najmniejszych powierzchniowo (15 miejsce w kraju) i posiadających najmniej mieszkańców (13 pozycja). Gęstość zaludnienia jest niższa od krajowej — na 1 km<sup>2</sup> przypada 109 osób (Polska — 123 osoby/km<sup>2</sup>).

Głównym ośrodkiem administracyjnym, gospodarczym i kulturalnym regionu są Kielce (200,9 tys. mieszkańców) położone w centrum Gór Świętokrzyskich. Funkcje ponadlokalne pełnią: Ostrowiec Świętokrzyski, Starachowice, Skarżysko-Kamienna oraz Sandomierz. W skład województwa wchodzi: 1 powiat grodzki i 13 powiatów ziemskich oraz 102 gminy (5 miejskich, 26 miejsko-wiejskich i 71 wiejskich).

Charakterystyczną cechą regionu jest duża różnorodność warunków naturalnych, co wynika z współistnienia dwóch odmiennych morfologicznie obszarów — świętokrzyskiego (północna i centralna część) i sandomiersko-nidziańskiego (południowa i wschodnia część). Pierwszy z nich, wyżynno-górski, obejmuje najstarszy w kraju i jedyny w centralnej Polsce masyw górski — Góry Świętokrzyskie wraz z Puszcą Świętokrzyską, lasami starachowickimi, koneckimi i włoszczowskimi. Obszar ten ma surowszy klimat, słabsze gleby oraz wysoką lesistość. Cechuje się ponadto wyższą urbanizacją, koncentracją przemysłu, lepiej rozwiniętą infrastrukturą społeczną i mało efektywnym rolnictwem. Część południowo-wschodnia województwa ma charakter wyżynno-dolinny, jest słabo zalesiona, ma łagodniejszy klimat i dobre gleby, przez co ma charakter rolniczy. Od strony południowo-wschodniej przechodzi w Dolinę Wisły.

Duże zróżnicowanie środowiskowe województwa stwarza dogodne warunki bytowania dla wielu gatunków roślin i zwierząt o różnorodnych wymaganiach siedliskowych i decyduje o bogactwie gatunkowym flory i fauny. Zmienność budowy geologicznej oraz warunków topoklimatycznych znajduje odbicie w różnorodności siedlisk leśnych i ekosystemów glebowych. W województwie można spotkać wszystkie typy siedliskowe lasów (włącznie z góorskimi) oraz bogate gatunkowo drzewostany, w tym rzadkie siedliska olsu

jesionowego. Bogate jest również zróżnicowanie gleb. W regionie występują prawie wszystkie kompleksy glebowe oraz zachowane do dziś tereny naturalnych bagien i gruntów trwale zawodnionych, które nigdy nie były poddane melioracji.

W województwie w strukturze użytkowania gruntów (stan na 01.01.2011 r.) największą powierzchnię zajmują: użytki rolne — 754 466 ha (64,4%) oraz grunty leśne, grunty zadrzewione i zakrzewione — 345 452 ha (29,5%). Pozostała powierzchnia przypada na: grunty zabudowane i zurbanizowane — 52 204 ha (4,4%), grunty pod wodami — 8 689 ha (0,75%) oraz pozostałe (nieużytki i tereny różne) — 0,75%.

## **1.2. Podział fizyczno-geograficzny**

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski (wg J. Kondrackiego) Świętokrzyskie leży prawie w całości na obszarze wyżynnej i pagórkowatej podprovincji **Wyżyny Małopolskiej**, w ramach której w granicach województwa wyodrębnia się 3 makroregiony: **Wyżynę Kielecką** (część środkowa i północno-wschodnia województwa), **Nieckę Nidziańską** (część południowa) i **Wyżynę Przedborską** (część północno-zachodnia). Niewielki obszar w południowo-wschodniej części województwa zajmuje podprovincja **Północnego Podkarpacia**. Jest to mezoregion **Nizina Nadwiślańska** będący częścią makroregionu **Kotlina Sandomierska**. Mały skrawek w północno-wschodniej części wchodzi w skład podprovincji **Wyżyny Lubelsko-Lwowskiej**. Jest to mezoregion **Małopolski Przełom Wisły**, który jest częścią makroregionu **Wyżyna Lubelska**.

Największy z tych obszarów **Wyżyna Kielecka** posiada charakter wyżynno-górski i obejmuje najstarszy w kraju i jedyny w centralnej Polsce masyw górski — **Góry Świętokrzyskie**. Obszar ten jest zbudowany głównie ze skał węglanowych i piaskowców, na wschodzie przykrytych warstwą lessu. Średnia wysokość n.p.m. waha się tu od 350 do 430 m, zaś na obszarze głównego pasma Gór Świętokrzyskich dochodzi do 612 m (góra Łysica). Góry Świętokrzyskie posiadają najniższą średnioroczną temperaturę (Święty Krzyż — 5,7 °C, województwo — 7,4 °C) i cechują się największą ilością opadów (Nowa Słupia — 840 mm, Św. Krzyż — 822 mm, województwo — 602,8 mm). Mikroklimat górski wpływa oziębiająco na większą część Wyżyny Kieleckiej, zwłaszcza na początku okresu wegetacji i w porze letniej.

Odmienne warunki klimatyczne posiada **Niecka Nidziańska** zbudowana głównie z margli, wapieni i gipsów przykrytych piaskami lub lessami (w części południowej), która wraz **Kotliną Sandomierską** (pokrytą madami i lessami) wykazuje najwyższą temperaturę roczną powietrza oraz dłuższy okres wegetacji (w dolinie Wisły o ok. 2 tygodnie). Stwarza to warunki do wzrostu roślin o wysokich wymaganiach cieplnych. Wysokości Niecki Nidziańskiej kształtują się przeciętnie od 200 do 300 m n.p.m. (najwyższe wniesienie — Biała Góra 416 m n.p.m.), natomiast Kotliny Sandomierskiej od 180 do 200 m (w części skarpowej dochodzą maksymalnie do 280 m).

Najbardziej zalesiona **Wyżyna Przedborska** ma charakter przejściowy pomiędzy krajobrazami nizin i wyżyn, i jest zbudowana z wapieni jurajskich oraz piaskowców kredowych, pokrytych głównie piaskami i glinami. Cechuje się średnimi warunkami klimatycznymi oraz niską jakością gleb. Wysokości n.p.m. nie przekraczają na ogół 300 m (najwyższe wzniesienia — Pasma Przedborsko-Małoskie sięga 351 m n.p.m.).

Tabela nr 3. Podział fizyczno-geograficzny województwa świętokrzyskiego.

Podprowincja	Makroregion	Mezoregion (w granicach woj. świętokrzyskiego)
Wyżyna Małopolska	Wyżyna Przedborska	– Niecka Włoszczowska – Wzgórza Opoczyńskie – Pasma Przedborsko-Małopolskie – Wzgórza Łopuszańskie – Próg Lelowski
	Niecka Nidziańska	– Płaskowyż Jędrzejowski – Płaskowyż Proszowicki – Garb Wodzisławski – Dolina Nidy – Niecka Solecka – Garb Pińczowski – Niecka Połaniecka
	Wyżyna Kielecka	– Płaskowyż Suchedniowski – Garb Gielniowski – Przedgórze Iłżeckie – Góry Świętokrzyskie (wschodnie i zachodnie) – Wyżyna Sandomierska – Pogórze Szydłowskie
Wyżyna Lubelsko-Lwowska	Wyżyna Lubelska	– Małopolski Przełom Wisły
Północne Podkarpacie	Kotlina Sandomierska	– Nizina Nadwiślańska

Źródło: Kondracki J.: *Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne*, Warszawa 1994.

### 1.3. Budowa geologiczna

Na obszarze województwa świętokrzyskiego wyróżnić można pięć jednostek strukturalno-tektonicznych, są to: Trzon paleozoiczny Gór Świętokrzyskich, Obrzeżenie permsko-mezozoiczne Gór Świętokrzyskich, Niecka Nidziańska (Miechowska), Zapadlisko Przedkarpackie oraz Niecka Lubelska (odcinek lubelski synklinorium brzeżnego).

Trzon paleozoiczny Gór Świętokrzyskich budują najstarsze osady: kambru, ordowiku, syluru, dewonu i w niewielkim stopniu karbonu. Są to: kambryjskie piaskowce kwarcytowe, mułowce, iłowce i osady piaszczysto-wapienne ordowiku, szarogłazy i łupki syluru, piaszczyste utwory dewonu dolnego oraz wyższe piętra dewonu reprezentowane przez utwory węglanowe (wapienie i dolomity). Karbon, występujący w małych, izolowanych płatach to serie ilasto-krzemionkowe i marglisto-wapienne. Z osadami trzonu paleozoicznego związane jest występowanie: rud miedzi, ołowiu, srebra i żelaza (bez znaczenia gospodarczego).

Obrzeżenie Gór Świętokrzyskich budują utwory: permu, triasu, jury i kredy. Perm to: zlepieńce tzw. *zygmuntowskie* oraz wapienie, margle, łupki i osady piaszczysto-mułowcowe. Trias reprezentowany jest przez: mułowce i iłowce, a także osady węglanowe. W jurze tworzą się: utwory piaszczysto-ilaste, zlepieńce oraz wapienie, margle i wapienie z krzemieniami. Kreda na obszarze województwa to tylko kreda górna, wykształcona w postaci piaskowców, margli i wapieni. Z osadami obrzeżenia związane jest występowanie rud żelaza.

Niecka Nidziańska (Miechowska) i Niecka Lubelska zbudowane są głównie z utworów kredy reprezentowanej przez: piaskowce, wapienie, opoki i margle. Podłoże stanowią osady paleozoiczne oraz triasu i jury wykształcone podobnie jak w ww. omawianych jednostkach. Z kredowymi utworami Niecki Lubelskiej związane jest występowanie fosforytów.

Zapadlisko Przedkarpackie wypełnione jest utworami trzeciorzędowymi o dużej zmienności facjalnej. Są to: iły, mułowce, piaskowce, wapienie, wapienie litotamniowe, iły krakowieckie oraz seria wapienno-gipsowa, z którą związane jest występowanie wód mineralnych i siarki.

Wszystkie starsze formacje geologiczne przykryte są w mniejszym lub większym stopniu utworami czwartorzędowymi reprezentowanymi przez: żwiry, piaski, mułki, ily zastoiskowe, gliny zwałowe, osady jeziorne (margle, gytie) oraz najmłodsze osady wypełniające doliny rzek (żwiry, piaski i mady).

#### **1.4. Surowce mineralne**

Województwo Świętokrzyskie dysponuje dużą i urozmaiconą bazą surowców mineralnych, co wynika ze zróżnicowanej budowy geologicznej. Korzystne warunki geologiczno-górnice złóż sprzyjają rozwojowi przemysłu wydobywczego, obejmującego górnictwo odkrywkowe i zakłady przerobcze. Głównie znaczenie w przemyśle wydobywczym mają skały węglanowe. Wydobycie pozostałych kopalin (siarka, gipsy, piaskowce, piaskowce kwarcytowe, piaski i surowce ilaste, a także wody mineralne i w niewielkim stopniu ropa naftowa), choć mniejsze pod względem wielkości, jest również ważne dla gospodarki kraju i województwa. Pozostałe surowce jak: kalcyt, baryt, fosforyty, ziemia krzemionkowa, bentonity, ochry, borowiny oraz piaski formierskie i szklarskie nie są obecnie eksploatowane.

Ogółem (wg stanu na 31.12.2011 r.) udokumentowanych jest 506 złóż z czego 127 jest eksploatowane. Województwo Świętokrzyskie należy do przodujących w kraju w wielkości wydobycia kopalin dla przemysłu wapienniczego, surowców przemysłu cementowego, kwarcytów ogniotrwałych, siarki oraz gipsów.

##### Surowce węglanowe

Surowce węglanowe (wapienie, dolomity, margle), których udokumentowane zasoby stanowią ponad 80% wszystkich zasobów w regionie, występują w licznych kompleksach związanych z różnymi okresami geologicznymi (dewon, perm, trias, jura, kreda i trzeciorzęd). Są one eksploatowane dla potrzeb: przemysłu wapienniczego, cementowego, na kruszywo drogowe i budowlane, dla przemysłu hutniczego i cukrowniczego oraz do wapnowania gleb. Złóża występują głównie w centralnej części regionu. Obecnie udokumentowane są 154 złoża surowców węglanowych, z czego 41 jest eksploatowanych. Surowiec do produkcji cementu wydobywany jest ze złóż: Gliniany-Duranów, Leśnica-Małoszycz i Kowala. Złóża, z których kopalina wykorzystywana jest dla przemysłu wapienniczego to: Trzuskawica, Bukowa, Drugnia Rządowa 1, Gnieździska-Góra Maćkowa, Ostrówka i Ołowianka, Wierzbie I, Wierzbica, Checiny-Wolica, Krasocin 1 i Gliniany- Stróża 1. Na kruszywo drogowe i budowlane wykorzystywany jest surowiec z 19 złóż, z czego największe to: Jaźwica, Morawica III, Radkowice-Podwole, Laskowa-Góra, Kostomłoty, Jurkowice, Budy. Bloczny materiał budowlany uzyskuje się ze złóż: Wola-Morawicka, Bolechowice, Pińczów i Włochy.

Oprócz wyżej wymienionych złóż surowców węglanowych należy jeszcze wspomnieć o bardzo charakterystycznych dla województwa zlepieńcach tzw. *zygmuntowskich*. Udokumentowane 2 złoża Zyguntówka i Berbersówka aktualnie nie są eksploatowane.

##### Piaskowce

Udokumentowane złoża piaskowców występują w obrębie mezozoicznego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich, a zasługujące na szczególną uwagę kwarcytowe piaskowce kambru i dewonu w obrębie trzonu paleozoicznego. Mezozoiczne piaskowce są wykorzystywane głównie jako bloczny materiał budowlany: płyty, okładziny, kształtki. Aktualnie na terenie województwa udokumentowano 35 złóż piaskowców oraz 4 złoża kwarcytów ogniotrwałych. Wydobycie prowadzone jest w 7 złożach. Najbardziej znane złoża triasowych piaskowców, o charakterystycznej wiśniowo-czerwonej barwie to: Tumlin Gród i Sosnowica. Dewońskie piaskowce kwarcytowe eksploatowane są jako surowiec do produkcji materiałów

ogniotrwałych ze złoża Bukowa Góra, a kambryjskie jako wysokiej jakości kruszywo kolejowe w złożu Wiśniówka.

### Gipsy

Kopaliną, mającą szerokie zastosowanie w przemyśle chemicznym, cementowym, papierniczym, w rolnictwie, medycynie i architekturze są gipsy. Ich występowanie związane jest z zasięgiem osadów miocenu Niecki Nidziańskiej. Pokłady gipsów odsłaniają się w okolicy: Buska-Zdroju, Działoszyc, Skalbmierza i Wiślicy (południowa część województwa). Udokumentowano 8 złóż tego surowca. Dwa z nich są aktualnie eksploatowane (Leszcze i Borków-Chwałowice). Pod względem wydobywania i przetwórstwa tej kopaliny województwo świętokrzyskie jest potentatem w skali kraju.

### Siarka

W skałach gipsowych miocenu powstały złoża siarki rodzimej. Występują one w południowo-wschodniej części województwa, w rejonie: Grzybowa, Osieka i Piaseczna. Udokumentowano 7 złóż siarki rodzimej. Niegdyś eksploatacja prowadzona była na szeroką skalę w kilku złożach, obecnie zagospodarowane jest tylko jedno — Osiek, gdzie wydobywa się siarkę metodą otworową. Jest to równocześnie jedyne eksploatowane złożo siarki rodzimej na świecie.

### Kruszywo naturalne

Powszechnie wykorzystywanym surowcem, mającym szerokie zastosowanie są piaski. Ich występowanie związane jest z najmłodszymi utworami czwartorzędowymi, przykrywającymi starsze osady na znacznej powierzchni województwa. Udokumentowano 192 złoża tego surowca, który może być wykorzystywany w budownictwie i drogownictwie. Aktualnie eksploatowane są 53. Piaskownie te zaspokajają w pełni potrzeby regionu. Na terenie województwa udokumentowano także złoża piasku do produkcji betonów komórkowych. Z 5 złóż eksploatowane jest jedno — Żeliszewice I. Udokumentowano również 4 złoża surowca do produkcji cegły wapienno-piaskowej. Aktualnie wydobywanie jest prowadzone ze złoża Czostków. Piaski formierskie (3 złoża) i piaski szklarskie (2 złoża) nie są obecnie eksploatowane.

### Surowce ilaste

Surowce te występują w północnej i południowej części regionu. Są to głównie gliny i ropy jurajskie oraz trzeciorzędowe. Udokumentowano również kilka złóż glin ilastych czwartorzędowych. Na terenie województwa ogółem udokumentowano 65 złóż surowców ilastych, głównie dla celów produkcji ceramiki budowlanej (61 złóż, z czego w 12 prowadzone jest wydobywanie). Największa eksploatacja i produkcja prowadzona jest ze złóż Pałęgi. Pozostałe złoża to: gliny ceramiczne (7 złóż, eksploatowane jedno — Baranów), bentonity (3 złoża) oraz ilasty surowiec do produkcji cementu (2 złoża).

### Ropa naftowa

W rejonie Zapadliska Przedkarpackiego, w okolicy Kazimierzy Wielkiej występuje w niewielkiej ilości ropa naftowa, eksploatowana ze złoża Pławowice.

### Wody mineralne

W rejonie Niecki Nidziańskiej, w utworach kredy, występują wody mineralne o właściwościach leczniczych. Aktualnie udokumentowano 6 złóż. Oprócz znanych od dawna ujęć Busko i Solec Zdrój, wody mineralne pozyskiwane są ze złóż Busko Północ,

Dobrowoda, Las Winiarski oraz Wełnin. Właściwości lecznicze wód wykorzystywane są w leczeniu wielu schorzeń głównie chorób układu krążenia, reumatycznych i chorobach skóry.

#### Pozostałe udokumentowane, ale obecnie nie eksploatowane surowce

Są to surowce, takie jak: torfy, baryt, fosforyty, ziemia krzemionkowa i ochry, które miały niegdyś znaczenie gospodarcze, aktualnie nie są wykorzystywane. W województwie świętokrzyskim występują także jedyne udokumentowane w Polsce niewielkie złoża krzemienia i kalcytu, którego wydobycia nigdy nie podjęto.

### **1.5. Gleby**

Ze względu na dużą różnorodność budowy geologicznej oraz skał macierzystych w województwie świętokrzyskim wytworzyły się różne typy i rodzaje gleb. Największy udział mają gleby bielcowe, które zajmują ok. 30% gruntów rolnych. Kolejnymi grupami są: gleby brunatne (ok. 23%), rędziny (ok. 14%), czarnoziemy (ok. 8%) i czarne ziemie (ok. 6,6%). W dolinach głównych rzek przeważają mady (ok. 7%). W części centralnej i zachodniej województwa często spotyka się podmokłe gleby glejowe. Zajmują one ok. 1,5% gruntów rolnych. Liczącą się grupą są również gleby organiczne (ok. 7%) wytworzone w wyniku procesów torfienia i murszenia roślinności bagiennej.

Ok. 25,8% gruntów ornych stanowią gleby najlepsze (I–IIIa klasa bon.) skupione w gminach południowej i wschodniej części regionu. Duży udział gleb najlepszych występuje w powiatach: kazimierskim — 74,3%, sandomierskim — 69,8% i opatowskim — 53,7%. Około 41,3% stanowią gleby średniej jakości (IIIb–IVb), które dominują w środkowej i północno-wschodniej części województwa. Gleby słabe i najslabsze (V–VI) stanowią ok. 32,9%. Gleby te występują głównie w gminach środkowej i zachodniej części regionu.

*Tabela nr 4. Udział procentowy klas bonitacyjnych w areale gruntów ornych regionu na tle kraju.*

	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI–VIz
Województwo	3,2	9,2	13,4	9,5	16,4	15,4	19,4	13,5
Polska	0,5	3,3	10,4	14,4	22,5	16,6	20,3	11,1

*Źródło: Dane IUNG Puławy z 1999 r.*

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.) przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I–III podlegają ochronie przed wyłączeniem z użytkowania rolniczego, a ich przeznaczenie na cele nierolnicze wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi. Wyłączenie z produkcji rolniczej w przypadku użytków rolnych wytworzonych z gleb pochodzenia mineralnego i organicznego, zaliczonych do klas I, II, III, IIIa, IIIb, oraz użytków rolnych klas IV, IVa, IVb, V i VI wytworzonych z gleb pochodzenia organicznego może nastąpić po wydaniu przez starostę decyzji zezwalającej na takie wyłączenie.

Właściciel gruntów stanowiących użytki rolne i gruntów zrehabilitowanych na cele rolne jest zobowiązany do przeciwdziałania degradacji gleb, w tym szczególnie erozji i ruchom masowym ziemi. Dla gruntów położonych na obszarach ograniczonego użytkowania, wokół zakładów przemysłowych, konieczne jest opracowanie na koszt zakładu planu gospodarowania na tych gruntach, spełniającego wymogi art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

W regionie można spotkać wszystkie, występujące na terenach nizinno-wyżynnych, kompleksy rolniczej przydatności gleb.



Tabela nr 5. Udział procentowy kompleksów glebowych w ogólnej powierzchni użytków rolnych.

	Kompleksy rolniczej przydatności gleb											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1z	2z	3z
Grunty orne	12,6	21,6	11,8	3,8	7,1	12,9	12,1	11,4	6,8			
Użytki zielone										3,8	51,0	43,2

Źródło: Szacunek własny na podstawie materiałów IUNG Puławy z 1981 r.

W ogólnej ocenie waloryzacji r.p.p. (w skali 120-to punktowej IUNG Puławy), która uwzględnia jakość gleb, agroklimat, stosunki wodne i rzeźbę terenu, województwo świętokrzyskie uzyskało 69,3 pkt. (kraj — 66,6 pkt.). Najwyższy wskaźnik osiągnęły powiaty położone w sąsiedztwie doliny Wisły: kazimierski (77,1 pkt.), sandomierski (75 pkt.) i opatowski (69,1 pkt.), najniższy wskaźnik występuje w powiatach w środkowej i północnej części województwa: koneckim (32,1 pkt.), skarżyskim (34,4 pkt.) i kieleckim (39,7 pkt.). W ujęciu gminnym najwyższym wskaźnikiem (przekraczającym 100 pkt.) odznaczają się gminy: Obrazów, Sandomierz, Dwikozy, Lipnik, Wojciechowice oraz Czarnocin.

#### 1.9.1. Jakość gleb

Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Kielcach wykonała w 2010 r. badania zakwaszenia gleb użytków rolnych. Z badań wynika, że aż 43% gleb UR to gleby bardzo kwaśne i kwaśne. Największy ich udział związany jest z występowaniem słabych gleb biellicowych i psudobiellicowych (w powiatach: skarżyskim, koneckim i włoszczowskim). Najmniej takich gleb występuje w powiecie sandomierskim, kazimierskim i pińczowskim. Aż dla 26% gleb UR wapnowanie jest konieczne, potrzebne dla 12% gleb, a wskazane dla 11%.

Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa na zlecenie GIOŚ realizuje monitoring krajowy gleb w cyklach 5-cio letnich w 9 punktach kontrolnych na terenie województwa świętokrzyskiego. Cykliczne badania jakości gleb wykazują, że zawartość metali ciężkich (Cd, Cu, Ni, Pb i Zn), siarki siarczanowej i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) wykazuje minimalne wahania w poszczególnych latach badań, co wskazuje na niewielki dopływ zanieczyszczeń do gleb. Stwierdzone zmiany stanu zanieczyszczenia są niskie i mieszczą się praktycznie w obrębie jednej klasy. Tylko w jednym punkcie pomiarowym — w Wąchocku odnotowano zanieczyszczenie gleb WWA oraz wzrost zawartości Cu od wartości naturalnych do słabego zanieczyszczenia.

WIOŚ w Kielcach wykonuje również badania gleb na wybranych obszarach o potencjalnym zagrożeniu zanieczyszczeniem w ramach monitoringu regionalnego. Badane jest pH oraz stężenia Cu, Ni, Zn, Pb i Cd. Badania gleb przeprowadzono w latach 2007–2008 w 64 punktach pomiarowych zlokalizowanych wzdłuż drogi krajowej nr 7, w rejonie Ostrowca Św., Kielc oraz Stąporkowa. Badania te wykazały, że zawartość oznaczanych w próbkach metali ciężkich jest przeważnie naturalna. Jedynie w 6% pobranych prób odnotowano przekroczenia standardów jakości gleb i ziemi (ponadnormatywne stężenia Pb i Zn w Barczy — gm. Zagnańsk oraz na Podkarczówce w Kielcach. Badania prowadzone w rejonach koncentracji przemysłu w 2008 r. wykazały, że przekroczenia dopuszczalnych stężeń metali ciężkich notowane są sporadycznie (tylko w Kielcach przy ul. Grunwaldzkiej).

#### 1.9.2. Erozja gleb

Istotnym czynnikiem powodującym degradację gleb są procesy erozyjne polegające na zmywaniu, złobieniu lub zwiewaniu wierzchniej warstwy gleby. Powodują one systematyczne ubożenie warstwy ornej w składniki pokarmowe i związki próchniczne. Podatność gleb na erozję zależy od ich właściwości fizycznych, rzeźby terenu, ilości i nasilenia opadów atmosferycznych oraz struktury upraw.

Na **erozję wodną** powierzchniową narażone są głównie gleby lessowe i pyłowe, położone na stokach. W województwie ok. 41,7% gruntów ornych zagrożonych jest tym

typem erozji o różnym stopniu nasilenia. Występuje ona w dolinie Wisły oraz w gminach: Sadowie, Opatów, Iwaniska, Baćkowice, Obrazów, Klimontów, Sandomierz i Dwikozy. Znaczny stopień zagrożenia erozją wodną posiada również powiat kazimierski. **Erozji wietrznej** ulegają głównie gleby piaszczyste, na obszarach pozbawionych szaty roślinnej. W regionie ok. 37,1% gruntów ornych zagrożonych jest erozją wietrzną o różnym stopniu nasilenia. Obszary jej występowania pokrywają się przeważnie z terenami występowania lessów i rędzin o wysokim stopniu „odlesienia”. Narażone są na nią głównie grunty w powiatach: sandomierskim, kieleckim, częściowo w staszowskim i opatowskim. **Erozja wąwózowa** występuje głównie na terenach górskich, podgórskich i wyżynnych oraz na obszarach lessowych szczególnie silnie urzeźbionych. Ogółem w regionie ok. 20,9% powierzchni użytków rolnych jest zagrożona przez erozję wąwózową, zwłaszcza w powiecie sandomierskim i pińczowskim. Największe obszary zagrożone tym rodzajem erozji występują w gminach: Dwikozy, Obrazów, Klimontów, Samborzec, Zawichost, Lipnik, Sandomierz, Bogoria, Ćmielów, Opatów i Ożarów.

## **1.6. Zasoby wodne**

### 1.6.1. Zasoby i jakość wód powierzchniowych

Świętokrzyskie położone jest w lewostronnym dorzeczu Wisły, na pograniczu górnego i środkowego jej biegu. Posiada 11 zlewni II rzędu (Nidy, Kamiennej, Pilicy, Nidzicy, Czarnej Staszowskiej, Koprzywianki, Opatówki, Kanału Strumień, Radomki, Iłzanki i Krępianki), różniących się wielkością przepływów. Do najuboższych w wodę zalicza się zlewnie obszarów nizinnych: Nidzicy, Iłzanki, Koprzywianki, Mierzawy i Opatówki (średni odpływ jednostkowy tych rzek wynosi poniżej  $4,5 \text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$ , podczas gdy w Polsce —  $5,5 \text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$ ). Całkowita długość rzek wynosi 2 739,4 km. Sieć rzeczna ma odśrodkowy układ promienisty (dopływy większości rzek spływają ze środkowej części województwa, głównie z Gór Świętokrzyskich ku peryferiom). Największą rzeką regionu jest Nida. Wisła oraz Pilica są rzekami transgranicznymi.

Głównym obszarem źródłowym jest Wyżyna Kielecka, skąd wypływają m.in.: Kamienna z dopływami, Opatówka, Koprzywianka, Czarna Nida, Czarna Konecka. Górne odcinki tych rzek, jak i większość dopływów, mają charakter górski i podgórski oraz cechują się gwałtownymi i krótkotrwałymi wezbrańcami.

Łączne zasoby wód powierzchniowych województwa świętokrzyskiego są małe i wynoszą ok. 1890 mln  $\text{m}^3$  (odpływ roczny). Są one gromadzone głównie w zbiornikach wodnych oraz w niewielkim stopniu w stawach rybnych. Większość zbiorników zaporowych to zbiorniki niewielkie nie przekraczające pojemności 1 mln  $\text{m}^3$ . Ogólna ilość retencjonowanych wód wynosi obecnie 108,5 mln  $\text{m}^3$ , co stanowi ok. 5,7% zasobów wód powierzchniowych (w kraju wskaźnik ten wynosi ok. 6%).

Źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych w regionie są przede wszystkim: ścieki komunalne i spływy powierzchniowe oraz w dalszej kolejności ścieki przemysłowe. Od kilku lat utrzymują się pozytywne tendencje spadkowe, dotyczące ilości ścieków komunalnych odprowadzanych do oczyszczalni oraz ilości ścieków przemysłowych wymagających oczyszczenia.

W 2011 roku przeprowadzono badania stanu i potencjału ekologicznego w 31 jednolitych częściach rzek województwa i sklasyfikowano 16 z nich, stan chemiczny oceniono w 20, a ogólny stan w 16 JCWP.

II klasę, czyli dobry stan ekologiczny, posiadają 4 JCWP (25%) leżące w zlewni Pilicy (Czarna Maleniecka od zbiornika Sielpia do Plebanki, Czarna Maleniecka od Plebanki do Barbarki, Krasna i Barbarka). III klasę, umiarkowany stan ekologiczny, odnotowano w 10 JCWP (62,5%), natomiast słaby potencjał ekologiczny IV klasę w 2 JCWP (12,5%). O

powyższej ocenie zdecydowały głównie elementy biologiczne (fitobentos i makrofity), a sporadycznie elementy fizykochemiczne oraz zasolenie. Dobry stan chemiczny wód oceniono w 15 JCWP, a poniżej dobrego w 5 JCWP. W wybranych 16 JCWP dokonano również oceny spełnienia wymagań dla obszarów chronionych. Tylko w 4 JCWP wody spełniały wymagania.

W ogólnej ocenie dobry stan wód osiągnęła JCWP Czarna Maleniecka od zbiornika Sielpia do Plebanki, a w pozostałych — 15 JCWP stan wód oceniono jako zły.

#### 1.6.2. Zasoby i jakość wód podziemnych

Na terenie województwa występują bardzo duże różnice w zasobności i możliwościach wykorzystania wód podziemnych. Obok obszarów zasobnych w wody podziemne występują również obszary praktycznie bezwodne. Pomimo tego zasoby wód podziemnych w regionie są dość duże, a wody cechują się wysoką jakością. Zdecydowana ich większość nadaje się bezpośrednio lub po prostym uzdatnieniu do wykorzystania dla potrzeb zaopatrzenia ludności w wodę pitną lub na potrzeby gospodarcze.

Szacunkowe zasoby wód podziemnych wynoszą ok. 79,6 tys. m<sup>3</sup>/h. Stan udokumentowanych zasobów eksploatacyjnych wynosi 60,1 tys. m<sup>3</sup>/h (31.12.2007 r.).

W granicach województwa znajduje się 16 głównych zbiorników wód podziemnych. Łączna ich powierzchnia wynosi 4 510 km<sup>2</sup>, a zasoby dyspozycyjne wynoszą 29 780 m<sup>3</sup>/h. Poziomy użytkowe zajmują łącznie powierzchnię ok. 5 222 km<sup>2</sup>, a obszary bezwodne ok. 3 940 km<sup>2</sup>. Liczne wychodnie skał zbiornikowych oraz na ogół małej miąższości nadkład osadów czwartorzędowych sprawiają, że czas pionowej migracji zanieczyszczeń z powierzchni jest krótki i wynosi od 5 do 25 lat.

Badania wód podziemnych w 2012 roku prowadzono w sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego. Badaniem objęte zostały jednolite części wód podziemnych nr **97** — 2ppk, **98** — 4ppk, **101** — 6 ppk, **103** — 6 ppk, **104** — 2 ppk, **105** — 1 ppk, **120** — 8 ppk, **121** — 7 ppk, **122** — 4 ppk, **123** — 2 ppk, **124** — 1 ppk, **125** — 8 ppk. Badania prowadzone były w celu określenia oceny wpływu oddziaływań wynikających z działalności człowieka oraz długoterminowych zmian wynikających zarówno z warunków naturalnych jak i antropogenicznych.

Punkty pomiarowe zostały zlokalizowane we wszystkich powiatach woj. świętokrzyskiego z wyjątkiem terenu pow. kazimierskiego, deficytowego w wodę. W 9 punktach stwierdzono wody II klasy (17,65%), w 29 punktach wody III klasy (56,9%), w 7 punktach wody IV klasy (13,7%), w 6 klasy V (11,8%). Wód I klasy nie odnotowano. Dobry stan chemiczny utrzymuje się w 38 punktach (74,5% — I i II klasa), słaby stan chemiczny odnotowano w 13 punktach (25,5% — klasa IV–V). W stosunku do roku 2011, stan wód utrzymuje się na tym samym poziomie, za wyjątkiem 3 punktów w miejscowościach: Pawłów, Ćmielów i Chroberz.

#### 1.6.3. Zagrożenie powodziowe

Ok. 7% powierzchni województwa jest potencjalnie zagrożone powodzią. Największe zagrożenie związane jest wiosennymi roztopami i występowaniem deszczy nawaalnych. Głównym zabezpieczeniem przed powodzią są wały, które w województwie posiadają łączną długość 347,8 km i chronią obszar o powierzchni ok. 50 tys. ha. Obwałowane są obecnie: cały odcinek Wisły w granicach województwa, najbardziej zagrożone tereny wzdłuż Kamiennej oraz tereny dolnych odcinków: Nidy, Nidzicy, Koprzywianki i Opatówki. Nie zapewnia to jednak pełnego pokrycia potrzeb. Ponadto część wałów wymaga gruntownej przebudowy. Znaczącą rolę przeciwpowodziową pełnią też większe zbiorniki retencyjne, których lokalizacja i pojemność uwzględnia wystąpienie zjawisk ekstremalnych.

Ochrona przeciwpowodziowa to przede wszystkim ochrona obszarów zalewowych przed zabudową. Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej jest zobowiązany przygotować wstępną ocenę ryzyka powodziowego. Mapy ryzyka i zagrożenia powodziowego mają być aktualizowane co 6 lat (w razie potrzeby częściej). Sporządza je Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej i przekazuje Dyrektorom RZGW, a oni m.in. właściwym wojewodom, marszałkom, starostom, wójtom, burmistrzom, prezydentom miast. Do czasu powstania ww. dokumentów, opracowania planistyczne powinny uwzględniać „Studia ochrony przeciwpowodziowej...” ustalające granice zasięgu wód powodziowych o określonym prawdopodobieństwie występowania. Studia ochrony przeciwpowodziowej sporządzone przez Dyrektorów RZGW **zachowują ważność do dnia sporządzenia ww. map zagrożenia powodziowego** Na obszarze województwa świętokrzyskiego: RZGW Kraków posiada opracowanie 2 studia dla Nidy i Czarnej Staszowskiej, natomiast RZGW Warszawa posiada studia dla rzek: Wisły, Świśliny, Kamiennej, Kamionki, Pilicy, Czarnej Włoszczowskiej, Czarnej Malenieckiej, Iłżanki i Pokrzywianki.

### **1.7. Powietrze atmosferyczne**

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości poprzez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów normowanych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do normowanych, gdy nie są one dotrzymane.

#### 1.7.1. Źródła zanieczyszczenia powietrza w regionie

Województwo świętokrzyskie zaliczane jest do regionów Polski o niskiej emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Wg danych GUS za 2011 r. pod względem wielkości emisji pyłów region zajmuje 10 miejsce w kraju (2,749 tys. ton), zaś pod względem emisji gazów 7 miejsce (13 857,7 tys. ton). Do substancji mających największy udział w emisji zanieczyszczeń w regionie należą: dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, dwutlenek siarki oraz pyły.

Rozkład emisji w regionie jest przestrzennie zróżnicowany i związany z lokalizacją dużych zakładów i dzielnic przemysłowych. Największa emisja zanieczyszczeń pyłowych występuje w powiecie staszowskim (26% emisji wojewódzkiej), w m. Kielce (13,54%) oraz powiecie kieleckim (12,95%), zaś zanieczyszczeń gazowych w powiecie staszowskim (51,15%), w powiecie opatowskim (15,32%) oraz w powiecie kieleckim (11,3%).

W województwie zlokalizowanych jest kilkanaście dużych źródeł emisji zanieczyszczeń (emisja pow. 500 ton pyłów i gazów, nie licząc CO<sub>2</sub>). Największy udział w emisji ma przemysł energetyczny, w tym energetyka zawodowa i ciepłownictwo. Na kolejnych miejscach znajdują się przemysł cementowo-wapienniczy, materiałów ogniotrwałych i budowlanych oraz maszynowy i metalurgiczny.

*Tabela nr 6. Wykaz największych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza w województwie świętokrzyskim (pow. 500 ton pyłów i gazów, bez CO<sub>2</sub>).*

Lp.	Strefa	Nazwa zakładu
1.	Miasto Kielce	PGE Elektrociepłownia Kielce S.A. w Kielcach
2.	Strefa świętokrzyska	ZPW Trzuskawica S.A. w Sitkówce
3.		Dyckerhoff Polska Sp. z o.o. — Cementownia w Nowinach
4.		Lafarge Cement S.A. — Cementownia w Małogoszczy
5.		LHOIST Bukowa Sp. z o.o. w Bukowej
6.		Celsa Huta Ostrowiec Sp. z o.o. w Ostrowcu Świętokrzyskim
7.		Grupa Ożarów S.A. Zakład w Ożarowie
8.		Miejska Energetyka Ciepła Sp. z o.o. w Ostrowcu Świętokrzyskim
9.		Energetyka Ciepła miasta Skarżysko-Kamienna Sp. z o.o.
10.		Bumar Amunicja S.A. w Skarżysku Kamiennej
11.		Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Starachowicach
12.		GDF SUEZ Energia Polska S.A. Elektrownia Połaniec
13.		Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki „Siarkopol” S.A. w Grzybowie

*Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2012, WIOŚ Kielce.*

Na stan czystości powietrza w regionie wpływają również ponadregionalne zanieczyszczenia gazowe i pyłowe z Bełchatowa, Śląska i Krakowa. Porównując wielkość regionalnej emisji z emisją w województwach ościennych należy stwierdzić, że z 6 sąsiednich województw 4 (poza woj. podkarpackim i lubelskim) mają wyższą emisję pyłów, a 3 wyższą emisję gazów (lepiej jest w woj. podkarpackim, lubelskim i małopolskim).

Duży wpływ na czystość powietrza ma także emisja niska pochodząca z lokalnych kotłowni, palenisk i środków transportu. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową, związaną z okresem grzewczym. Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenie w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu.

#### 1.7.2. Jakość powietrza

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy, którymi są: aglomeracje o liczbie mieszkańców większej niż 250 tys., miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. oraz pozostałe obszary województwa, niewchodzące w skład miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. oraz aglomeracji. W regionie świętokrzyskim oceny jakości powietrza dokonuje się w 2 strefach, którymi są: miasto Kielce oraz strefa świętokrzyska (pozostały obszar województwa).

W 2012 r. dokonano oceny poziomu substancji w powietrzu w poszczególnych strefach regionu i sporządzono ich klasyfikację odrębnie dla każdego rodzaju zanieczyszczenia. Następnie określono jedną klasę ogólną dla każdej strefy, ze względu na kryterium ochrony zdrowia ludzi i kryterium ochrony roślin. Wynikiem oceny jest zaliczenie każdej ze stref do jednej z poniższych klas (dla wszystkich substancji podlegających ocenie):

- klasa A (D1) — jeżeli stężenia zanieczyszczeń w strefie nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych (D1);
- klasa B — jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- klasa C (C2, D2) — jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony, poziomy dopuszczalny i docelowe (dla pyłu PM<sub>2,5</sub> — C2), poziomy celów długoterminowych (D2).

Zaliczenie strefy do określonej klasy wiąże się z podjęciem określonych działań na rzecz poprawy jakości powietrza atmosferycznego (w przypadku gdy nie są spełnione

określone kryteria) lub na rzecz utrzymania jego jakości (gdy spełnione są przyjęte standardy). Zakres działań obejmuje:

- dla klasy C (C2) — określenie potencjalnych obszarów przekroczeń wartości poziomów stężeń i opracowanie programu ochrony powietrza (POP) lub dla klasy D2 — uwzględnienie w wojewódzkim programie ochrony środowiska;
- dla klasy B — określenie obszarów przekroczeń wartości poziomów dopuszczalnych stężeń oraz dążenie do osiągnięcia stężeń poniżej tych poziomów;
- dla klasy A (D1) — utrzymanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie.

W klasyfikacji dokonanej pod względem ochrony zdrowia oceniano 2 strefy (miasto Kielce i strefę świętokrzyską) i odnotowano następujące wyniki:

- benzen — obie strefy zakwalifikowano do klasy A;
- dwutlenek azotu — obie strefy zakwalifikowano do klasy A;
- dwutlenek siarki — obie strefy zakwalifikowano do klasy A;
- ołów — obie strefy zakwalifikowano do klasy A;
- pył zawieszony PM<sub>10</sub> — strefę miasta Kielce przyporządkowano do klasy C ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych dla stężeń 24-godzinnych i rocznych, zaś strefę świętokrzyską do klasy C ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych dla stężeń 24-godzinnych;
- pył PM<sub>2,5</sub> — obu strefom nadano klasę C ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji dla stężeń rocznych;
- tlenek węgla — obie strefy zakwalifikowano do klasy A;
- arsen, kadm, nikiel, benzo(a)piren — dla arsenu, kadmu i niklu obie strefy zakwalifikowano do klasy A, pod względem benzo(a)pirenu obu strefom nadano klasę C ze względu na średnioroczne przekroczenia poziomu docelowego;
- ozon — obie strefy zostały zakwalifikowane do klasy A ze względu na poziom docelowy, a ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego do klasy D2.

W klasyfikacji dokonanej pod względem ochrony roślin oceniano tylko strefę świętokrzyską i odnotowano następujące wyniki:

- tlenki azotu — strefę zakwalifikowano do klasy A;
- dwutlenek siarki — strefę zakwalifikowano do klasy A;
- ozon — strefę zakwalifikowano do klasy C pod względem poziomu docelowego, zaś ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego do klasy D2.

Porównując uzyskane wyniki do badań przeprowadzonych w roku wcześniejszym (2011 r.) można stwierdzić, że:

- klasyfikacja stref sporządzona według kryterium ochrony zdrowia nie zmieniła się;
- ocena dla kryterium ochrony roślin zmieniła się — poziom docelowy ozonu na terenie strefy świętokrzyskiej został przekroczony (klasa C).

Dla województwa świętokrzyskiego opracowane zostały **programy ochrony powietrza (POP)**, zawierające listy działań i przedsięwzięć naprawczych, których realizacja pozwoli uzyskać wymierne efekty w zakresie poprawy jakości powietrza. Dotychczas przyjęte uchwałami Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego zostały:

- „Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: Część A — strefa miasto Kielce — ze względu na przekroczenia pyłu PM<sub>10</sub>, pyłu PM<sub>2,5</sub> i benzo(a)pirenu, Część B — strefa świętokrzyska — ze względu na przekroczenia pyłu PM<sub>10</sub> i benzo(a)pirenu, Część C — strefa świętokrzyska — ze względu na przekroczenia ozonu” — Uchwała nr XIII/234/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 14 listopada 2011 roku;
- „Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego — strefa świętokrzyska — ze względu na przekroczenia pyłu PM<sub>2,5</sub>” wraz z Planem Działań

Krótkoterminowych” — Uchwała nr XXV/429/12 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 listopada 2012 roku.

### **1.8. Lasy**

Lasy zajmują 28,0% powierzchni ogólnej województwa świętokrzyskiego i wykazują stałą tendencję wzrostu areалу (w latach 2000–2010 o ok. 12 tys. ha). Lesistość województwa, jest nieco niższa od krajowej (29,2%), odbiega jednak wyraźnie od średniej europejskiej (wynoszącej 33%) oraz od przyjętego w krajach UE wskaźnika kierunkowego (42%).

Kompleksy leśne nie są rozmieszczone równomiernie — koncentrują się w centralnej, północnej i północno-zachodniej części województwa, na terenach o niskiej bonitacji gleb i w miejscach, gdzie zachowały się duże kompleksy leśne, będące pozostałością dawnych puszczy (Puszcza Świętokrzyska, Puszcza Iłżecka, Puszcza Pilicka i Lasy Włoszczowskie). Na obszarach o najlepszych warunkach glebowych lesistość jest bardzo niska, co przyczynia się do powstania szeregu negatywnych zjawisk w środowisku rolniczym jak: erozja i spływ gleb oraz pogarszanie się warunków wodnych i agroklimatycznych.

W strukturze własnościowej lasów w województwie świętokrzyskim dominują lasy pozostające w zarządzie Lasów Państwowych — ok. 68% lasów.

W lasach państwowych gatunkiem dominującym jest sosna (ok. 72% powierzchni), pozostała powierzchnia przypada na: jodłę, dąb, brzozę, olszę, buk, świerk, jesion i topolę. Struktura siedliskowa jest zróżnicowana. Przeważają nieznacznie siedliska lasowe — 58,8% lasów, pozostałą część stanowią siedliska borowe.

W lasach państwowych struktura wiekowa drzewostanów jest dość korzystna. Największą powierzchnię zajmują drzewostany w III i IV klasie wieku — 49,2%, zaś drzewostany w V klasie wiekowej i starsze zajmują ponad 20% ogółu powierzchni leśnej. W lasach prywatnych przeważają drzewostany młodszych klas wiekowych (ok. 40-to letnie).

Ważną, niekorzystną cechą świętokrzyskich lasów jest ich ograniczona lokalnie odporność na czynniki chorobotwórcze. Niekorzystnie na ekosystemy leśne wpływają zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. W województwie ponad 83% lasów znajduje się w strefie uszkodzeń słabych, 17% w strefie uszkodzeń średnich, a jedynie 112 ha w strefie uszkodzeń silnych.

Generalnie stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów należy jednak uznać za dobry. Okresowe osłabienia są spowodowane głównie niekorzystnymi warunkami pogodowymi (wysokie temperatury i brak opadów). Tendencje wzrostowe wykazują szkody od wiatru.

Istotnym zagrożeniem jest również zagrożenie pożarowe, które dotyczy w szczególności suchych lasów sosnowych.

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.) grunty leśne podlegają ochronie przed przeznaczaniem ich na cele nieleśne. Zmian takich można dokonać jedynie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, po uzyskaniu zgody ministra właściwego ds. środowiska (dla gruntów leśnych stanowiących własność skarbu państwa) lub marszałka województwa (dla pozostałych gruntów leśnych). Organem właściwym do wydawania decyzji zezwalającej na wyłączenie gruntów leśnych z produkcji (bez względu na formę własności) jest dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych. Wyjątek stanowią obszary parków narodowych, dla których taką decyzję wydaje dyrektor parku.

### **1.9. Prawna ochrona przyrody**

Województwo świętokrzyskie należy do najczystszych ekologicznie obszarów Polski. Występuje tu bardzo bogata, zróżnicowana i często unikatowa szata roślinna, w tym rzadkie

okazy roślinności: stepowej, górskiej, bagiennej oraz jedyne w Polsce centralnej zbiorowiska słonorośli. Żyje tu wiele rzadkich i chronionych gatunków zwierząt, w tym szczególnie zagrożonych w skali kraju i Europy. Najcenniejsze zbiorowiska roślinne i ostoje zwierząt oraz elementy przyrody nieożywionej zostały objęte prawną ochroną.

Obecnie ok. 64% powierzchni województwa poddane jest prawnej ochronie, co stawia region na pierwszym miejscu w kraju. Obszary chronione nie są jednak rozmieszczone równomiernie. Najwięcej koncentruje się w regionie Gór Świętokrzyskich i Doliny Nidy. Najuboższe pod tym względem są powiaty wschodnie i południowo-wschodnie, m.in. ze względu na intensywne użytkowanie rolnicze.

Dotychczas utworzono w regionie następujące formy ochrony przyrody:

- Świętokrzyski Park Narodowy;
- 72 rezerваты przyrody;
- 9 parków krajobrazowych
  - ✓ Zespół Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych (Suchedniowsko-Oblęgorski PK, Sieradowicki PK, Cisowsko-Orłowski PK, Jeleniowski PK, Chęcińsko-Kielecki PK, Nadnidziański PK, Kozubowski PK, Szaniecki PK);
  - ✓ Przedborski PK, położony na granicy z województwem łódzkim (wchodzi w skład Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego);
- 21 obszarów chronionego krajobrazu (Suchedniowsko-Oblęgorski OChK, Sieradowicki OChK, Chęcińsko-Kielecki OChK, Cisowsko-Orłowski OChK, Jeleniowski OChK, Nadnidziański OChK, Kozubowski OChK, Szaniecki OChK, Przedborski OChK, Konecko-Łopuszniański OChK, Doliny Kamiennej OChK, Podkielecki OChK, Włoszczowsko-Jędrzejowski OChK, Chmielnicko-Szydłowski OChK, Solecko-Pacanowski OChK, Miechowsko-Działoszycki OChK, Koszycko-Opatowiecki OChK, Jeleniowsko-Staszowski OChK, OChK Lasy Przysusko-Szydłowieckie, Kielecki OChK i Świętokrzyski OChK);
- 100 użytków ekologicznych;
- 14 stanowisk dokumentacyjnych;
- 11 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych;
- 672 pomników przyrody;
- obszary wchodzące w skład europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000:
  - ✓ 2 obszary specjalnej ochrony OSO („Dolina Nidy” i „Małopolski Przełom Wisły”);
  - ✓ 38 specjalnych obszarów ochrony SOO zatwierdzonych przez KE — o statusie „mające znaczenie dla Wspólnoty” („Ostoja Nidziańska”, „Dolina Krasnej”, „Łysogóry”, „Ostoja Przedborska”, „Lasy Suchedniowskie”, „Przełom Wisły w Małopolsce”, „Dolina Białej Nidy”, „Dolina Bobrzy”, „Dolina Czarnej”, „Dolina Czarnej Nidy”, „Dolina Górnej Mierzawy”, „Dolina Górnej Pilicy”, „Dolina Kamiennej”, „Dolina Mierzawy”, „Dolina Warkocza”, „Góry Pieprzowe”, „Kras Staszowski”, „Krzemionki Opatowskie”, „Lasy Cisowsko-Orłowskie”, „Lasy Skarżyskie”, „Ostoja Barcza”, „Ostoja Brzeźnicka”, „Ostoja Gaj”, „Ostoja Jeleniowska”, „Ostoja Kozubowska”, „Ostoja Pomorzany”, „Ostoja Sieradowicka”, „Ostoja Sobkowsko-Korytnicka”, „Ostoja Stawiany”, „Ostoja Szaniecko-Solecka”, „Ostoja Wierzejska”, „Ostoja Żyznów”, „Przełom Lubrzanki”, „Tarnobrzaska Dolina Wisły”, „Uroczyska Lasów Starachowickich”, „Uroczysko Pięty”, „Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie” i „Wzgórza Kunowskie”).

Dla właściwego zarządzania zasobami przyrodniczymi parków narodowych i krajobrazowych, rezerwatów przyrody oraz obszarów europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 sporządza się dla nich plany ochrony i plany zadań ochronnych. Dotychczas zostały opracowane i zatwierdzone plany ochrony dla: Przedborskiego PK, Chęcińsko-Kieleckiego PK i 47 rezerwatów przyrody. Trwają również prace nad opracowaniem takich planów dla



Świętokrzyskiego Parku Narodowego, Suchedniowsko-Oblęgorskiego PK i Szanieckiego PK oraz nad opracowaniem planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.

### **1.10. System przyrodniczy**

Jednym z wymogów skutecznej ochrony zasobów przyrodniczych jest zapewnienie ciągłości przestrzennej ekosystemów. Przeciwdziała to izolacji obszarów cennych przyrodniczo i umożliwia wymianę genową w obrębie metapopulacji roślin i zwierząt.

Zgodnie z ustaleniami KPZK system przyrodniczy kraju składa się z dwóch podsystemów korytarzy ekologicznych: tworzonych przez doliny dużych rzek oraz lądowe korytarze migracyjne dla dużych zwierząt (*„Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce”, Białowieża 2005 r.*). Sieć ta jest uzupełniona przez system regionalnych i lokalnych korytarzy ekologicznych. Na obszarach silnie zurbanizowanych, a zwłaszcza w miastach, układy ekologiczne powinny być połączone z obszarami otwartymi poprzez system zielonych pierścieni. Dzięki temu zostanie zapewniona między tymi elementami łączność oraz odpowiednie warunki przewietrzania tych terenów. Węzłami sieci (biocentrami) są obszary charakteryzujące się trwałym nagromadzeniem walorów przyrodniczych o różnorodnym formalnym statusie ochronnym (parki narodowe, części parków krajobrazowych, obszary Natura 2000, duże kompleksy leśne, transgraniczne obszary chronione).

Zadaniem systemu korytarzy ekologicznych jest zapewnienie spójności przestrzeni przyrodniczej, w tym zachowanie łączności między biocentrami oraz między biocentrami i izolowanymi w procesie fragmentacji przestrzeni pozostałymi obszarami niższej rangi, szczególnie tymi, które stanowią rezerwę na potrzeby niezbędnych kompensacji przyrodniczych. W system mogą zostać również włączone tereny zurbanizowane poprzez własne sieci przyrodnicze, tworzone przez nasycenie zielenią krajobrazu miast i organizację ich obszarów funkcjonalnych.

Wysoka ranga środowiska przyrodniczego województwa świętokrzyskiego w krajowym systemie przyrodniczym związana jest z występowaniem ważnych elementów krajowej sieci ekologicznej.

#### Lądowe korytarze migracyjne dla dużych zwierząt

Przez północną część województwa świętokrzyskiego przebiega główny korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym. Jest to Korytarz Południowo-Centralny (KPdC), który przebiega od Rostocza i Lasów Janowskich, poprzez Puszcę Sandomierską, Puszcę Świętokrzyską, Przedborski PK, Lasy Lublinieckie, Bory Stobrawskie, Lasy Milickie, aż do Doliny Baryczy i Borów Dolnośląskich. Korytarz ten na obszarze województwa posiada szereg odnóg — korytarzy uzupełniających, w obrębie których znajdują się m.in.: Lasy Włoszczowskie, dolina Białej Nidy, Chęcińsko-Kielecki PK, dolina Nidy, Kozubowski PK, Suchedniowsko-Oblęgorski PK, Świętokrzyski PN, Cisowsko-Orłowski PK, Lasy Jeleniowsko-Staszowskiego OCh-K oraz kompleksy leśne w dolnym biegu rzeki Kamiennej.

#### Doliny rzeczne

Głównymi krajowymi korytarzami ekologicznymi związanymi z dolinami rzecznyymi, które przebiegają przez obszar województwa są Dolina Wisły i Pilicy. Rangę regionalnych korytarzy ekologicznych pełnią doliny: Czarnej Staszowskiej, Wschodniej, Koprzywianki, Opatówki, Kamiennej (odcinkowo), Czarnej Koneckiej, Bobrzy, Lubrzanki, Łososiny, Białej i Czarnej Nidy, Mierzawy i Nidzicy.

Część elementów regionalnego systemu przyrodniczego jest poddana miejscami silnej antropopresji. Największym zagrożeniem dla ich prawidłowego funkcjonowania są bariery antropogeniczne, które przegradzają korytarze i ciągi ekologiczne. Zwiększają one stopień izolacji poszczególnych elementów systemu i utrudniają lub wręcz uniemożliwiają przemieszczanie się gatunków w jego obrębie. Są to najczęściej: zwarta zabudowa oraz liniowe elementy infrastruktury technicznej, zwłaszcza drogowej i kolejowej. Utrudnienia stwarzają również niewłaściwie zaprojektowane przeprawy mostowe i przepusty oraz brak przejść dla zwierząt. Antropopresji poddane są również cenne pod względem przyrodniczo-krajobrazowym obszary, na których występują intensywne procesy zabudowy, zwłaszcza mieszkaniowej (niektóre fragmenty parków krajobrazowych, bezpośrednie otoczenie zbiorników wodnych, panoramy i osie widokowe cennego krajobrazu kulturowego i historycznego).

### **1.11. Klimat akustyczny**

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. mieszkańców (odpowiedzialny za wykonanie oceny jest starosta);
- terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja obiektów (drogi, linie kolejowe, lotniska) może powodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu (odpowiedzialny za wykonanie oceny jest zarządzający obiektem).

Ponadto powiatowy program ochrony środowiska może określić inne niż wymienione wyżej tereny, dla których dokonywana będzie ocena klimatu akustycznego. Na pozostałych terenach takiej oceny dokonuje wojewódzki inspektor środowiska.

Dopuszczalne poziomy hałasu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. nr 120, poz. 826 z późn. zm.).

#### 1.11.1. Hałas komunikacyjny

W 2012 r. sporządzono „**Mapę akustyczną miasta Kielce**”, a następnie w związku ze zmianą w październiku 2012 r. rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, zaktualizowano ją w połowie 2013 r. W ramach tego opracowania wykonano modelowanie rozprzestrzeniania się hałasu w otoczeniu dróg, kolei i terenów przemysłowych na terenie miasta Kielce. Otrzymane wyniki nałożono na mapę obszarów o określonych rodzajach zagospodarowania i dopuszczalnych normach hałasu dzięki temu zidentyfikowano tereny najbardziej zagrożone hałasem.

Na podstawie wykonanych analiz obecny stan warunków akustycznych w Kielcach należy uznać za niekorzystny. Trzeba jednak podkreślić, że stwierdzony zasięg przestrzenny przekroczeń wartości dopuszczalnych nie wykracza poza odległość 200 m od źródła hałasu. Zdecydowanie największe przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku powoduje ruch drogowy odbywający się po ulicach miasta. Zarówno hałas kolejowy jak i przemysłowy powoduje mniej przekroczeń wartości dopuszczalnych. Z tego typu sytuacją mamy do czynienia w większości dużych miast w Polsce.

Na ponadnormatywny hałas drogowy wyrażony wskaźnikiem  $L_{DWN}$  narażonych jest ok. 51 tys. mieszkańców miasta (ok. 20% powierzchni miasta). Analogiczne wskaźniki dla hałasu kolejowego wynoszą: ok. 1600 mieszkańców (ok. 4,6% powierzchni miasta); dla hałasu przemysłowego: 55 mieszkańców (ok. 0,9% powierzchni miasta).

Największe przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu można zidentyfikować na terenach sąsiadujących z drogami krajowymi nr 73 i 74, drogami wojewódzkimi nr 786 i

762 oraz w centrum miasta. Przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu przy głównych ulicach miasta wynoszą do 20 dB.

Dużo mniejsze przekroczenia wartości dopuszczalnych można zaobserwować analizując hałas generowany przez ruch kolejowy. Największe przekroczenia poziomów dopuszczalnych występują w miejscu przecięcia linii kolejowej nr 8 z ul. Chorzowską. Sięgają one w tym miejscu do 15 dB, natomiast na zdecydowanej większości pozostałych obszarów, z którymi sąsiadują linie kolejowe nie obserwuje się naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu, bądź są one nieznaczne.

Jeszcze korzystniej kształtuje się klimat akustyczny w przypadku oddziaływania hałasu przemysłowego. W zasadzie naruszenia poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku występują na bardzo małym obszarze i są one mniejsze od 5 dB. W większości przypadków funkcjonujący w Kielcach przemysł nie narusza poziomów dopuszczalnych.

Mapa akustyczna miasta Kielce stanowiła podstawę do opracowania projektu **„Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów, dla których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny w granicach administracyjnych miasta Kielce” (plan na lata 2013-2018)**. Celem tego opracowania jest określenie zestawu i wskazanie priorytetów dla niezbędnych działań tworzących podstawę ograniczenia poziomu hałasu dla wszystkich obszarów miasta, w obrębie których zdiagnozowano przekroczenie wartości.

Wśród najważniejszych działań, które mają się przyczynić do poprawy klimatu akustycznego miasta zostały wymienione: realizacja szeregu inwestycji drogowych na terenie Kielc, stosowanie odpowiednich rozwiązań organizacyjnych powodujących upłynnienie ruchu pojazdów, ograniczenie ruchu tranzytowego i odpowiednia polityka parkingowa oraz lokalizowanie nowej zabudowy mieszkaniowej poza zasięgiem uciążliwego hałasu.

W roku 2012 WIOŚ Kielce wykonał pomiary monitoringowe hałasu drogowego na terenie miast: Opatów, Pińczów oraz Połaniec. Zakres pomiarów obejmował: 9 punktów (po 3 punkty w każdym z miast). W wyniku przeprowadzonych pomiarów stwierdzono, że w 3 punktach w porze dziennej (Połaniec) oraz w 1 punkcie w porze nocnej (Pińczów) poziomy hałasu mieściły się w zakresie nowych norm dopuszczalnych. W pozostałych punktach pomiary wykazały przekroczenia.

W 2007 r. na zlecenie GDDKiA sporządzone zostały **„Mapy akustyczne dla dróg krajowych o natężeniu ruchu powyżej 16 400 pojazdów na dobę”**. W województwie świętokrzyskim sporządzone one zostały dla odcinków dróg krajowych nr: 7, 9, 74 i 77.

Ww. dokumentacja stanowiła podstawę do opracowania w 2008 r. **„Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych nr: 7, 9, 74 i 77 z terenu województwa świętokrzyskiego”**. Dokument ten wskazuje tereny o największej wartości naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż pięciu odcinków dróg krajowych o łącznej długości 21,04 km, położonych na obszarze 6 gmin. Zawiera on również zestaw działań ograniczających uciążliwości akustyczne oraz umożliwia prawidłowe zarządzanie infrastrukturą komunikacyjną.

W roku 2010 w ramach **„Generalnego pomiaru hałasu przy drogach krajowych w roku 2010”** GDDKiA przeprowadziła pomiary hałasu na siedmiu drogach krajowych w granicach województwa świętokrzyskiego (DK nr 7, 9, 42, 73, 74, 77 i 78). We wszystkich punktach pomiarowych wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku.

#### 1.11.2. Hałas przemysłowy

Skala zagrożeń hałasem przemysłowym w regionie nie jest duża, a jego zasięg ma charakter lokalny. Liczącymi się źródłami hałasu przemysłowego są m.in.: kopalnie surowców mineralnych, zakłady produkcji materiałów budowlanych, produkcji drzewnej,

odlewnie, elektrownia i centra handlowo-rozrywkowe. Uciążliwości hałasowe powodują również niektóre urządzenia mechaniczne. W każdym roku WIOŚ prowadzi badania kontrolne hałasu w kilkudziesięciu zakładach na terenie województwa.

### **1.12. Pola elektromagnetyczne (PEM)**

Sztucznie wytwarzane pola elektromagnetyczne powstają w czasie pracy różnych urządzeń jak np.: kuchenki mikrofalowe, komputery, telefony komórkowe, stacje telefonii komórkowej, anteny nadawcze radiowo-telewizyjne, aparaty CB-radio, stacje radarowe, napowietrzne linie przesyłowe wysokiego napięcia i stacje elektroenergetyczne.

Sposób prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Rozporządzenie to obliguje do wyznaczenia na terenie każdego województwa po 135 punktów pomiarowych z podziałem po 45 w każdym roku 3-letniego cyklu pomiarowego, w tym po 15 punktów dla 3 kategorii obszarów dostępnych dla ludności tj.: centralnych dzielnic lub osiedli miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.; pozostałych miast, terenów wiejskich. Punkty pomiarowe powinny być rozmieszczone równomiernie na terenie każdego rodzaju obszaru. W każdym z punktów pomiar wykonuje się raz w roku i powtarza co 3 lata.

W roku 2012 na terenie województwa świętokrzyskiego do badań monitoringowych natężenia pól elektromagnetycznych (PEM) prowadzonych przez WIOŚ wytypowano 45 punktów pomiarowych, znajdujących się w dostępnych dla ludności miejscach:

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

W żadnym punkcie pomiarowym nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomu pól elektromagnetycznych, określonej rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U.2003.192.1883), zgodnie z którym dopuszczalny poziom PEM dla miejsc dostępnych dla ludności, w zakresie częstotliwości PEM od 3 MHz do 300 MHz wynosi 7 V/m (składowa elektryczna).

### **1.13. Poważne awarie przemysłowe**

Poważna awaria przemysłowa to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe podczas procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji i które prowadzi do powstania zagrożenia życia, zdrowia ludzi, lub środowiska.

Zgodnie z danymi WIOŚ w regionie świętokrzyskim znajduje się 7 jednostek uznanych za zakłady dużego ryzyka wystąpienia takiej awarii (ZDR) oraz 5 uznanych za zakłady zwiększonego ryzyka (ZZR).

Tabela nr 7. Wykaz zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii w województwie świętokrzyskim.

	Nazwa zakładu	Miejscowość (gmina)
<b>Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</b>		
1.	Operator Logistyczny Paliw Płynnych Sp. z o.o. ul. Wyszogrodzka 133, 09-410 Płock — Baza Paliw Nr 6	Skarżysko Kościelne (gm. Skarżysko Kościelne)
2.	GASPOL S.A. Rozlewnia Gazu LPG	Stąporków (gm. Stąporków)
3.	NOVATEK POLSKA Sp. z o.o. — Terminal Gazowy Gołuchów	Wola Żydowska (gm. Kije)
4.	Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki "Siarkopol" S.A. w Grzybowie, 28-200 Staszów. Zakład Chemiczny w Dobrowie	Dobrow-Tuczepy (gm. Tuczępy)
5.	Operator Logistyczny Paliw Płynnych Sp. z o.o., ul. Chałubińskiego 8, 00-613 Warszawa, Baza Paliw Nr 17	Barycz (gm. Końskie)
6.	BAŁTYKGAS Sp. z o.o. ul. Sobieskiego 5, 84-230 Rumia, Baza Gazu Płynnego	Leszcze (gm. Pińczów)
7.	Bumar Amunicja S.A.	Skarżysko-Kamienna (gm. Skarżysko-Kamienna)
<b>Zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</b>		
1.	EPC Polska Sp. z o.o. Rogów Sobócki, ul. Wrocławska 58, 55-050 Sobótka, Skład Materiałów Wybuchowych	Wola Tesserowa (gm. Małogoszcz)
2.	EPC Polska Sp. z o.o. Rogów Sobócki, ul. Wrocławska 58, 55-050 Sobótka, Skład Materiałów Wybuchowych	Gliniany (gm. Ożarów)
3.	EXPLO Sp. z o.o. ul. Ciasna 19/2, 55-050 Sobótka, Skład Materiałów Wybuchowych	Morawica (gm. Morawica)
4.	MAXAM POLSKA Sp. z o.o. Duninów 3, 59-140 Chocianów, Skład Materiałów Wybuchowych	Rykoszyn (gm. Piekoszów)
5.	PRO CHEMIKA Sp. z o.o. w Krakowie Wydz. Skraplania H <sub>2</sub> S	Dobrow-Tuczepy (gm. Tuczępy)

Źródło: Dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach.

## 2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Zmiany „Planu ...”

Przestrzeganie zasad ochrony i kształtowania środowiska jest istotnym warunkiem dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, przyjętego w wielu uchwalonych dokumentach rządowych i wojewódzkich jako jeden z głównych celów polityki ekologicznej. Rozwój społeczno-gospodarczy nie może bowiem następować w sposób nie uwzględniający potrzeb i wymogów ochrony środowiska, a powinien być jedynie wynikiem niezbędnego korzystania z zasobów naturalnych środowiska.

Tylko zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy regionu może zagwarantować mieszkańcom województwa poprawę warunków życia, odpowiednią promocję zasobów i walorów środowiska przyrodniczego oraz szersze możliwości ich wykorzystania. Dobry stan środowiska stymulował będzie wzrost dynamiki rozwoju społeczno-gospodarczego, zachęci do inwestowania i osiedlania się. Z kolei postępująca degradacja może stanowić poważną barierę rozwoju regionu i uniemożliwić osiągnięcie założonych celów. Redukowanie konfliktów pomiędzy ochroną środowiska i różnego typu inwestycjami i przedsięwzięciami wymagać będzie racjonalizacji zagospodarowania uwzględniającej potrzebę równoważenia społeczno-ekonomicznych celów rozwoju z celami środowiskowymi.

Wojewódzka polityka przestrzenna przedstawiona w projekcie Zmiany „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego” ma na celu porządkowanie i integrowanie działań zmierzających do harmonijnego i zrównoważonego rozwoju regionu. Zdecydowana większość inwestycji planowanych do realizacji na obszarze województwa, które znalazły się w tym dokumencie została zaczerpnięta z koncepcji, strategii

i programów przyjętych przez rząd i organy samorządu województwa. Projekt Zmiany „Planu...” określa ich orientacyjne rozmieszczenie w przestrzeni regionu w sposób jak najmniej konfliktowy dla ludzi i środowiska, formułując jednocześnie ograniczenia, kierunki i zasady rozwoju przestrzennego. Podstawową rolą Planu jest więc przestrzenna koordynacja wszystkich zamierzeń inwestycyjnych w regionie.

Brak dokumentu, który kompleksowo określi cele i priorytety rozwoju społeczno-gospodarczego oraz sformułuje kierunki i rodzaje działań w aspekcie rozwoju zrównoważonego może doprowadzić do chaosu przestrzennego oraz nasilenia się konfliktów pomiędzy wymaganiami ochrony środowiska a potrzebami rozwoju gospodarczego. Bez nakreślenia takich kierunków racjonalne wykorzystanie środków finansowych w regionie nie będzie możliwe i nie przyniesie oczekiwanej poprawy jakości życia społeczeństwa.

Pomimo dużego stopnia ogólności celów, priorytetów i większości kierunków działań zawartych w projekcie Zmiany „Planu ...”, można generalnie stwierdzić, że realizacja jego ustaleń w szerokim zakresie powinna przynieść korzyści dla środowiska przyrodniczego. Całkowite bądź fragmentaryczne odstępianie od realizacji ustaleń tego dokumentu będzie skutkowało brakiem koordynacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym. Może to spowodować: rozproszenie środków, brak znaczącej poprawy stanu środowiska w województwie, a także wywołać szereg niekorzystnych zmian w większości komponentów środowiska naturalnego.

Istotnym warunkiem rozwoju zrównoważonego jest pełne wyposażenie w infrastrukturę techniczną, która umożliwi prawidłową działalność wszystkich dziedzin gospodarki. Poziom jej rozwoju jest jednym z najważniejszych wskaźników ogólnego poziomu rozwoju województwa i w dużej mierze decyduje o jego konkurencyjności i atrakcyjności inwestycyjnej. Jej niedorozwój tworzy trudniejsze warunki życia dla mieszkańców, niekorzystne uwarunkowania aktywności gospodarczej oraz obniża zainteresowanie województwem ze strony inwestorów zewnętrznych.

Zaniechanie realizacji planowanych działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej może prowadzić do wystąpienia szeregu niekorzystnych zmian w innych dziedzinach rozwoju społeczno-gospodarczego. Przykładowo, w wyniku spowolnienia realizacji systemów oczyszczania ścieków oraz nie rozwiązywania problemu zanieczyszczeń obszarowych, może nastąpić radykalne pogorszenie się stanu jakości wód powierzchniowych, co spowoduje degradację najcenniejszych ekosystemów hydrogenicznych i znacznie obniży atrakcyjność turystyczną tych obszarów. Utrzymywanie się nadmiernej dysproporcji między długością sieci kanalizacyjnej i wodociągowej oraz nie realizowanie systemów kanalizacyjnych w układzie zlewniowym spowoduje brak poprawy czystości wód powierzchniowych i wzrost zagrożenia GZWP, posiadających charakter szczelinowo-porowy. Niedobór wyposażenia w kanalizację i sprawny system oczyszczania ścieków, może również oddziaływać zniechęcająco na potencjalnych inwestorów i w efekcie zahamować aktywizację wielu miast i gmin. Nieuwzględnienie działań w zakresie likwidacji źródeł zanieczyszczeń występujących na obszarach zasilania GZWP może doprowadzić do degradacji poziomu wodonośnego i w konsekwencji do obniżenia jakości wód podziemnych.

W przypadku nie podjęcia działań związanych z budową nowych zbiorników wodnych może m.in. nastąpić: brak poprawy bezpieczeństwa powodziowego, znaczące ograniczenie rozwoju turystyki, pogorszenie się bilansu wodnego województwa, obniżenie poziomu wód gruntowych, a w konsekwencji stopowienie rozległych obszarów (brak przeciwdziałania skutkom suszy).

Brak realizacji działań planowanych z zakresu ochrony powietrza może spowodować zahamowanie korzystnych tendencji poprawy stanu czystości powietrza, a w najgorszym przypadku doprowadzić do jego pogorszenia. Zahamowane zostałyby jednocześnie wdrażanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologii. Nie byłyby realizowane proekologiczne

inwestycje w dziedzinie ciepłownictwa, a konwencjonalne źródła energii nie byłyby zastępowane źródłami odnawialnymi. W dalszym ciągu wykorzystywane byłyby przestarzałe procesy technologiczne charakteryzujące się: wysoką wodochłonnością, energochłonnością, materiałochłonnością i dużą ilością wytwarzanych zanieczyszczeń. Nie nastąpiłby również oczekiwany rozwój sieci gazowniczej i związana z nim poprawa stanu czystości powietrza.

Brak realizacji systemowych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami będzie prowadził do dalszego zwiększania się w województwie ilości odpadów deponowanych na składowiskach. Niemodernizowane składowiska mogą stać się potencjalnym źródłem zanieczyszczenia środowiska. Brak odpowiednich zabezpieczeń może spowodować wymywanie zanieczyszczeń, a także ich migrację do gleby oraz wód podziemnych i powierzchniowych.

Nierealizowanie inwestycji komunikacyjnych polegających na przebudowie i budowie nowych ciągów komunikacyjnych oraz wyprowadzaniu ruchu samochodowego z centrów miast, a także niestosowanie urządzeń eliminujących rozprzestrzenianie się hałasu, w połączeniu z równoczesnym ciągłym wzrostem ruchu samochodowego, spowoduje pogorszenie się klimatu akustycznego, a tym samym warunków zamieszkania. Zły stan techniczny dróg i ich niedostosowanie do obecnych i przyszłych potrzeb spowoduje spowolnienie ruchu komunikacyjnego, co z kolei wpłynie niekorzystnie na stan czystości powietrza atmosferycznego i poziom hałasu. Wzrośnie także wypadkowość komunikacyjna.

Brak realizacji ustaleń projektu Zmiany „Planu ...” może prowadzić również do: nasilania się procesów żywiołowej i chaotycznej urbanizacji, zwłaszcza w sąsiedztwie miast i większych miejscowości, zabudowywania terenów w pobliżu tras komunikacyjnych, zbiorników wodnych oraz rozwoju zabudowy na terenach zagrożonych powodzią i osuwiskami. Spowoduje to zwiększenie presji na środowisko, co jest szczególnie niebezpieczne dla terenów o dużych wartościach przyrodniczych, a także stanowi zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi np. poprzez lokalizację zabudowy na terenach do tego nieprzystających.

### **3. Istotne problemy ochrony środowiska w województwie**

W projekcie Zmiany „Planu ...” przedstawiono słabe strony regionalnej przestrzeni przyrodniczej, jakie zostały zdefiniowane w „Raplocie o stanie zagospodarowania przestrzennego kraju”. Są to:

- przestrzenne rozdrobnienie obszarów prawnie chronionych;
- brak efektywnej ochrony krajobrazowej;
- jakość wód powierzchniowych odbiegająca od oczekiwanych standardów;
- niewystarczająco rozwinięta mała retencja i nierównomiernie rozmieszczone zasoby wód;
- niskie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii oraz eksploatacja surowców nieodnawialnych;
- młody wiek, nieprawidłowa struktura (monokultury) i zły stan zdrowotny drzewostanów;
- mała spójność przestrzenna kompleksów leśnych;
- duże potencjalne zagrożenie erozją i niska wartość buforowa znacznej części gleb;
- zagrożenia związane ze składowaniem odpadów;
- kolizje obszarów europejskiej sieci Natura 2000 z zamierzeniami inwestycyjnymi, których realizacja jest konieczna dla pobudzenia rozwoju regionów.

Ponadto projekt Zmiany „Planu ...” szczegółowo i wyczerpująco przedstawia najważniejsze problemy związane z ochroną środowiska jakie występują w województwie

świętokrzyskim, które zostały zidentyfikowane w sporządzonym dla potrzeb Planu Opracowaniu Ekofizjograficznym. Należą do nich:

Ochrona przyrody:

- powstawanie nowych barier ekologicznych utrudniających prawidłowe funkcjonowanie systemu ekologicznego;
- zanik cennych siedlisk przyrodniczych w wyniku intensyfikacji gospodarowania (osuszanie terenów podmokłych, zmiana składu fitocenozy, niszczenie miejsc łęgowych, a w dalszej perspektywie zmiana łąk na grunty orne), a także w niektórych wypadkach na skutek zaniku gospodarowania rolniczego (niekorzystne zmiany sukcesyjne w obrębie muraw kserotermicznych i zarastanie cennych przyrodniczo siedlisk);
- melioracje odwadniające, powodujące obniżenie poziomu wód gruntowych oraz zanik i degradację ekosystemów hydrogenicznych;
- wypalanie traw i zanik lasów łęgowych w dolinach rzecznych;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi powodujące przekształcenia struktury krajobrazu (uproszczenie) oraz fragmentaryzację, likwidację i zniszczenie mozaiki siedlisk;
- brak akceptacji społecznej w zakresie tworzenia nowych obszarów chronionych oraz realizacji gospodarki proekologicznej na obszarach już istniejących;
- lokalne przeciążenie ruchem turystycznym (np. obszar ŚPN);
- penetracja turystyczna cennych przyrodniczo obiektów, nie przygotowanych do przyjęcia ruchu turystycznego, prowadząca do obniżenia ich walorów przyrodniczych;
- zbyt niska świadomość ekologiczna turystów, skutkująca nie przestrzeganiem właściwych zasad zachowania na obszarach cennych przyrodniczo i chronionych;
- niewystarczająca ilość infrastruktury komunalnej na terenach cennych przyrodniczo, stanowiących bazę dla rozwoju turystyki i rekreacji;
- zagospodarowanie przestrzenne realizowane często bez uwzględnienia zasad ochrony bioróżnorodności, prowadzące m.in. do degradacji naturalnych ekosystemów i zaburzenia ich funkcjonowania oraz dysharmonii krajobrazu;
- coraz większa presja budownictwa na tereny o dużej bioróżnorodności;
- lokalne konflikty między wartościami przyrodniczo-krajobrazowymi (prawną ochroną przyrody) a eksploatacją surowców mineralnych.

Gospodarka wodna:

- małe zasoby wód powierzchniowych — zbyt niski poziom ich retencji (retencjonowanych jest 5,7% wód powierzchniowych);
- nierównomiernie rozmieszczone zasoby wód podziemnych (obok obszarów zasobnych występują tereny z zasobami za małymi do zaspokojenia potrzeb, tereny niewodonośne i tereny o wodach nie nadających się do celów spożywczych — wody mineralne);
- zagrożenie wód procesami eutrofizacji;
- niski stopień skanalizowania obszarów wiejskich;
- dysproporcja pomiędzy długością sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w regionie;
- niedostosowanie części oczyszczalni ścieków do wymogów prawnych;
- istotny niedobór kanalizacji deszczowej;
- zabudowane obszary zagrożenia powodziowego;
- szybszy odpływ wód powierzchniowych spowodowany małą retencją dolinową, pogłębianiem i regulacją koryt rzecznych oraz wycinaniem zadrzewień nadrzecznych.

Ochrona powietrza oraz zagrożenie hałasem:

- wykorzystywanie węgla, jako głównego źródła energii;
- napływ zanieczyszczeń powietrza z sąsiednich regionów;



- niska emisja, której źródłem są lokalne kotłownie, gospodarstwa domowe i komunikacja;
- zakwalifikowanie obu stref województwa świętokrzyskiego do klasy C wg kryterium ochrony zdrowia ze względu na ponadnormatywne wartości pyłu PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)piranu oraz do klasy D2 ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu, zaś strefy świętokrzyskiej do klasy C i D2 wg kryterium ochrony roślin ze względu na przekroczenia poziomu celu docelowego i długoterminowego ozonu;
- przekraczanie dopuszczalnych norm hałasu (szczególnie w miastach i wzdłuż dróg o wysokim stopniu natężenia ruchu samochodowego).

#### Ochrona gleb i powierzchni ziemi:

- nieuzasadnione przeznaczanie cennych terenów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne;
- nieprawidłowe stosowanie nawozów i chemicznych środków ochrony roślin;
- lokalne skażenie gleb metalami ciężkimi w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu;
- konieczność rekultywacji terenów poeksploatacyjnych, przemysłowych i nieczynnych składowisk odpadów;
- problemy związane z wcześniejszym wydobyciem i przetwórstwem siarki;
- niezadowalająca wielkość selektywnej zbiórki i segregacji odpadów;
- zła lokalizacja części składowisk odpadów i ich niedostosowanie do wymogów prawnych;
- konieczność likwidacji „dzikich” wysypisk odpadów;
- występowanie przedsiębiorstw o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

#### Edukacja ekologiczna:

- niewielka wiedza społeczeństwa w zakresie problematyki ochrony środowiska;
- niski poziom edukacji ekologicznej, zwłaszcza osób starszych i mieszkających na wsi.

Ponadto zidentyfikowane zostały główne środowiskowe obszary problemowe, jakie występują w województwie świętokrzyskim. Są to:

- obszary niewodonośne, deficytowe w wodę;
- obszary zagrożone powodzią;
- obszary po eksploatacji siarki;
- strefy województwa zakwalifikowane w ocenie jakości powietrza do klasy C i D2;
- obszary degradacji gleb wskutek procesów erozyjnych;
- kompleksy leśne o uszkodzonych drzewostanach;
- obszary zagrożone ponadnormatywnym hałasem.

#### **4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposoby ich uwzględnienia w projekcie Zmiany „Planu ...”**

Określenie sposobu uwzględnienia celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym to jeden z podstawowych elementów prognozy oddziaływania na środowisko.

Cele i zadania związane z ochroną środowiska określa szereg dokumentów o charakterze strategicznym i programowym. Głównym dokumentem określającym program społeczno-gospodarczy Unii Europejskiej jest **Europa 2020 — Strategia na rzecz**

**inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu.** Dokument ten jest wizją społecznej gospodarki rynkowej dla Europy XXI wieku. Obejmuje trzy, wzajemnie uzupełniające się priorytety:

- rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji;
- rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej;
- rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.

Dla osiągnięcia powyższych priorytetów w strategii wskazanych zostało pięć wymiernych celów, z których ochrony środowiska dotyczy cel trzeci: należy osiągnąć cele „20/20/20” w zakresie klimatu i energii (w tym ograniczenie emisji dwutlenku węgla nawet o 30%, jeśli pozwolą na to warunki).

Urzeczywistnienie tego celu ma zapewnić przedstawiona przez Komisję Europejską **inicjatywa przewodnia pt. „Europa efektywnie korzystająca z zasobów”**. Jej celem jest wzrost gospodarczy państw uniezależniony od zasobów i energii oraz większe bezpieczeństwo energetyczne. Dokument tworzy ramy strategiczne, wspierające zmiany prowadzące do przejścia na niskoemisyjną gospodarkę opartą na efektywnym korzystaniu z zasobów, pozwalających na:

- poprawę wyniku ekonomicznego przy jednoczesnym ograniczeniu wykorzystania zasobów,
- określenie i stworzenie nowych możliwości wzrostu gospodarczego i szerszej działalności innowacyjnej oraz zwiększenie konkurencyjności UE,
- zapewnienie bezpieczeństwa dostaw podstawowych zasobów,
- przeciwdziałanie zmianie klimatu i ograniczenie wpływu korzystania z zasobów na środowisko.

Kolejnym ważnym unijnym dokumentem z zakresu ochrony środowiska jest **Nasze ubezpieczenie na życie i nasz kapitał naturalny — unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r.** (przyjęta w maju 2011 r.). Jest ona integralną częścią strategii **Europa 2020** w szczególności, w odniesieniu do inicjatywy przewodniej na rzecz „Europy efektywnie korzystającej z zasobów”.

Dokument ten ma na celu powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej i degradacji ekosystemów w UE do 2020 r. W Strategii sformułowano wizję UE na rok 2050: „Do 2050 roku różnorodność biologiczna w Unii Europejskiej oraz funkcje ekosystemu, które ona zapewnia i które stanowią jej kapitał naturalny, będą chronione, wycenione i zostaną odpowiednio odtworzone ze względu na wartość różnorodności biologicznej samej w sobie oraz ich fundamentalny udział w zapewnianiu dobrobytu człowieka i koniunktury gospodarczej, tak aby uniknąć katastrofalnych zmian wywołanych przez utratę różnorodności biologicznej.” oraz cel przewodni UE na rok 2020: Powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej i degradacji funkcji ekosystemu w UE do 2020 r. oraz przywrócenie ich w możliwie największym stopniu, a także zwiększenie wkładu UE w zapobieganie utracie różnorodności biologicznej na świecie”.

Osiągnięciu tak założonego celu głównego sprzyjać będzie realizacja sześciu celów priorytetowych, które dotyczą głównych czynników wpływających na utratę bioróżnorodności i mają zmniejszyć kluczowe zagrożenia dla przyrody europejskiej. Są to:

- pełne wdrożenie dyrektyw ptasiej i siedliskowej, tj. osiągnięcie właściwego stanu ochrony wszystkich siedlisk i gatunków o znaczeniu europejskim i odpowiednich populacji naturalnie występujących gatunków dzikiego ptactwa (*Powstrzymanie pogarszania się stanu wszystkich gatunków i siedlisk objętych unijnym prawodawstwem w dziedzinie ochrony przyrody oraz osiągnięcie znaczącej i wymiernej poprawy ich*

stanu, tak aby w porównaniu z obecnymi ocenami do 2020 r. osiągnąć następujące wyniki: zwiększenie o 100% liczby ocen siedlisk oraz o 50% liczby ocen gatunków przeprowadzonych na mocy dyrektywy siedliskowej wykazujących poprawę stanu ochrony; a także zwiększenie o 50% liczby ocen gatunków przeprowadzonych na mocy dyrektywy ptasiej wykazujących bezpieczny lub lepszy stan ochrony.);

- utrzymanie i odbudowa ekosystemów i ich usług (Do 2020 r. ekosystemy i ich funkcje zostaną utrzymane i wzmocnione poprzez ustanowienie zielonej infrastruktury i odbudowę co najmniej 15% zdegradowanych ekosystemów.);
- zwiększenie wkładu rolnictwa i leśnictwa w utrzymanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej (Rolnictwo — Do 2020 r. maksymalizacja obszarów rolnych obejmujących użytki zielone, grunty orne i plantacje trwałe, które są objęte środkami związanymi z różnorodnością biologiczną na mocy WPR, tak by zapewnić zachowanie różnorodności biologicznej i wymierną poprawę stanu ochrony gatunków i siedlisk, które zależą od rolnictwa lub podlegają jego wpływowi, a także poprawę w zakresie zapewniania funkcji ekosystemu w porównaniu z unijnym poziomem odniesienia z 2010 r., przyczyniając się w ten sposób do polepszenia zrównoważonego zarządzania. Leśnictwo — Do 2020 r. przyjęcie planów urzędzenia lasu lub równoważnych instrumentów, zgodnie ze zrównoważoną gospodarką leśną w odniesieniu do wszystkich lasów państwowych i gospodarstw leśnych powyżej określonego rozmiaru (określonych przez państwa członkowskie lub regiony i wymienionych w ich programach rozwoju obszarów wiejskich), które otrzymują finansowanie w ramach polityki rozwoju obszarów wiejskich UE, tak by zapewnić wymierną poprawę stanu ochrony gatunków i siedlisk, które zależą od leśnictwa lub podlegają jego wpływowi, a także poprawę w zakresie zapewniania funkcji ekosystemu w porównaniu z unijnym poziomem odniesienia z 2010 r.);
- Zapewnienie zrównoważonego wykorzystania zasobów rybnych (Osiągnięcie maksymalnego podtrzymywalnego połowu do 2015 r. Osiągnięcie struktury wiekowej i składu wielkościowego populacji świadczących o dobrym zdrowiu stada poprzez zarządzanie rybołówstwem, bez znaczącego negatywnego wpływu na inne stada, gatunki i ekosystemy, wspierając osiągnięcie dobrego stanu środowiska do 2020 r., zgodnie z wymogami dyrektywy ramowej w sprawie strategii morskiej.);
- Zwalczanie inwazyjnych gatunków obcych (do 2020 r. zidentyfikowanie i priorytetowe traktowanie inwazyjnych gatunków obcych i dróg ich przedostawania się, kontrola lub eliminacja gatunków o znaczeniu priorytetowym, zarządzanie ich drogami przedostawania się w celu zapobiegania wprowadzaniu i osiedlaniu się nowych inwazyjnych gatunków obcych);
- Pomoc na rzecz zapobiegania utracie światowej różnorodności biologicznej (do 2020 r. zwiększenie przez UE jej wkładu w powstrzymywanie utraty światowej różnorodności biologicznej).

Ważnym dokumentem europejskim, który wyznacza priorytety wspólnotowe w zakresie ochrony środowiska jest również **VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego** przyjęty Decyzją 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2002 r. Określa on na okres dziesięcioletni główne cele Unii Europejskiej w dziedzinie ekologii. Są to:

- przeciwdziałanie zmianom klimatu;
- ochrona, zachowanie, odbudowa i rozwijanie funkcjonowania systemów naturalnych, siedlisk przyrodniczych, dzikiej flory i fauny;
- poprawa jakości życia obywateli poprzez osiągnięcie wysokiej jakości środowiska naturalnego;

- zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych oraz wydajne zarządzanie gospodarką odpadami.

Dla każdego z tych celów dokument wskazuje podstawowe zadania i działania priorytetowe służące jego realizacji.

Najważniejszym krajowym dokumentem o charakterze strategicznym w dziedzinie ochrony środowiska jest **Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do roku 2016**. Dokument ten na podstawie aktualnego stanu środowiska określa: cele ekologiczne, priorytety, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia tych celów (w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe). Priorytety Polityki Ekologicznej Państwa nawiązują do polityki unijnej i obejmują: działania o charakterze systemowym, ochronę dziedzictwa przyrodniczego, zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii, ochronę klimatu, poprawę jakości środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne. Dokument ten wyznacza kilkadziesiąt celów szczegółowych planowanych do realizacji do 2014 r. Najważniejsze z nich to:

- podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa;
- upowszechnienie wśród przedsiębiorstw i instytucji systemów zarządzania środowiskowego (EMAS);
- zwiększenie roli placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska;
- zachowanie różnorodności biologicznej przyrody na różnych poziomach organizacji wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego;
- rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej;
- racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych, aby uchronić gospodarkę przed deficytami wody i powodzią;
- rozpowszechnienie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju;
- przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne oraz rekultywacja gleb zdegradowanych;
- racjonalizacja zaopatrzenia w kopaliny i wody podziemne i ochrona ich przed ilościową i jakościową degradacją;
- poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców i nadzór nad potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych;
- spełnienie standardów emisyjnych z instalacji;
- likwidacja emisji substancji niszczących warstwę ozonową;
- utrzymanie i osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym zachowanie i przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków;
- zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych;
- zamknięcie składowisk niespełniających standardów UE i ich rekultywacja;
- eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektronicznego;
- pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji;
- zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych;
- zmniejszenie zagrożenia związanego z ponadnormatywnym hałasem i polami elektromagnetycznymi.

Kolejnym strategicznym krajowym dokumentem z zakresu ochrony środowiska jest **Krajowa Strategia Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej**. Została w nim określona docelowa wizja kraju w odniesieniu do sfery przyrodniczej: „Cały obszar Polski (...) cechować będzie się dobrym stanem środowiska

przyrodniczego, umożliwiającym zachowanie pełnego bogactwa różnorodności biologicznej polskiej przyrody oraz trwałości i równowagi procesów przyrodniczych — tereny o najwyższych walorach przyrodniczych objęte będą skuteczną ochroną prawną i połączone systemem funkcjonujących korytarzy ekologicznych. Jednocześnie stworzone zostaną i funkcjonować będą mechanizmy prawne, organizacyjne i ekonomiczne zapewniające zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie. Dla znaczącej części obszaru kraju, lokalne walory przyrodnicze mogą być jednym z podstawowych „kół zamachowych” rozwoju społeczno-gospodarczego, co w powiązaniu z rozwojem strategicznych obszarów życia człowieka przyczyni się do poprawy poziomu życia mieszkańców (...).”

Zgodnie z tym dokumentem użytkowanie różnorodności biologicznej, niezbędne dla dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego, powinno przebiegać w sposób zrównoważony i zapewniający przyszłym pokoleniom dostęp do zasobów przyrody. W związku z powyższym cel nadrzędny tej strategii został sformułowany jako — „Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej (...) oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jej organizacji (...), z uwzględnieniem potrzeb rozwoju społeczno-gospodarczego Polski oraz konieczności zapewnienia odpowiednich warunków życia i rozwoju społeczeństwa”. Osiągnięcie celu nadrzędnego jest uwarunkowane realizacją szeregu celów strategicznych i operacyjnych.

Należy również dodać, że omówione powyżej dokumenty uwzględniają zobowiązania i cele ochrony środowiska przyjęte w ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską konwencjach międzynarodowych, z których najważniejsze to:

- **Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego** z dnia 2 lutego 1971 r. (Dz.U. 1978, nr 7, poz. 24);
- **Konwencja Helsińska o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego** z dnia 9 kwietnia 1992 r. (Dz.U. 2000, nr 28, poz. 346);
- **Konwencja Bońska o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt** z 1979 r.
- **Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości** z 13 listopada 1979 r. (Dz.U. 1985 r., nr 60, poz. 311);
- **Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych** z dnia 19 września 1979 r. (Dz.U. 1996, nr 58, poz. 264);
- **Konwencja Wiedeńska w sprawie ochrony warstwy ozonowej** z dnia 22 marca 1985 r. (Dz.U. 1992, nr 98, poz. 488);
- **Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu** sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r. (Dz.U. 1996, nr 53, poz. 238) wraz z **Protokołem z Kioto** z dnia 11 grudnia 1997 r. (Dz.U. 2005, nr 203, poz. 1684);
- **Konwencja o różnorodności biologicznej** sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. (Dz.U. 2002, nr 184, poz. 1532);
- **Europejska Konwencja Krajobrazowa**, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz.U. 2006, nr 14, poz. 98).

Również najważniejsze dokumenty regionalne zajmujące się problematyką ochrony środowiska w województwie świętokrzyskim nawiązują w szerokim stopniu do ustaleń środowiskowych zawartych w omówionych powyżej krajowych i międzynarodowych dokumentach. Do najważniejszych dokumentów regionalnych podejmujących problematykę ochrony środowiska należą:

- **„Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego”** przyjęty uchwałą nr XII/211/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 12 października 2011 r.;

- „Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2012–2018”, zatwierdzony Uchwałą Nr XXI/360/12 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 czerwca 2012 r.;
- „Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: Część A — strefa miasto Kielce — ze względu na przekroczenia pyłu PM<sub>10</sub>, pyłu PM<sub>2,5</sub> i benzo(a)pirenu, Część B — strefa świętokrzyska — ze względu na przekroczenia pyłu PM<sub>10</sub> i benzo(a)pirenu, Część C — strefa świętokrzyska — ze względu na przekroczenia ozonu”, zatwierdzony uchwałą nr XIII/234/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 14 listopada 2011 roku;
- „Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego — strefa świętokrzyska — ze względu na przekroczenia pyłu PM<sub>2,5</sub>” wraz z „Planem działań krótkoterminowych”, przyjęty uchwałą nr XXV/429/12 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 listopada 2012 roku;
- „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych nr 7, 9, 74 i 77 z terenu województwa świętokrzyskiego” przyjęty uchwałą nr XXIV/419/09 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 marca 2009 r.

**Projekt Zmiany „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego” za cel generalny przyjmuje:**

*„Kształtowanie zrównoważonej, harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa świętokrzyskiego, sprzyjającej poprawie atrakcyjności i spójności terytorialnej regionu oraz efektywnemu wykorzystaniu jego potencjałów rozwoju przy jednoczesnym wsparciu dla rozwiązań innowacyjnych i przyjaznych środowisku przyrodniczemu”.*

Cel ten będzie osiągnięty poprzez współzależnie realizowane **cele warunkujące**, ukierunkowane na wsparcie integracji rozwoju społeczno-gospodarczego w sferze przestrzennej. Są to następujące cele:

1. Wzrost konkurencyjności i innowacyjności przestrzeni gospodarczej województwa, w tym szczególnie miast, z myślą o wykorzystaniu lokalnych potencjałów rozwoju i dostosowaniu tej przestrzeni do rozwoju gospodarki opartej na wiedzy.
2. Formowanie policentrycznego układu osadnictwa i powiązań funkcjonalnych sieci miast, rozwijanych w ramach harmonijnych struktur obszarowych z jednoczesnym wsparciem procesów metropolizacji i działań służących wzmocnieniu więzi województwa z krajową i europejską przestrzenią gospodarczą.
3. Tworzenie warunków sprzyjających rozwojowi zasobów ludzkich oraz integracji rynków pracy.
4. Ochrona i racjonalne zagospodarowanie zasobów przyrodniczych i dóbr kultury, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.
5. Kształtowanie systemów infrastruktury technicznej i społecznej w aspekcie poprawy dostępności i spójności przestrzennej oraz osiągnięcia wysokiego standardu świadczenia usług.
6. Wzmocnienie odporności struktur przestrzennych na zagrożenia oraz poprawa bezpieczeństwa publicznego.
7. Przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.

Pomimo, że przedstawione powyżej cele mają charakter bardzo ogólny należy zauważyć, że aspekt środowiskowy został w nich uwzględniony. Cel generalny omawianego dokumentu posiada przede wszystkim wymiar przestrzenny i społeczno-gospodarczy i odnosi się do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej regionu i podniesienia jego atrakcyjności. Zostało w nim jednak zaakcentowane wsparcie dla rozwiązań przyjaznych dla środowiska przyrodniczego. Cele warunkujące, a zwłaszcza cel 4. i 6. oraz znaczna część stanowiących ich rozwinięcie priorytetów polityki przestrzennej odnosi się również do ochrony środowiska, jakości życia i ochrony zdrowia ludzi lub ochrony zabytków. Są to m.in.:

*Cel warunkujący 1*

*Priorytety polityki przestrzennej:*

- *rewitalizacja zdegradowanych terenów i dzielnic przemysłowych*
- *kompleksowe wyposażenie obszarów aktywności, zwłaszcza miast, w nowoczesną infrastrukturę komunikacyjną, techniczną i ekonomiczną, mające na celu osiągnięcie przewagi konkurencyjnej*

*Cel warunkujący 2*

*Priorytety polityki przestrzennej:*

- *poprawa jakości życia mieszkańców drogą zwiększania dostępności do rynków pracy i wyżej zorganizowanych usług, zwłaszcza na obszarach niedosłużonych*

*Cel warunkujący 3 — Priorytety polityki przestrzennej:*

- *zrównoważony rozwój dzielnic mieszkaniowych zapewniający: osiągnięcie wysokich standardów zagospodarowania przestrzeni publicznej, skuteczną ochronę lokalnych walorów przyrodniczo-krajobrazowych oraz realizację potrzeb sektora budownictwa socjalnego*

*Cel warunkujący 4 — Priorytety polityki przestrzennej:*

- *zapewnienie ciągłości i spójności przestrzennej systemu obszarów chronionych i powiązań ekologicznych, w tym zakończenie tworzenia europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000*
- *ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska przyrodniczego (gleb, wód, powietrza, kopalin i lasów), stwarzające warunki zrównoważonego rozwoju regionu*
- *wzrost lesistości, zwłaszcza na obszarach wododziałowych, zagrożonych erozją oraz w obrębie lądowych korytarzy ekologicznych*
- *przywracanie równowagi przyrodniczej na obszarach zdegradowanych*
- *rozwój komunalnej infrastruktury ochrony środowiska*
- *minimalizacja zagrożenia hałasem w miastach i w sąsiedztwie dróg o dużym natężeniu ruchu pojazdów*
- *osiągnięcie europejskich standardów ochrony zasobów wód, bezpieczeństwa powodziowego oraz racjonalnego korzystania z tych zasobów*
- *ochrona zasobów dziedzictwa kulturowego oraz racjonalne wkomponowanie zabytków w przestrzeń turystyczną*

*Cel warunkujący 5 — Priorytety polityki przestrzennej:*

- *poprawa dostępności komunikacyjnej wewnątrz obszarów funkcjonalnych poprzez podniesienie standardów technicznych dróg, budowę systemu obwodnic i bezkolizyjnych skrzyżowań oraz stworzenie multimodalnego systemu transportowego w obszarze Aglomeracji Staropolskiej*
- *osiągnięcie standardów unijnych w gospodarowaniu odpadami*

*Cel warunkujący 6 — Priorytety polityki przestrzennej:*

- kształtowanie struktur funkcjonalnych sprzyjających dekoncentracji ludności oraz miejsc pracy i usług, zwiększeniu substytucyjności systemów infrastruktury, zwiększeniu obszarów zielonych oraz poprawie odporności na skutki klęsk żywiołowych
- podniesienie skuteczności ochrony przed powodzią i skutkami suszy
- stworzenie nowoczesnych, niezawodnych systemów infrastruktury energetycznej oraz zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych
- zapobieganie powstawaniu poważnych awarii przemysłowych.

Cel warunkujący 7 — Priorytety polityki przestrzennej

- zachowanie tzw. zielonych pierścieni w funkcjonalnych obszarach miejskich, zwłaszcza w otoczeniu Kielc.

Za podstawowe kryterium realizacji ww. celów w projekcie Zmiany „Planu ...” została uznana konstytucyjna **zasada zrównoważonego rozwoju** rozumiana zgodnie z art. 3, ust. 50 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2008 r., nr 25 z późn. zm.). Zakłada ona 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. Zasada ta umożliwia harmonizację rozwoju społeczno-gospodarczego z ochroną walorów środowiskowych i powoduje konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką sektorową we wszystkich dziedzinach gospodarki.

Wymiar środowiskowy posiadają również **zasada zachowania ład przestrzennego**, zapewniająca osiągnięcie stanu przestrzeni, w której wszystkie elementy tworzą harmonijną całość poprzez uwzględnianie wszystkich uwarunkowań (w tym także środowiskowych); **zasada egzekwowania standardów ekologicznych UE** rozumiana jako konsekwentne wprowadzanie nowoczesnych technologii prośrodowiskowych oraz racjonalizacja wykorzystania surowców i energii, z jednoczesnym usprawnieniem gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej, co wiąże się ze spadkiem obciążenia środowiska przyrodniczego, a także **zasada kompensacji przyrodniczej** polegająca na wyrównywaniu strat w środowisku powstałych z braku innej alternatywy w wyniku realizacji działań polityki rozwojowej i przestrzennej.

Ponadto w rozdziale dotyczącym ochrony środowiska zostały ujęte również inne zasady uszczegóławiające i konkretyzujące zasadę zrównoważonego rozwoju. Są to: **zasada prewencji** (stanowi, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane jeszcze na etapie planowania i realizacji przedsięwzięcia), **zasada przezorności** (przewiduje, że odpowiednie działania powinny być podejmowane już wtedy, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo, że problem środowiskowy wymaga rozwiązania, a nie dopiero wtedy, gdy istnieje jego pełne naukowe potwierdzenie), **zasada „zanieczyszczający płaci”** (składa pełną odpowiedzialność, w tym materialną, za skutki zanieczyszczania i stwarzania zagrożeń dla środowiska na sprawcę), **zasada integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi** (oznacza uwzględnianie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami społeczno-gospodarczymi), **zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej** (odnosi się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych z zakresu ochrony środowiska i oceny osiągniętych w wyniku ich realizacji wyników) oraz **zasada uspołecznienia** (tworzenie warunków do udziału obywateli, grup społecznych i organizacji pozarządowych w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju).



Szczegółowa analiza spójności przyjętych w projekcie Zmiany „Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego” celów w poszczególnych dziedzinach zagospodarowania przestrzennego z celami ochrony środowiska, ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, znajduje się w tabeli. Na podstawie tej analizy można stwierdzić, że:

***Znaczna część celów przyjętych w analizowanym dokumencie wykazuje co najmniej częściową spójność z międzynarodowymi i krajowymi celami ekologicznymi. Największa ich spójność występuje w następujących dziedzinach: ochrona środowiska, gospodarka wodna, leśnictwo, rolnictwo, gospodarka odpadami oraz zagospodarowanie surowców mineralnych.***

## **5. Analiza wpływu ustaleń zawartych w projekcie Zmiany „Planu ...” na środowisko przyrodnicze, zdrowie i jakość życia ludzi oraz zabytki**

### ***Zasoby i jakość wód powierzchniowych i podziemnych***

Woda jako integralna część środowiska przyrodniczego podlega ochronie polegającej na zapewnieniu jak najlepszej jej jakości, w tym utrzymaniu jej zasobów zapewniających ochronę związanych z nią ekosystemów.

Projekt „Zmiany Planu...” w dziedzinie gospodarki wodnej zakłada, że zadania samorządu województwa w tej dziedzinie determinuje „konieczność osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu i potencjału wód oraz racjonalizacji gospodarowania zasobami wodnymi w dostosowaniu do standardów i wymagań ujętych w Ramowej Dyrektywie Wodnej”. Główne zadania samorządu województwa w tej dziedzinie dotyczą: całościowego traktowania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych z uwzględnieniem podziału województwa na dorzecza i regiony wodne, tworzenia warunków przestrzennych do zachowania dobrego stanu wód i racjonalnego gospodarowania tymi zasobami oraz podniesienia skuteczności ochrony przed powodzią i skutkami suszy.

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód oraz związanych z nimi ekosystemów będzie obejmować szeroki zakres działań służących poprawie i zachowaniu dobrej jakości wód podziemnych i powierzchniowych, uporządkowaniu gospodarki wodno-ściekowej oraz zmniejszeniu ładunku odprowadzanych zanieczyszczeń. Z kolei racjonalne gospodarowanie zasobami powinno polegać na zrównoważonym i oszczędnym korzystaniu z wody przez wszystkich użytkowników przestrzeni i optymalizacji jej zużycia do celów gospodarczych. Jednocześnie należy dążyć do zapobiegania pojawiania się niedoborów wód zwłaszcza na obszarach deficytowych.

Założony w przedmiotowym dokumencie rozwój infrastruktury z zakresu gospodarki wodno-ściekowej będzie miał zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko naturalne i poprawę jakości życia mieszkańców regionu. Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz systemów oczyszczania ścieków przyczyni się do ograniczenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, będzie wpływać na redukcję ilości ścieków nieoczyszczonych i zwiększy dostępność do wody pitnej dla mieszkańców regionu, zwłaszcza na terenach deficytowych w wodę. Należy jednak zauważyć, że rozwój systemów wodociągowych niezharmonizowany z równoległym rozwojem sieci kanalizacyjnej może stanowić poważne zagrożenie dla jakości wód.

Głównym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych województwa są: ścieki socjalno-bytowe, przemysłowe, zanieczyszczone wody opadowe, oraz działalność rolnicza. Zakładany w projekcie Zmiany „Planu ...” rozwój osadnictwa, zwiększenie powierzchni terenów mieszkaniowych, a także rozwój turystyki będą się wiązać

ze wzrostem zapotrzebowania na wodę, a tym samym spowodują zwiększenie ilości wytwarzanych ścieków komunalnych. Skutki oddziaływania nowej zabudowy na środowisko wodne uzależnione będą więc od rozwoju i jakości sieci kanalizacyjnej. Brak skutecznych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych spowoduje odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód i do ziemi. Taki sposób postępowania w rezultacie doprowadzi do wzrostu poziomu eutrofizacji i pogorszenia się jakości wód, zarówno powierzchniowych, jak i podziemnych. Konsekwencją takiego stanu rzeczy będzie również degradacja obszarów cennych przyrodniczo i utrata szansy aktywizacji turystycznej, na którą liczy większość gmin w województwie. Brak wyposażenia w kanalizację i sprawny system oczyszczania ścieków, może również zniechęcać potencjalnych inwestorów i w efekcie hamować aktywizację województwa.

Szczególną uwagę należy również zwrócić na sprawność i szczelność systemów kanalizacyjnych w kontekście zabezpieczenia przed ewentualnymi przeciekami do wód gruntowych i powierzchniowych. O skuteczności kanalizacji i zmniejszeniu rozmiarów zanieczyszczenia środowiska wodnego decydować będzie również skuteczność nadzoru i poziom świadomości ekologicznej jej użytkowników.

Bardzo ważne są także przyjęte kierunki w gospodarce wodnej dotyczące budowy urządzeń służących do zaopatrzenia w wodę z równoczesnym rozwiązaniem problemów gospodarki ściekowej, w szczególności poprzez budowę systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków na terenach o zabudowie zwartej. Zgodnie z „Krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych” wszystkie aglomeracje pow. 2000 RLM powinny być wyposażone w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalniami ścieków. Ponadto aglomeracje pow. 15 000 RLM powinny posiadać oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów.

Na obszarach, gdzie nie można rozwiązać problemów gospodarki wodnej systemowo przyjęto budowę przydomowych oczyszczalni ścieków. Poziom redukcji zanieczyszczeń w tych oczyszczalniach powinien kształtować się na poziomie minimum 95%. Zaktualizowany został obecnie „Program budowy przydomowych oczyszczalni ścieków dla województwa świętokrzyskiego”, który stanowi uszczegółowienie zadań wojewódzkich w tym zakresie (ustalenia tego dokumentu zostały uwzględnione w projekcie Zmiany „Planu ...”). Realizacja tych działań pozwoli na rozwiązanie problemu ścieków w aglomeracjach poniżej 2000 RLM, na terenach, na których nie ma ekonomicznego uzasadnienia budowy zbiorczych systemów oczyszczania ścieków oraz przyczyni się do poprawy jakości wód.

Niezwykle ważna jest także budowa nowoczesnych oczyszczalni ścieków oraz poprawa wykorzystania istniejących oczyszczalni, które winny być równolegle modernizowane w kierunku zwiększenia stopnia oczyszczania ścieków, w tym zwłaszcza zdolności usuwania związków biogenych.

Kolejnym źródłem zanieczyszczenia wód mogą być ścieki przemysłowe wytwarzane głównie przez: przemysł spożywczy, chemiczny, metalurgiczny i energetyczny oraz niektóre zakłady usługowe. Aby zminimalizować ich negatywny wpływ na środowisko projekt Zmiany „Planu...” zakłada m.in. budowę nowych i modernizację istniejących oczyszczalni i podczyszczalni ścieków przemysłowych, przechodzenie na technologie wodooszczędne oraz wprowadzanie zamkniętych obiegów wody w procesach technologicznych.

Najgroźniejsze źródło zanieczyszczeń obszarowych stanowią odpływy z terenów rolniczych. Zawierają one duże ilości związków chemicznych z nawozów sztucznych i środków ochrony roślin. Są to głównie związki azotu i fosforu. Część związków jest wypłukiwanych z gleby przez deszcz i dostaje się do wód powierzchniowych. Powoduje to, zwłaszcza w wodach stojących, nadmierny wzrost ich żyzności (eutrofizacja). Następstwem tych procesów jest masowy rozwój fitoplanktonu (zwłaszcza sinic) powodujący w powierzchniowej warstwie wody tzw. „zakwity”. Pogarszające się warunki świetlne,

wyczerpywanie się zasobów tlenu i zachodzące intensywne procesy gnilne powodują ustępowanie szeregu gatunków z tych ekosystemów.

Zapobieganie eutrofizacji polega na ograniczaniu dopływu pierwiastków biogenych do wód powierzchniowych. Projekt Zmiany „Planu ...” przewiduje dostosowanie poziomów nawożenia do zasobności gleb i potrzeb uprawianych roślin oraz ograniczenie ich stosowania do niezbędnego minimum. Należy również stosować odpowiednie zabiegi agrotechniczne, chronić istniejące zadrzewienia i zakrzewienia przywodne, które wyłapują składniki pokarmowe spływające ze zlewni. Równie istotne będzie preferowanie zasad rolnictwa zrównoważonego i wdrażanie „Kodeksu dobrej praktyki rolniczej”, który zawiera praktyczne rady jak zmniejszyć ryzyko zanieczyszczenia środowiska wskutek działalności rolniczej, a także podnoszenie świadomości ekologicznej ludności mieszkającej na wsi.

Ochronie jakości wód powierzchniowych sprzyjać będzie wprowadzenie na obszarze województwa zakazu odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu oraz likwidacja nielegalnych zrzutów ścieków. Podobnie skutkować będzie zasada ochrony istniejących zadrzewień i zakrzewień przywodnych oraz obudowy biologicznej cieków wodnych, które wyłapują zanieczyszczenia spływające ze zlewni.

Źródłem zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego może być również składowanie odpadów. Szczególnie dotyczy to składowisk, które nie posiadają odpowiednich zabezpieczeń (uszczelnienia i systemy zbierania i odprowadzania odcieków). Migrację zanieczyszczeń do wód z podłoża składowisk można ograniczyć poprzez tworzenie odpowiednich barier, zapobiegających migracji wód infiltracyjnych. Materiał przeznaczony do ich budowy powinien odznaczać się dobrymi właściwościami izolującymi i brakiem negatywnego oddziaływania na środowisko wodne. Najbardziej zagrożone z tego powodu są strefy zasilania GZWP i użytkowe zbiorniki wód podziemnych.

Zagrożeniem dla jakości wód są również składowiska odpadów zlokalizowane na obszarach zalewowych, ich zalanie może bowiem doprowadzić do rozmycia składowiska i skażenia wód i gleby. „Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”, który został uwzględniony w projekcie Zmiany „Planu ...” zakłada stopniową likwidację i rekultywację składowisk na obszarach zalewowych i w bezpośrednim ich sąsiedztwie. Ze względu na duże zagrożenie dla środowiska przyrodniczego składowiska odpadów powinny być lokalizowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 523).

Wraz z rozwojem mieszkalnictwa i usług oraz realizacją na obszarze województwa szeregu inwestycji z zakresu infrastruktury komunikacyjnej zwiększy się liczba powierzchni utwardzonych (drogi, lotniska, parkingi, chodniki i in.), na których mogą powstawać „brudne” ścieki deszczowe. Ilość zanieczyszczeń w wodach opadowych zależy m.in. od: zanieczyszczenia atmosfery, rodzajów nawierzchni ulic, placów i chodników, rodzaju transportu kołowego oraz intensywności i czasu trwania deszczu. Głównymi zanieczyszczeniami zawartymi w ściekach opadowych mogą być: zawiesiny ogólne, węglowodory, metale ciężkie oraz chlorki i środki chemiczne stosowane do zimowego utrzymania dróg. Zanieczyszczone ścieki deszczowe spływają grawitacyjnie ze szczelnych powierzchni najczęściej do przydrożnych rowów, do pobliskich cieków wodnych lub infiltrują do gruntu.

System odprowadzania ścieków i wód opadowych powinien być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. Nr 137, poz. 984 z późn. zm.). Docelowo „brudne” wody opadowe powinny być ujęte i podczyszczone w separatorach, a następnie odprowadzone do odbiorników. Projekt Zmiany „Planu ...” zakłada sukcesywne wyposażenie obszarów zurbanizowanych, terenów wzdłuż głównych tras komunikacyjnych

oraz dzielnic przemysłowych w systemy odprowadzania i oczyszczania (podczyszczania) wód deszczowych, co powinno spowodować obniżenie spływu nieoczyszczonych ścieków deszczowych do wód i gruntu.

Wody podziemne i obszary ich zasilania podlegają ochronie polegającej w szczególności na: zmniejszeniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania oraz utrzymaniu równowagi ich zasobów. Korzystanie z tych zasobów nie może pogarszać stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych, ściśle zależnych od wód podziemnych, a także nie może istotnie pogarszać i ograniczać warunków zaopatrzenia ludności w wodę do picia.

Główne zbiorniki wód podziemnych na terenie województwa są słabo chronione przed zanieczyszczeniami ze względu na liczne wychodnie skał zbiorników oraz nadkład osadów czwartorzędowych nie zapewniający stosownej izolacji. Strefy zasilania głównych zbiorników wód podziemnych (ONO i OWO) powinny podlegać ochronie. W celu ograniczenia negatywnego wpływu działalności człowieka na zasoby i jakość wód podziemnych ustanawia się również strefy ochrony wokół ujęć wód. Konieczność ich ustanowienia wynika z analizy warunków hydrogeologicznych rejonów ujęcia. Mają one na celu pełne zabezpieczenie terenu ujęcia oraz obszaru oddziaływania na ujęcie przed przypadkowym lub umyślnym zanieczyszczeniem, mogącym doprowadzić do pogorszenia się jakości zasobów tych wód. Ustanawia się strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej, w których działalność człowieka podporządkowana jest licznym zakazom i nakazom.

W przypadku nie podjęcia ochrony zbiorników wód podziemnych, ujęć wód, jak również braku likwidacji ognisk zanieczyszczeń na obszarze zasilania GZWP, może nastąpić degradacja użytkowego poziomu wodonośnego i w konsekwencji pogorszenie się dobrej obecnie jakości tych wód. W związku z powyższymi istotnymi kierunkami zagospodarowania przestrzennego w projekcie Zmiany „Planu ...” będzie: podjęcie skutecznej ochrony na obszarach GZWP, ochrona ujęć wód oraz źródeł poprzez ustanowienie stref ochronnych, właściwe ich zagospodarowanie i przestrzeganie zakazów, nakazów i zaleceń w ich obrębie oraz respektowanie tych wymogów w planowaniu miejscowym. Należy także propagować oszczędne korzystanie z wody, optymalizować jej zużycie oraz zmniejszać wodochłonność poszczególnych sektorów gospodarki, np. poprzez przechodzenie na wodooszczędne technologie w przemyśle. W projekcie Zmiany „Planu ...” obszary GZWP zostały wskazane jako tereny z preferencjami zalesieniowymi. Lasy stanowić bowiem będą utrudnienie w przenikaniu zanieczyszczeń obszarowych. Rekomendowany wskaźnik poziomu lesistości na obszarach GZWP to ok. 30%.

Na zaburzenie stosunków wodnych może wpłynąć negatywnie eksploatacja surowców mineralnych. Zarówno odkrywkowy, jak i otworowy system wydobywania, powoduje powstanie bardziej lub mniej rozległych lei depresyjnych. W konsekwencji powstają niekiedy bardzo istotne zmiany w stosunkach wodnych, jak w przypadku odkrywkowej już nie istniejącej kopalni siarki Piaseczno. Zrehabilitowanie tego obszaru, zarówno powstałego wyrobiska, jak i rozwiązanie bardzo skomplikowanego i kosztownego problemu związanego z powstałym lejem depresyjnym nastręcza od szeregu lat wiele trudności.

Większość działających w regionie odkrywkowych kopalni nie prowadzi jeszcze eksploatacji poniżej poziomu wód gruntowych i ich wpływ na osuszanie sąsiadujących z wyrobiskami obszarów jest niewielki. Eksploatacja poniżej poziomu wód gruntowych, wiąże się z osuszaniem przyległych do odkrywki terenów oraz ze zcerpywaniem i odprowadzaniem do rzek znacznych ilości wód starszych poziomów wodonośnych. Są to niekiedy wody prawie nie zanieczyszczone (np. wody poziomu dewońskiego ze złoża Ostrówka i Ołowianka, które mogłyby być wykorzystywane jako wody pitne).

Poprawa bezpieczeństwa powodziowego oraz zapobieganie skutkom suszy wymaga wprowadzenia szeregu działań ochronnych. Największe znaczenie będzie miało: zwiększenie stopnia retencji wodnej oraz budowa i modernizacja obiektów i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej. Równolegle należy zwiększać restrykcyjność warunków zabudowy na terenach zalewowych, co powinno doprowadzić do ograniczania i stopniowego eliminowania znajdującej się tam zabudowy.

Mając na uwadze zmniejszenie zagrożenia powodziowego w województwie projekt Zmiany „Planu ...” przewiduje modernizację i rozbudowę systemów infrastruktury przeciwpowodziowej oraz modernizację i utrzymanie sprawności technicznej istniejących obiektów hydrotechnicznych. Ważne jest również uwzględnianie w studiach gminnych i planach zagospodarowania przestrzennego terenów szczególnego zagrożenia powodzią oraz respektowanie wymagań dotyczących ich zagospodarowania.

Istotnym warunkiem minimalizacji zagrożenia powodziowego będzie również rozwój regionalnego systemu małej retencji wodnej, który w chwili obecnej jest niewystarczający i nie pozwala na znaczące wyrównanie odpływów. Potrzeba budowy zbiorników wodnych wynika z konieczności gromadzenia wody gdy występuje jej nadmiar i wykorzystania jej w okresie niedoborów. Projekt Zmiany „Planu ...” uwzględnia w tym zakresie ustalenia „Programu małej retencji dla województwa świętokrzyskiego”, który zakładał realizację 179 inwestycji (13 inwestycji zostało zrealizowanych). Dotyczą one budowy nowych zbiorników wodnych oraz remontów i odbudowy zbiorników istniejących. Ze względu na kolizje części planowanych inwestycji z przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000, w Planie znalazł się zapis, że *„Część zbiorników wymienionych w Programie Małej Retencji w podanych parametrach technicznych nie będzie mogła zostać zrealizowana ze względu na konflikt z przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000”* (szczegółowo będzie to omówione w kolejnych rozdziałach). Projekt Zmiany „Planu ...” dopuszcza również budowę zbiorników wodnych przewidzianych w programach gminnych, które nie kolidują z przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000.

Budowa zbiorników jest zawsze znaczną ingerencją w środowisko i może się również wiązać z ewentualną koniecznością przesiedlania ludności mieszkającej na terenach przeznaczonych do zalania. Oddziaływania na środowisko powstają zarówno na etapie realizacji inwestycji, jak również w efekcie długofalowego oddziaływania zbiornika na otoczenie. Rodzaj i stopień oddziaływań zależy od lokalnych uwarunkowań środowiskowych, w tym m.in. od: rzeźby terenu, budowy geologicznej, stosunków wodnych, wód w rzece, parametrów technicznych zbiornika i jego lokalizacji względem koryta rzeki.

Zbiorniki wodne umożliwiają skuteczną ochronę przed powodzią, dzięki możliwości okresowego magazynowania nadmiaru wody (redukcja fali powodziowej). Poprawiają bilans wodny danego obszaru, podnoszą poziom wód gruntowych, a w konsekwencji zapobiegają stepowieniu obszarów (przeciwdziałanie skutkom suszy). Umożliwiają także produkcję „czystej” energii elektrycznej. Zbiorniki sprzyjają również ożywieniu gospodarczemu w czasie ich budowy, jak i po oddaniu do eksploatacji (rozwój turystyki). Część zbiorników może być wykorzystywana do poboru wody pitnej (po jej uzdatnieniu).

Budowa zbiornika powoduje jednak całkowite zniszczenie istniejących ekosystemów występujących na obszarze inwestycji (poprzez ich zalanie) oraz znaczne przekształcenie siedlisk w obszarze jej oddziaływania. Po napełnieniu zbiornika zanika naturalna fauna i flora koryta rzeki i towarzyszących jej siedlisk, a jednocześnie rozpoczyna się sukcesja, która doprowadzi do wykształcenia nowych zespołów organizmów opanowujących siedliska zbiornika. Spiętrzone masy wody mają też wpływ na lokalny mikroklimat, co także przyczynia się do zmiany populacji lokalnej fauny i flory.

Lokalizacja zbiorników na ciekach wodnych pociąga za sobą konieczność budowy urządzeń piętrzących. Przegrodzenie koryta uniemożliwia migrację większości organizmów

wodnych. Dotyczy to w szczególności gatunków ryb, które migrują w ciągu roku w obrębie dorzecza. W pewnym stopniu może temu zapobiec funkcjonowanie przepławek.

Retencjonowanie wód w zbiornikach prowadzi do podwyższenia zwierciadła wód gruntowych na terenach sąsiednich. W przypadku obszarów, na których obserwuje się niski poziom wód gruntowych, zbiornik będzie korzystnie wpływał na otoczenie zwiększając uwilgotnienie gleb i tym samym poprawiając warunki wegetacji roślin. Jednak nadmierny wzrost poziomu wód gruntowych na terenach przyległych, prowadzi często do powstania lokalnych zabagnień utrudniających użytkowanie gruntów i wymuszających często zmiany dotychczasowego sposobu użytkowania.

Zbiornik zmienia dynamikę przepływu cieków przez spowolnienie tempa przepływu wody i wyrównanie przepływów w dolnym biegu cieków. Zmniejszenie prędkości przepływu powoduje osadzanie się w zbiorniku materiału niesionego przez rzekę. Następuje wypływanie zbiornika i zamulanie dna, co pogarsza warunki życiowe. W przypadku dużych akwenów zagrożenie stwarza abrazja brzegów. Na skutek podmywania brzegów zagrożone będą obiekty znajdujące się w jego sąsiedztwie. Na terenach górzystych może to prowadzić do podcięcia stoków na obszarach osuwiskowych i wystąpienia ruchów masowych.

Zbiorniki zaporowe przyczyniają się również do wzrostu poziomu eutrofizacji wód w rzekach. Zwiększona sedymentacja, wyższa temperatura wody, wynikająca z dużej powierzchni lustra wody oraz mniejsze natlenienie w następstwie spowolnienia tempa przepływu sprzyjają rozwojowi fitoplanktonu i tzw. zakwitom wód. Odpływające ze zbiorników wody są żyzniejsze, a nierzadko także w znacznym stopniu odtlenione.

Woda infiltrująca ze zbiornika w głąb przepuszczalnych warstw skalnych zasila poziomy wodonoś, zwiększając zasoby wód podziemnych. W przypadku zanieczyszczenia wód powierzchniowych następuje migracja zanieczyszczeń do poziomu wodonośnego. Dlatego też na terenach o podłożu przepuszczalnym, tworzenie zbiorników wodnych powinno być dopuszczalne tylko przy wykorzystaniu do ich wypełnienia wód wysokiej klasy czystości. Istniejące zbiorniki roślinności wodnej i przywodnej mogą poprawić jakość wód poprzez absorpcję zanieczyszczeń spływających ze zlewni.

W przypadku zagospodarowania turystycznego zbiornika ujemnie może oddziaływać na środowisko zwiększona liczba ludzi i pojazdów mechanicznych. W celu wyeliminowania bądź ograniczenia negatywnych oddziaływań, takich jak: niekontrolowany dopływ ścieków z ośrodków wypoczynkowych, zanieczyszczenie paliwami płynnymi, hałas i zaśmianie samego zbiornika, jak i terenów przyległych, niezbędne jest opracowanie i egzekwowanie odpowiednich zasad zagospodarowania terenów nadbrzeżnych, w tym zwłaszcza wprowadzenie ochrony obrzeży zbiorników przed ekspansją zabudowy mieszkaniowej i lotniskowej.

Na poprawę stosunków wodnych powinna wpłynąć również założona w Projekcie Zmiany „Planu ...” realizacja na obszarze Ponidzia programu „Zrównoważony rozwój gospodarczy zlewni rzeki Nidy w związku z obszarami Natura 2000”. Program ten będzie obejmował szereg kompleksowych działań stwarzających podstawy dla zrównoważonego rozwoju cennych przyrodniczo terenów. W pierwszym rzędzie dotyczyć to będzie renaturyzacji rzeki Nidy, co powinno zapoczątkować proces poprawy stanu ekologicznego wód i odtworzenia ciągłości ekosystemów. Poprawa warunków siedliskowych powinna w dalszej perspektywie doprowadzić do: odbudowy cennych przyrodniczo terenów podmokłych w dolinie Nidy (odtworzenie starorzeczy), poprawić bezpieczeństwo powodziowe (poprzez budowę zbiorników wodnych i polderów), zwiększyć możliwości naturalnej i sztucznej retencji oraz zwiększyć atrakcyjność turystyczną Ponidzia.

Jednym z najważniejszych elementów zagospodarowania przestrzeni województwa są lasy. Projekt Zmiany „Planu ...” zakłada zwiększenie lesistości do poziomu około 33%. Preferencje zalesieniowe koncentrują się m.in. na obszarach wododziałów i terenów

deficytów wód podziemnych i powierzchniowych. Obszary zalesione na terenie zlewni są naturalnym zbiornikiem retencyjnym, zatrzymują wodę i powodują znaczne zmniejszenie spływu powierzchniowego. Zmniejsza to ryzyko powodzi, zalania terenów leżących poniżej, przez duże porcje wody spływające z wyższych partii zlewni. Tereny zalesione zmniejszają także wymywanie składników pokarmowych i mineralnych z gleby oraz zatrzymują wiele zanieczyszczeń uniemożliwiając im dostanie się do odbiorników.

### ***Powietrze atmosferyczne i klimat***

Województwo świętokrzyskie zaliczane jest do regionów Polski o niskiej emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, posiada jednak kilka dużych źródeł ich emisji. Głównymi źródłami zanieczyszczeń są: przemysł energetyczny, ciepłownictwo, przemysł cementowo-wapienniczy, materiałów budowlanych oraz maszynowy i metalurgiczny. Duży wpływ na stan czystości powietrza posiada również niska emisja pochodząca z lokalnych kotłowni, palenisk i źródeł transportu, a także napływ ponadregionalnych zanieczyszczeń z sąsiednich bardziej uprzemysłowionych regionów (Śląsk, Kraków, Bełchatów).

Największe efekty w zakresie ochrony powietrza można osiągnąć ukierunkowując działania na: przemysł, gospodarkę ciepłą, system transportowy oraz edukację ekologiczną. Powinny być one podejmowane w pierwszym rzędzie w miejscowościach uzdrowiskowych.

Projekt „Zmiany Planu ...” w zakresie ochrony powietrza zakłada poprawę jakości powietrza w regionie. Osiągnięciu tego będzie sprzyjać wdrażanie sporządzonych w 2011 i 2012 roku programów ochrony powietrza, które określiły kierunki i niezbędny zakres działań mających na celu przywrócenie i utrzymanie wysokich standardów jakości powietrza.

Zakładany w projekcie Zmiany „Planu ...” rozwój funkcji metropolitalnych Kielc, rozwój miast średnich oraz dalszy rozwój terenów zabudowy mieszkaniowej może się wiązać ze zwiększeniem presji na środowisko przyrodnicze. Związane jest to m.in.: ze wzrostem wielkości niskiej emisji oraz wzrostem zapotrzebowania na energię elektryczną, której produkcja również powoduje znaczące emisje zanieczyszczeń. Na terenach przeznaczonych pod usługi dodatkowymi emitorami gazów i pyłów mogą być instalacje związane z działalnością usługową. Ewentualna uciążliwość tych obiektów nie może jednak wykraczać poza teren, do którego prowadzący działalność posiada tytuł prawny.

Zwiększona emisja zanieczyszczeń może też być wynikiem powstawania nowych terenów inwestycyjnych i przemysłowych. Działalność gospodarcza powinna być prowadzona z zachowaniem walorów środowiska i z wykorzystaniem urządzeń infrastrukturalnych służących jego ochronie. Ewentualna emisja zanieczyszczeń musi się odbywać zgodnie z obowiązującymi normami prawnymi i wykorzystaniem innowacji technicznych i technologicznych. Konieczne wydaje się również wprowadzanie do przedsiębiorstw najlepszych dostępnych technologii (BAT). Dla zakładów i obiektów, które pomimo stosowania najlepszych dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych będą powodować przekroczenie standardów jakości środowiska w swoim otoczeniu powinny być tworzone strefy ograniczonego użytkowania.

W związku z powyższym bardzo ważne dla ochrony powietrza atmosferycznego będą działania związane z restrukturyzacją przemysłu, zmianami technologicznymi i realizacją inwestycji proekologicznych. Pozytywne skutki w tym zakresie przyniesie wsparcie przedsiębiorstw w zakresie dostosowania do wymogów ochrony środowiska i innych wymogów wspólnotowych. Powinno to zmniejszyć ich negatywną presję na środowisko przyrodnicze. Ograniczenie emisji z procesów technologicznych osiągnięte zostanie m.in. poprzez założone w projekcie „Zmiany Planu ...”: systematyczne wprowadzanie nowoczesnych, przyjaznych dla środowiska technologii i najlepszych dostępnych technik, modernizację funkcjonujących już procesów technologicznych i ich hermetyzację oraz

zmniejszenie energochłonności produkcji i zwiększenie stopnia sprawności wytwarzania energii. Należy również instalować nowoczesne wysokosprawne urządzenia redukujące ilość emitowanych zanieczyszczeń oraz przeprowadzać modernizację obecnie funkcjonujących instalacji, mające na celu poprawę ich sprawności.

Pozytywny wpływ na jakość powietrza będą miały działania związane z transferem efektów badań naukowych i innowacji do przedsiębiorstw. Szeroka współpraca podmiotów z sektora B+R z sektorem gospodarczym, przy równoczesnym wsparciu finansowym pierwszego z nich, otworzy dostęp do informacji i transferu nowych, innowacyjnych i proekologicznych technologii, które będą wpływały na zmiany w strukturze przemysłu.

Duży wpływ na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego ma niska emisja z lokalnych kotłowni nie posiadających z reguły żadnych urządzeń ochrony powietrza oraz pieców używanych w indywidualnych gospodarstwach domowych. Głównym paliwem jest tu węgiel o różnej jakości i różnym stopniu zasilczenia. Ponadto często spala się w nich także różnego rodzaju odpady, które mogą być źródłem emisji szkodliwych dioksyn.

Projekt Zmiany „Planu ...” przewiduje realizację szeregu działań, które przyczynią się do poprawy tej sytuacji. Należą do nich m.in.: likwidacja lokalnych przestarzałych kotłowni, wymiana starych wyeksploatowanych kotłów CO na nowoczesne, wysokosprawne, przyjazne dla środowiska, modernizacja i rozbudowa sieci ciepłowniczej i zwiększenie stopnia centralnego uciepłwienia miast i większych miejscowości, termomodernizacja budynków, która przyczyni się do redukcji strat ciepła. Założono również stopniową zmianę struktury zużycia paliw — zmniejszenie wykorzystania paliw wysokoemisyjnych (głównie węgla) na rzecz innych, bardziej przyjaznych środowisku np.: gazu ziemnego, oleju opałowego, biomasy in. Należy w tym miejscu dodać, że upowszechnianie ekologicznych nośników ciepła jest jednak utrudnione ze względu na niekorzystne relacje cenowe tych nośników, w stosunku do węgla.

Istotne dla poprawy jakości powietrza w miastach i większych ośrodkach osadniczych będzie tworzenie i racjonalne kształtowanie systemów obszarów zielonych zapewniających odpowiednią cyrkulację i wymianę powietrza z terenami sąsiednimi.

Obniżeniu poziomu emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego będą sprzyjać założenia projektu Zmiany „Planu ...” dotyczące dalszej gazyfikacji obszaru województwa. Przewiduje się rozbudowę systemu przesyłowego i dystrybucyjnego gazu ziemnego, ze szczególnym uwzględnieniem gazyfikacji obszarów wiejskich. Planuje się rozbudowę gazociągów wysokiego ciśnienia w celu zasilenia gmin: Połaniec, Staszów, Baćkowice, Chmielnik, Waśniów, Tarłów, Górnio, Bogoria, Osiek i Lubnice. Ponadto zakłada się przebudowę i modernizację istniejących gazociągów wysokiego ciśnienia.

W znacznym stopniu do poprawy jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczenia zużycia krajowych zasobów surowców energetycznych przyczyni się również energetyka niekonwencjonalna. Rozwój tej energetyki może również przyspieszyć proekologiczną modernizację i dywersyfikację sektora energetycznego (planowana jest m.in. dalsza modernizacja Elektrociepłowni Kielce w kierunku zwiększenia wykorzystania OZE do produkcji energii). Projekt Zmiany „Planu ...” zakłada zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym zwłaszcza biopaliw. Nakłada jednocześnie pewne ograniczenia dotyczące rozwoju energetyki wiatrowej. Elektrownie wiatrowe nie mogą być lokalizowane na obszarach: parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych (dotyczy to elektrowni wiatrowych będących inwestycjami zawsze znacząco oddziałującymi na środowisko), parków kulturowych oraz zespołów i obiektów zabytkowych, udokumentowanych złóż surowców mineralnych, korytarzy stanowiących szlaki migracji sezonowej i dobowej ptaków i nietoperzy oraz w strefie do 500 m od zabudowy mieszkaniowej. Obiekty takie nie powinny być również lokalizowane w otoczeniu



zabytkowych obiektów dziedzictwa kulturowego oraz na terenach wykorzystywanych do masowego pobytu ludzi.

Na zmniejszenie spalania surowców energetycznych, a tym samym poprawę jakości powietrza wpływać będzie również założona w projekcie Zmiany „Planu ...” budowa biogazowni w 68 gminach województwa. Z drugiej jednak strony praca tych instalacji może powodować emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz emisję substancji odorowych.

Pośrednio na czystość powietrza w regionie będą miały wpływ działania związane z ochroną różnorodności biologicznej, zwiększaniem powierzchni kompleksów leśnych, zadrzewień i zakrzewień oraz terenów zielonych. Obszary te będą wychwytywać zanieczyszczenia z powietrza oraz absorbować dwutlenek węgla.

Istotne źródło zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego stanowi komunikacja drogowa. Problematyka transportu jest jedną z najbardziej złożonych, gdyż z jednej strony dostępność komunikacyjna jest niezwykle ważna w życiu społeczno-gospodarczym, a sprawny i bezpieczny regionalny system transportowy zapewni korzystniejsze warunki rozwoju gospodarczego regionu i poprawi warunki życia mieszkańców, z drugiej jednak strony transport może stanowić poważne zagrożenie dla środowiska. Waga tego problemu będzie systematycznie rosła w najbliższych latach ze względu na przewidywany wzrost poziomu motoryzacji społeczeństwa, a co za tym idzie wzrost natężenia ruchu pojazdów. Szczególnie duży udział spalin w ogólnym bilansie zanieczyszczeń powietrza obserwuje się w dużych ośrodkach miejskich, miejscowościach usytuowanych w sąsiedztwie tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu pojazdów, w pobliżu węzłów komunikacyjnych, ośrodków przemysłowych i terenów o złych warunkach przewietrzania.

Planowany z projekcie Zmiany „Planu ...” rozwój systemów drogowych może spowodować wzrost liczby mieszkańców narażonych na życie w warunkach obniżonych standardów jakości powietrza atmosferycznego i ponadnormatywnego hałasu. Z drugiej jednak strony przebudowa i modernizacja dróg, pozwalająca na lepszą organizację ruchu drogowego, zmniejszenie liczby bezkolizyjnych skrzyżowań i zwiększenie płynności ruchu samochodów, zwłaszcza w połączeniu z równoległym rozwojem transportu kolejowego, który nie powoduje emisji zanieczyszczeń do powietrza, stworzy mniejsze zagrożenie i spowoduje zmniejszenie uciążliwości dla środowiska i zdrowia ludzi.

Przy projektowaniu, budowie i eksploatacji tras transportowych należy uwzględniać wymogi ochrony środowiska. W przypadku nowych obiektów należy dokładnie przemyśleć ich lokalizację i przewidywane rozwiązania techniczne, a następnie wybrać najmniej kolizyjny środowiskowo wariant. W celu zmniejszenia uciążliwości nowo realizowane odcinki dróg powinny być prowadzone w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej. W miarę możliwości należy stosować obudowę biologiczną i ekrany akustyczne, które mogą zapobiegać rozprzestrzenianiu się hałasu i zanieczyszczeń na sąsiednie obszary.

W sytuacji braku opcji wariantowych (gdy inwestycje realizowane są na obiektach istniejących) należy dołożyć wszelkich starań, aby do minimum ograniczyć spodziewane negatywne oddziaływania na środowisko. Sposób zastosowania konkretnych rozwiązań minimalizujących wpływ obiektów na środowisko powinien zostać określony w toku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko zamierzonych inwestycji.

Redukcja zanieczyszczeń emitowanych do powietrza może nastąpić w wyniku założonych w projekcie Zmiany „Planu ...”: poprawy stanu nawierzchni dróg i ulic, ograniczenia ruchu samochodowego w centrach miast oraz skierowania ruchu tranzytowego poza obszary zabudowane. Można to osiągnąć poprzez odpowiednie kształtowanie i usprawnienie ruchu ulicznego: budowę obwodnic i obejść miejscowości, wyznaczanie stref dostępności dla samochodów, ustalenie priorytetów dla komunikacji zbiorczej, budowę parkingów przechwytyjących pojazdy przy wlotach dróg do miast oraz stosowanie odpowiedniej polityki cenowej w zakresie opłat parkingowych i opłat za korzystanie z

komunikacji zbiorowej. Równie istotne jest polepszenie stanu technicznego pojazdów. Należy egzekwować normy emisji spalin przez pojazdy oraz stopniowo eliminować z ruchu samochody nie posiadające katalizatorów oraz niesprawne technicznie.

Korzystny wpływ na środowisko będzie miał rozwój transportu publicznego. Komunikacja taka odznacza się bowiem znacznie niższym zużyciem paliwa w przeliczeniu na pasażero-kilometr, co wiąże się z mniejszym zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego w miastach. Ważna jest przy tym również modernizacja taboru komunikacji miejskiej. Istotnym zagadnieniem będzie także przygotowanie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego (szczególnie w miejscowościach turystycznych).

Komunikacja kolejowa oparta na trakcji elektrycznej nie jest związana z emisją zanieczyszczeń do powietrza powstałych podczas spalania paliw. Stanowi ona jedynie nieznaczne źródło zapylenia poprzez ścieranie się obręczy kół na szynach. Powstaje również pomijalna emisja ozonu wskutek wyładowań elektrycznych na styku linia elektryczna — pantograf. W związku z powyższym kierunki działań związane z rozbudową i modernizacją sieci kolejowej w województwie nie będą miały wpływu na jakość powietrza w regionie.

Transport lotniczy powoduje również zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego. Przyczynia się do globalnych zmian klimatycznych — powstania efektu cieplarnianego i zanikania ochronnej powłoki ozonowej. Spalanie paliwa lotniczego powoduje emisję gazów i cząstek stałych, które zmieniając skład atmosfery przyczyniają się do zmian klimatycznych i powstawania tzw. „kwaśnych” deszczy.

Lokalnym źródłem zanieczyszczenia powietrza może być eksploatacja surowców mineralnych. Wydobywanie w systemie odkrywkowym związane jest z emisją: pyłów eksploatowanej kopaliny, dymów ulatniających się podczas strzelania materiałami wybuchowymi i emisją spalin pracujących maszyn i środków transportu. O zauważalnym wpływie na zmianę składu powietrza atmosferycznego można też mówić w przypadku eksploatacji siarki rodzimej. Charakterystyczna, wyraźnie wyczuwalna woń siarkowodoru jest wszechobecna w rejonie pozyskiwania i przetwarzania tej kopaliny (uciążliwości odorowe).

Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego mogą być instalacje związane z termicznym przekształcaniem odpadów. W wyniku spalania odpadów emitowane są do atmosfery zanieczyszczenia, takie jak: tlenki azotu, dwutlenek siarki, chlorowodór, fluorowodór, tlenek węgla, drobne frakcje pyłów, a także unoszone na nich cząsteczki metali ciężkich i dioksyny. Obowiązujące aktualnie przepisy prawa wprowadzają standardy emisyjne, czyli dopuszczalne stężenia substancji wprowadzanych do powietrza. Ponadto regulowane prawnie są warunki, w których odbywa się termiczne przekształcanie odpadów, tak, aby zapewnić odpowiednie warunki spalania i minimalizację generowanych przy spalaniu zanieczyszczeń. Wspomniane warunki wymuszają stosowanie w instalacjach spalających odpady urządzeń oczyszczających gazy odlotowe.

Również odpady deponowane na składowiskach mogą być także źródłem zanieczyszczenia atmosfery. Wiatr wiejący nad nimi może porywać cząstki stałe i przenosić je na znaczne odległości. Głównymi czynnikami wpływającymi na to zjawisko są: właściwości odpadów, prędkość i kierunek wiatru, wilgotność oraz topografia terenu. W rejonie składowisk wykonywane są pomiary stanu zanieczyszczenia powietrza, które dają bieżącą informację o stanie zanieczyszczenia powietrza i pozwalają śledzić dynamikę zmian jego jakości. Do zabiegów przeciwdziałających pyleniu składowisk można zaliczyć: zraszanie powierzchni pyłących wodą lub specjalnymi substancjami, stosowanie mokrych metod rozładunku i składowania, granulowanie odpadów, darniowanie, humusowanie i obsiew, zakładanie wokół składowisk ochronnych pasów zieleni.

Do zanieczyszczenia powietrza może również dojść ze względu na migracje biogazu ze składowisk, która rozpoczyna się w krótkim czasie po zdeponowaniu odpadów na

składowisku. Do zmniejszenia zanieczyszczania atmosfery przyczynić się może wprowadzenie aktywnego systemu ujmowania i wykorzystywania biogazu.

Istotnym czynnikiem, który może mieć znaczący wpływ na obniżenie emisji, zwłaszcza z indywidualnych palenisk będzie wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. Wiedza na temat racjonalnego korzystania z energii cieplnej i elektrycznej i możliwości jej oszczędzania, stosowanie węgla wysokiej jakości lub wykorzystanie alternatywnych źródeł energii, a także świadomość zagrożeń wynikających ze spalania w piecach domowych plastikowych butelek, gumy lub innych odpadów, możliwości obniżenia emisji zanieczyszczeń z prywatnych samochodów, jak również promocja proekologicznych środków transportu, w znacznej mierze przyczyni się do osiągnięcia zamierzonego celu. Ważną rolę w tym zakresie powinny odegrać środki masowego przekazu oraz pozarządowe organizacje ekologiczne wspierające działania samorządów.

### **Zasoby gleb**

Priorytetami w dziedzinie ochrony gleb województwa są: ochrona gleb wysokich klas bonitacyjnych, zapobieganie procesom erozyjnym i nadmiernemu zakwaszeniu gleb, wspieranie dobrych praktyk rolniczych oraz rekultywacja obszarów zdegradowanych.

Projekt Zmiany „Planu ...” szczególną uwagę zwraca na ochronę gleb wysokich klas bonitacyjnych, które stanowią ważny zasób produkcyjny w województwie. Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.) przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I–III podlegają ochronie przed wyłączeniem z użytkowania rolniczego, a ich przeznaczenie na cele nierolnicze wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi. Wyłączenie z produkcji rolniczej w przypadku użytków rolnych wytworzonych z gleb pochodzenia mineralnego i organicznego, zaliczonych do klas I, II, III, IIIa, IIIb, oraz użytków rolnych klas IV, IVa, IVb, V i VI wytworzonych z gleb pochodzenia organicznego może nastąpić po wydaniu przez starostę decyzji zezwalającej na takie wyłączenie.

Właściciel gruntów stanowiących użytki rolne i gruntów zrehabilitowanych na cele rolne jest zobowiązany do przeciwdziałania degradacji gleb, w tym szczególnie erozji i ruchom masowym ziemi. Dla gruntów położonych na obszarach ograniczonego użytkowania, wokół zakładów przemysłowych, konieczne jest opracowanie na koszt zakładu planu gospodarowania na tych gruntach.

Ważnym zagrożeniem gleb na obszarze województwa jest erozja. Założone w projekcie Zmiany „Planu ...” przeciwdziałanie tym procesom wiąże się z koniecznością: stosowania odpowiednich zabiegów agrotechnicznych np. płodozmianów przeciwoerozyjnych z dużym udziałem upraw wieloletnich, trwale wiążących glebę, stosowanie upraw poprzeczno-stokowych oraz tarasowania terenu. Niezbędne jest również kierunkowanie lub rozpraszanie powstających po opadach cieków wodnych oraz przeznaczenie części obszaru w bezpośrednim sąsiedztwie krawędzi erozyjnej na zadrzewienia lub zakrzewienia. Ekologicznie uzasadnionym sposobem zapobiegania erozji jest także zalesianie. W związku z powyższym obszary zagrożone erozją zostały wskazane w Planie jako tereny z dużymi preferencjami zalesieniowymi.

Dużym problemem występującym w województwie świętokrzyskim jest również zakwaszenie gleb. Projekt Zmiany „Planu ...” w celu przeciwdziałania temu zjawisku zakłada wapnowanie. Zabiegi te wpływają również pozytywnie na żyzność gleb i zwiększenie jej własności produkcyjnych, a także są efektywnym sposobem ograniczania skutków zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi.

Źródłem zanieczyszczenia gleb może być nieumiejętne nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin (nadmierne nawożenie, nie przestrzeganie okresów karencji i in.). Projekt Zmiany „Planu ...” przewiduje dostosowanie poziomów nawożenia do zasobności gleb i potrzeb uprawianych roślin oraz ograniczenie do niezbędnego minimum ich stosowania. Równie istotne będzie preferowanie zasad rolnictwa zrównoważonego i wdrażanie „Kodeksu dobrej praktyki rolniczej”, który zawiera praktyczne rady jak zmniejszyć ryzyko zanieczyszczenia środowiska wskutek działalności rolniczej, a także podnoszenie świadomości ekologicznej ludności mieszkającej na wsi.

Realizacja ustaleń projektu Zmiany „Planu ...” będzie związana ze zmniejszeniem powierzchni terenów użytkowanych obecnie rolniczo lub zalesionych dla potrzeb zabudowy mieszkaniowej, usługowej, rozbudowy układu drogowego i in. Powstanie nowych terenów zainwestowanych spowoduje wzrost ilości wytwarzanych ścieków, które w przypadku braku kompleksowego rozwiązania gospodarki wodno-ściekowej mogą być odprowadzane do środowiska wodno-gruntowego i powodować jego zanieczyszczenie. W związku z powyższym projekt Zmiany „Planu ...” wprowadza jako jedną z głównych zasad w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu. Szczególną uwagę należy także zwrócić na sprawność i szczelność systemów kanalizacyjnych w kontekście zabezpieczenia przed ewentualnymi przeciekami do gleby.

Realizacja inwestycji komunikacyjnych oraz przewidywane nasilenie ruchu pojazdów przyczynią się do wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza, które z kolei wraz z opadami atmosferycznymi mogą przenikać do gleb. Dotyczy to szczególnie podwyższonych zawartości metali ciężkich. Ponadto należy się spodziewać podwyższenia udziału zanieczyszczeń powstających w wyniku zimowego utrzymania dróg, które również będą przenikać do środowiska wodno-gruntowego.

Zagrożeniem, które może się wiązać lokalnie ze wzrostem zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego jest składowanie odpadów. Szczególnie dotyczy to składowisk, które nie posiadają odpowiedniego uszczelnienia oraz systemu zbierania i odprowadzania odcieków. Najbardziej zagrożone są składowiska położone na obszarach zalewowych. Ich zalanie może bowiem doprowadzić do rozmycia składowiska oraz skażenia wód i gleby. „Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”, który został uwzględniony w projekcie Zmiany „Planu ...”, zakłada dostosowanie do przepisów składowisk nie spełniających wymogów prawnych lub ich zamykanie i rekultywację.

Dewastacja i degradacja gleb może również nastąpić w wyniku eksploatacji surowców mineralnych. Sam proces wydobywania w niewielkim stopniu zmienia skład chemiczny gleb. Przekształcenie stanu gleb należy więc rozpatrywać głównie w kategoriach zmniejszenia obszaru pokrywy glebowej. Z reguły dewastacja ogranicza się do zdjęcia warstwy gleby, przed rozpoczęciem wydobywania i ewentualnego wykorzystania zgromadzonego nadkładu przy późniejszej rekultywacji. Faktem jest jednak, że zwłaszcza w rejonach koncentracji wydobywania, są to znaczne powierzchnie.

Poważny problem dewastacji i degradacji gleb występuje przy otworowej eksploatacji siarki. Rozległe tereny już nieistniejącej kopalni Grzybów poddano rekultywacji w kierunku leśnym i w niewielkiej części rolnym. Część terenów przeznaczono na strefę ekonomiczną predysponowaną do rozwoju przedsiębiorczości oraz na składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Podobna problematyka dewastacji i degradacji pokrywy glebowej dotyczy aktualnie eksploatowanego złoża siarki rodzimej Osiek.

Projekt Zmiany „Planu ...” dużą wagę przywiązuje do rekultywacji obszarów zdegradowanych w wyniku działalności człowieka. Założono ograniczenie niekorzystnych skutków eksploatacji złóż surowców mineralnych poprzez ich właściwą rekultywację, która powinna być prowadzona równolegle lub zaraz po zakończeniu wydobywania oraz odpowiednie

zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych. W pierwszym rzędzie należy również dokończyć rekultywację wyrobiska posiarkowego w Piasecznie.

### ***Powierzchnia ziemi i krajobraz***

Najbardziej dostrzegalne przekształcenia krajobrazu zachodzą w wyniku odkrywkowej eksploatacji surowców mineralnych. W wyniku wieloletniego wydobywania powstają głębokie, kilkupoziomowe, czasem rozległe zagłębienia, które zastępują istniejące wcześniej wzniesienia. Dotyczy to głównie eksploatacji surowców węglanowych. Obszary takie charakteryzują się urozmaiconą rzeźbą terenu, gdzie obok powstałych głębokich niecek pojawiają się hałdy i zwałowiska zbudowane z osadów stanowiących nadkład złoża oraz surowca nie przydatnego w produkcji. Niejednokrotnie materiał ten jest przewidziany do wykorzystania przy rekultywacji już wyeksploatowanego złoża, lecz do czasu zakończenia wydobywania, hałdy stanowią wyraźnie zaznaczające się w krajobrazie sztuczne formy. W nielicznych przypadkach podejmowano próby eksploatacji surowca z wcześniej nagromadzonych hałd (np. Wiśniówka, Ostrówka-Zwał). Zarówno hałdy, jak i już nieczynne, lecz nie poddane planowej rekultywacji stare wyrobiska, ulegają z czasem samorekultywacji dzięki spontanicznej sukcesji roślinności.

Inną formą zagospodarowania nieczynnych kamieniołomów jest rekultywacja wodna. Niewątpliwie jest to znaczne przekształcenie istniejącej przed eksploatacją powierzchni terenu. Odporne na wietrzenie surowce węglanowe, piaskowce kwarcytowe i gipsy, tworzące pasma wzniesień, stanowiły i stanowią od wielu lat obiekt eksploatacji. Po wyczerpaniu złoża, rekultywacja wodna zamieniła wyrobiska w często atrakcyjne krajobrazowo zbiorniki wodne (np. Biesak, Wolica, pogipsowe Gacki-Krzyżanowice, „fiord” w Wiśniówce). Wyjątkowym przypadkiem zmiany powierzchni terenu w wyniku wydobywania, lecz w konsekwencji ubogacającymi rejon, jest nieczynny kamieniołom wapieni — Kadzielnia. Szereg nieczynnych kopalni zostało objętych prawną ochroną przyrody i są wykorzystywane obecnie do celów turystycznych lub naukowo-dydaktycznych. Mimo, że ich powstanie przyczyniło się do zdeformowania rzeźby terenu, należy jednak upatrywać korzyści w możliwości wykorzystania odsłonięć najstarszych skał i ciekawych form tektonicznych.

W trosce o zachowanie walorów krajobrazowych projekt Zmiany „Planu ...” przyjmuje strategiczną zasadę nie tworzenia nowych obszarów koncentracji wydobywania i przeróbki poza już istniejącymi. Nie wyklucza to podjęcia eksploatacji pojedynczych złóż, pod warunkiem, że eksploatacja ta nie spowoduje istotnych zagrożeń środowiskowych i będzie ona uzasadniona względami gospodarczymi. Jednocześnie zakłada się rekultywację obszarów zdegradowanych w wyniku wydobywania surowców mineralnych oraz odpowiednie zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych. Rekultywacja powinna być prowadzona równoległe lub zaraz po zakończeniu wydobywania.

Innym źródłem zmian w krajobrazie będą zmiany w dotychczasowym sposobie użytkowania terenów. Wzrost powierzchni terenów zainwestowanych, głównie przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i usługową odbywa się najczęściej kosztem zieleni miejskiej lub gruntów pozostających w użytkowaniu rolniczym i lasów. W strefach podmiejskich zachodzą procesy intensywnego, chaotycznego rozpraszania zabudowy w otwartym dotychczas krajobrazie. Plan przyjmuje zasadę preferencji regeneracji zabudowy nad zajmowaniem nowych obszarów, która oznacza intensyfikację procesów urbanizacyjnych na obszarach już zagospodarowanych, tak aby ograniczyć ekspansję zabudowy na nowe tereny. Przyjęto również zasadę przeciwdziałania rozpraszaniu zabudowy co ma zapobiegać rozpraszaniu zadań inwestycyjnych i przyczyniać się do efektywnego wykorzystania przestrzeni już zurbanizowanej. Należy więc dążyć do rozwoju zabudowy w ramach już istniejącego zainwestowania terenu (dogęszczanie istniejących terenów zainwestowanych),

ograniczając jednocześnie do minimum zawłaszczanie pod nową zabudowę terenów otwartych, biologicznie czynnych i gruntów o wysokiej wartości produkcyjnej. W sposób szczególny przed ekspansją zabudowy powinny być chronione tereny o wysokich walorach przyrodniczych, w tym: korytarze ekologiczne, obrzeża zbiorników wodnych, najcenniejsze panoramy krajobrazowe i in.

Zmiany w krajobrazie województwa świętokrzyskiego spowoduje również założone w projekcie Zmiany „Planu ...” zwiększenie lesistości regionu do poziomu 33%. Preferencje zalesieniowe zostały przyjęte z obowiązującego „Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego”. Zgodnie z nimi obszarami rekomendowanymi do rozwoju zalesień są:

- gminy o bardzo niskim udziale lasów (pon. 10%), o ile tylko zostaną zgłoszone grunty do zalesienia, należy w pełni je wykorzystać;
- obszary cenne przyrodniczo i krajobrazowo podlegające ochronie, *do zwiększania lesistości preferowane są szczególnie obszary chronionego krajobrazu mające aktualnie lesistość poniżej 30% oraz tereny lądowych korytarzy ekologicznych*;
- powiększanie istniejących kompleksów leśnych do wielkości progowych pozwalających na istnienie leśnych połączeń ekologicznych (*strefa buforowa zabezpieczająca gatunki leśne przed wpływem z zewnątrz wynosić powinna min. 100 m, w związku z powyższym dolesienia należy koncentrować przy istniejących lasach, zaś lasy położone blisko siebie należy łączyć i poprawiać ich kształt, małe kompleksy leśne, jeśli nie mogą być powiększone, należy włączać w system zadrzewień śródpolnych, tworząc korytarze pomiędzy większymi kompleksami*);
- obszary erozji gleb (*zwłaszcza o spadkach pow. 10%*);
- tereny ochrony Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (*rekomendowana lesistość GZWP — ok. 30%*);
- nieużytki (*w województwie ca 23 tys. ha*) oraz grunty klasy VI i VIz;

Należy jednak dodać, że wprowadzanie nowych zalesień na obszarach szczególnie atrakcyjnych krajobrazowo (np. w strefach ochrony punktów widokowych, w strefach ekspozycji krajobrazowej) powinno być poprzedzone analizą ich wpływu na walory krajobrazowe.

Zgodnie z projektem Zmiany „Planu ...” zarówno kompleksy leśne jak i elementy różnicujące krajobraz na terenach rolnych (zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne i przywodne, oczka wodne, wyspy leśne, skarpy i in.) podlegają szczególnej ochronie. Ponadto ochronie podlegają również zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne i przywodne pełniące różnorodne funkcje (biocenotyczne, krajobrazowe, przeciwoerozyjne, ochronne). Zakłada się również istotne zwiększenie ich powierzchni w krajobrazie rolniczym.

Do zmian w krajobrazie przyczynia się również budowa zbiorników wodnych. W niektórych przypadkach realizacja tych inwestycji może przyczynić się do podniesienia walorów krajobrazowych. Istotnym warunkiem jest jednak dostosowanie lokalizacji i wielkości akwenu do warunków lokalnych oraz zachowanie lub wprowadzenie zbiorowisk roślinnych właściwych dla strefy brzegowej. Niewłaściwa lokalizacja zbiornika, bądź niedostosowanie parametrów obiektu do lokalnych uwarunkowań przyrodniczych, mogą prowadzić do zniszczenia istniejących form geomorfologicznych i ich pokrywy roślinnej, a tym samym walorów krajobrazowych terenu.

Elementami negatywnie oddziałującymi na krajobraz są niewątpliwie napowietrzne linie elektroenergetyczne, które powinny być w miarę możliwości sukcesywnie kablowane, obiekty telefonii komórkowej, słupy transformatorowe, elektrownie wiatrowe i fotowoltaiczne. Przy realizacji nowych liniowych elementów infrastruktury technicznej może również miejscami nastąpić wycinka lasów, co spowoduje zmniejszenie walorów krajobrazowych. Projekt Zmiany „Planu ...” nakłada ograniczenia dotyczące lokalizacji

elektrowni wiatrowych. Nie mogą one być lokalizowane na: obszarach parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych (dotyczy to elektrowni wiatrowych będących inwestycjami zawsze znacząco oddziałującymi na środowisko), parków kulturowych oraz zespołów i obiektów zabytkowych, udokumentowanych złóż surowców mineralnych, korytarzy stanowiących szlaki migracji ptaków i nietoperzy oraz w strefie do 500 m od zabudowy mieszkaniowej. Obiekty takie nie powinny być również lokalizowane w otoczeniu zabytkowych obiektów dziedzictwa kulturowego, na terenach o wysokich walorach krajobrazowych oraz wykorzystywanych do masowego pobytu ludzi. W sytuacjach konfliktowych o możliwości lokalizacji powinno przesądzić studium krajobrazowe.

### ***Różnorodność biologiczna oraz zwierzęta i rośliny***

Za jeden z głównych celów w dziedzinie ochrony środowiska w projekcie Zmiany „Planu ...” została uznana: „ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej województwa”. Polityka samorządu województwa w tym zakresie będzie więc nakierowana na ochronę bioróżnorodności z jednoczesnym umożliwieniem zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego całego regionu.

Na podstawie KPZK oraz w oparciu o ustawę o ochronie przyrody i „Strategię Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej” w projekcie Zmiany „Planu ...” wyznaczono „obszary cenne przyrodniczo” (analogiczne obszary wyznaczono również w Opracowaniu ekofizjograficznym dla potrzeb Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego — „obszary o szczególnym znaczeniu dla zachowania różnorodności biologicznej regionu”). Obejmują one najcenniejsze przyrodniczo tereny województwa, w szczególności: Świętokrzyski Park Narodowy, parki krajobrazowe, większość rezerwatów przyrody, obszary wchodzące w skład europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000, najważniejsze elementy systemu przyrodniczego, większość ostoi Corine, ostoje ptasie IBA oraz doliny większych rzek. Obszary te zostały uznane za niezwykle istotne z punktu widzenia prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego regionu. Najważniejszym zadaniem w zakresie ich zagospodarowania powinno być zapewnienie realnej ochrony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, utrzymanie łączności przestrzennej pomiędzy tymi obszarami oraz przeciwdziałanie ich fragmentaryzacji. Każda działalność gospodarcza na omawianych obszarach powinna być podporządkowana ochronie cennych walorów przyrodniczych.

Wszystkie zmiany zachodzące w środowisku, w tym również zmiany związane z zagospodarowaniem przestrzennym, mogą się odbić niekorzystnie na zbiorowiskach roślinnych oraz zasiedlających je zwierzętach. Przyczyny zagrożenia poszczególnych gatunków są często wypadkową działania wielu czynników antropogenicznych i naturalnych zjawisk przyrodniczych. Czynnikiem destruktacyjnym o dużym zasięgu są zanieczyszczenia przemysłowe i chemizacja środowiska naturalnego. Do grupy czynników o zasięgu lokalnym należy likwidacja konkretnych siedlisk lub ich zagrożenie w wyniku realizacji inwestycji (np.: budowa dróg, zbiorników zaporowych, obiektów przemysłowych, składowisk odpadów, rozwój osiedli mieszkaniowych, eksploatacja surowców mineralnych).

Ważnym wskaźnikiem przeobrażeń roślinności są zmiany w składzie gatunkowym i strukturze zbiorowisk. Ogólnie można stwierdzić, że ustępują gatunki o specyficznych wymaganiach ekologicznych (stenotypowe) na korzyść gatunków o szerokiej skali tolerancji środowiskowej (eurytypowe). Gatunki endemiczne (o małych zasięgach występowania) są zastępowane przez gatunki kosmopolityczne. Do zbiorowisk naturalnych i półnaturalnych wkraczają antropofity. W konsekwencji tych zjawisk ubożeje różnorodność gatunkowa, następuje upodabnianie się zbiorowisk i ustępują gatunki rzadkie. Zmiany struktury zbiorowisk polegają na jej uproszczeniu przez redukcję niektórych elementów i ujednolicenie

wiekowe. Intensywność tych procesów jest uzależniona m.in. od nasilenia antropopresji. Najbardziej narażone na niekorzystne oddziaływania są następujące grupy gatunków:

- gatunki siedlisk wodnych i siedlisk podmokłych zagrożone m.in. zanieczyszczeniem wód, regulacją cieków, melioracjami, rabunkową, nielegalną eksploatacją torfu;
- gatunki kserotermiczne zagrożone sukcesją uruchamianą w wyniku zaprzestania tradycyjnego pasterskiego sposobu ich użytkowania oraz nieprzemyślanymi zalesieniami;
- agrocenozy związane z tradycyjnymi, ekstensywnymi metodami upraw rolnych (ustępują w związku z intensyfikacją rolnictwa);
- gatunki charakterystyczne dla lasów liściastych eliminowane w związku z przebudową drzewostanów i preferowaniem w gospodarce leśnej gatunków iglastych.

Ochrona bioróżnorodności regionu zostanie osiągnięta w pierwszym rzędzie poprzez zapewnienie skutecznej ochrony walorów przyrodniczych obszarów i obiektów chronionych, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz innymi aktami prawnymi na podstawie których obszary te i obiekty zostały utworzone. Projekt Zmiany „Planu ...” proponuje ponadto objęcie ochroną prawną najcenniejszych przyrodniczo obszarów i obiektów, dotychczas niechronionych — powiększenie Świętokrzyskiego Parku Narodowego oraz utworzenie parku krajobrazowego obejmującego część doliny środkowej Wisły na odcinku od gminy Dwikozy w dół biegu rzeki.

Równie ważne będą działania związane z utworzeniem obszarów wchodzących w skład europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000. W województwie świętokrzyskim utworzono dotychczas 2 obszary OSO. Są to „Dolina Nidy” i „Małopolski Przełom Wisły”. Akceptację Komisji Europejskiej i status „obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty” uzyskało 6 obszarów SOO: „Łysogóry”, „Dolina Krasnej”, „Przełom Wisły w Małopolsce”, „Lasy Suchedniowskie”, „Ostoja Przedborska” i „Ostoja Nidziańska. Ponadto 34 nowe projektowane obszary SOO zostały przekazane do KE w celu akceptacji. Są to: Dolina Białej Nidy, Dolina Bobrzy, Dolina Czarnej, Dolina Czarnej Nidy, Dolina Górnej Mierzawy, Dolina Górnej Pilicy, Dolina Kamiennej, Dolina Krasnej (powiększenie), Dolina Mierzawy, Dolina Warkocza, Góry Pieprzowe, Kras Staszowski, Krzemionki Opatowskie, Lasy Cisowsko-Orłowińskie, Lasy Skarżyskie, Łysogóry (powiększenie), Ostoja Barcza, Ostoja Brzeźnicka, Ostoja Gaj, Ostoja Jeleniowska, Ostoja Kozubowska, Ostoja Pomorzany, Ostoja Sieradowicka, Ostoja Sobkowsko-Korytnicka, Ostoja Stawiany, Ostoja Szaniecko-Solecka, Ostoja Wierzejska, Ostoja Żyznów, Przełom Lubrzanki, Tarnobrzaska Dolina Wisły, Uroczyska Lasów Starachowickich, Uroczysko Pięty, Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie, Wzgórza Kunowskie. Zgodnie z ww. ustawą o ochronie przyrody po zatwierdzeniu przez KE wszystkich obszarów siedliskowych minister właściwy do spraw środowiska ma 6 lat na wyznaczenie tych obszarów stosownym rozporządzeniem.

Ochronie bioróżnorodności sprzyjać również będzie opracowanie brakujących planów ochrony dla Świętokrzyskiego Parku Narodowego, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody, planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, a także kontynuowanie opracowywania inwentaryzacji przyrodniczych gmin województwa. Brak tych dokumentów w dużej mierze ogranicza możliwość prowadzenia skutecznych działań ochronnych na tych obszarach.

Sposób zagospodarowania terenu oraz różnorodne formy jego użytkowania w sposób istotny wpływają na jego bioróżnorodność. Zmiany zachodzące w zbiorowiskach idą w kierunku coraz większej ich antropogenizacji, zwłaszcza w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych i rolnych. Na obszarze województwa obserwuje się szereg zmian w zbiorowiskach roślinnych, z których najczęstsze to: kurczenie i ustępowanie naturalnych zbiorowisk, zmniejszanie się zasięgu występowania gatunków rodzimych, wkraczanie



gatunków obcych oraz powstawanie i ciągle rozszerzanie się zasięgów zbiorowisk antropogenicznych.

Największe przeobrażenia szaty roślinnej i świata zwierząt, zachodzą na terenach zurbanizowanych i przemysłowych oraz w ich sąsiedztwie. Obszary te należą bowiem do najbardziej przekształconych środowisk. Występowanie i zróżnicowanie miejskich populacji flory i fauny jest uzależnione od istnienia względnie zwartych kompleksów zieleni miejskiej i stopnia ich powiązania. Dlatego ważne jest zachowanie odpowiedniej powierzchni terenów biologicznie czynnych i ochrona powiązań pomiędzy nimi.

Istotne zagrożenie stanowi coraz większa presja budownictwa i przeznaczanie nowych terenów pod funkcję osadniczą. W strefach podmiejskich zachodzą procesy intensywnego, chaotycznego rozpraszania zabudowy w otwartym dotychczas krajobrazie oraz przeznaczanie terenów rolnych i leśnych na cele zabudowy mieszkaniowej (przestrzenna eksplozja miast). Powoduje to stałe kurczenie się zbiorowisk leśnych i terenów otwartych.

Założony w projekcie Zmiany „Planu ...” rozwój funkcji metropolitalnych Kielc, zwiększenie liczby miast i wzmocnienie „tkanki” miejskiej ośrodków istniejących będzie się wiązało ze zwiększeniem presji na środowisko (m.in.: wzrost zużycia wody i ilości odprowadzanych ścieków do wód, wzrost zanieczyszczeń powietrza, ilości wytwarzanych odpadów, narastanie konfliktów przestrzennych). Rozwój przestrzenny miast połączony z równoległym napływem ludności z terenów wiejskich pociągnie za sobą wzrost potrzeb na tereny budowlane. Dotychczasowa praktyka wskazuje, że odbywa się to najczęściej kosztem zieleni miejskiej, gruntów rolniczych i leśnych oraz obszarów o dużych walorach przyrodniczo-krajobrazowych. Należy więc dążyć do rozwoju zabudowy w ramach już istniejącego zainwestowania terenu (dogęszczanie istniejących terenów zainwestowanych), ograniczając jednocześnie do minimum zawłaszczanie pod nową zabudowę terenów otwartych, biologicznie czynnych i gruntów o wysokiej wartości produkcyjnej.

Szereg miast usytuowanych jest w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksów leśnych, które są w związku z tym zdecydowanie bardziej narażone na penetrację turystyczną. Wiąże się to z: intensywnym rozwojem zabudowy, korzystaniem z transportu indywidualnego podczas wyjazdów turystycznych, niepokojeniem zwierząt, hałasowaniem i zaśmiecaniem.

Projekt Zmiany „Planu ...” zakłada zahamowanie żywiołowego procesu rozlewania się osadnictwa (zwłaszcza na obszarach podmiejskich) m.in. poprzez: kanalizowanie procesu żywiołowej urbanizacji, preferencje dla uzupełniania zabudowy na obszarach istniejącego zainwestowania, otwieranie nowych terenów inwestycyjnych tylko w przypadku uzasadnionych potrzeb, skuteczną ochronę obszarów miast o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych oraz minimalizację konfliktów na styku przestrzeni zurbanizowana i środowisko przyrodnicze (ze szczególnym uwzględnieniem lasów i dolin rzecznych). W sposób szczególny przed żywiołową urbanizacją powinny być chronione tereny o wysokich walorach przyrodniczych, w tym korytarze ekologiczne i najcenniejsze panoramy krajobrazowe. W celu niwelowania negatywnych zjawisk przestrzennych związanych z suburbanizacją konieczne jest również stosowanie efektywnych instrumentów planowania przestrzennego.

W związku z postępującą urbanizacją, a także wzrostem powierzchni terenów przemysłowych wzrasta również powierzchnia nieużytków i gruntów zdegradowanych, które są zajmowane przez roślinność ruderalną. Zbiorowiska takie tworzą gatunki o szerokiej skali tolerancji ekologicznej (eurytypowe) z dominacją antropofitów. Mogą one rozwijać się nawet na siedliskach silnie przekształconych i skażonych. Wykazują znaczne tendencje do rozprzestrzeniania się. Pojawiają się jako zbiorowiska pionierskie i opanowują: pobocza dróg, śmietniki, gruzowiska, hałdy, kamieniołomy, nasypy kolejowe i in.

Zjawiskom intensywnej urbanizacji i rozwoju przemysłu towarzyszy często szybkie gęstnienie sieci dróg i rozbudowa układu komunikacyjnego, co pozostaje nie bez wpływu na

bioróżnorodność tych terenów. Realizacja nowych odcinków dróg, a także innych liniowych elementów infrastruktury technicznej, będzie się wiązała z zajęciem terenów rolnych lub leśnych (wycinanie lasów), odznaczających się często wysokimi walorami przyrodniczymi.

Powstają korytarze transportowe, które naruszają ciągłość systemów przyrodniczych. Stanowią one bariery ekologiczne, które utrudniają, lub wręcz uniemożliwiają, przemieszczanie się gatunków w obrębie systemu. Inwestycje liniowe fragmentują siedliska, przyczyniając się do powstawania izolowanych „wysp ekologicznych”. Wiąże się to z istotnym zmniejszeniem powierzchni ekosystemów, a co za tym idzie spadkiem liczby występujących w nich gatunków. Łatwiejszy dostęp komunikacyjny skutkuje również wzrostem penetracji naturalnych siedlisk. Negatywne skutki istnienia tras komunikacyjnych są szczególnie uciążliwe dla przyrody ożywionej. Mogą spowodować zniszczenie lokalnych centrów bioróżnorodności oraz związanych z tymi siedliskami gatunków. Przerwanie ciągłości korytarzy ekologicznych powinno być ograniczone do minimum, a w przypadkach, gdy nie da się tego uniknąć należy wprowadzić kompensację przyrodniczą umożliwiającą funkcjonowanie systemów przyrodniczych w oparciu o inne przyrodniczo cenne tereny.

Bezpośrednim zagrożeniem dla zwierząt jest również sam ruch samochodowy i kolejowy, zwłaszcza w miejscach, gdzie szlaki komunikacyjne przecinają ich naturalne trasy migracji prowadzące do żerowisk, zimowisk, miejsc godów i in. Jadące samochody i pociągi powodują zabijanie zwierząt. Drogi o natężonym ruchu pojazdów stanowią równocześnie pasma wzmożonego rozwoju gospodarczego. Najczęściej w ich pobliżu są lokalizowane różnego rodzaju obiekty gospodarcze i usługowe oraz rozwija się zabudowa mieszkaniowa. Duży ruch samochodowy ma też wpływ na wzrost poziomu zanieczyszczenia powietrza i gleb w sąsiedztwie dróg. Wywoła to zmiany w zbiorowiskach roślinnych i populacjach zwierząt. Konsekwencją tego będzie ustępowanie gatunków o mniejszej tolerancji środowiskowej i wchodzenie taksonów o większej odporności. Ważnym zagadnieniem jest więc uwzględnienie kumulacji negatywnych oddziaływań tych tras i obiektów położonych w ich pobliżu oraz podjęcie stosownych działań przeciwdziałających i minimalizujących zagrożenia środowiskowe.

Negatywnie oddziałują również obiekty mostowe. Związane jest to z przegradzaniem i blokowaniem korytarzy migracji i przelotu ptactwa, śmiertelnością spowodowaną kolizjami z obiektami mostowymi oraz niekorzystnymi oddziaływaniami w czasie realizacji inwestycji. W celu minimalizacji niekorzystnych oddziaływań należy: na etapie realizacji inwestycji zminimalizować ingerencję człowieka w strefie korytowej rzeki (w tym m.in. ochrona zadrzewień zarośli nadrzecznych będących miejscem lęgów), przeprowadzać prace poza okresem lęgowym i okresem migracji ptaków, stosować proekologiczne rozwiązania konstrukcji mostowej (np. planowany most nie może być konstrukcją bardzo wysoką — mosty o wysokich pylonach i z gęstą siecią lin nośnych stanowią istotne zagrożenie dla ptaków wędrujących wzdłuż dolin rzecznych), światło mostu i zagospodarowanie w rejonie przyczółków powinno stwarzać warunki swobodnej migracji zwierząt wzdłuż korytarza ekologicznego.

Przeciwdziałanie tym negatywnym zjawiskom może nastąpić m.in. poprzez założone w projekcie Zmiany „Planu ...” udrażnianie korytarzy ekologicznych, likwidację lub minimalizację oddziaływania barier ekologicznych, budowę urządzeń ułatwiających przemieszczanie się zwierząt w poprzek korytarzy transportowych (tunele, mosty, przepusty, kładki itp.), przeciwdziałanie nadmiernemu mnożeniu barier ekologicznych dzięki skupianiu liniowych elementów infrastruktury technicznej w korytarzach infrastrukturalnych oraz tworzenie wzdłuż nich obudowy biologicznej.

Zagrożenie dla bioróżnorodności stanowią również napowietrzne linie przesyłowe energii elektrycznej oraz elektrownie wiatrowe. Degradują one krajobraz i są pułapką dla zwierząt latających. Istnienie linii elektroenergetycznych związane jest także z powstawaniem

niekorzystnie oddziałujących na organizmy żywe pól elektromagnetycznych. Projekt Zmiany „Planu ...” nakłada ograniczenia dotyczące lokalizacji elektrowni wiatrowych. Nie mogą one być lokalizowane na: obszarach parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych (dotyczy to elektrowni wiatrowych będących inwestycjami zawsze znacząco oddziałującymi na środowisko), parków kulturowych oraz zespołów i obiektów zabytkowych, udokumentowanych złóż surowców mineralnych, korytarzy stanowiących szlaki migracji ptaków i nietoperzy oraz w strefie do 500 m od zabudowy mieszkaniowej. Obiekty takie nie powinny być również lokalizowane w otoczeniu zabytkowych obiektów dziedzictwa kulturowego, na terenach o wysokich walorach krajobrazowych oraz wykorzystywanych do masowego pobytu ludzi.

Oddziaływanie przemysłu na różnorodność biologiczną związane jest przede wszystkim z różnego typu emisjami zanieczyszczeń do środowiska (także hałasu). Najpoważniejszy wpływ mają działy związane z: produkcją energii cieplnej, elektrycznej, dystrybucją ropy i gazu, a także przemysł spożywczy.

Polityka przestrzenna przy tworzeniu kompleksowych ofert terenów inwestycyjnych powinna być tak prowadzona, żeby podmioty gospodarcze, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko były skupiane w pobliżu siebie. W ten sposób zasięg ich negatywnego oddziaływania będzie mniejszy niż w przypadku rozproszenia inwestycji na dużej przestrzeni. Tereny inwestycyjne powinny być kompleksowo wyposażone we wszystkie media. Przy planowaniu rozmieszczania obiektów produkcyjnych należy w sposób maksymalny uwzględnić wymogi ochrony środowiska i zadbać o to, żeby skala narażenia ludności na negatywne oddziaływania była jak najmniejsza (np. poprzez stosowanie zieleni izolacyjnej i ekranów akustycznych).

W zakładach przemysłowych powinny być preferowane technologie o niskim poziomie szkodliwości dla środowiska. Należy wdrażać systemy zarządzania środowiskowego oraz nowoczesne, przyjazne środowisku rozwiązania techniczne zapewniające mniejszą energochłonność i wodochłonność produkcji, powodujące zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów i minimalizację wielkości emisji zanieczyszczeń do środowiska. Jeżeli pomimo zastosowanych dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie są dotrzymywane standardy jakości środowiska w otoczeniu zakładu lub innego obiektu to należy utworzyć dla nich obszar ograniczonego użytkowania. W obszarze tym będą obowiązywały pewne ograniczenia dotyczące m.in.: przeznaczenia i sposobów korzystania z terenu oraz określonych wymagań technicznych dotyczących budynków.

Odrębną gałęzią przemysłu, która w sposób istotny oddziałuje na środowisko, jest wydobywanie surowców mineralnych, zwłaszcza metodą odkrywkową, która dominuje w województwie. W efekcie tego rodzaju działań powstają tereny zmienione pod względem ekologicznej struktury, ulegają zmianie fizyczne i chemiczne warunki środowiska oraz następuje zanik żyjących tam gatunków. W związku z tym niezbędne jest, założone w projekcie Zmiany „Planu ...”, ograniczenie niekorzystnych skutków eksploatacji złóż i podjęcie próby przywrócenia utraconych wartości przyrodniczych m.in. poprzez właściwą rekultywację i odpowiednie zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych. W pierwszym rządzie powinno to dotyczyć rekultywacji terenów wielkoobszarowych przekształceń, w tym zwłaszcza wyrobiska posiarkowego w Piasecznie.

Na obszarach wiejskich tradycyjny, ekstensywny model gospodarki rolnej sprzyja ich wysokiej różnorodności biologicznej i krajobrazowej. Związane to jest m.in. z dużym rozdrobnieniem gruntów, obecnością wśród ekosystemów rolniczych stosunkowo wielu refugium (np. zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, oczka wodne, torfowiska), ekstensywną gospodarką i niskim stopniem degradacji gleb oraz uprawą tradycyjnych odmian roślin

i hodowlą tradycyjnych ras zwierząt. Dzięki tym czynnikom tereny rolnicze wielu rejonów Polski charakteryzują się nadal większą różnorodnością niż w innych krajach Europy.

Półnaturalne ekosystemy (łąki, pastwiska, murawy i in.) powstały i są utrzymywane dzięki gospodarce człowieka. Są one często siedliskami cennych gatunków. Po zaniechaniu tradycyjnych form gospodarki rolnej układy te podlegają sukcesji wtórnej, co powoduje regres wielu biocenoz i zastępowanie ich innymi, z reguły mniej cennymi. W sposób szczególny dotyczy to muraw kserotermicznych, na których jeszcze do niedawna prowadzony był wypas zwierząt gospodarskich i ich wykaszanie. Zaprzymanie prowadzenia tych działań powoduje gromadzenie się nieusuwanej materii organicznej, a w konsekwencji zmiany warunków edaficznych, zaniku rzadkich gatunków i stopniowego zarastanie krzewami i drzewami wskutek naturalnej sukcesji zbiorowisk zaroślowych. Z drugiej strony intensywna gospodarka rolna również zagraża tego typu siedliskom. Są one bowiem często zamieniane na pola uprawne, a występujące na nich rzadkie gatunki roślin są stopniowo wypierane.

Intensyfikacja metod gospodarki rolnej, stosowanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin powoduje regres fauny i flory z ekosystemów uprawowych i zmniejszanie się ich bioróżnorodności. Do regresu tego przyczynia się również: stosowanie uproszczonego płodozmianu, niestosowanie międzyplonów i odłogowania oraz eliminowanie chwastów (np. wskutek stosowania ulepszonych metod oczyszczania materiału siewnego).

Wynikiem intensywnej gospodarki rolnej jest także uproszczenie struktury krajobrazu rolniczego (m.in. na skutek scalania gruntów i likwidowania miedz). Zaczynają zanikać elementy różnicujące krajobraz: zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, wyspy leśne, oczka wodne, skarpy, torfowiska, zagłębienia bezodpływowe i in. Oprócz funkcji krajobrazowych ww. ekosystemy pełnią również ważne funkcje biocenotyczne, glebochronne i wodochronne oraz stanowią „pułapkę” dla składników pokarmowych migrujących z agroekosystemów.

Podstawowym narzędziem, służącym przywróceniu i wzmocnieniu funkcji ekologicznych na terenach rolnych o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych będzie ujęty w projekcie Zmiany „Planu ...” program rolno-środowiskowy realizowany w wytypowanych strefach bezpośrednio przez użytkowników gruntów. Głównym jego celem będzie promocja tradycyjnych systemów produkcji rolniczej przyjaznych środowisku oraz zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk półnaturalnych i zasobów genetycznych. Istotnym celem programu jest także utrzymanie i odtwarzanie elementów krajobrazu rolniczego o znaczeniu ochronnym i kulturowym oraz podniesienie świadomości ekologicznej wśród społeczności wiejskiej. Osiągnięciu tych zamierzeń służyć będą płatne pakiety działań środowiskowych, realizowane przez rolników na terenie własnych gospodarstw.

Równie istotne dla ekologizacji rolnictwa w regionie będzie preferowanie zasad rolnictwa zrównoważonego oraz „Kodeksu dobrych praktyk rolniczych”. Wiązać się to będzie także z: rozwojem rolnictwa ekologicznego, utrzymaniem ekstensywnego użytkowania pastwisk i łąk, ochroną istniejących i wprowadzaniem nowych zadrzewień i zakrzewień oraz zachowaniem lokalnych, tradycyjnych odmian roślin i ras zwierząt.

Szczególnie wrażliwe na zmiany zachodzące w środowisku są ekosystemy związane z wodami i obszarami podmokłymi. Zagrożenia bioróżnorodności wód powierzchniowych są związane przede wszystkim z rozwojem cywilizacyjnym. Wynikają z nadmiernej eksploatacji zasobów przyrodniczych, chemizacji środowiska, zanieczyszczeń atmosfery i różnych przedsięwzięć wodno-gospodarczych.

Jednym z najważniejszych zagrożeń dla tego typu biotopów jest zanieczyszczenie wód substancjami toksycznymi oraz ich przyspieszona eutrofizacja wywołana wpływem biogenów ze zlewni w ilościach uniemożliwiających samooczyszczanie się rzek i cieków. Powoduje to zmiany składu gatunkowego, a w skrajnych sytuacjach prowadzi nawet do wyginięcia całych

populacji. Źródłami tych zanieczyszczeń są: obszary zabudowane z nieuporządkowaną gospodarką wodno-ściekową, przemysł, zagospodarowanie turystyczne, rolnictwo i źle prowadzona gospodarka leśna. Przeciwdziałać tym zjawiskom będzie założone w projekcie Zmiany „Planu ...” porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w województwie, na które składać się będzie m.in.: dalsza realizacja systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków na terenach o skoncentrowanej zabudowie, realizacja indywidualnych rozwiązań odprowadzania ścieków na obszarach o rozproszonej zabudowie, budowa kanalizacji deszczowej, budowa i modernizacja oczyszczalni i podczyszczalni ścieków przemysłowych, likwidacja nielegalnych zrzutów ścieków, zapobieganie spływom obszarowym z pól.

Specyficznym rodzajem ścieków są wody podgrzane, odprowadzane z elektrociepłowni i elektrowni, które w sposób istotny mogą zmienić warunki termiczne siedlisk związanych z wodami, co prowadzi często do zmian składu gatunkowego biocenozy i przyspiesza tempo zachodzących w ekosystemach procesów biologicznych. Ścieki takie powinny być najpierw kierowane do otwartych kanałów i zbiorników przyzakładowych, w których nastąpi stopniowe obniżanie się ich temperatury.

Duży wpływ na bioróżnorodność siedlisk hydrogenicznych mają wszelkie działania związane ze zmianą stosunków wodnych. W wyniku takich działań znacznym zmianom uległa m.in. roślinność torfowisk, bagien, podmokłych łąk, lasów łęgowych. Siedliska te, jako nieprzydatne rolniczo nieużytki, były stopniowo meliorowane, osuszane i zamieniane na użytki rolne. Spowodowało to zmiany warunków siedliskowych całych biotopów. Zniszczono w ten sposób bezpowrotnie wiele takich obszarów w regionie. Melioracjom poddano również większość łąk wilgotnych. Po osuszeniu tereny te były zalesiane lub użytkowane rolniczo (jako wielokośne łąki świeże), co wiązało się z ich przeorywaniem i nawożeniem. Doprowadziło to do całkowitego przeobrażenia struktury i składu florystycznego łąk.

Regulacja koryt rzecznych, likwidacja naturalnych meandrów, rozlewisk i starorzeczy zmienia w sposób zasadniczy topografię dna rzek i charakterystykę prędkości przepływu, co w konsekwencji zmienia warunki bytowania flory i fauny. Inne zabiegi jak np. usuwanie drzew i krzewów na brzegach powoduje ich rozmywanie i wzrost stopnia nasłonecznienia, co może doprowadzić w konsekwencji do zmiany termiki wód. Jeżeli regulacji rzek towarzyszy porządkowanie terenów zalewowych (np. likwidacja zadrzewień i zakrzewień przywodnych), niekorzystny wpływ na bioróżnorodność tych obszarów będzie jeszcze większy. Zjawiska te w połączeniu z zabudową dolin rzecznych i zanieczyszczeniem wód powierzchniowych doprowadziły do zniszczenia cennych siedlisk roślinności wodnej i przywodnej, a w konsekwencji do zaniku wielu gatunków zwierząt związanych z tymi siedliskami. Wtórne zbiorniki rozwijające się w dolinach rzecznych i przy zbiornikach wodnych pochodzenia antropogenicznego mają postać zubożałą i pozbawione są wielu rzadkich gatunków.

Dużym zagrożeniem dla wodnych zwierząt migrujących jest także przegradzanie koryt rzecznych urządzeniami piętrzącymi. Uniemożliwia to migrację większości organizmów wodnych. Dotyczy to w szczególności wszystkich gatunków ryb, które migrują w ciągu roku w obrębie dorzecza. Poprzez odcięcie dostępu do tarlisk i miejsc rozwoju narybku, odpowiednich żerowisk, czy też miejsc zimowania, często uniemożliwiają zamknięcie pełnego cyklu życiowego, co w skrajnych wypadkach prowadzi do wymarcia populacji.

W związku z powyższym niezwykle ważna jest: renaturyzacja zdegradowanych dolin rzecznych i naturalnych zbiorników retencyjnych (bagna, torfowiska, oczka wodne i in.), pozostawianie w stanie naturalnym nieuregulowanych odcinków rzek, szczególnie tych, których funkcje przyrodnicze nie uległy dewastacji oraz ochrona obudowy biologicznej cieków i zbiorników wodnych. Ewentualne prowadzenie regulacji cieków musi się odbywać głównie metodami biologicznymi z ograniczeniem prostowania i skracania ich biegu.

Na wzrost bioróżnorodności regionu powinna wpłynąć założona w projekcie Zmiany „Planu ...” realizacja na obszarze Ponidzia programu „Zrównoważony rozwój gospodarczy

zlewni rzeki Nidy w związku z obszarami Natura 2000”. Program ten będzie obejmował szereg kompleksowych działań stwarzających podstawy dla zrównoważonego rozwoju cennych przyrodniczo terenów. W pierwszym rzędzie dotyczyć to będzie renaturyzacji rzeki Nidy, co powinno zapoczątkować proces poprawy stanu ekologicznego wód i odtworzenia ciągłości ekosystemów. Poprawa warunków siedliskowych powinna w dalszej perspektywie doprowadzić do: odbudowy cennych przyrodniczo terenów podmokłych w dolinie Nidy (odtworzenie starorzeczy), poprawić bezpieczeństwo powodziowe, zwiększyć możliwości naturalnej i sztucznej retencji oraz zwiększyć atrakcyjność turystyczną Ponidzia.

Zachowanie bioróżnorodności obszarów leśnych województwa związane jest głównie z prowadzeniem *trwale zrównoważonej gospodarki leśnej*, która została uznana w projekcie Zmiany „Planu ...” za główne kryterium polityki przestrzennej w zagospodarowaniu lasów w regionie. Zgodnie z ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tj. Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59, z późn. zm.) jest ona rozumiana jako działalność zmierzająca do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i w tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów.

Za główny cel wojewódzkiej polityki leśnej w projekcie Zmiany „Planu ...” uznano godzenie różnorodnych funkcji, jakie pełnią lasy przy zachowaniu trwałości i ciągłości użytkowania zasobów leśnych oraz skutecznej ochrony najcenniejszych kompleksów, w tym pełniących funkcje ochronne. Podstawą działań w zagospodarowaniu lasów powinno być racjonalne użytkowanie zasobów leśnych poprzez właściwe kształtowanie struktury wiekowej i gatunkowej, z zachowaniem ich różnorodności biologicznej. Największe znaczenie będą miały działania związane z: ochroną najwartościowszych przyrodniczo kompleksów leśnych, przebudową drzewostanów w celu uzyskania zgodności siedlisk i zbiorowisk, zwiększaniem odporności na szkodniki i emisje przemysłowe. Zagospodarowanie lasów na cele nieleśne może być dokonywane tylko w uzasadnionych przypadkach, przy braku innych rozwiązań przestrzennych. Bioróżnorodność lasów powinna być systematycznie powiększana na poziomie gatunkowym i ekosystemowym poprzez wprowadzanie gatunków rodzimych i przebudowę monokultur.

Projekt Zmiany „Planu ...” zakłada zwiększenie lesistości województwa przynajmniej do przewidywanego poziomu krajowego (33%). Jak już wcześniej wspomniano preferencje zalesieniowe przyjęto z obowiązującego „Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego”. Zgodnie z nimi, obszarami rekomendowanymi do rozwoju zalesień są:

- gminy o bardzo niskim udziale lasów (pon. 10%), o ile tylko zostaną zgłoszone grunty do zalesienia, należy w pełni je wykorzystać;
- obszary cenne przyrodniczo i krajobrazowo podlegające ochronie, *do zwiększania lesistości preferowane są szczególnie obszary chronionego krajobrazu mające aktualnie lesistość poniżej 30% oraz tereny korytarzy ekologicznych*;
- powiększanie istniejących kompleksów leśnych do wielkości progowych pozwalających na istnienie leśnych połączeń ekologicznych (*strefa buforowa zabezpieczająca gatunki leśne przed wpływem z zewnątrz wynosić powinna min. 100 m, w związku z powyższym dolesienia należy koncentrować przy istniejących lasach, zaś lasy położone blisko siebie należy łączyć i poprawiać ich kształt, małe kompleksy leśne, jeśli nie mogą być powiększone, należy włączać w system zadrzewień śródpolnych, tworząc korytarze pomiędzy większymi kompleksami*);
- obszary erozji gleb (*zwłaszcza o spadkach pow. 10%*);

- tereny ochrony Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (*rekomendowana lesistość GZWP — ok. 30%*);
- nieużytki (w województwie *ca 23 tys. ha*) oraz grunty klasy VI i VIz.

Należy jednak dodać, że wprowadzanie nowych zalesień na obszarach szczególnie atrakcyjnych krajobrazowo (np. w strefach ochrony punktów widokowych, w strefach ochrony ekspozycji) powinno być poprzedzone analizą ich wpływu na walory krajobrazowe.

Zgodnie z projektem Zmiany „Planu ...” zarówno kompleksy leśne jak i elementy różnicujące krajobraz na terenach rolnych (zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne i przywodne, oczka wodne, wyspy leśne, skarpy i in.) podlegają szczególnej ochronie. Ponadto ochronie podlegają również zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne i przywodne pełniące różnorodne funkcje (biocenotyczne, krajobrazowe, przeciwozyjne, ochronne). Zakłada się również istotne zwiększenie ich powierzchni w krajobrazie rolniczym.

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.) grunty leśne podlegają ochronie przed przeznaczaniem ich na cele nieleśne. Zmian takich można dokonać jedynie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, po uzyskaniu zgody ministra właściwego ds. środowiska (dla gruntów leśnych stanowiących własność skarbu państwa) lub marszałka województwa (dla pozostałych gruntów leśnych). Organem właściwym do wydawania decyzji zezwalającej na wyłączenie gruntów leśnych z produkcji (bez względu na formę własności) jest dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych. Wyjątek stanowią obszary parków narodowych, dla których taką decyzję wydaje dyrektor parku.

Duży wpływ na bioróżnorodność będą mieć przyjęte w projekcie Zmiany „Planu ...” działania związane z rozwojem turystyki, które są przeważnie lokalizowane na obszarach posiadających duże walory przyrodniczo-krajobrazowe i kulturowe. Decydujące znaczenie będzie mieć tu zwiększenie natężenia ruchu turystycznego i związany z nim wzrost ilości obiektów bazy turystyczno-hotelowej. Należy podkreślić konieczność rozwoju tego sektora usług w sposób jak najbardziej proekologiczny, z uwzględnieniem naturalnej chłonności środowiska przyrodniczego. Nadmierny rozwój ruchu turystycznego może w konsekwencji prowadzić do przekroczenia pojemności turystycznej środowiska oraz do wystąpienia zagrożeń z tym związanych. Szczególne zagrożenie występuje na obszarach cennych przyrodniczo i chronionych prawnie, które są najbardziej atrakcyjne turystycznie, a tym samym są najbardziej narażone na nadmierną penetrację turystyczną. Powinny być one sukcesywnie wyposażane w małą infrastrukturę turystyczną i komunalną, służącą cywilizowaniu i kanalizowaniu ruchu turystycznego.

Promocja turystyczna województwa przyczyni się niewątpliwie do wzrostu ruchu turystycznego w regionie, co może spowodować wzrost zagrożenia dla środowiska naturalnego, o ile rozwój tego sektora usług nie będzie następował w sposób proekologiczny.

Rozwój turystyki powinien mieć generalnie korzystny wpływ na środowisko obszarów wiejskich, które są szczególnie predysponowane do aktywizacji agro- i ekoturystyki. Podstawowym czynnikiem, który może spowodować zainteresowanie tą formą wypoczynku jest współwystępowanie obok siebie walorów przyrodniczo-krajobrazowych, klimatycznych i atrakcji historyczno-kulturowych. Rozwój tych form turystyki będzie uzależniony od zachowania tych walorów, utrzymania stanu równowagi ekologicznej i powiązań przyrodniczych w środowisku.

Niekorzystny wpływ na środowisko mogą mieć produkty turystyczne, których realizacja powoduje konflikt z walorami środowiska naturalnego i może prowadzić do jego degradacji, szczególnie na obszarach chronionych prawnie. Budowa infrastruktury turystycznej na obszarach o najwyższych wartościach przyrodniczych, decydujących o równowadze ekologicznej i odporności środowiska niesie za sobą poważne

niebezpieczeństwo związane przede wszystkim z degradacją: powierzchni ziemi, szaty roślinnej, wód powierzchniowych i podziemnych. Dlatego niezwykle ważna jest jednoczesna budowa urządzeń towarzyszących infrastrukturze turystyczno-sportowej, które będą zabezpieczały środowisko naturalne przed jego dewastacją (m.in. urządzenia gospodarki wodno-ściekowej, proekologiczne systemy ogrzewania).

### **Oddziaływania akustyczne**

Głównym źródłem uciążliwości akustycznych jest hałas komunikacyjny, związany z ruchem samochodowym, pociągami i działalnością lotnisk. Dopuszczalne poziomy hałasu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. nr 120, poz. 826 z późn. zm.).

Projekt Zmiany „Planu ...” przewidując działania zmierzające do ograniczenia negatywnego oddziaływania hałasu koncentruje się przede wszystkim na: dokładnym rozpoznaniu obszarów zagrożonych tym zjawiskiem, realizacji inwestycji zmniejszających zagrożenie hałasem komunikacyjnym, kontroli instalacji emitujących hałas, instalowaniu urządzeń ograniczających tą emisję oraz wprowadzaniu odpowiednich zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dotyczących strefowania.

Przewidziany w projekcie Zmiany „Planu ...” rozwój regionalnego systemu transportowego przyczyni się niewątpliwie do wzrostu zagrożenia ze strony hałasu. Rosnący ruch samochodowy spowoduje wzrost jego poziomu, zwłaszcza w najbliższym sąsiedztwie dróg o dużym natężeniu ruchu, w pobliżu węzłów komunikacyjnych, a także na obszarach zurbanizowanych. Wzrośnie więc liczba mieszkańców narażonych na życie w warunkach obniżonych standardów ponadnormatywnego hałasu. Stopień jego uciążliwości będzie związany z odległością od drogi, zagospodarowaniem przestrzeni i stopniem ekranowania hałasu przez istniejące obiekty i zieleń.

Z drugiej jednak strony założona w przedmiotowym dokumencie przebudowa i modernizacja dróg, pozwalająca na lepszą organizację ruchu drogowego stworzy mniejsze zagrożenie i spowoduje zmniejszenie uciążliwości dla środowiska i zdrowia ludzi związanych z transportem. Istotne będzie również ograniczenie ruchu samochodowego w centrach miast poprzez budowę obwodnic i właściwe kształtowanie ruchu ulicznego (wyznaczanie stref dostępności dla samochodów i ustalenie priorytetów dla komunikacji zbiorowej) oraz sukcesywna wymiana taboru na mniej hałaśliwy. Ponadto usprawnienie ruchu kołowego spowoduje wydátne zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu należy wprowadzać zieleń izolacyjną i ekrany akustyczne.

Również ruch lotniczy i obsługa samolotów na lotnisku wiąże się z powstaniem hałasu, którego głównym źródłem są silniki samolotów, zarówno podczas wykonywania operacji naziemnych, jak i powietrznych. Na jego poziom wpływa hałaśliwość samych samolotów, intensywność ruchu lotniczego oraz organizacja ruchu na lotnisku, w strefie lotów nad lotniskiem, w strefie oczekiwania i w strefie podejścia do lądowania. Hałaśliwość samolotów zależy m.in. od zastosowanych rozwiązań technicznych oraz od ich maksymalnej masy startowej. Specyfika hałasu lotniczego w porównaniu z innymi zagrożeniami akustycznymi polega na tym, że jego emisja obejmuje znaczne obszary wokół lotnisk, a droga propagacji fal dźwiękowych uniemożliwia w zasadzie zastosowanie w pełni skutecznych zabezpieczeń akustycznych.

Aby zmniejszyć negatywny wpływ lotniska należy wprowadzić system monitoringu hałasu. Konieczne jest opracowanie antyhałasowych procedur startów i lądowań samolotów. Do niezbędnego minimum należy ograniczyć uruchamianie silników na ziemi. Niezbędna jest również budowa ekranów akustycznych, które ochronią mieszkańców pobliskich gospodarstw



przed hałasem powstającym na płycie lotniska. Pożądane jest również wprowadzenie zalesień i zadrzewień osłonowych, a także stosowanie w budynkach znajdujących się w pobliżu lotniska materiałów o zwiększonej izolacyjności akustycznej.

Zarządzający drogą, linią kolejową lub lotniskiem jest zobowiązany do okresowych pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii wprowadzanych w związku z eksploatacją obiektów. Szczegółowe wymagania w tym zakresie określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz.U. 2011 nr 140 poz.824 z późn. zm.).

Zgodnie z nim ciągle pomiary hałasu prowadzi się dla:

- lotnisk, na których ma miejsce ponad 50 tys. łącznie startów, lądowań i przelotów statków powietrznych w roku kalendarzowym;
- dla lotnisk, na których ma miejsce łącznie ponad 10 tys. startów, lądowań i przelotów statków powietrznych w roku kalendarzowym, położonych na terenie aglomeracji lub mających trasy dolotu i odlotu nad obszarami aglomeracji.

Okresowe pomiary hałasu prowadzi się dla:

- dróg publicznych o średniorocznym natężeniu ruchu pow. 3 mln pojazdów lub o procentowym udziale pojazdów ciężkich w potoku ruchu pow. 20% w przypadku średniego dobowego ruchu przekraczającego 5 tys. pojazdów
- linii kolejowych o natężeniu ruchu pow. 30 tys. pociągów rocznie;
- linii tramwajowych w odniesieniu do odcinków torowisk o natężeniu ruchu pow. 100 tramwajów na dobę;
- lotnisk, na których ma miejsce łącznie ponad 5 tys. startów, lądowań i przelotów statków powietrznych w roku kalendarzowym;
- portów morskich o zdolności przeładunkowej pow. 10 mln t na rok, położonych na terenie aglomeracji.

Zgodnie z art. 179 ustawy z dnia Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.), zarządzający drogą, linią kolejową lub lotniskiem zaliczonymi do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływania akustyczne na znacznych obszarach sporządza co 5 lat, na podstawie wyników wykonywanych pomiarów poziomu hałasu, mapę akustyczną terenu, na którym eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Na podstawie tych map akustycznych oraz map akustycznych sporządzonych co 5 lat przez starostów dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska oceny stanu akustycznego środowiska dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. oraz dla terenów poza aglomeracjami.

Źródłem uciążliwości akustycznych mogą być również lokalizowane na terenie województwa elektrownie wiatrowe. Dlatego niezwykle ważne jest zachowanie postulowanej w projekcie Zmiany „Planu ...” odpowiedniej odległości od zabudowy.

Ważnym źródłem hałasu może być również przemysł oraz działalność produkcyjno-usługowa. Projekt Zmiany „Planu ...” zakłada w celu zmniejszenia uciążliwości akustycznych sukcesywne eliminowanie technologii i urządzeń przekraczających dopuszczalne normy hałasu. Zmniejszenie uciążliwości akustycznych można też osiągnąć m.in. drogą wprowadzania pasów zieleni izolacyjnej.

Uciążliwość obiektów (w tym emisje hałasu), w których prowadzona będzie działalność gospodarcza nie może wykraczać poza teren, do którego prowadzący działalność posiada tytuł prawny. Jeżeli mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem obiektu to tworzy się obszar ograniczonego użytkowania, na którym

obowiązują ograniczenia w zakresie przeznaczania terenu i wymagań technicznych dotyczących budynków.

### ***Oddziaływanie pól elektromagnetycznych (PEM)***

Sztucznie wytwarzane pola elektromagnetyczne powstają w czasie pracy różnych urządzeń i obiektów, jak np.: stacje telefonii komórkowej, anteny nadawcze radiowo-telewizyjne, urządzenia telekomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne, napowietrzne linie przesyłowe i rozdzielcze (głównie wysokich napięć) i stacje elektroenergetyczne.

Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło poprzez oddziaływanie dwóch niezależnych składowych (elektrycznej i magnetycznej) niekorzystnie zmienia warunki bytowania organizmów żywych i wpływa ujemnie na przebieg procesów życiowych. Sposób i skutki oddziaływania PEM na organizmy żywe zależą od ich częstotliwości i natężenia. Ich negatywny wpływ przejawia się powstaniem elektrycznych prądów indukowanych, które wywołują tzw. „efekt termiczny”. Może doprowadzić do powstania niekorzystnych zmian w tkankach, a nawet do śmierci termicznej. Na skutek oddziaływania PEM mogą również wystąpić zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego i innych układów oraz narządów słuchu i wzroku.

Szczególnie narażeni na niekorzystne oddziaływanie silnych źródeł PEM są pracownicy, którzy z racji wykonywania czynności zawodowych przebywają w obszarze ich występowania. W miarę możliwości powinny być stosowane techniczne i organizacyjne metody ograniczania ekspozycji, m.in. poprzez ekranowanie elektromagnetyczne i oznakowanie obszarów ich występowania.

Pola elektromagnetyczne mogą również stwarzać zagrożenie dla ludzi poprzez oddziaływanie na infrastrukturę techniczną, ponieważ odbiór energii tych pól przez różnego typu urządzenia może być przyczyną m.in.:

- zakłóceń pracy automatycznych urządzeń sterujących i elektronicznej aparatury medycznej (w tym elektrostymulatorów serca i innych elektronicznych implantów);
- detonacji urządzeń elektrowybuchowych (detonatorów);
- pożarów i eksplozji związanych z zapaleniem się materiałów łatwopalnych od iskier wywoływanych przez pola indukowane lub ładunki elektrostatyczne.

Wśród inwestycji przewidzianych do realizacji w projekcie Zmiany „Planu ...”, które spowodują powstanie pól elektromagnetycznych należy wymienić: projektowaną linię 400 kV Kielce — Bełchatów, linię 220 kV Kielce — Radkowice, szereg linii 110 kV, a także urządzenia radionawigacyjne, które będą pracować w planowanym Regionalnym Porcie Lotniczym Kielce (w Obicach).

Poziomy pól elektromagnetycznych podlegają ograniczeniom w miejscach przebywania i zamieszkania ludzi. Ich dopuszczalne wartości dla częstotliwości 50 Hz, wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883), wynoszą:

- dla terenów przeznaczonych pod zabudowę poziom 1 kV/m dla składowej elektrycznej i 60 A/m dla składowej magnetycznej,
- dla terenów dostępnych dla ludności odpowiednio 10 kV/m i 60 A/m.

Natomiast Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2002 nr 217 poz.1883 z późn. zm.) dla częstotliwości 50 Hz dopuszcza odpowiednio 10 kV/m i 200 A/m.

Przy realizacji zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi należy zachować bezpieczny odstęp dla budynków mieszkalnych od linii elektroenergetycznych (zgodnie z PN-

E-05100) — 5 m od osi linii napowietrznych średniego napięcia i stacji transformatorowych oraz 3 m od osi linii napowietrznych niskiego napięcia. Ponadto zgodnie z zaleceniami Polskich Sieci Elektroenergetycznych — Wschód S.A. od linii 400 kV należy stosować odległości po 40 m od osi linii, a od linii 220 kV po 25 m.

### **Gospodarka odpadami**

W zakresie gospodarki odpadami projekt Zmiany „Planu ...” przyjmuje rozwiązania zaktualizowanego „Planu gospodarki odpadami dla woj. świętokrzyskiego 2012–2018”, który został przyjęty *Uchwałą nr XXI/360/12 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 czerwca 2012 r.* Wszystkie inwestycje przewidziane do realizacji w Planie gospodarki odpadami zostały ocenione pod względem ich wpływu na środowisko w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzonej dla tego dokumentu.

Projekt Zmiany „Planu ...” przewiduje wzrost terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i usługową, co spowoduje zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów. Przyrost ilości odpadów będzie proporcjonalny do wzrostu liczby mieszkańców oraz liczby i wielkości obiektów usługowych. Jednocześnie w przedmiotowym dokumencie założono zmniejszenie odpadowości produkcji przemysłowej oraz wykorzystanie w stopniu maksymalnym powstających w procesach technologicznych odpadów przemysłowych.

Planowane działania inwestycyjne w zakresie gospodarki odpadami powinny przyczynić się do poprawy ogólnego stanu środowiska w regionie. Zostanie to osiągnięte poprzez stworzenie regionalnego systemu gospodarki odpadami obejmującego: zapobieganie powstawaniu odpadów, ich powtórne wykorzystanie, unieszkodliwianie, a w ostateczności składowanie. Szczególnie istotna jest także intensyfikacja segregacji odpadów u źródła ich powstawania i ich powtórne wykorzystanie. Składowiska odpadów jako obiekty uciążliwe dla środowiska i nie spełniające wymogów prawnych (część składowisk) będą systematycznie modernizowane w celu dostosowania ich do przepisów prawnych. Część z nich powinna być zamknięta i rekultywowana.

Niezwykle ważna w tym zakresie będzie również szeroko zakrojona edukacja mieszkańców województwa.

### Odpady komunalne

Docelowy system gospodarki odpadami komunalnymi w województwie świętokrzyskim powinien obejmować m.in.: zapobieganie wytwarzaniu i minimalizację ilości powstających odpadów, rozwijanie selektywnego zbierania i odbierania odpadów, zapewnienie funkcjonowania wystarczającej ilości nowoczesnych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, dostosowanie składowisk odpadów do wymogów przepisów o odpadach lub jeżeli nie jest to możliwe ich zamykanie i rekultywację oraz szeroko pojętą edukację ekologiczną mieszkańców regionu.

W celu usystematyzowania gospodarki odpadami komunalnymi województwo zostało podzielone na 6 regionów gospodarki odpadami. W ramach powyższych regionów proponuje się rozbudowę lub budowę 6 Regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów — RZZO (Promnik, Rzędów, Janczyce, Końskie, Janik, Włoszczowa), obejmujących: mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów zmieszanych i wydzielenie frakcji nadającej się do odzysku, przetwarzanie selektywne zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych

W celu zmniejszenia ilości odpadów komunalnych deponowanych na składowiskach należy dążyć, zgodnie z tendencjami unijnymi i krajowymi, do ograniczenia ilości funkcjonujących składowisk odpadów komunalnych na rzecz instalacji do odzysku. W chwili

obecnej w województwie funkcjonuje 15 składowisk odpadów komunalnych, z czego 6 ma charakter regionalny, zaś pozostałe to składowiska o mniejszym znaczeniu. Z 34 zamkniętych już składowisk odpadów w regionie, 20 zostało zrekultywowanych. Do zamknięcia i rekultywacji przeznaczono składowiska (lub ich wydzielone części) w gminach: Bejsce, Chmielnik, Dwikozy, Fałków, Gnojno, Jędrzejów, Klimontów, Końskie, Łoniów, Opatowiec, Osiek, Pińczów, Połaniec, Radoszyce, Ruda Maleniecka, Skalbierz, Skarżysko-Kamienna, Tarłów, Sędziszów, Starachowice, Staszów, Stopnica, Wiślica, Zagnańsk.

Przewiduje się również budowę instalacji do produkcji paliwa alternatywnego (w ramach RZZO) oraz tworzenie gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów.

#### Odpady niebezpieczne

Najważniejsze założenia systemu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi w regionie obejmują: selektywną zbiórkę oraz odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych, dostosowanie do wymagań ochrony środowiska spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych, rozbudowę lub budowę zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, opracowywanie i realizację programów usuwania wyrobów zawierających azbest (w ramach planów gospodarki odpadami).

W województwie świętokrzyskim funkcjonuje obecnie 1 składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest — „Dobrow” w gminie Tuczępy — planowana jest jego rozbudowa. Z dwóch zamkniętych już składowisk odpadów niebezpiecznych jedno zostało zrekultywowane, zaś drugie („Zamtał” gm. Końskie) przewidziane jest do rekultywacji w najbliższych latach. Działają również 3 spalarnie odpadów medycznych i weterynaryjnych przewidziane do dostosowania do wymagań ochrony środowiska lub zamknięcia (Starachowice, Staszów, Busko-Zdrój).

#### Odpady pozostałe

Głównymi założeniami systemu gospodarki pozostałymi odpadami są: selektywne zbieranie i odzysk odpadów wytwarzanych przez podmioty gospodarcze. W chwili obecnej w województwie eksploatowanych jest 5 składowisk odpadów przemysłowych. Dwa zamknięte składowiska przeznaczone są do rekultywacji (Krzemionki Opatowskie — gm. Bodzechów, Skowronno — gm. Pińczów).

Projekt Zmiany „Planu ...” (w nawiązaniu do „Planu gospodarki odpadami ...”) w zakresie gospodarowania odpadami pozostałymi zakłada: budowę instalacji do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne (Dobrow), do termicznego przekształcania komunalnych osadów ściekowych (północna część województwa), budowę instalacji do odzysku odpadów poubojowych z możliwością odzysku innych odpadów ulegających biodegradacji (powiat buski lub staszowski), zamykanie i rekultywację składowisk odpadów przemysłowych, przystosowanie cementowni, elektrociepłowni i ciepłowni do termicznego przekształcania odpadów.

#### ***Zdrowie i jakość życia ludzi***

Jakość życia ludzi zależy od bardzo wielu czynników, wśród których najważniejsze to: warunki zamieszkania i pracy, stan zdrowia, dostęp do usług (w tym zdrowotnych, edukacyjnych i kultury), możliwość rekreacji i wypoczynku oraz czynniki środowiskowe (stopień zanieczyszczenia środowiska, poziom hałasu w otoczeniu, promieniowanie elektromagnetyczne).

Projekt Zmiany „Planu ...” zawiera szereg ustaleń, których realizacja przyczyni się bezpośrednio lub pośrednio do poprawy zdrowia i jakości życia ludności. W pierwszym rzędzie dotyczyć to będzie: zwiększenia dostępności do usług z zakresu infrastruktury

społecznej (oświata, opieka zdrowotna, kultura, sport i rekreacja) oraz dostosowania standardów świadczonych usług z tego zakresu do potrzeb i oczekiwań mieszkańców regionu.

Poprawie warunków zamieszkania służyć będzie założona w projekcie Zmiany „Planu ...” poprawa standardów mieszkaniowych i zagospodarowania terenów osiedlowych, w tym wyposażenie w podstawowe usługi publiczne. Drogą kształtowania dogodnych połączeń komunikacyjnych zostaną osiągnięte prawidłowe relacje „miejsce pracy — miejsce zamieszkania — usługi — rekreacja i wypoczynek”. Nowe tereny pod zabudowę mieszkaniową powinny być kompleksowo wyposażone w infrastrukturę. Ważne jest przy tym tworzenie terenów zielonych i zapewnienie odpowiedniego udziału obszarów biologicznie czynnych, a także wkomponowanie nowej zabudowy w istniejący krajobraz.

Działania dotyczące rewitalizacji obszarów miejskich, terenów przemysłowych i powojaskowych obejmują szerokie spektrum działań prowadzonych na obszarach charakteryzujących się: występowaniem niekorzystnych zjawisk społeczno-gospodarczych i degradacją przestrzeni (środowiska i substancji materialnej obiektów). W ramach tych działań może być realizowane wiele projektów dotyczących m.in.: infrastruktury technicznej, gospodarki odpadami, prac renowacyjnych, infrastruktury turystycznej i kulturalnej oraz wzrostu estetyki funkcjonalnej zabudowy i przestrzeni publicznej. Realizacja tych działań będzie miała korzystny wpływ na jakość środowiska i poprawę jakości życia mieszkańców. Rewitalizacja w połączeniu z aktywizacją społeczności lokalnej korzystnie zmieni warunki życia i pracy na terenach objętych tymi działaniami. Rewitalizacja terenów przemysłowych połączona ze zmianą kierunków działalności gospodarczej z wysoce uciążliwej na bardziej nowoczesną i innowacyjną, spowoduje zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w środowisku i pozwoli na ponowne wykorzystanie tych terenów dla różnych celów. Wpłynie to pozytywnie na warunki życia społeczności lokalnych tam mieszkających i pracujących.

Uciążliwość obiektów (w tym emisje zanieczyszczeń do powietrza, emisje hałasu, wytwarzanie pól elektromagnetycznych i in.), w których prowadzona będzie działalność gospodarcza nie może wykraczać poza teren, do którego prowadzący działalność posiada tytuł prawny. Jeżeli mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem obiektu to tworzy się obszar ograniczonego użytkowania, na którym obowiązują ograniczenia w zakresie przeznaczania terenu i wymagań technicznych dotyczących budynków.

Inwestycje związane z rozwojem sprawnego i bezpiecznego systemu transportowego w regionie poprawią warunki życia mieszkańców. Przebudowa i modernizacja dróg, pozwalająca na lepszą organizację ruchu drogowego oraz równoległy rozwój transportu kolejowego stworzy mniejsze zagrożenie i spowoduje zmniejszenie uciążliwości dla środowiska i zdrowia ludzi związanych z transportem. Istotne będzie również ograniczenie ruchu samochodowego w centrach miast poprzez budowę obwodnic i właściwe kształtowanie ruchu ulicznego (wyznaczanie stref dostępności dla samochodów i ustalenie priorytetów dla komunikacji zbiorczej). Ponadto usprawnienie ruchu kołowego spowoduje wydatne zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz poprawę bezpieczeństwa poprzez zmniejszenie wypadkowości.

Korzystny wpływ będzie miała również realizacja zadań dotyczących rozwoju transportu miejskiego. Komunikacja publiczna odznacza się bowiem znacznie niższym zużyciem paliwa w przeliczeniu na pasażero-kilometr, co wiąże się z mniejszym zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego w miastach i poprawą warunków życia.

Ochronie zdrowia i jakości życia mieszkańców służyć też będzie wprowadzenie w projekcie Zmiany „Planu ...” zapisu o wykluczeniu możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych w bliskim sąsiedztwie zabudowań mieszkalnych (zachowanie odległości min. 500 m).

Na wzrost jakości życia mieszkańców i ich zdrowie oraz rozwój gospodarczy regionu wpływać będą również działania związane z rozwojem w województwie turystyki, tworzeniem terenów rekreacyjnych i terenów zielonych. Rozwój turystyki, sportu i rekreacji poprzez: kultywowanie tradycji regionalnych, organizowanie różnorodnych imprez o charakterze sportowo-rekreacyjnym i tworzenie nowych miejsc pracy w tej dziedzinie gospodarki prowadzi do zwiększenia aktywności społeczności lokalnej oraz polepszenia sytuacji socjalno-bytowej ludności. Rozwój tych dziedzin oprócz niewątpliwych motywów poznawczych prowadzi także do wyrobienia w społeczeństwie odpowiednich zachowań i form aktywności wpływających na poprawę kondycji fizycznej i psychicznej (właściwości lecznicze, terapeutyczne, wypoczynkowe i in.).

Poprawie zdrowia i jakości życia ludzi sprzyjać będą przewidziane w projekcie Zmiany „Planu ...” działania związane ze zwiększeniem obronności, bezpieczeństwa i utrzymaniem porządku publicznego oraz przeciwdziałaniem awariom i klęskom żywiołowym. W tym celu należy zorganizować sprawny system wykrywania i monitorowania wszelkich zagrożeń oraz informowania o nich ludności. Istotne znaczenie dla bezpieczeństwa mieszkańców regionu będzie miało sprawne funkcjonowanie Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego (KSRG), skupiającego jednostki ochrony przeciwpożarowej oraz służby, instytucje i inne podmioty, które uczestniczą w działaniach ratowniczych. Zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego służyć też będą działania zmierzające do: harmonijnego i równomiernego rozwoju sieci osadniczej, tworzenia bezawaryjnych systemów komunikacyjnych, telekomunikacyjnych, energetycznych i wodnych.

Wytwarzanie, składowanie, przewóz i stosowanie substancji niebezpiecznych, zgodnie z założeniami projektu Zmiany „Planu ...”, powinno odbywać się pod ścisłą kontrolą. W zakładach o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w sposób rygorystyczny powinny być przestrzegane wymogi prawne (m.in. sporządzanie i aktualizacja wewnętrznych i zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych). Zakłady takie powinny być lokalizowane w bezpiecznej odległości od osiedli mieszkaniowych, obiektów użyteczności publicznej, obszarów cennych przyrodniczo, stref ochronnych ujęć wody. Także trasy przewozu materiałów niebezpiecznych powinny być wyznaczane w sposób zapewniający maksymalne bezpieczeństwo dla ludności i środowiska (przez tereny mało zurbanizowane, o niskich walorach przyrodniczych, z dala od ujęć wody). Dla samochodów przewożących takie materiały powinny być wyznaczone miejsca bezpiecznego parkowania. Przewóz materiałów niebezpiecznych reguluje ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. nr 227 poz. 1367).

Równie ważne w zakresie bezpieczeństwa ludności jest zmniejszenie zagrożenia powodziowego w województwie. Służyć temu będą przyjęte w projekcie Zmiany „Planu ...” działania związane z: realizacją „Programu małej retencji”, budową i rozbudową wałów przeciwpowodziowych i magazynów przeciwpowodziowych, odbudową melioracji podstawowych i szczegółowych oraz modernizacją i utrzymaniem wysokiej sprawności technicznej istniejących obiektów hydrotechnicznych. Konieczne jest także respektowanie wymagań dotyczących zagospodarowania terenów zagrożonych powodzią i uwzględnianie w studiach i planach zagospodarowania przestrzennego obszarów szczególnie zagrożonych powodzią.

Wpływ na jakość i zdrowie ludzi będą miały też działania zawarte w przedmiotowym dokumencie, które mają na celu poprawę jakości wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego oraz zmniejszenie stopnia narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas i promieniowanie elektromagnetyczne (m.in.: porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami, ochrona powietrza, rekultywacja terenów zdegradowanych, realizacja inwestycji ograniczających emisję hałasu i powstawanie pól elektromagnetycznych).

Pośredni pozytywny wpływ na środowisko naturalne i zdrowie ludzi będą miały działania mające na celu podniesienie poziomu wykształcenia mieszkańców regionu. W wyniku zwiększenia dostępu społeczeństwa do edukacji na różnych poziomach wzrośnie proekologiczna świadomość społeczeństwa. Osoby wykształcone przejawiają bowiem większą troskę o stan środowiska. Można więc się spodziewać, że w konsekwencji tych działań będzie coraz szerzej propagowany proekologiczny model konsumpcji, zwiększony zostanie udział społeczeństwa w procesach decyzyjnych dotyczących spraw ochrony środowiska i wywierany będzie coraz większy nacisk na organy publiczne, aby egzekwowały one skutecznie wymagania z zakresu ochrony środowiska.

### ***Zabytki i dobra materialne***

Województwo świętokrzyskie posiada bogate zasoby dziedzictwa kulturowego, ściśle związanego z historią Polski i polskiej państwowości, poczynając od czasów najdawniejszych. Znajdują się tu powszechnie znane i jednocześnie unikatowe zabytki, które są niezwykle cenne z punktu widzenia dorobku kulturowego kraju, niejednokrotnie rzadkie, a nawet niespotykane w Europie. Ich zachowanie dla przyszłych pokoleń, podobnie jak zasobów przyrody, jest jednym z głównych założeń zrównoważonego rozwoju. W dokumentach programowych Unii Europejskiej kwestia zachowania i ochrony dziedzictwa kulturowego, zwłaszcza o znaczeniu europejskim, została uznana za jeden z priorytetów polityki spójności.

Specyficzne zasoby kulturowe, stanowiąc źródło lokalnej dumy, motyw do twórczej kontynuacji wartościowych tradycji w kształtowaniu przestrzeni oraz materiał długofalowych badań naukowych, powinny jednocześnie zostać wykorzystane dla promocji województwa i aktywizacji funkcji turystycznych. Znaczna część tych zasobów pozostaje jednak poza szerszym dostępem, jest zaniedbana pod względem ochrony i promocji, często nie w pełni zachowana i wymagająca gruntownej restauracji. Nie wszystkie zabytki są dostatecznie rozpoznane i udokumentowane.

W związku z powyższym bardzo ważne dla dziedzictwa kulturowego będą działania zmierzające do jego ochrony na terenie województwa świętokrzyskiego. W projekcie „Zmiany Planu...” za główny cel w tej dziedzinie przyjęto ochronę i racjonalne wykorzystanie zasobów dziedzictwa kulturowego, głównie poprzez dążenie do pełnego rozpoznania jego zasobów oraz objęcie ochroną cennych obiektów i zespołów zabytkowych oraz obszarów o wartościowym krajobrazie kulturowym, a ponadto przeprowadzenie prac rewitalizacyjnych najcenniejszych zabytków, przede wszystkim układów urbanistycznych oraz obiektów i zespołów o szczególnych walorach.

Projekt „Zmiany Planu...” zakłada ukierunkowanie działań m.in. na:

- wnioskowanie o dokonanie wpisu cennych obiektów do Rejestru Zabytków;
- egzekwowanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz objęcie tymi planami wszystkich terenów szczególnej ochrony konserwatorskiej;
- tworzenie warunków przestrzennych do organizacji parków kulturowych (proponowany Park Kulturowy Doliny Rzeki Kamiennej);
- podjęcie starań o utworzenie pomników historii, takich jak: Sandomierz — układ urbanistyczno-krajobrazowy miasta, Kielce — zespół Wzgórza Zamkowego, Wąchock — zespół klasztoru cystersów, Ujazd — zespół „Krzyżtopór”, Szydłów i Chęciny — układy urbanistyczno-krajobrazowe, Święty Krzyż — zespół klasztoru pobenedyktynskiego.

Zwiększanie roli zabytków w rozwoju regionu powinno się wiązać z koniecznością podniesienia ich standardów oraz z modernizacją, czy też rozbudową infrastruktury kultury. Realizacja tych działań będzie miała korzystny wpływ na ochronę zabytków. W ich ramach

mogą być realizowane projekty konserwacji i zachowania historycznych obiektów zabytkowych i przemysłowych wraz z otoczeniem funkcjonalnym, adaptacji tych obiektów na cele turystyczne oraz ich wyposażenia w systemy ochrony przed zagrożeniami. Działania te mogą pociągnąć za sobą jednak pewne zagrożenia dla środowiska. Przykładem może tu być wykonanie dojazdów, parkingów, doprowadzenie mediów, czy też prowadzenie samych prac rewaloryzacyjnych. Część z negatywnych oddziaływań będzie miała jedynie charakter tymczasowy. Negatywne skutki dla środowiska pozostałych działań można ograniczyć przy założeniu racjonalnego zaprojektowania nowych obiektów, ich odpowiedniego wykonania i użytkowania.

Poza wymienionymi wyżej działaniami z zakresu ochrony dziedzictwa kulturowego przewidywanymi w projekcie „Zmiany Planu...”, wpływ na obiekty zabytkowe będzie miała również realizacja innych zamierzeń, przede wszystkim z zakresu infrastruktury technicznej, infrastruktury społecznej, bazy ekonomicznej i turystyki — głównie poprzez budowę dużych obiektów, które mogą zmienić otoczenie obiektów zabytkowych.

Szczególne znaczenie będzie miała realizacja zadań z zakresu infrastruktury komunikacyjnej. Jej rozbudowa stworzy szansę na odkrycie w czasie robót ziemnych zabytków archeologicznych. Spowoduje to konieczność przeprowadzenia archeologicznych badań ratunkowych. Z drugiej jednak strony w przypadku odkrycia tego typu zabytku, w efekcie dalszych prac następuje usunięcie go z miejsca znalezienia. Należy również dodać, iż przy prowadzeniu tego typu prac ziemnych istnieje groźba zniszczenia lub trwałego naruszenia dziedzictwa archeologicznego.

Realizacja inwestycji komunikacyjnych ma wpływ na zwiększenie dostępności turystycznej zabytków (pętle turystyczne, ścieżki rowerowe, punkty widokowe i in.) i może ułatwić ich zagospodarowanie. Ponadto realizacja drobnej infrastruktury typu: parkingi, ścieżki rowerowe, MOP-y, będzie szansą na poprawę standardu zagospodarowania otoczenia wokół zabytkowych obiektów. Budowa obwodnic miast i miejscowości pozwoli na wycofanie ruchu tranzytowego z zabytkowego (w wielu wypadkach) centrum, skupiającego najwięcej cennych dóbr kultury.

Rozwój komunikacji może jednak spowodować także zagrożenie dla zasobów dziedzictwa kulturowego, związane z negatywnym wpływem drgań podłoża, spalin i hałasu komunikacyjnego na konstrukcję zabytkowych budynków i ich elewacje. Czynniki te mogą przyspieszyć degradację zabytkowej substancji. Ponadto może również nastąpić zanik czytelności zabytkowych układów urbanistycznych i ruralistycznych.

Istotna jest również ochrona krajobrazu kulturowego. Należy mieć to szczególnie na uwadze przy budowie wielopoziomowych węzłów drogowych, mostów, wiaduktów, czy też szlaków komunikacyjnych na nasypach. Konieczne jest dokładne przemyślenie ich lokalizacji, konstrukcji, formy i wybranie najmniej inwazyjnego widokowo wariantu. Również realizacja innych obiektów infrastrukturalnych, takich jak: napowietrzne linie energetyczne, słupy transformatorowe i maszty telefonii komórkowej, elektrownie wiatrowe może wpływać negatywnie na krajobraz kulturowy. Inwestycje te stanowią niejednokrotnie konkurencyjne dla zabytkowych obiektów obce dominanty w krajobrazie, zaburzające lokalnie ład przestrzenny.

## **6. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko**

W rozdziale tym starano się dokonać wstępnej identyfikacji przypuszczalnych znaczących oddziaływań na środowisko przyrodnicze, które mogą wystąpić pod wpływem realizacji kierunków polityki przestrzennej przyjętych w projekcie Zmiany „Planu ...”.



Wśród inwestycji, które ww. dokument przewiduje do realizacji na terenie województwa świętokrzyskiego mogą znajdować się również przedsięwzięcia, które mogą powodować znaczące oddziaływania na środowisko. Będą do nich należeć przede wszystkim inwestycje komunikacyjne oraz inwestycje z zakresu infrastruktury technicznej.

Zgodnie z art. 59 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko realizacja planowanych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (grupa I) wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania tego przedsięwzięcia na środowisko, zaś w przypadku przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (grupa II) ocena taka jest wymagana, jeżeli właściwy organ stwierdził obowiązek jej przeprowadzenia. Obie grupy przedsięwzięć są wymienione w Rozporządzeniu RM z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. nr 213, poz. 1397 z późn. zm.).

Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadza się w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub postępowania w sprawie wydania innych decyzji, o których mowa w art. 72 ust.1 pkt.1, 10, 14 i 18 ww. ustawy.

Ponadto obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 wymagany jest w przypadku realizacji przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszar Natura 2000 (innych niż należące do I i II grupy), a nie związanych bezpośrednio z jego ochroną lub z niej wynikających, a także realizacji przedsięwzięć, dla których obowiązek przeprowadzenia tej oceny został stwierdzony przez właściwy organ. Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 17 ww. ustawy przez znaczące negatywne oddziaływania na obszar Natura 2000 rozumie się oddziaływania na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar;
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar;
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

### ***Inwestycje komunikacyjne (drogi, koleje i lotniska)***

Do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko w pierwszym rzędzie należeć będą inwestycje komunikacyjne. Zgodnie z ww. Rozporządzeniem RM wśród inwestycji komunikacyjnych przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (grupa I) są:

- autostrady i drogi ekspresowe;
- pozostałe drogi o nie mniej niż czterech pasach ruchu i długości nie mniejszej niż 10 km w jednym odcinku oraz zmiana przebiegu lub rozbudowa istniejącej drogi o dwóch pasach ruchu do co najmniej czterech pasów ruchu na długości nie mniejszej niż 10 km w jednym odcinku;
- linie kolejowe wchodzące w skład transeuropejskiego systemu kolei w rozumieniu ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym;
- lotniska o podstawowej długości drogi startowej nie mniejszej niż 2100 m.

Ponadto przedsięwzięciami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (grupa II) są:

- pozostałe drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg i obiektów mostowych służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony

przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe);

- pozostałe linie kolejowe i urządzenia do przeładunku w transporcie intermodalnym oraz mosty, wiadukty lub tunele liniowe w ciągu dróg kolejowych, a ponadto bocznice z co najmniej jednym torem kolejowym o długości użytkowej powyżej 1 km;
- pozostałe lotniska i lądowiska z wyłączeniem lądowisk centrów urazowych przeznaczonych wyłącznie dla śmigłowców ratunkowych.

Negatywne oddziaływanie inwestycji drogowych na środowisko przyrodnicze będzie związane przede wszystkim z: emisją hałasu, wzrostem emisji zanieczyszczeń do powietrza, możliwością zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego przez ścieki spływające z pasa drogowego i tworzeniem barier ekologicznych. Transport kolejowy jest zdecydowanie mniej uciążliwy dla środowiska niż drogowy. Jego negatywne oddziaływania ograniczają się głównie do powstawania hałasu w pobliżu linii kolejowych oraz naruszania ciągłości układów przyrodniczych i tworzenia barier ekologicznych.

Budowa nowego lotniska wiąże się ze znacznymi zmianami w dotychczasowym sposobie użytkowania terenu. Powstanie lotniska powoduje również zwiększony ruch samochodowy i konieczność przebudowy lokalnego systemu transportowego, a tym samym powoduje zwiększenie uciążliwości związanych z transportem. Głównym zagrożeniem jest jednak emisja hałasu, zwłaszcza w najbliższym otoczeniu lotniska oraz w pasach nalotów. Ponadto ścieki spływające z pasa startowego i strefy technicznej mogą spowodować zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego. Spalanie paliwa lotniczego i emisja zanieczyszczeń do atmosfery przyczynia się do globalnych zmian klimatycznych (powstawania efektu cieplarnianego i zanikania ochronnej powłoki ozonowej) oraz powstawania kwaśnych deszczy.

*Tabela nr 9. Rodzaje oddziaływań inwestycji komunikacyjnych na środowisko przyrodnicze oraz zdrowie i jakość życia ludzi.*

<b>Rodzaje oddziaływań</b>	<b>Efekt oddziaływań</b>
bezpośrednie	zajmowanie terenów pod realizowaną inwestycję, w fazie realizacji powstawanie źródeł hałasu i emisja zanieczyszczeń do powietrza, przeobrażenie krajobrazu w przypadku nowych lokalizacji, narażenie ludności przebywającej w pobliżu dróg na ponadnormatywny hałas i zanieczyszczenie powietrza, emisja hałasu w najbliższym otoczeniu lotniska
pośrednie	możliwość zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego poprzez spływ zanieczyszczeń z pasa drogowego oraz pasa startowego lotnisk, nasilony ruch pojazdów może powodować płoszenie zwierząt, w wyniku wyprowadzenia ruchu samochodowego poza tereny zamieszkałe nastąpi zmniejszenie uciążliwości (hałas, zanieczyszczenie powietrza) dla ludności
wtórne	brak
skumulowane	oddziaływania mogące się pojawić w wyniku połączenia oddziaływania realizowanej inwestycji i innych inwestycji zlokalizowanych w pobliżu, np. realizacja drogi w pobliżu istniejącej linii kolejowej
krótkoterminowe	w fazie prowadzenia prac budowlanych powstawanie źródeł hałasu, wykopów i emisja zanieczyszczeń do powietrza
długoterminowe	szlaki komunikacyjne będą stanowić barierę ekologiczną dla migracji zwierząt, zajęcie terenu pod realizowaną inwestycję, szlaki komunikacyjne stanowią źródło hałasu i zanieczyszczeń powietrza
stałe	zajęcie terenu pod realizowaną inwestycję, powstawanie barier ekologicznych, narażenie ludności przebywającej w pobliżu dróg na ponadnormatywny hałas i zanieczyszczenie powietrza, natomiast w wyniku wyprowadzenia ruchu samochodowego poza tereny zamieszkałe nastąpi zmniejszenie uciążliwości (hałas, zanieczyszczenie powietrza) dla ludności,

chwilowe	negatywne oddziaływania związane z realizacją inwestycji
pozytywne	w wyniku wyprowadzenia ruchu samochodowego poza tereny zamieszkałe nastąpi zmniejszenie uciążliwości ruchu samochodowego dla ludności (hałas, zanieczyszczenie powietrza), korzyści ekonomiczne i społeczne związane z lepszym skomunikowaniem obszaru
negatywne	wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza, emisja hałasu, występowanie wibracji, możliwość zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego przez ścieki spływające z pasa drogowego, tworzenie barier ekologicznych

Przewidziane do realizacji w projekcie Zmiany „Planu ...” inwestycje komunikacyjne dotyczą w szczególności:

- realizacji dróg ekspresowych na drogach krajowych o wyczerpującej się przepustowości;
- podwyższenia parametrów pozostałych dróg krajowych na odcinkach o dużym natężeniu ruchu oraz wybranych dróg wojewódzkich i powiatowych;
- realizacji obwodnic i lokalnych przełożeń tras w ciągu dróg krajowych i wojewódzkich na terenach silnie zurbanizowanych;
- realizacji 5 obiektów mostowych na rzece Wiśle;
- modernizacji i przebudowy istniejących linii kolejowych;
- budowy Regionalnego Portu Lotniczego Kielce w Obicach (gm. Chmielnik/Morawica) oraz modernizacji lotniska w Masłowie.

Inwestycje te zostały przyjęte z krajowych i regionalnych programów o charakterze strategicznym i operacyjnym („Program budowy dróg krajowych na lata 2011–2015 oraz 2011–2015, „Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko”, „Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej”, „Program rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013”, zaktualizowana „Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do 2020” oraz „Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007–2013”). Każdy z ww. programów posiada własną prognozę oddziaływania na środowisko, w której przeanalizowano oddziaływanie przyjętych przedsięwzięć na środowisko przyrodnicze.

„Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Budowy Dróg Krajowych” podkreśla, że istnieją ograniczone możliwości zmiany przebiegu tras planowanych w tym dokumencie inwestycji. W sytuacji kolizji z dużą liczbą obszarów cennych przyrodniczo, należy dążyć do sytuacji, aby planowane inwestycje drogowe w jak najmniejszym stopniu przebiegały przez obszary przyrodniczo cenne. W przypadkach, gdy uniknięcie określonych skutków środowiskowych okazałoby się niemożliwe, należy zastosować dostępne i adekwatne środki tak, aby ich negatywne oddziaływanie łagodzić wykorzystując odpowiednie rozwiązania techniczne i funkcjonalno-przestrzenne. W niektórych przypadkach konieczne będzie także dokonanie kompensacji przyrodniczej (np. poprzez odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych).

Planowane w województwie świętokrzyskim inwestycje komunikacyjne w zdecydowanej większości będą realizowane na już istniejących obiektach. W związku z powyższym nie ma możliwości przedstawienia alternatywnych przebiegów dla tych projektów. W sytuacji braku opcji wariantowych należy dołożyć wszelkich starań, aby do minimum ograniczyć spodziewane negatywne oddziaływania na środowisko. Sposób zastosowania konkretnych rozwiązań minimalizujących wpływ inwestycji na środowisko powinien zostać określony w toku przeprowadzonego postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko konkretnej inwestycji.

W przypadku nowych obiektów (obwodnice i lokalne przełozenia tras) duża część z nich posiada już wydane decyzje środowiskowe (np. budowa drogi ekspresowej nr 7, obwodnica Morawicy i Woli Morawickiej oraz obwodnica Wąchocka), w związku z tym wariant najmniej kolizyjny środowiskowo został już wybrany.

Pozostałe inwestycje realizowane po nowym śladzie nie mają jeszcze ustalonych przebiegów, w związku z tym zostały przedstawione w projekcie Zmiany „Planu ...” jako „konceptyjne”, gdyż są dopiero na etapie wstępnych prac projektowych i ich przebieg ew. warianty przebiegu nie zostały jeszcze określone, w takim przypadku w Zmianie „Planu...” przedstawiono jedynie schematy ich przebiegu (dotyczy to m.in. południowo-wschodniego odcinka obwodnicy Kielc). Należy jednak dodać, że możliwości zmian przebiegu planowanych tras są bardzo ograniczone. Jest to podyktowane stopniem zurbanizowania przestrzeni województwa i koniecznością obsłużenia komunikacyjnego tych terenów oraz znacznym stopniem rozbudowania systemu obszarów chronionych. Przy ustalaniu ich przebiegu należy jednak dążyć do tego, aby planowane inwestycje w jak najmniejszym stopniu przebiegały przez obszary przyrodniczo cenne.

W analizowanym dokumencie planowana jest również budowa kilku obiektów mostowych na Wiśle (most w Koćmierzowie w ciągu drogi krajowej nr S-74, most w Połańcu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 764, most w Nowym Korczynie w ciągu drogi wojewódzkiej nr 973, oraz 2 mosty bez ustalonej dotychczas lokalizacji w ciągu drogi ekspresowej S-73 i drogi krajowej nr 74). Ich negatywne oddziaływanie związane jest z przegradzaniem i blokowaniem korytarzy migracji i przelotu ptactwa, śmiertelnością spowodowaną kolizjami z obiektami mostowymi oraz niekorzystnymi oddziaływaniami na etapie realizacji inwestycji. W celu minimalizacji niekorzystnych oddziaływań należy: zminimalizować ingerencję człowieka w strefie korytarzy rzeki w czasie realizacji przedsięwzięcia (w tym m.in. ochrona zadrzewień zarośli nadrzecznych będących miejscem lęgów), przeprowadzać prace poza okresem lęgowym i okresem migracji ptaków, stosować proekologiczne rozwiązania konstrukcji mostowej (np. planowany most nie może być konstrukcją bardzo wysoką — mosty o wysokich pylonach i z gęstą siecią lin nośnych stanowią istotne zagrożenie dla ptaków wędrujących wzdłuż dolin rzecznych), światło mostu i zagospodarowanie w rejonie przyczółków powinno stwarzać warunki swobodnej migracji zwierząt wzdłuż korytarza ekologicznego.

Budowa Regionalnego Portu Lotniczego Kielce w Obicach będzie należała do I grupy przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Modernizacja lotniska w Masłowie będzie realizowana na istniejącym obiekcie i polegać będzie na wyposażeniu lotniska w nowoczesny system oświetleniowy oraz system GPS (wydłużenie pasa startowego w Masłowie zostało już zakończone). Inwestycja ta nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko. Planowane jest opracowanie koncepcji programowo-przestrzennej, która określi możliwości dalszego rozwoju lotniska w Masłowie.

Planowana inwestycja w Obicach nie jest zlokalizowana na obszarach Natura 2000 lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie (najbliższy obszar Natura 2000 znajduje się w odległości ok. 4,5 km). Należy jednak dodać, że pas naluotu od tego lotniska ma przebiegać nad obszarem OSO Dolina Nidy (obszar jest położony w odległości ok. 9 km od planowanego lotniska), dlatego należy przeanalizować możliwości jego przesunięcia (odchylenia).

Obydwie te inwestycje zostały przyjęte w projekcie Zmiany „Planu ...” ze „Strategii rozwoju województwa świętokrzyskiego do roku 2020” oraz z „Programu rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013”. Dokumenty te mają sporządzone prognozy oddziaływania na środowisko, gdzie został przeanalizowany wpływ tych inwestycji na środowisko naturalne.

Dla Regionalnego Portu Lotniczego Kielce w Obicach w marcu 2012 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. Decyzja ta została jednak uchylona w lipcu 2013 r. przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i przekazana do ponownego rozpatrzenia organowi I instancji. Powodem uchylenia decyzji było naruszenie przepisów KPA oraz ustawy OOS poprzez błędne zakwalifikowanie przedsięwzięcia budowy lotniska i eksploatacji złoza

wapieni jako przedsięwzięć powiązanych technologicznie. Błędna kwalifikacja spowodowała naruszenie przez RDOŚ właściwości rzeczowej, gdyż posiadając kompetencje powierzone „specustawą lotniskową” do wydania decyzji środowiskowej dla lotniska, wydał równocześnie decyzje dla wydobycia kopaliny, do czego nie był uprawniony. Ponadto, jak dalej uzasadnia swoją decyzję GDOŚ, organ pierwszej instancji opierając się na nieścisłym materiale dowodowym niewłaściwie rozpoznał sprawę i nie przeprowadził wystarczającego postępowania dowodowego. W sierpniu 2013 r. Spółka PLK SA wniosła skargę na decyzję Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie.

### ***Inwestycje z zakresu gospodarki wodnej (zbiorniki wodne, wały przeciwpowodziowe)***

Kolejną grupą inwestycji, które mogą być przedsięwzięciami znacząco oddziałującymi na środowisko, są inwestycje z zakresu gospodarki wodnej. Zgodnie z cytowanym wyżej rozporządzeniem Rady Ministrów przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (grupa I) są: zapory lub inne urządzenia przeznaczone do zatrzymywania i stałego retencjonowania nie mniej niż 10 mln m<sup>3</sup> nowej lub dodatkowej masy wody oraz budowle piętrzące wodę o wysokości piętrzenia nie niższej niż 5m. Ponadto przedsięwzięciami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (grupa II) są:

- pozostałe budowle piętrzące wodę na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe) lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 ww. ustawy (park narodowy, rezerwat przyrody i park krajobrazowy), z wyłączeniem budowli piętrzących wodę na wysokość mniejszą niż 1 m realizowanych na podstawie planu ochrony, planu zadań ochronnych ustanowionych dla danej formy ochrony przyrody;
- budowle piętrzące wodę jeżeli piętrzenie dotyczy cieków naturalnych, na których nie istnieją budowle piętrzące wodę;
- budowle piętrzące wodę jeżeli w promieniu mniejszym niż 5 km na tym samym cieku lub cieku z nim połączonym znajduje się inna budowla piętrząca wodę;
- budowle piętrzące wodę na wysokość nie mniejszą niż 1 m;
- zbiorniki wodne lub stawy o powierzchni nie mniejszej niż 0,5 ha na terenie gruntów innych niż orne znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6, ust. 1, pkt 1–5, 8 i 9 ustawy o ochronie przyrody (park narodowy, rezerwat przyrody, park krajobrazowy, obszar chronionego krajobrazu, obszar Natura 2000, użytek ekologiczny i zespół przyrodniczo-krajobrazowy) lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6, ust. 1, pkt 1–3 tej ustawy (park narodowy, rezerwat przyrody, park krajobrazowy);
- stawy o głębokości nie mniejszej niż 3 m;
- budowle przeciwpowodziowe, z wyłączeniem przebudowy wałów przeciwpowodziowych polegającej na doszczelnieniu korpusu wałów i ich podłoża, w celu ograniczenia możliwości ich rozmycia i przerwania w czasie przechodzenia wód powodziowych.

Zbiorniki wodne umożliwiają skuteczną ochronę przed powodzią, dzięki możliwości okresowego magazynowania nadmiaru wody. Poprawiają bilans wodny danego obszaru, podnoszą poziom wód gruntowych i zapobiegają stepowieniu obszarów. Umożliwiają także produkcję „czystej” energii elektrycznej. Zbiorniki sprzyjają również ożywieniu gospodarczemu w czasie ich budowy, jak i po oddaniu do eksploatacji (rozwój turystyki). Część zbiorników może być wykorzystywana do poboru wody pitnej (po jej uzdatnieniu).

Budowa zbiorników wodnych jest jednak zawsze znaczną ingerencją w środowisko i krajobraz. Powoduje ona całkowite zniszczenie ekosystemów występujących na obszarze inwestycji i przekształcenie siedlisk w obszarze jej oddziaływania. Spiętrzone masy wody zaburzają lokalny mikroklimat, co także przyczynia się do zmian populacji lokalnej fauny i flory. Urządzenia piętrzące uniemożliwiają migrację większości organizmów wodnych. Negatywne oddziaływania zbiorników wodnych będą także związane z: osadzaniem w zbiorniku materiału niesionego przez rzekę i wypływaniem oraz zamulaniem zbiornika, abrazją brzegów, zagrożeniem procesami eutrofizacji, możliwością zanieczyszczenia wód podziemnych oraz niekorzystnym oddziaływaniem turystyki.

Należy jednak dodać, że bezpieczeństwo publiczne (w tym przypadku ochrona przed powodzią) stanowi cel nadrzędny. Jeżeli więc na danym obszarze występuje duże zagrożenie powodziowe zagrażające życiu mieszkańców, a „proekologiczne” sposoby zabezpieczeń przeciwpowodziowych są niewystarczające, budowa zbiorników może być uzasadniona.

*Tabela nr 10. Rodzaje oddziaływań inwestycji z zakresu gospodarki wodnej na środowisko przyrodnicze oraz zdrowie i jakość życia ludzi.*

<b>Rodzaje oddziaływań</b>	<b>Efekt oddziaływań</b>
bezpośrednie	zajmowanie znacznych powierzchni pod budowle hydrotechniczne, w fazie realizacji powstawanie źródeł hałasu i emisja zanieczyszczeń do powietrza, znaczne przeobrażenie krajobrazu, ewentualna konieczność wysiedleń ludności i wyburzeń budynków, możliwość negatywnego oddziaływania na korytarze migracyjne zwierząt wodnych, w przypadku budowy wałów przeciwpowodziowych odcięcie części doliny od naturalnych wezbrań rzeki, zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego dla ludzi, zwierząt, zabytków i dóbr materialnych
pośrednie	wywołanie zmian stosunków wodnych (zmiany poziomu wód gruntowych), możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych, zmiany mikroklimatu, degradacja siedlisk przyrodniczych w części doliny odciętej wałami
wtórne	brak
skumulowane	oddziaływania mogące się pojawić w wyniku połączenia oddziaływania realizowanej inwestycji i innej inwestycji znajdującej się w pobliżu np. występują w przypadku realizacji zbiorników retencyjnych wraz z uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej na terenach położonych wokół zbiornika
krótkoterminowe	ujemne oddziaływania związane z przekształcaniem powierzchni ziemi w trakcie prac budowlanych
długoterminowe	zajęcie terenu pod realizowaną inwestycję (zniszczenie istniejących ekosystemów), zabezpieczenie przeciwpowodziowe, utrudnienie migracji organizmów wodnych
stałe	zajęcie terenu pod realizowaną inwestycję (zniszczenie istniejących ekosystemów), zabezpieczenie przeciwpowodziowe, utrudnienie migracji organizmów wodnych
chwilowe	ujemne oddziaływania związane z przekształcaniem powierzchni ziemi w trakcie prac budowlanych
pozytywne	zabezpieczenie przeciwpowodziowe, zapobieganie stepowieniu obszarów, źródła wody pitnej, możliwość produkcji czystej energii, powstanie bazy turystyczno-rekreacyjnej
negatywne	ujemne oddziaływania związane z przekształcaniem powierzchni ziemi, zajęcie terenu pod budowle hydrotechniczne, zniszczenie ekosystemów występujących na obszarze inwestycji i przekształcenie siedlisk w obszarze jej oddziaływania, utrudnienie migracji organizmów wodnych, w przypadku budowy wałów przeciwpowodziowych odcięcie części doliny od naturalnych wezbrań i możliwość degradacji siedlisk w części doliny odciętej wałami,

Projekt Zmiany „Planu ...” przewiduje na obszarze województwa świętokrzyskiego realizację 179 inwestycji przewidzianych w „Programie małej retencji dla województwa

świętokrzyskiego”. Dotyczą one budowy nowych zbiorników wodnych o funkcji retencyjnej i przeciwpowodziowej oraz remontów i odbudowy zbiorników istniejących. Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Świętokrzyskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych „Program małej retencji ...” nie jest programem inwestycyjnym, wskazuje jedynie maksymalne możliwości hydrologiczne obszaru województwa świętokrzyskiego pod kątem możliwości budowy nowych zbiorników wodnych. Jak wykazuje praktyka samorządy albo nie realizują w ogóle zbiorników wymienionych w tym dokumencie (do połowy 2013 r. zrealizowano zaledwie 13 inwestycji — ok. 7%), albo zrealizowane inwestycje znacząco odbiegają pod względem parametrów technicznych od tych zaplanowanych (np.: zbiornik Strawczyn — zakładana objętość: 360 tys. m<sup>3</sup> i powierzchnia 19,5 ha, zrealizowana objętość 210 tys. m<sup>3</sup> i powierzchnia 12,3 ha). Wśród planowanych w tym dokumencie zadań znajdują się inwestycje zaliczane do II grupy, jednak w chwili obecnej nie można podać dokładnej ich liczby ze względu na brak części parametrów technicznych zbiorników planowanych do realizacji w ww. dokumencie (znana jest tylko powierzchnia zbiorników oraz ich pojemność).

Należy również dodać, że SZMiUW planuje sporządzić aktualizację „Programu małej retencji dla województwa świętokrzyskiego”.

Zgodnie z Prognozą oddziaływania na środowisko „Programu małej retencji dla województwa świętokrzyskiego” (sporządzoną jednak w innych uwarunkowaniach prawnych, gdy nie było jeszcze ustawy OOS) tworzenie listy rozwiązań alternatywnych dla zawartych w tym Programie inwestycji nie jest wskazane. Duża liczba planowanych obiektów, zastosowanie naturalnych i technicznych form retencionowania oraz ich rozmieszczenie na obszarze całego województwa powodują, że założone przedsięwzięcia będą realizowane niezależnie od siebie w dłuższym okresie czasowym. W zakresie funkcji przeciwpowodziowych alternatywą dla obiektów małej retencji mogą być suche poldery. Należy również rozważyć zagęszczenie siedlisk bobra europejskiego, który w znacznym stopniu przyczynia się do wzrostu retencji w zlewni, obniżenia zagrożenia powodziowego i odtworzenia naturalnych zbiorowisk roślinnych.

Realizacji części inwestycji przewidzianych w „Programie małej retencji” towarzyszyć będzie budowa małych elektrowni wodnych (11 szt.). Mogą one zakłócać lokalne korytarze migracji ryb i zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym. Działaniami minimalizującymi negatywne oddziaływania MEW jest budowa przepławek oraz prowadzenie prac poza okresem tarła ryb i migracji płazów.

W projekcie Zmiany „Planu ...” dopuszczono również możliwość realizacji zbiorników wodnych przewidzianych do realizacji w programach gminnych. Ze względu na brak szczegółowych danych dotyczących tych inwestycji nie sposób jest jednoznacznie stwierdzić, czy będą to obiekty znacząco oddziałujące na środowisko.

Wśród inwestycji z zakresu gospodarki wodnej projekt Zmiany „Planu ...” przewiduje również budowę nowych i remonty istniejących wałów przeciwpowodziowych. Budowa wałów przeciwpowodziowych zmniejszy zagrożenie powodziowe na terenach zawala, równocześnie jednak może wywołać szereg niekorzystnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Należą do nich m.in.: powstawanie uciążliwości na etapie realizacji inwestycji (hałas, emisja spalin, prace ziemne), trwałe zmiany w krajobrazie, odcięcie części doliny od naturalnych wezbrań rzeki, co powoduje obniżenie wód gruntowych i degradację siedlisk przyrodniczych w części doliny odciętej od rzeki wałami. W strefie za wałem następuje uproszczenie struktury przyrodniczej, a w przypadku ingerencji w szatę roślinną międzywała zjawisko to występuje również w tej strefie. Zjawiska te w sposób istotny mogą ograniczyć funkcjonowanie dolin rzecznych jako korytarzy ekologicznych. Z kolei remonty istniejących wałów mogą zahamować zachodzące na nich procesy renaturyzacji.

Należy dodać, że podobnie jak w przypadku zbiorników wodnych, inwestycje związane z budową i remontem wałów przeciwpowodziowych związane są z zapewnieniem bezpieczeństwa publicznego (ochrona przed powodzią), co może stanowić cel nadrzędny.

***Inwestycje z zakresu infrastruktury technicznej (gazociągi, linie elektroenergetyczne, biogazownie)***

Do inwestycji, które mogą być przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko, a które są przewidziane do realizacji w projekcie Zmiany „Planu ...” należą również gazociągi i linie elektroenergetyczne. Zgodnie z ww. rozporządzeniem Rady Ministrów przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (grupa I) są: napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie mniej niż 220 kV i długości nie mniejszej niż 15 km oraz instalacje do przesyłu gazu o średnicy zewnętrznej nie mniej niż 800 mm i długości nie mniejszej niż 40 km wraz z towarzyszącymi im tłoczniami lub stacjami redukcyjnymi. Ponadto przedsięwzięciami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (grupa II) są:

- pozostałe napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie mniejszym niż 110 kV;
- pozostałe instalacje do przesyłu gazu oraz towarzyszące im tłocznie i stacje redukcyjne z wyłączeniem gazociągów o ciśnieniu nie większym niż 0,5 MPa i przyłączy do budynków (przy czym tłocznie lub stacje redukcyjne budowane, montowane lub przebudowywane przy istniejących instalacjach przesyłowych nie stanowią przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko);
- instalacje do produkcji paliw z produktów roślinnych oraz instalacje związane z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt. 41–47 ww. Rozporządzenia RM, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzającej ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej.

Negatywne oddziaływanie linii energetycznych i gazociągów na środowisko występuje głównie w fazie budowy. Związane jest m.in. z: zajęciem pasa terenu pod inwestycje (ewentualnym wycięciem lasu), wykonaniem wykopów, koniecznością odwodnień, hałasem w czasie realizacji inwestycji. Ponadto w przypadku linii elektroenergetycznych dochodzi jeszcze negatywne oddziaływanie na krajobraz i powstawanie niekorzystnych pól elektromagnetycznych, zaś w przypadku gazociągów ewentualna możliwość awarii. Oddziaływanie biogazowni związane jest z emisją zanieczyszczeń do powietrza i emisją substancji odorowych, a także możliwością zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego i emisją hałasu powstałego w czasie pracy urządzeń technicznych i środków transportu.

*Tabela nr 11. Rodzaje oddziaływań inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej na środowisko przyrodnicze oraz zdrowie i jakość życia ludzi.*

<b>Rodzaje oddziaływań</b>	<b>Efekt oddziaływań</b>
bezpośrednie	zajmowanie terenów pod realizowaną inwestycję, oddziaływania w fazie realizacji (ewentualna wycinka drzew, odwodnienia, powstawanie źródeł hałasu, emisja zanieczyszczeń do powietrza, wykonanie wykopów), przeobrażenie krajobrazu w przypadku budowy nowych linii elektroenergetycznych, powstawanie niekorzystnych pól elektromagnetycznych, w przypadku biogazowni emisja zanieczyszczeń do powietrza i substancji odorowych
pośrednie	w wyniku gazyfikacji obszaru województwa może nastąpić poprawa jakości powietrza atmosferycznego, wykorzystanie energii i ciepła produkowanych w



	biogazowniach powoduje zmniejszenie ilości spalanych surowców energetycznych a tym samym zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, odpady pofermentacyjne z biogazowni mogą być wykorzystywane do nawożenia pól uprawnych lub produkcji brykietów opałowych
wtórne	brak
skumulowane	oddziaływania mogące się pojawić w wyniku połączenia oddziaływania realizowanej inwestycji i innych inwestycji realizowanych w pobliżu
krótkoterminowe	negatywne oddziaływania związane z realizacją inwestycji (wykonanie wykopów, ewentualne odwodnienia, hałas)
długoterminowe	zajęcie terenu pod realizowaną inwestycję, zmiany w krajobrazie, powstawanie niekorzystnych pól elektromagnetycznych, w przypadku biogazowni emisja zanieczyszczeń do powietrza i substancji odorowych, emisja hałasu
stałe	zajęcie terenu pod realizowaną inwestycję, zmiany w krajobrazie, powstawanie niekorzystnych pól elektromagnetycznych, w przypadku biogazowni emisja zanieczyszczeń do powietrza i substancji odorowych, emisja hałasu
chwilowe	negatywne oddziaływania związane z realizacją inwestycji (ewentualna wycinka drzew, wykonanie wykopów, ewentualne odwodnienia, hałas)
pozytywne	w wyniku gazyfikacji obszaru województwa może nastąpić poprawa jakości powietrza atmosferycznego, w przypadku biogazowni możliwość przetworzenia odpadów na biogaz i wykorzystania go do produkcji energii i ciepła, spowoduje to zmniejszenie spalania surowców energetycznych a tym samym zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, ograniczenie niekontrolowanej emisji metanu, która powstałaby w przypadku zdeponowania odpadów rolno-spożywczych na składowiskach
negatywne	zajęcie pasa terenu pod inwestycję (ewentualna wycinka drzew), uciążliwości na etapie realizacji inwestycji (wykonanie wykopów, ewentualne odwodnienia, hałas), w przypadku linii energetycznych negatywne oddziaływanie na krajobraz, powstawanie niekorzystnych pól elektromagnetycznych, w przypadku gazociągów możliwość ewentualnych awarii, w przypadku biogazowni emisja zanieczyszczeń do powietrza i substancji odorowych, emisja hałasu

Przewidziane do realizacji w projekcie Zmiany „Planu ...” linie elektroenergetyczne będą należały do I grupy (linie 400 kV i 220 kV) oraz do II grupy (110 kV). Jeśli chodzi o gazociągi należą one do II grupy. Należy dodać, że znaczna część linii energetycznych oraz gazociągów nie posiada jeszcze ustalonego przebiegu i w związku z tym w Planie przedstawione zostały jedynie schematycznie. Planowane w ww. dokumencie biogazownie będą należały do II grupy inwestycji. Nie mają one jeszcze ustalonej lokalizacji (planuje się lokalizację 1–2 biogazowni w obrębie 68 gmin).

Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko będą również należały 2 farmy fotowoltaiczne, które planowane są do realizacji w ramach Programu Inwestycyjno-Naukowego Rządów (zabudowa przemysłowa wraz z towarzyszącą infrastrukturą o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1 ha). Ich negatywne oddziaływanie związane jest przede wszystkim z zajęciem określonego terenu pod inwestycję, dlatego niezwykle ważna jest w tym przypadku odpowiednia lokalizacja (z dala od miejsc żerowania i gniazdowania chronionych gatunków lub korytarzy migracyjnych). Negatywne oddziaływanie występuje również na etapie realizacji inwestycji.

### ***Inwestycje z zakresu gospodarki odpadami***

Kolejną grupą inwestycji, które mogą być przedsięwzięciami znacząco oddziałującymi na środowisko, są inwestycje z zakresu gospodarki odpadami. Zgodnie z cytowanym wyżej

rozporządzeniem Rady Ministrów przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (grupa I) są:

- instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, w tym składowiska odpadów niebezpiecznych oraz miejsca retencji powierzchniowej odpadów niebezpiecznych;
- inne składowiska odpadów mogące przyjmować odpady w ilości nie mniejszej niż 10 t na dobę lub o całkowitej pojemności nie mniejszej niż 20 000 t;
- instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne przy zastosowaniu procesów termicznych lub chemicznych, w tym instalacje do krakingu odpadów z wyłączeniem instalacji spalających odpady będące biomasą;
- zakłady przetwarzania zużytego sprzętu zawierającego substancje i preparaty niebezpieczne;
- zakłady przetwarzania zużytych baterii lub zużytych akumulatorów;
- stacje demontażu pojazdów;
- strzypiarki złomu.

Ponadto przedsięwzięciami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (grupa II) są:

- pozostałe instalacje związane z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej, a także miejsca retencji powierzchniowej odpadów oraz rekultywacja składowisk;
- punkty do zbierania lub przeładunku odpadów, w tym złomu;
- grzebowiska zwłok zwierzęcych.

Niekorzystne oddziaływanie inwestycji z zakresu gospodarki odpadami związane są m.in. z: możliwością zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego w przypadku składowisk nie posiadających odpowiedniego uszczelnienia oraz systemu zbierania i odprowadzania odcieków, skażeniem wód i gruntu w przypadku zalania wodami powodziowymi składowisk, znajdujących się na obszarach zagrożonych powodzią, emisją zanieczyszczeń do powietrza w wyniku pylenia składowisk, termicznego przekształcania odpadów oraz migracji biogazu ze składowisk odpadów.

*Tabela nr 12. Rodzaje oddziaływań inwestycji z zakresu gospodarki odpadami na środowisko przyrodnicze oraz zdrowie i jakość życia ludzi.*

<b>Rodzaje oddziaływań</b>	<b>Efekt oddziaływań</b>
bezpośrednie	zajmowanie terenów pod realizowaną inwestycję, w fazie realizacji powstawanie źródeł hałasu, emisja zanieczyszczeń do powietrza, przeobrażenie krajobrazu w przypadku nowych lokalizacji, możliwość zanieczyszczenia gruntu i wód gruntowych odciekami w trakcie budowy rowów opaskowych przy składowiskach, możliwa emisja odorów i gazów cieplarnianych w trakcie budowy odgazowania składowisk, w przypadku składowisk istniejących emisja hałasu (praca maszyn) i zanieczyszczeń do powietrza (pylenie, emisja gazów składowiskowych), zapewnienie ochrony zdrowia ludzi i środowiska przed skutkami składowania odpadów niebezpiecznych, spełnienie zobowiązań prawnych w zakresie funkcjonowania składowisk odpadów oraz wymagań w zakresie poziomów odzysku i recyklingu odpadów
pośrednie	poprawa jakości powietrza atmosferycznego (zmniejszenie emisji gazów składowiskowych, zmniejszenie emisji w związku z niewłaściwym postępowaniem z odpadami — spalanie w paleniskach domowych), poprawa jakości wód (zabezpieczenie przed przenikaniem zanieczyszczeń do podłoża)
wtórne	brak
skumulowane	oddziaływania mogące się pojawić w wyniku połączenia oddziaływania

	realizowanej inwestycji i innych inwestycji realizowanych w pobliżu np. działanie w pobliżu siebie kilku instalacji — sortownia, składowisko, punkty selektywnego zbierania odpadów
krótkoterminowe	negatywne oddziaływania związane z realizacją inwestycji (hałas, emisja zanieczyszczeń do powietrza, prace ziemne)
długoterminowe	wypełnienie zobowiązań prawnych w zakresie funkcjonowania składowisk odpadów, wymagań w zakresie poziomów odzysku i recyklingu odpadów oraz wymagań emisyjnych (dot. spalarni odpadów)
stałe	wypełnienie zobowiązań prawnych w zakresie funkcjonowania składowisk odpadów, wymagań w zakresie poziomów odzysku i recyklingu odpadów oraz wymagań emisyjnych (dot. spalarni odpadów)
chwilowe	negatywne oddziaływania związane z realizacją inwestycji (hałas, emisja zanieczyszczeń do powietrza, prace ziemne)
pozytywne	prawidłowa gospodarka odpadami w województwie, poprawa jakości krajobrazu poprzez likwidację dzikich wysypisk odpadów
negatywne	negatywne oddziaływania związane z realizacją inwestycji (hałas, emisja zanieczyszczeń do powietrza, prace ziemne), w przypadku składowisk istniejących emisja hałasu (praca maszyn) i zanieczyszczeń do powietrza (pylenie, emisja gazów składowiskowych)

Projekt Zmiany „Planu ...” uwzględnia inwestycje z zakresu gospodarki odpadami, które zostały przewidziane do realizacji w regionie w „Planie gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego. Należą do nich m.in.:

- rozbudowa lub budowa Regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów (Promnik, Rzędów, Janczyce, Janik, Włoszczowa, Końskie);
- dostosowanie funkcjonujących składowisk do wymogów ochrony środowiska (składowisko „Staszów”);
- zamykanie oraz rekultywacja składowisk odpadów komunalnych lub ich części „Barcza” — gm. Zagnańsk, „Bejsce-Łubinówka” — gm. Bejsce, „Chwalibogowice” — gm. Opatowiec, „Fałków” — gm. Fałków, „Grabowiec” — gm. Osiek, „Kłępie Dolne” — gm. Stopnica, „Luszyca” — gm. Połaniec, „Łyżwy” — gm. Skarżysko-Kamienna, „Marcinków” — gm. Starachowice, „Piaseczno” — gm. Łoniów, „Psia Górka - Wiślica” — gm. Wiślica, „Radoszyce” — gm. Radoszyce, „Słupcza” — gm. Dwikozy, „Suchowola” — gm. Chmielnik, „Wólka Tarłowska” — gm. Tarłów, „Wyszyna Machorowska” — gm. Ruda Maleniecka, „Końskie” — gm. Końskie, „Staszów” — gm. Staszów, „Borszowice” — gm. Sędziszów, „Potok Mały” — gm. Jędrzejów, „Przededworze” — gm. Chmielnik, „Raczyce” — gm. Gnojno, „Sielec Biskupi” — gm. Skalmierz, „Skrzypiów” — gm. Pińczów, „Szymanowice Dolne” — gm. Klimontów;
- tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- dostosowanie do wymogów ochrony środowiska lub zamknięcie spalarni odpadów medycznych (Staszów, Starachowice);
- rekultywacja składowiska odpadów niebezpiecznych („Zamtał” gm. Końskie);
- rozbudowa składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest („Dobrów”, gm. Tuczępy);
- budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne („Dobrów”, gm. Tuczępy);
- zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów przemysłowych („Krzemionki Opatowskie” — gm. Bodzechów, „Skowronno Górne” — gm. Pińczów).

Realizacja tych inwestycji wynika z konieczności spełnienia krajowych wymagań prawnych, jak i wymagań międzynarodowych wynikających z wstąpienia Polski do UE (m.in. wymagań w zakresie poziomów odzysku i recyklingu odpadów oraz wymagań emisyjnych). Ich realizacja jest niezbędna także z punktu widzenia ochrony środowiska, w szczególności w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego.

Oddziaływanie na środowisko wszystkich inwestycji z zakresu gospodarki odpadami planowanych do realizacji w regionie zostało szczegółowo omówione w „Prognozie oddziaływania na środowisko Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” (maj 2012 r.).

### ***Pozostałe inwestycje***

Do inwestycji znacząco oddziałujących na środowisko (I i II grupa), które nie są imiennie wymienione w projekcie Zmiany „Planu ...”, ale które mogą być realizowane w przyszłości na obszarze województwa w wyniku wdrażania kierunków polityki przestrzennej zapisanych w tym dokumencie mogą również należeć m.in. następujące inwestycje:

- instalacje do oczyszczania ścieków (nie mniej niż 400 rlm);
- sieci kanalizacyjne o całkowitej długości nie mniej niż 1 km;
- elektrownie wodne;
- instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru o łącznej mocy nominalnej nie mniej niż 100 MW oraz pozostałe zlokalizowane na obszarach objętych formami ochrony przyrody (parki narodowe, rezerваты, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe) i o całkowitej wysokości nie niższej niż 30 m;
- trasy narciarskie i wyciągi narciarskie oraz urządzenia im towarzyszące;
- ośrodki wypoczynkowe lub hotele zlokalizowane poza terenami mieszkaniowymi, terenami przemysłowymi, innymi terenami zabudowanymi i zurbanizowanymi terenami niezabudowanymi wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody (parki narodowe, rezerваты, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe) lub w otulinach form ochrony przyrody (parki narodowe, rezerваты, parki krajobrazowe) oraz o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 2 ha na pozostałych obszarach;
- zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą: 1) objęta ustaleniami mpzp albo miejscowego planu odbudowy o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 2 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody (parki narodowe, rezerваты, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe) oraz o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 4 ha na obszarach innych; 2) zabudowa nieobjęta ustaleniami mpzp i mpo o powierzchni zabudowy 0,5 ha na obszarach ww. form ochrony przyrody oraz nie mniejszej niż 2 ha na obszarach innych;
- zalesienia pastwisk lub łąk na obszarach bezpośredniego lub potencjalnego zagrożenia powodzią, zalesienia nieużytków na glebach bagiennych, zalesienia nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody (parki narodowe, rezerваты, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe), pozostałe zalesienia o powierzchni pow. 20 ha.

Zasadniczą ocenę najważniejszych inwestycji celu publicznego oraz zadań o znaczeniu ponadlokalnym przewidzianych do realizacji na obszarze województwa świętokrzyskiego (zamieszczonych na listach inwestycyjnych planów, programów i strategii) przedstawiono w formie tabeli. Przedmiotem oceny był ich wpływ na zdrowie ludzi i jakość ich życia, zabytki oraz na następujące elementy środowiska naturalnego: rzeźbę terenu, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, gleby, surowce

mineralne, rośliny i zwierzęta oraz krajobraz. W ocenie przyjęto następujące rodzaje oddziaływań:

- „+” — oddziaływania pozytywne lub zdecydowana przewaga oddziaływań pozytywnych;
- „-” — oddziaływania negatywne lub zdecydowana przewaga oddziaływań negatywnych;
- „0” — oddziaływania neutralne;
- „+/-”, „+/0”, „-/0” — oddziaływania niejednoznaczne (pozytywno-negatywne, pozytywno-neutralne, negatywno-neutralne)

Podsumowując ocenę wpływu na środowisko inwestycji celu publicznego i zadań o znaczeniu ponadlokalnym przewidzianych do realizacji w regionie należy stwierdzić, że ich wpływ na środowisko będzie w przeważającej części neutralny. Należy jednak dodać, że istotny wpływ na taki wynik miał fakt, że wśród ocenianych inwestycji znalazło się bardzo dużo działań z zakresu infrastruktury społecznej, ochrony dziedzictwa kulturowego oraz rozwoju bazy ekonomicznej (np. doposażanie szpitali i uczelni wyższych, rewitalizacje zabytkowych dzielnic miast i in.), które z racji swojego charakteru będą miały neutralny wpływ na środowisko.

Znaczna część przedsięwzięć została oceniona niejednoznacznie, co spowodowane jest tym, że składają się one z szeregu działań cząstkowych o różnorodnym wpływie. Oddziaływania jednoznaczne (negatywne lub pozytywne) są w mniejszości, przy czym duża część oddziaływań niekorzystnych jest jedynie przypuszczalna i niemożliwa tak naprawdę do jednoznacznej identyfikacji na obecnym etapie prac.

Przy analizie tej trzeba podkreślić, że we współczesnych realiach nie da się całkowicie uniknąć rozwiązań, które mogą negatywnie wpłynąć na środowisko przyrodnicze lub pogorszyć warunki równoważenia rozwoju. Konieczne jest więc dążenie do zminimalizowania negatywnych oddziaływań poprzez wprowadzanie odpowiednich rozwiązań planistycznych, technologicznych i architektoniczno-krajobrazowych jako elementów zrównoważonej gospodarki przestrzennej.

Należy również dodać, że często nie ma możliwości dokładnej i jednoznacznej oceny szkodliwości realizacji przedsięwzięć na etapie planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Dysponujemy bowiem zbyt ogólnikowymi informacjami na temat miejsca i sposobu ich realizacji. Również skala opracowania (1 : 200 000) jest zbyt ogólna. Szczegółowa analiza oddziaływania planowanych przedsięwzięć na środowisko jest wykonywana zawsze na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, w ramach systemu ocen oddziaływania na środowisko, które powinny ostatecznie przesądzić o wydaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz wydaniu pozwolenia na budowę dla danych przedsięwzięć. Na etapie prognozy oddziaływania na środowisko projektu Zmiany „Planu ...” można jedynie ogólnie określić sposoby oddziaływania zawartych w nim ustaleń (w tym inwestycji) na środowisko.

Z tych samych względów trudno jest często określić warianty rozwiązań i wskazać rozwiązania alternatywne (zarówno dotyczące lokalizacji, jak i rozwiązań technicznych). Zapisy projektu Zmiany „Planu ...” nie zawierają bowiem wystarczających informacji, które by były podstawą do takich rozważań. Ponadto zdecydowana większość ustaleń tego dokumentu stanowi adaptację rozwiązań przyjętych z innych dokumentów strategicznych i programowych (krajowych i wojewódzkich) posiadających własne prognozy oddziaływania na środowisko, gdzie analizy takie w miarę możliwości były robione.

### ***Oddziaływanie na obszary europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000***

Sieć ekologiczna Natura 2000 ma na celu zachowanie europejskiego dziedzictwa przyrodniczego. Przedmiotem ochrony są zagrożone wyginięciem w skali Europy siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt. Podstawę prawną tworzenia tej sieci stanowią

2 dyrektywy unijne: **dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków** (tzw. dyrektywa ptasia) oraz **dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory** (tzw. dyrektywa siedliskowa), które zostały transponowane do polskiego prawodawstwa. Kluczowe znaczenie mają **załączniki do ww. dyrektyw**, zawierające listy siedlisk i gatunków o znaczeniu wspólnotowym, których zachowanie wymaga wyznaczenia obszarów specjalnej ochrony ptaków — OSO oraz specjalnych obszarów ochrony siedlisk — SOO. Pewne siedliska przyrodnicze i gatunki z ww. list zostały uznane są za szczególnie ważne i określa się je mianem **siedlisk i gatunków priorytetowych**. Są to ekosystemy i gatunki, których zasięg koncentruje się głównie na kontynencie europejskim, uznano więc że to Unia ponosi szczególną odpowiedzialność za ich ochronę.

**Krajowe podstawy prawne tworzenia sieci Natura 2000 stanowią:**

- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz.U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. Nr 77, poz. 510, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (Dz.U. Nr 64, poz. 401, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz.U. Nr 34, poz. 186, z późn. zm.).

Ochrona bioróżnorodności w tej sieci będzie realizowana na podstawie planów ochrony i planów zadań ochronnych, które będą uwzględniały ekologiczne właściwości siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla ochrony których obszar ten został wyznaczony. Będą one zawierać m.in.: identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń, cele działań ochronnych, określenie działań ochronnych ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania oraz wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i planach zagospodarowania przestrzennego województw jeżeli są one niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

Na obszarach Natura 2000, zgodnie z art. 33 ww. ustawy o ochronie przyrody, zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w szczególności:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków, dla których został utworzony obszar;
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla ochrony których obszar został wyznaczony;
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Przepisy te stosuje się także do projektowanych obszarów, które uzyskały akceptację Komisji Europejskiej i uzyskały status obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty.

Zgodnie z art. 34 ww. ustawy regionalny dyrektor ochrony środowiska może zezwolić na realizację planu lub działań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 w przypadku, gdy:

- przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego (w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym);
- brak jest rozwiązań alternatywnych;
- zostanie zapewnione wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci Natura 2000.

Ponadto jeżeli znaczące negatywne oddziaływanie będzie dotyczyć siedlisk lub gatunków priorytetowych to zezwolenie takie może być udzielone wyłącznie w celu: ochrony zdrowia i życia ludzi, zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego, uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska, a także w celu wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.

W przypadku działań przewidzianych do realizacji w ramach planowanych przedsięwzięć, zezwolenia, o którym była mowa powyżej, zastępuje się decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach lub uzgodnieniem z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska w rozumieniu ustawy OOS.

Funkcjonowanie obszarów Natura 2000 opierać się powinno na zasadzie integracji ochrony przyrody z gospodarowaniem człowiekiem i nie powinno być sprzeczne z ich rozwojem. Utworzenie takiego obszaru nie oznacza automatycznego objęcia go ochroną ścisłą, tzn. całkowitego wyłączenia z działalności gospodarczej. Na obszarach tych nie ma żadnych, z góry narzuconych ograniczeń w użytkowaniu, z wyjątkiem konieczności przestrzegania zasady, że użytkowanie nie może pogorszyć stanu ochrony siedlisk i gatunków. Będą tu preferowane takie formy działalności, które sprzyjają zachowaniu bioróżnorodności. Jeżeli na obszarze chronione siedliska i gatunki są we właściwym stanie ochrony i nic im nie zagraża, to nie zmienia się nic w dotychczasowym funkcjonowaniu tego obszaru, w tym w formach prowadzonej gospodarki (prowadzony monitoring powinien kontrolować, czy nadal wszystko jest w porządku). Jeżeli jednak obecna gospodarka zagraża chronionym siedliskom i gatunkom lub negatywnie na nie wpływa, Natura 2000 powinna stymulować (używając różnych mechanizmów, z preferencją form motywacji ekonomicznej) dostosowanie tej gospodarki do potrzeb ochrony.

W chwili obecnej w Polsce sieć Natura 2000 zajmuje prawie 20% powierzchni lądowej kraju. Rozporządzeniem Ministra Środowiska utworzono 145 obszarów OSO zajmujących ok. 16% powierzchni lądowej kraju. Ponadto akceptację Komisji Europejskiej uzyskało 845 obszarów SOO zajmujących ok. 11% powierzchni lądowej Polski. Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody Minister Środowiska utworzy je ostatecznie w przeciągu 6 lat od daty zatwierdzenia ich przez KE.

W województwie świętokrzyskim utworzono dotychczas 2 obszary OSO zajmujące ok. 1,9% powierzchni regionu. Są to „Dolina Nidy” oraz „Małopolski Przełom Wisły”. Akceptację Komisji Europejskiej i status „obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty” uzyskało 38 obszarów SOO zajmujących 15,4% powierzchni. Są to: „Łysogóry”, „Dolina Krasnej”, „Lasy Suchedniowskie”, „Ostoja Przedborska”, „Ostoja Nidziańska”, „Przełom Wisły w Małopolsce”, „Dolina Białej Nidy”, „Dolina Bobrzy”, „Dolina Czarnej”, „Dolina Czarnej Nidy”, „Dolina Górnej Mierzawy”, „Dolina Górnej Pilicy”, „Dolina Kamiennej”, „Dolina Mierzawy”, „Dolina Warkocza”, „Góry Pieprzowe”, „Kras Staszowski”, „Krzemionki Opatowskie”, „Lasy Cisowsko-Orłowińskie”, „Lasy Skarżyskie”, „Ostoja Barcza”, „Ostoja Brzeźnicka”, „Ostoja Gaj”, „Ostoja Jeleniowska”, „Ostoja Kozubowska”, „Ostoja Pomorzany”, „Ostoja Sieradowicka”, „Ostoja Sobkowsko-Korytnicka”, „Ostoja Stawiany”, „Ostoja Szaniecko-Solecka”, „Ostoja Wierzejska”, „Ostoja Żywnów”, „Przełom Lubrzanki”, „Tarnobrzaska Dolina Wisły”, „Uroczyska Lasów Starachowickich”, „Uroczysko Pięty”, „Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie” oraz „Wzgórza Kunowskie”.

Wymogi ochronne jakie obowiązują na tych obszarach mogą potencjalnie kolidować z istniejącymi i planowanymi formami zagospodarowania przestrzennego, a zwłaszcza z

planowanymi inwestycjami. W opracowanych dla tych obszarów Standardowych Formularzach Danych zawarto m.in. krótką charakterystykę najważniejszych zagrożeń oraz wymieniono główne czynniki i rodzaje działalności człowieka, które mogą wywierać negatywny wpływ na walory przyrodnicze wyznaczonych ości.

Zgodnie z podręcznikiem „Natura 2000 w planowaniu przestrzennym ...” (MŚ, GDOŚ) „W skali kpzk i pzpw możliwe jest uwzględnienie tylko wybranych aspektów związanych z celami ochrony obszarów Natura 2000. Ze względu na dużą liczbę obszarów Natura 2000 istniejących w kraju i województwie nie jest możliwa dokładniejsza analiza stanu ochrony wszystkich obszarów”. Dla infrastruktury liniowej i większych obiektów gospodarki wodnej ww. podręcznik rekomenduje przeprowadzenie orientacyjnej analizy i oceny kartograficznej w aspekcie tego, czy inwestycje te nie są zlokalizowane na obszarach Natura 2000 lub ich nie przecinają. W przypadku stwierdzenia nakładania się tych elementów należy zasygnalizować **możliwość wystąpienia potencjalnych znaczących oddziaływań na obszary Natura 2000, co nie oznacza, że oddziaływania te wystąpią w rzeczywistości**. Dalsza ocena powinna być przeprowadzona na etapie prognozy dla suikzpg i mpzp oraz ocen środowiskowych konkretnych przedsięwzięć.

W związku z powyższym dla potrzeb niniejszej prognozy przeprowadzono takie analizy. Wszystkie obszary Natura 2000 jakie zostały wyznaczone w województwie świętokrzyskim poddano analizie pod kątem potencjalnych kolizji z projektowanym zagospodarowaniem oraz najważniejszymi zamierzeniami inwestycyjnymi, wynikającymi z uchwalonych już planów i programów. W programie ArcGis nałożono warstwy planowanych do realizacji w województwie świętokrzyskim inwestycji infrastrukturalnych na warstwy zawierające przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 (przekazane przez RDOŚ Kielce). Pozwoliło to na wskazanie miejsc, w których mogą wystąpić potencjalne konflikty z planowanymi inwestycjami. Wyniki analizy zostały zaprezentowane w formie tabeli i mappek poglądowych.

Dużym utrudnieniem przy wykonywaniu powyższej analizy był brak map GIS-owych zawierających zbiorniki wodne planowane do realizacji w „Programie małej retencji dla województwa świętokrzyskiego”. Wymusiło to konieczność wcześniejszego zwektoryzowania analogowych map z ww. dokumentu.

Tabela nr 14. Potencjalne konflikty najważniejszych zamierzeń inwestycyjnych planowanych w województwie świętokrzyskim z siecią Natura 2000.

Lp.	Obszar	Potencjalne konflikty
<b>Istniejące obszary OSO</b>		
1.	Dolina Nidy	<b>linie kolejowe:</b> budowa linii kolejowej Busko-Zdrój – Żabno (siedlisko znajduje się poza granicami obszaru Natura 2000) <b>zbiorniki wodne:</b> Starorzecze Nidy, Starorzecze Nidy Mokrsko, 2 zb. Wiślica, Chroberz, odb. zb. Pińczów
2.	Małopolski Przełom Wisły*	—
<b>Obszary SOO zaakceptowane przez KE</b>		
3.	Łysogóry	<b>zbiorniki wodne:</b> Dąbrowa-Skarbków
4.	Dolina Krasnej	—
5.	Lasy Suchedniowskie	<b>zbiorniki wodne:</b> Bzin (33), Szałas (87)
6.	Ostoja Przedborska*	<b>linie kolejowe:</b> ostoja przecięta jest korytarzem linii kolejowej CMK (planowana modernizacja); <b>gazociąg wysokoprężny:</b> Radoszyce-Krasocin <b>zbiorniki wodne:</b> Oleszno, Wólka
7.	Ostoja Nidziańska	<b>drogi:</b> budowa drogi ekspresowej S7, <b>zbiorniki wodne:</b> 2 zb. Wiślica, odb. zb. Pińczów, Starorzecze Nidy, Bełk
8.	Przełom Wisły w	<b>drogi:</b> obszar przecinany planowanym korytarzem drogi krajowej nr 74;



	Małopolsce*	<b>zbiorniki wodne:</b> Jezioro Biedrzychów, Jezioro Maruszów, Jezioro Linów
9.	Dolina Białej Nidy	<b>drogi:</b> przebudowa drogi nr 728 Jędrzejów – Końskie <b>zbiorniki wodne:</b> Rakoszyń, Krasów <b>gazociągi wysokoprężne:</b> proj. gazociąg Jędrzejów – Włoszczowa – Małogoszcz
10.	Dolina Bobrzy	<b>drogi:</b> budowa drogi ekspresowej S-74 <b>zbiorniki wodne:</b> Zachodni <b>linie elektroenergetyczne:</b> — proj. linia 220 kV Kielce Piaski – Radkowice
11.	Dolina Czarnej	<b>zbiorniki wodne:</b> Furmanów, Niekłań Wielki, Stąporków-Wołów, Stąporków, Czarnecka Góra, odb. zb. Sielpia, Jacentów, Cieklińsko, Machory, Maleniec) <b>gazociągi wysokoprężne:</b> proj. gazociąg Końskie – Ruda Maleniecka
12.	Dolina Czarnej Nidy	<b>drogi:</b> droga krajowa nr 73 Kielce–Chmielnik <b>linie elektroenergetyczne:</b> — proj. linia 110 kV Radkowice – Kije <b>gazociągi wysokoprężne:</b> gazociąg do gminy Chęciny
13.	Dolina Górnej Mierzawy	<b>linie elektroenergetyczne:</b> — proj. linia 110 kV Sędziszów – Kozłów
14.	Dolina Górnej Pilicy	<b>zbiorniki wodne:</b> Chotów-Mońkowice, Chotów-Jeziora, Biadaszek
15.	Dolina Kamiennej	<b>drogi:</b> przebudowa drogi nr 754 <b>linie kolejowe:</b> modernizacja linii kolejowej nr 25 <b>zbiorniki wodne:</b> Ćmielów, Podgrodzie, Lemierza, Ruda Bałtowska – Maksymilianów, Bałtów – Rudka <b>gazociągi wysokoprężne:</b> modern. gazociągu Sandomierz – Ostrowiec Św.
16.	Dolina Mierzawy	—
17.	Dolina Warkocza	<b>linie elektroenergetyczne:</b> proj. linia 110 kV Kielce-Daleszyce <b>gazociągi wysokoprężne:</b> proj. gazociąg Mójca – Górno – Łagów
18.	Góry Pieprzowe	—
19.	Kras Staszowski	—
20.	Krzemionki Opatowskie	—
21.	Lasy Cisowsko-Orłowińskie	<b>zbiorniki wodne:</b> Danków-Smyków, Smyków <b>gazociągi wysokoprężne:</b> proj. gazociąg Radoszyce – Strawczyn
22.	Lasy Skarżyskie	<b>zbiorniki wodne:</b> Mroczków
23.	Ostoja Barcza	<b>zbiorniki wodne:</b> Dolina Marczakowa
24.	Ostoja Brzeźnicka	—
25.	Ostoja Gaj	—
26.	Ostoja Jeleniowska	—
27.	Ostoja Kozubowska	—
28.	Ostoja Pomorzany	<b>gazociągi wysokoprężne:</b> proj. gazociąg Końskie – Ruda Maleniecka
29.	Ostoja Sieradowicka	—
30.	Ostoja Sobkowsko-Korytnicka	<b>zbiorniki wodne:</b> Starorzecze Nidy – Mokrsko
31.	Ostoja Stawiany	<b>zbiorniki wodne:</b> Stawiany
32.	Ostoja Szaniecko-Solecka	<b>linie kolejowe:</b> budowa linii kolejowej Busko-Zdrój–Żabno (siedlisko poza granicami obszaru)
33.	Ostoja Wierzejska	<b>drogi:</b> budowa drogi ekspresowej S7 (siedlisko poza granicami obszaru) <b>gazociągi wysokoprężne:</b> proj. gazociąg do Elektrociepłowni Kielce, proj. gazociąg Kajetanów – Mójca
34.	Ostoja Żyznów	<b>zbiorniki wodne:</b> Wiązownica-Wiśniowa, Krępa, Kabza <b>linie elektroenergetyczne:</b> — proj. linia 110 kV Iwaniska-Lipnik <b>gazociągi wysokoprężne:</b> proj. gazociąg do gminy Osiek oraz proj. gazociąg Łagów – Bogoria – Staszów
35.	Przełom Lubrzanki	<b>zbiorniki wodne:</b> Dolina Marczakowa
36.	Tarnobrzaska Dolina Wisły	<b>drogi:</b> budowa drogi ekspresowej S74 <b>linie kolejowe:</b> modernizacja linii kolejowej nr 25 <b>gazociągi wysokoprężne:</b> modern. gazociągu Sandomierz – Ostrowiec Św.
37.	Uroczyska Lasów Starachowickich	—
38.	Uroczysko Pięty	<b>zbiorniki wodne:</b> Górki-Gilów
39.	Wzgórza Chęcińsko - Kieleckie	<b>drogi:</b> budowa dr. ekspres. S-7, <b>zbiorniki wodne:</b> Jedlnica (151) <b>linie elektroenergetyczne:</b> — proj. linia 220 kV Kielce Piaski – Radkowice

		<b>gazociągi wysokoprężne:</b> proj. gazociąg do gminy Chęciny
40.	Wzgórza Kunowskie	<b>linie kolejowe:</b> modernizacja linii kolejowej nr 25 <b>zbiorniki wodne:</b> odb. zb. Kunów Bukowa Góra – sąsiedztwo, rekult. piaskowni pod zb. Kunów – sąsiedztwo

\* — ze względu na brak map z przedmiotami ochrony dla 3 obszarów (Małopolski Przełom Wisły, Przełom Wisły w Małopolsce oraz Ostoja Przedborska) wykonano dla nich analizy z granicami obszarów.

W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono, że spośród planowanych do realizacji inwestycji jedynie część projektowanych zbiorników wodnych (48 inwestycji, co stanowi 26% wszystkich przedsięwzięć planowanych w „Programie małej retencji...”), które byłyby położone bezpośrednio na przedmiotach ochrony obszarów Natura 2000, będzie inwestycjami znacząco negatywnie oddziaływującymi na obszary Natura 2000. Budowa zbiorników wodnych jest znaczną ingerencją w środowisko naturalne i krajobraz. Ich realizacja powoduje bezpowrotne zniszczenie ekosystemów występujących na obszarze inwestycji i przekształcenie siedlisk w obszarze jej oddziaływania. Spiętrzone masy wody zaburzają lokalny mikroklimat, co także przyczynia się do zmian populacji lokalnej fauny i flory. Urządzenia piętrzące uniemożliwiają również migrację większości organizmów wodnych.

W związku z powyższym zbiorniki te nie będą mogły być zrealizowane. Dlatego też w projekcie Zmiany „Planu ...” znalazł się zapis mówiący, że „część zbiorników wymienionych w Programie małej retencji dla województwa świętokrzyskiego w podanych tam parametrach technicznych nie będzie mogła zostać zrealizowana ze względu na konflikt z przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000. Dotyczy to zbiorników: Starorzecze Nidy, Starorzecze Nidy Mokrsko, Wiślica (2 zbiorniki), Chroberz, odb. zb. Pińczów, Boszowice-Miłowice, Dąbrowa-Skarbków, Bzin, Szalas, Belk, Rakoszyn, Krasów, Zachodni, Furmanów, Nieklań Wielki, Stąporków-Wołów, Stąporków, Czarnecka Góra, odb. zb. Sielpia, Jacentów, Cieklińsko, Machory, Maleniec, Chotów-Jeziora, Chotów Mołkowiec, Biadaszek, Ćmielów, Podgrodzie, Lemierza, Ruda Bałtowska-Maksymilianów, Bałtów-Rudka, Danków-Smyków, Smyków, Mroczków, Dolina Marczakowa, Stawiany, Wiązownica-Wiśniowa, Krępa, Kabza, Górki-Gilów, Jedlnica, odb. zb. Kunów, Oleszno, Wólka, Linów, Maruszów, Biedrzychów”. Ponadto realizacja zbiorników wodnych przewidzianych w programach gminnych możliwa jest tylko w przypadku braku konfliktów z obszarami Natura 2000.

Należy jednak dodać, że jak wykazuje praktyka inwestycje z „Programu małej retencji” realizowane są często w innych parametrach technicznych niż te, które planowano w tym dokumencie (np. np.: zbiornik Strawczyn — zakładana objętość: 360 tys. m<sup>3</sup> i powierzchnia 19,5 ha, zrealizowana objętość 210 tys. m<sup>3</sup> i powierzchnia 12,3 ha). W związku z powyższym może okazać się, że przy zmianie parametrów technicznych planowanych zbiorników wodnych (np. realizacja mniejszego zbiornika) znaczące oddziaływanie na obszary Natura 2000 nie wystąpi.

Dla pozostałych inwestycji na obecnym etapie rozpoznania nie stwierdzono znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000. W zależności od rodzaju przedsięwzięcia konieczne może być wykonanie raportu o oddziaływaniu na obszary Natura 2000, który powinien jednoznacznie wykazać, czy dane przedsięwzięcie znacząco negatywnie oddziałuje na dany obszar, czego konsekwencją może być konieczność wykluczenia danej inwestycji z realizacji.

W przypadku realizacji inwestycji komunikacyjnych (drogi i koleje) zdecydowana ich większość będzie realizowana na obiektach już istniejących. W związku z powyższym nie ma możliwości przedstawienia alternatywnych przebiegów dla tych projektów. Przy zastosowaniu odpowiednich zabezpieczeń środowiskowych nie pogorszą one stanu siedlisk i chronionych gatunków w obszarach Natura 2000. Sposób zastosowania konkretnych

rozwiązań minimalizujących wpływ inwestycji na środowisko powinien zostać określony w toku przeprowadzonego postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

W przypadku nowych obiektów (obwodnice i lokalne przełożenia tras), część z nich posiada już wydane decyzje środowiskowe, w których ich oddziaływanie na obszary Natura 2000 zostało przeanalizowane i wariant najmniej kolizyjny środowiskowo został już wybrany. Pozostałe przedsięwzięcia na drogach krajowych i wojewódzkich zostały wskazane w projekcie zmiany „Planu ...” jako „konceptyjne”, gdyż są dopiero na etapie wstępnych prac projektowych i ich przebieg (w tym warianty przebiegu) nie zostały jeszcze określone. W miarę możliwości przy ustalaniu ich ostatecznego przebiegu należy unikać przechodzenia przez najcenniejsze przyrodniczo obszary (w tym obszary Natura 2000). Trzeba jednak dodać, że możliwości zmian przebiegu planowanych tras są bardzo ograniczone. Jest to podyktowane stopniem zurbanizowania przestrzeni województwa i koniecznością obsłużenia komunikacyjnego tych terenów oraz znacznym stopniem rozbudowania systemu obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000.

Negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne gazociągów i linii elektroenergetycznych występuje głównie na etapie ich budowy. Związane jest to m.in. z: zajęciem pasa terenu pod inwestycje, wykonaniem wykopów, wykonaniem ewentualnych odwodnień oraz emisją hałasu. Ponadto w przypadku linii elektroenergetycznych dochodzi jeszcze negatywne oddziaływanie na krajobraz i powstawanie niekorzystnych pól elektromagnetycznych, zaś w przypadku gazociągów ewentualna możliwość awarii. Należy dodać, że znaczna część linii energetycznych oraz gazociągów nie posiada jeszcze ustalonego przebiegu i w związku z tym w Planie przedstawione zostały jedynie schematycznie. Uściślenie przebiegów oraz ewentualne ich korekty biorące pod uwagę granice obszarów Natura 2000 oraz miejsca występowania siedlisk i gatunków chronionych w tych obszarach nastąpią dopiero na etapie decyzji lokalizacyjnych. Należy jednak dodać, że system tych obszarów w województwie świętokrzyskim jest bardzo rozbudowany w związku z czym istnieją ograniczone możliwości uniknięcia kolizji z tymi obszarami. Biorąc pod uwagę powyższe, jednoznaczne stwierdzenia dotyczące konfliktów tych inwestycji z wartościami przyrodniczymi podlegającymi ochronie na obszarach Natura 2000 mogą być obarczone błędem.

Podsumowując, z przedstawionej analizy wynika potrzeba uwzględnienia w projekcie Zmiany „Planu ...” miejsc zdiagnozowanych konfliktów lokalizacji inwestycji z przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000. Największy problem budzi realizacja zadań założonych w „Programie małej retencji ...”. W projekcie Zmiany „Planu ...” należy uwzględnić uwarunkowania środowiskowe związane z planowanymi lokalizacjami tych inwestycji, przedstawić zagrożenia, z którymi się wiąże ich realizacja oraz wprowadzić odpowiednie zapisy dotyczące braku możliwości realizacji zbiorników, które powstałyby w miejscach występowania siedlisk i gatunków chronionych na obszarach Natura 2000. Powinno to oznaczać dla samorządów gminnych, rezygnację z realizacji konfliktowych inwestycji, bądź o ile jest to możliwe, korektę ich parametrów technicznych tak, aby znaczące oddziaływanie na obszary Natura 2000 nie wystąpiło.

Należy jednak podkreślić, że na etapie planu zagospodarowania przestrzennego województwa nie ma możliwości jednoznacznej oceny szkodliwości realizacji planowanych przedsięwzięć, dysponujemy bowiem zbyt ogólnymi informacjami i zbyt ogólną skalą ocenianego projektu dokumentu. Graficzna prezentacja w Planie znacznej części planowanych inwestycji jest jedynie **schematyczna (orientacyjna)** i nie można na jej podstawie wnioskować z całą pewnością o zaistnieniu znaczących oddziaływań. Zidentyfikowane w wyniku powyższej analizy konflikty są jedynie **przypuszczalne (potencjalne)**. O tym, czy konkretna inwestycja, rodzaj działalności lub planowane zagospodarowanie terenu będzie oddziaływać negatywnie na obszar Natura 2000 powinna

ostatecznie przesądzić procedura oceny oddziaływania na środowisko i oceny oddziaływania na obszar Natura 2000. Trzeba również dodać, że ze względu na brak ostatecznych rozstrzygnięć odnośnie lokalizacji lub przebiegu niektórych planowanych inwestycji w regionie, stwierdzenia dotyczące potencjalnych konfliktów mogą jeszcze ulec zmianie.

### ***Oddziaływanie na pozostałe formy ochrony przyrody***

Ze względu na fakt, że ponad 60% obszaru województwa świętokrzyskiego objętych jest prawną ochroną przyrody, szereg inwestycji przewidzianych do realizacji w projekcie Zmiany „Planu ...” zlokalizowanych jest na różnych formach ochrony przyrody.

Planowane w projekcie Zmiany „Planu ...” inwestycje mogące znacząco oddziaływać na środowisko są zlokalizowane poza obszarami Świętokrzyskiego Parku Narodowego i rezerwatów przyrody. Wyjątkiem jest planowany zbiornik wodny — Dąbrowa Skarbków („Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego”), który byłby częściowo położony na obszarze ŚPN. Jednak ze względu na konflikt tej inwestycji z przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 „Łysogóry” nie będzie on mógł być zrealizowany (odpowiedni zapis znalazł się projekcie Zmiany „Planu ...”).

Na obszarze parków krajobrazowych planowana jest realizacja szeregu inwestycji. Są to m.in.: inwestycje komunikacyjne, inwestycje z zakresu gospodarki odpadami (zamknięcie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych), inwestycje związane z porządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej, realizacja zbiorników wodnych z „Programu małej retencji”, budowa linii elektroenergetycznych oraz gazociągu wysokoprężnego. Przedsięwzięcia te nie powinny znacząco negatywnie oddziaływać na walory przyrodnicze PK. Realizacja części z nich może wpłynąć pozytywnie na nie w związku z likwidacją zagrożeń (zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów, porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej). Część z nich będzie realizowana na istniejących obiektach (inwestycje komunikacyjne, zbiorniki wodne), w wyniku czego ich negatywne oddziaływanie na środowisko może się zmniejszyć (np. modernizacja dróg i kolei).

Na obszarach chronionego krajobrazu również realizowanych będzie szereg inwestycji. Są to m.in.: inwestycje komunikacyjne (w tym budowa Regionalnego Portu Lotniczego Kielce w Obicach), inwestycje z zakresu gospodarki odpadami (budowa/rozbudowa RZZO, zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych), inwestycje związane z porządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej, realizacja zbiorników wodnych z „Programu małej retencji”, budowa linii elektroenergetycznych i gazociągów wysokoprężnych. Negatywne oddziaływanie na walory przyrodnicze OChK może wystąpić przede wszystkim wskutek budowy lotniska, realizacji nowych inwestycji z zakresu gospodarki odpadami oraz budowy zbiorników wodnych. Realizacja części inwestycji może wpłynąć pozytywnie na nie w związku z likwidacją zagrożeń (zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów, porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej). Część inwestycji będzie realizowana na istniejących obiektach (inwestycje komunikacyjne), w wyniku czego ich negatywne oddziaływanie na środowisko może się zmniejszyć (np. modernizacja dróg i kolei).

Należy dodać, że **zakazy obowiązujące w parkach krajobrazowych i obszarach chronionego krajobrazu nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego**, a ww. inwestycje będą do takich należały.

W tabeli zamieszczonej poniżej przedstawiono oddziaływanie planowanych inwestycji na wartości przyrodnicze form ochrony przyrody.

Tabela nr 15. Oddziaływanie najważniejszych inwestycji na wartości przyrodnicze form ochrony przyrody.

Lp.	Formy ochrony przyrody	Obowiązujące zakazy	Inwestycje
1.	Park narodowy	<p>Obowiązujące zakazy zgodnie z art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2009 r., nr 151, poz. 1220 z późn. zm.)</p> <p>Zakazy nie dotyczą: wykonywania zadań wynikających z planu ochrony lub zadań ochronnych, prowadzenia akcji ratowniczych i działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym, wykonywania zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa, obszarów objętych ochroną krajobrazową w trakcie ich gospodarczego wykorzystania przez jednostki organizacyjne, osoby prawne lub fizyczne oraz wykonywania prawa własności, zgodnie z przepisami KC.</p> <p>Minister właściwy do spraw środowiska, po zasięgnięciu opinii dyrektora parku może zezwolić na odstępstwa od zakazów, jeżeli jest to uzasadnione: potrzebą ochrony przyrody, wykonywaniem badań naukowych, celami edukacyjnymi, kulturowymi, turystycznymi, rekreacyjnymi, sportowymi lub kultu religijnego i nie spowoduje to negatywnego oddziaływania na przyrodę parku lub potrzebą realizacji inwestycji liniowych celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i po zagwarantowaniu kompensacji przyrodniczej.</p>	<p>realizacja zbiornika wodnego Dąbrowa-Skarbków („Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego”);</p> <p>Ze względu na konflikt ww. zbiornika z przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 „Łysogóry” nie będzie on mógł zostać zrealizowany (odpowiedni zapis znalazł się w projekcie Zmiany „Planu ...”).</p>
2.	Rezerwat przyrody	<p>Obowiązujące zakazy zgodnie z art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2009 r., nr 151, poz. 1220 z późn. zm.)</p> <p>Zakazy nie dotyczą: wykonywania zadań wynikających z planu ochrony lub zadań ochronnych, prowadzenia akcji ratowniczych i działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym, wykonywania zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa kraju, obszarów objętych ochroną krajobrazową w trakcie ich gospodarczego wykorzystania przez jednostki organizacyjne, osoby prawne lub fizyczne oraz wykonywania prawa własności, zgodnie z przepisami KC.</p> <p>Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, po zasięgnięciu opinii regionalnego dyrektora ochrony środowiska może zezwolić na odstępstwa od zakazów, jeżeli jest to uzasadnione: potrzebą ochrony przyrody oraz potrzebą realizacji inwestycji liniowych celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i po zagwarantowaniu kompensacji przyrodniczej.</p>	—
3.	Parki krajobrazowe	<p>- zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;</p> <p>- zakaz umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;</p> <p>- zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i</p>	<p>Inwestycje komunikacyjne: budowa drogi ekspresowej S-7, modernizacja CMK. Są to inwestycje realizowane w zdecydowanej większości na istniejących drogach i liniach kolejowych., w związku z czym ich negatywne oddziaływanie się nie zwiększy, a może ulec zmniejszeniu (np. ze względu na modernizację istniejących tras). Odcinki S-7 położone na Ch-KPK idące po nowym śladzie mają wydane decyzje środowiskowe.</p>

	<p>nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu (dot. Przedborskiego PK);</li> <li>- zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwoślusiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych (dot. Przedborskiego PK);</li> <li>- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybkiej;</li> <li>- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybkiej (dot. Przedborskiego PK);</li> <li>- likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;</li> <li>- wylewania gnojowicy, z wyj. nawożenia własnych gruntów rolnych;</li> <li>- prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową.</li> </ul> <p>Zakazy nie dotyczą wykonywania zadań wynikających z planu ochrony, wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa, prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym, realizacji inwestycji celu publicznego.</p> <p>Ponadto w przypadku Chęcińskiego-kieleckiego PK i Cisowsko-Orłowińskiego PK ww. zakazy nie dotyczą:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego;</li> <li>2) terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego;</li> <li>3) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego.</li> </ol>	<p>Zamknięcie i rekultywacja składowiska odpadów komunalnych „Psia Górka” oraz zamknięcie i rekultywacja składowisk odpadów przemysłowych w gm. Pińczów — inwestycje te będą realizowane na obszarze Nadnidziańskiego PK (wpłyną one pozytywnie na walory przyrodnicze parku w związku z likwidacją zagrożeń). Realizacja tych inwestycji wynika z konieczności spełnienia wymagań prawnych, zarówno krajowych jak i europejskich, m.in. w zakresie funkcjonowania składowisk odpadów oraz osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów.</p> <p>Inwestycje z zakresu gospodarki wodno-ściekowej (uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta i gminy Busko-Zdrój, Ekorozwój Ponidzia - realizacja systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków) są realizowane ze względu na konieczność wypełnienia zobowiązań z Traktatu Akcesyjnego. Wpłyną one pozytywnie na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, a pośrednio poprawią stan siedlisk przyrodniczych.</p> <p>W obrębie PK planowana jest realizacja następujących inwestycji z „Programu małej retencji dla województwa świętokrzyskiego”:</p> <p>Suchedniowsko-Oblęgorski PK – <u>zb. Szałas</u>; Cisowsko-Orłowiński PK – <u>zb. Danków-Smyków</u>, <u>zb. Smyków</u>; Szaniecki PK – <u>zb. Stawiany</u>; Nadnidziański PK – <u>Starorzecze Nidy</u>, <u>zb. Pińczów</u>, <u>zb. Gacki</u>, <u>zb. Chroberz</u>, <u>2 zb. Wiślica</u>; Przedborski PK – <u>zb. Wólka</u>, <u>zb. Oleszno</u>; Chęcińsko-Kielcecki PK – <u>zb. Lipowice</u>, <u>zb. Jedlnica</u>. Część z tych zbiorników nie będzie mogła zostać zrealizowana ze względu na konflikt z obszarami Natura 2000 (zostały podkreślone). Pozostałe inwestycje będą realizowane na istniejących zbiornikach i nie wpłyną negatywnie na walory przyrodnicze PK.</p> <p>Na obszarze Chęcińsko-Kieleckiego PK planowana jest realizacja linii elektroenergetycznych 220 kV Radkowice – Kielce Piaski oraz 110 kV Radkowice –Kije. Największa uciążliwość tych inwestycji występuje na etapie budowy. Po ich zrealizowaniu nie powinny one oddziaływać negatywnie na walory przyrodnicze PK. Dla linii 110 kV nie ma jeszcze ustalonego dokładnie przebiegu (Plan operuje schematem) możliwa jest więc jego korekta tak, aby ominąć najcenniejsze przyrodniczo obszary.</p> <p>Na obszarze Suchedniowsko-Oblęgorskiego PK planowana jest budowa gazociągu Końskie-Radoszyce-Strawczyn. Największa uciążliwość tych</p>
--	--	---

			<p>inwestycji występuje na etapie ich realizacji. Gazyfikacja obszaru województwa przyczyni się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, co może wpłynąć pozytywnie na wartości przyrodnicze PK.</p> <p>Ze względu na zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nowe lokalizacje takich inwestycji powinny znajdować się poza parkami.</p> <p><b>Zakazy obowiązujące na terenie PK nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego.</b></p>
4.	Obszary chronionego krajobrazu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zakaz zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;</li> <li>- zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;</li> <li>- zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;</li> <li>- zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;</li> <li>- zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej (dot. OChK Lasy przysusko-szydłowieckie).</li> </ul> <p>Na obszarze ŚOChK:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zakaz zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;</li> <li>- zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.</li> </ul> <p>Zakazy nie dotyczą: wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa, prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym, realizacji inwestycji celu publicznego.</p> <p>Ponadto w przypadku Ch-KOCh, Ch-SzOChK, C-OChK, J-SOChK, K-ŁOChK, K-OOChK, M-DzOChK, OChKDK, POChK, S-POChK, W-JOChK powyższe</p>	<p>W obszarach chronionego krajobrazu będzie realizowanych szereg inwestycji komunikacyjnych, w tym m.in.: budowa dróg ekspresowych S-7 i S-74, modernizacje linii kolejowych nr 8, 25, 61 i 64. Są to inwestycje realizowane w zdecydowanej większości na istniejących drogach i liniach kolejowych, w związku z czym ich negatywne oddziaływanie się nie zwiększy, a może ulec zmniejszeniu (np. ze względu na modernizację istniejących tras). Odcinki S-7 idące po nowym śladzie mają wydane decyzje środowiskowe.</p> <p>W obrębie Chmielnicko-Szydłowskiego OChK będzie realizowany Regionalny Port Lotniczy Kielce w Obicach. Inwestycja ta może negatywnie oddziaływać na walory przyrodnicze OChK. Budowa nowego lotniska wiąże się z dużymi zmianami w dotychczasowym sposobie użytkowania terenu. Spowoduje również zwiększony ruch samochodowy i konieczność przebudowy lokalnego systemu transportowego, a tym samym powoduje zwiększenie uciążliwości związanych z transportem. Głównym zagrożeniem jest jednak emisja hałasu, ścieki spływające z pasa startowego i strefy technicznej oraz emisja zanieczyszczeń do atmosfery.</p> <p>Planowane inwestycje w zakresie budowy/ rozbudowy RZZO (Włoszczowa, Tuczępy, Janczyce, Kunów, Końskie) – dla tych inwestycji wydano decyzje środowiskowe poprzedzone procedurą oddziaływania na środowisko. Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych (pozytywny wpływ na walory przyrodnicze w związku z likwidacją zagrożeń). W przypadku nowych lokalizacji inwestycji z zakresu gospodarki odpadami zachodzi konieczność oceny wpływu planowanych inwestycji na środowisko oraz konieczność uwzględnienia zakazów lokalizacji inwestycji w pobliżu rzek, jezior, zbiorników wodnych. ). Realizacja tych inwestycji wynika z konieczności spełnienia wymagań prawnych, zarówno krajowych jak i europejskich, m.in. w zakresie funkcjonowania składowisk odpadów oraz osiągnięcia odpowiednich</p>

	<p>zakazy nie dotyczą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody ochk;</li> <li>- terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody ochk;</li> <li>- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody ochk;</li> <li>- ustaleń warunków zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz obiektów i urządzeń budowlanych niezbędnych do jej użytkowania, pod warunkiem zapewnienia minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej na danym terenie.</li> </ul>	<p>poziomów odzysku i recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów.</p> <p>Inwestycje z zakresu gospodarki wodno-ściekowej są realizowane ze względu na konieczność wypełnienia zobowiązań z Traktatu Akcesyjnego. Wpłyną one pozytywnie na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, a pośrednio mogą poprawić stan siedlisk przyrodniczych.</p> <p>W obrębie OChK planowana jest realizacja szeregu inwestycji z „Programu małej retencji dla województwa świętokrzyskiego”. Ich realizacja umożliwi skuteczną ochronę przeciwpowodziową, dzięki możliwości okresowego magazynowania nadmiaru wody. Poprawa bilansu wodnego terenu i podniesienie się poziomu wód gruntowych zapobiegnie się stopowieniu obszarów. Zbiorniki umożliwiają także produkcję „czystej” energii elektrycznej. Ich realizacja jest jednak zawsze znaczną ingerencją w środowisko i krajobraz. Powoduje ona całkowite zniszczenie ekosystemów występujących na obszarze inwestycji i przekształcenie siedlisk w obszarze jej oddziaływania. Spiętrzone masy wody zaburzają lokalny mikroklimat, co także przyczynia się do zmian populacji lokalnej fauny i flory. Urządzenia piętrzące uniemożliwiają migrację większości organizmów wodnych.</p> <p>W obrębie OChK planowana jest budowa szeregu gazociągów wysokoprężnych. Największa uciążliwość tych inwestycji występuje na etapie ich realizacji. Gazyfikacja obszaru województwa przyczyni się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, co może wpłynąć pozytywnie na wartości przyrodnicze PK.</p> <p>W obrębie OChK realizowanych będzie szereg inwestycji związanych z budową linii elektroenergetycznych. Największa ich uciążliwość występuje na etapie budowy. Po ich zrealizowaniu nie powinny one oddziaływać negatywnie na walory przyrodnicze OChK. Dla linii nie ma jeszcze ustalonego dokładnie przebiegów (Plan operuje schematem) możliwa jest więc jego korekta tak, aby ominąć najcenniejsze przyrodniczo obszary.</p> <p><b>Zakazy obowiązujące na terenie OChK nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego.</b></p>
--	--	---



5.	Użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, pomniki przyrody		Inwestycje powinny być zlokalizowane poza użytkami ekologicznymi, zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi, stanowiskami dokumentacyjnymi oraz pomnikami przyrody.
6.	Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów		Na obecnym etapie nie przewiduje się niszczenia siedlisk chronionych gatunków. Zachodzi konieczność wykonania inwentaryzacji chronionych gatunków i ich siedlisk. W przypadku ich stwierdzenia konieczne jest ich przeniesienie po uprzednim uzyskaniu odpowiedniego zezwolenia (art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody).

### ***Oddziaływanie na korytarze ekologiczne rangi krajowej i regionalnej***

Wysoka ranga środowiska przyrodniczego województwa świętokrzyskiego w krajowym systemie przyrodniczym związana jest z występowaniem ważnych elementów krajowej sieci ekologicznej. Przez północną część województwa świętokrzyskiego przebiega główny korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym. Jest to Korytarz Południowo-Centralny (KPdC), który przebiega od Roztocza i Lasów Janowskich, poprzez Puszcę Sandomierską, Puszcę Świętokrzyską, Przedborski PK, Lasy Lublinieckie, Bory Stobrawskie, Lasy Milickie, aż do Doliny Baryczy i Borów Dolnośląskich. Korytarz ten na obszarze województwa posiada szereg odnóg — korytarzy uzupełniających, w obrębie których znajdują się m.in.: Lasy Włoszczowskie, dolina Białej Nidy, Chęcińsko-Kielecki PK, dolina Nidy, Kozubowski PK, Suchedniowsko-Oblęgorski PK, Świętokrzyski PN, Cisowsko-Orłowski PK, Lasy Jeleniowsko-Staszowskiego OCh-K oraz kompleksy leśne w dolnym biegu rzeki Kamiennej.

Głównymi krajowymi korytarzami ekologicznymi związanymi z dolinami rzecznyymi, które przebiegają przez obszar województwa są Dolina Wisły i Pilicy. Rangę regionalnych korytarzy ekologicznych pełnią doliny: Czarnej Staszowskiej, Wschodniej, Koprzywianki, Opatówki, Kamiennej (odcinkowo), Czarnej Koneckiej, Bobrzy, Lubrzanki, Łososiny, Białej i Czarnej Nidy, Mierzawy i Nidzicy.

Najbardziej niekorzystne oddziaływanie na system przyrodniczy mają inwestycje liniowe (a zwłaszcza komunikacyjne), które przegradzają korytarze ekologiczne i utrudniają (lub wręcz uniemożliwiają) przemieszczanie się gatunków w obrębie systemu. Projekt Zmiany „Planu ...” przewiduje szereg inwestycji komunikacyjnych, które będą zlokalizowane w obrębie korytarzy ekologicznych. Zdecydowana większość tych inwestycji dotyczy jednak już istniejących dróg i kolei, w związku z tym negatywne oddziaływanie na korytarze ekologiczne już istnieje. Podwyższenie parametrów dróg i ich modernizacje połączone z wykonaniem urządzeń ułatwiających przemieszczanie się zwierząt w poprzek korytarzy transportowych może zmniejszyć ich negatywne oddziaływanie jako barier ekologicznych. Projekt Zmiany „Planu ...” zakłada również przeciwdziałanie nadmiernemu mnożeniu barier ekologicznych dzięki skupianiu liniowych elementów infrastruktury technicznej w korytarzach infrastrukturalnych oraz tworzenie wzdłuż nich obudowy biologicznej.

W przypadku inwestycji prowadzonych po nowym śladzie (obwodnice i lokalne przełożenia tras), część z nich posiada już wydane decyzje środowiskowe (np. budowa drogi ekspresowej nr 7, obwodnica Morawicy i Woli Morawickiej oraz obwodnica Wąchocka), w związku z tym ich oddziaływanie na korytarze ekologiczne zostało przeanalizowane i wybrano wariant najmniej kolizyjny środowiskowo. Pozostałe inwestycje realizowane po nowym śladzie nie mają jeszcze ustalonych przebiegów (w projekcie Zmiany „Planu ...” zostały przedstawione schematycznie). Przy ustalaniu ich lokalizacji należy wziąć pod uwagę oddziaływanie na korytarze ekologiczne i wybrać przebieg najmniej kolizyjny.

W analizowanym dokumencie planowana jest również budowa 5 obiektów mostowych na Wiśle (most w Koćmierzowie w ciągu drogi krajowej nr S-74, most w Połańcu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 764, most w Nowym Korczynie w ciągu drogi 973, oraz 2 mosty bez ustalonej dotychczas lokalizacji w ciągu drogi ekspresowej S-73 i drogi krajowej nr 74), której dolina została uznana za krajowy korytarz ekologiczny. Negatywne oddziaływanie tych inwestycji związane będzie z przegradzaniem i blokowaniem korytarzy migracji i przelotu ptactwa, śmiertelnością spowodowaną kolizjami z obiektami mostowymi oraz niekorzystnymi oddziaływaniami na etapie realizacji inwestycji. W celu minimalizacji niekorzystnych oddziaływań należy: zminimalizować ingerencję człowieka w strefie korytowej rzeki w czasie realizacji przedsięwzięcia (w tym m.in. ochrona zadrzewień zarośli nadrzecznych będących miejscem lęgów), przeprowadzać prace poza okresem lęgowym i okresem migracji ptaków, stosować proekologiczne rozwiązania konstrukcji mostowej (np.

planowany most nie może być konstrukcją bardzo wysoką — mosty o wysokich pylonach i z gęstą siecią lin nośnych stanowią istotne zagrożenie dla ptaków wędrujących wzdłuż dolin rzecznych), światło mostu i zagospodarowanie w rejonie przyczółków powinno stwarzać warunki swobodnej migracji zwierząt wzdłuż korytarza ekologicznego.

Realizacji części inwestycji przewidzianych w „Programie małej retencji” towarzyszyć będzie budowa małych elektrowni wodnych (11 szt.). Mogą one zakłócać lokalne korytarze migracji ryb i zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym. Działaniami minimalizującymi negatywne oddziaływania MEW jest budowa przepławek oraz prowadzenie prac poza okresem tarła ryb i migracji płazów.

Zagrożenie dla funkcjonowania korytarzy ekologicznych stanowią również napowietrzne linie przesyłowe energii elektrycznej oraz elektrownie wiatrowe. Degradują one krajobraz i są pułapką dla zwierząt latających. Istnienie linii elektroenergetycznych związane jest także z powstawaniem niekorzystnie oddziałujących na organizmy żywe pól elektromagnetycznych. Projekt Zmiany „Planu ...” zakłada realizację szeregu linii energetycznych położonych w obrębie korytarzy ekologicznych. W celu minimalizacji ich negatywnego oddziaływania należy je w miarę możliwości sukcesywnie kablować. W odniesieniu do elektrowni wiatrowych wykluczono możliwość ich lokalizacji w obrębie korytarzy stanowiących szlaki migracji sezonowej i dobowej ptaków i nietoperzy.

## **7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko**

W ocenie ustaleń zawartych w projekcie Zmiany „Planu ...” przeprowadzonej w poprzednich rozdziałach wykazano, że niektóre rodzaje działań planowanych do realizacji na obszarze województwa świętokrzyskiego mogą się charakteryzować niekorzystnym wpływem na środowisko przyrodnicze. W pierwszym rzędzie dotyczyć to będzie: inwestycji z zakresu komunikacji i infrastruktury technicznej.

Chcąc zapobiegać negatywnemu oddziaływaniu inwestycji na środowisko lub przynajmniej zmniejszyć jej negatywne oddziaływanie należy stosować różnorodne środki łagodzące. Wśród działań łagodzących można wymienić działania, które całkowicie eliminują negatywne oddziaływania (alternatywne sposoby realizacji inwestycji, zmiana miejsca realizacji inwestycji) oraz działania, które ograniczą rozmiar negatywnych oddziaływań (zmiany cech przedsięwzięcia, wprowadzanie dodatkowych elementów, które niwelują negatywne skutki). Mając na uwadze potrzebę minimalizacji i łagodzenia negatywnych oddziaływań niektórych przedsięwzięć oraz stosując zasadę, że lepiej zapobiegać wystąpieniu ujemnych skutków, niż te skutki naprawiać, należy na wszystkich etapach planowania w maksymalnym stopniu stosować zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Poniżej przedstawiono najważniejsze propozycje zapobiegania i łagodzenia negatywnego wpływu na środowisko, który może być wywołany realizacją działań założonych w projekcie Zmiany „Planu ...”. Propozycje te stanowią alternatywę całkowitego lub częściowego zrównoważenia negatywnych oddziaływań na środowisko. Ich uszczegółowienie dla konkretnych inwestycji powinno zostać określone w trakcie przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko.

### **1. Rozwój infrastruktury technicznej**

- egzekwowanie wymogów ochrony środowiska przy projektowaniu, budowie i eksploatacji obiektów infrastruktury technicznej;

- maksymalne wykorzystanie istniejących tras przebiegu infrastruktury technicznej (skupianie wszystkich liniowych elementów infrastruktury w korytarzach);
- zabudowa biologiczna tras przebiegu liniowych elementów infrastruktury technicznej;
- unikanie prowadzenia nowych odcinków sieci infrastruktury przez istniejące i planowane do objęcia ochroną obszary cenne przyrodniczo, w tym obszary Natura 2000;
- prowadzenie tras sieci infrastruktury technicznej w sposób zapobiegający fragmentaryzacji struktur przyrodniczych tworzących system przyrodniczy;
- ratowanie populacji cennych gatunków roślin i zwierząt występujących na trasach przebiegu sieci infrastruktury technicznej przez przesiedlanie ich na siedliska zastępcze;
- realizacja nowej infrastruktury komunikacyjnej w sposób ograniczający negatywne oddziaływanie na tereny zamieszkane (m.in.: prowadzenie tras w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej, budowa ekranów akustycznych, realizacja obudowy biologicznej);
- projektowanie i budowanie urządzeń ułatwiających przemieszczanie się zwierząt w poprzek korytarzy transportowych (tunele, przepusty, mosty, kładki, gradzenie tras itp.);
- wykluczenie możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych w obrębie korytarzy stanowiących szlaki migracji sezonowej i dobowej ptaków i nietoperzy
- tworzenie warunków rozpraszania ruchu samochodowego (zwłaszcza pojazdów ciężarowych) w miastach i na głównych skrzyżowaniach korytarzy transportowych poprzez odpowiednie kształtowanie i realizację sieci drogowej;
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze środków transportu poprzez: zmiany w organizacji ruchu, budowę obwodnic, wprowadzanie w centrach miast barier dla ruchu samochodowego, budowę sieci parkingów na obrzeżach miast oraz promowanie pojazdów o niskim zużyciu paliwa;
- promocja środków transportu publicznego poprzez politykę ulg dla inwestujących w tą dziedzinę i preferencje dla korzystających z niego;
- analiza alternatywnych rozwiązań komunikacyjnych i wspieranie inicjatyw mających na celu zwiększenie roli transportu szynowego;
- tworzenie sieci ścieżek rowerowych;
- kablowanie sieci elektroenergetycznej na obszarach o dużych walorach przyrodniczo-krajobrazowych;
- zachowanie odpowiednich stref ochronnych od linii napowietrznych wysokich i średnich napięć, stacji elektroenergetycznych i urządzeń radiokomunikacyjnych;
- nielocalizowanie masztów telefonii komórkowej, napowietrznych linii elektroenergetycznych i innych obiektów infrastrukturalnych zaburzających walory krajobrazowe (w tym elektrowni wiatrowych) na obszarach najcenniejszych krajobrazowo.

## 2. Rozwój osadnictwa

- zgodność charakteru i poziomu intensyfikacji zagospodarowania terenu z cechami środowiska przyrodniczego oraz jego naturalną chłonnością i odpornością na zniszczenie;
- proekologiczne kształtowanie przestrzeni, a także zabezpieczenie ochrony wartości przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych poszczególnych obszarów poprzez uwzględnianie warunków ich zachowania w planach zagospodarowania przestrzennego;
- nie lokalizowanie nowej zabudowy na terenach o niekorzystnych warunkach fizjograficznych i objętych innymi ograniczeniami prawnymi (dna dolin rzek i cieków, tereny podmokłe, grunty wysokich klas bonitacyjnych, obszary udokumentowanych złóż kopalin, obszary leśne, tereny zagrożone powodzią i osuwaniem się mas ziemnych, obszary zasilania ujęć wody);
- rozwój zabudowy w ramach już zainwestowanych terenów, ograniczając jednocześnie do minimum zawłaszczanie terenów otwartych i biologicznie czynnych;

- przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się i rozdrabnianiu zabudowy osiedleńczej na obszarach rolnych;
- kompleksowe wyposażenie nowych terenów osadniczych oraz doposażanie już istniejących w infrastrukturę techniczną (szczególnie wodociągi, kanalizacja, oczyszczalnie ścieków i kanalizacja deszczowa);
- budowa zorganizowanych i nowoczesnych rejonowych zakładów zagospodarowania odpadów w liczbie i rozmieszczeniu przestrzennym zabezpieczającym wymogi ochrony środowiska oraz potrzeby mieszkańców regionu;
- ochrona najcenniejszych walorów krajobrazu przy planowaniu rozmieszczenia nowych terenów osadniczych;
- tworzenie wokół miast zielonych pierścieni zbudowanych z terenów biologicznie czynnych, co przyczyni się do poprawy warunków zdrowotnych w miastach, zwłaszcza przez zachowanie i kształtowanie korytarzy napowietrzających;
- ochrona i wzmocnienie istniejących oraz tworzenie nowych zespołów zieleni miejskiej sprzyjającej poprawie klimatu lokalnego;
- poprawa relacji pomiędzy powierzchnią terenów intensywnie zainwestowanych i powierzchnia terenów otwartych, stanowiących bazę dla rekreacji i wypoczynku oraz zapewniających odpowiednią cyrkulację i wymianę powietrza z obszarami sąsiednimi;
- ograniczenie emisji niskiej z sektora bytowo-komunalnego poprzez racjonalizację gospodarki cieplnej, zwiększenie stopnia centralnego ucieplwienia miast i stosowanie w lokalnych kotłowniach paliw przyjaznych środowisku;
- zabezpieczenie istniejącej zabudowy mieszkaniowej przed ponadnormatywnym hałasem poprzez modernizację istniejących dróg, budowę obwodnic, wprowadzanie zieleni ochronnej zlokalizowanej wzdłuż dróg i lotnisk oraz w otoczeniu zakładów produkcyjnych uciążliwych dla środowiska.

### 3. Rozwój przemysłu i przedsiębiorczości nierolniczej

- zgodność charakteru i poziomu intensyfikacji zagospodarowania terenu z cechami środowiska przyrodniczego oraz jego naturalną chłonnością i odpornością na zniszczenie;
- zabezpieczenie ochrony wartości przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych poszczególnych obszarów poprzez uwzględnianie warunków ich zachowania przy planowaniu rozmieszczenia nowych terenów inwestycyjnych i obiektów produkcyjnych;
- maksymalne uwzględnianie wymogów ochrony środowiska przy planowaniu rozmieszczenia nowych obiektów produkcyjnych, tak, aby skala narażenia ludności na negatywne oddziaływania była jak najmniejsza;
- prowadzenie polityki przestrzennej zapewniającej lokalizowanie obiektów gospodarczych w swoim sąsiedztwie, tak aby następowało kumulowanie negatywnych oddziaływań na małym obszarze;
- nielokalizowanie na obszarach alimentacji zbiorników wód podziemnych i na terenach zalewowych obiektów przemysłowych mogących przyczynić się do skażenia wód;
- dążenie do likwidacji lub przynajmniej osłabienia istniejących sytuacji konfliktowych na styku działalności gospodarczej z przyrodą i krajobrazem;
- wspieranie rozwoju produkcji opartej na nowoczesnych i efektywnych ekologicznie technologiach zasobooszczędnych, obiegach zamkniętych, przy wykorzystaniu wysokosprawnych urządzeń redukujących emisję zanieczyszczeń;
- zmniejszenie wodochłonności produkcji i maksymalne ograniczenie wykorzystania wód podziemnych dla przemysłu;
- kompleksowe wyposażenie nowych terenów inwestycyjnych oraz doposażanie już istniejących w infrastrukturę techniczną;

- zmniejszenie skali narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas poprzez wprowadzanie zieleni ochronnej i osłonowej w otoczeniu zakładów produkcyjnych uciążliwych dla środowiska;
- ograniczenie niekorzystnych skutków eksploatacji powierzchniowej złóż surowców mineralnych poprzez właściwą rekultywację wyrobisk i odpowiednie zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych;
- ograniczenie zagrożenia ze strony zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.

#### 4. Rozwój turystyki

- podporządkowanie działalności turystycznej na obszarach cennych przyrodniczo potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania systemu przyrodniczego i zachowaniu wartości środowiska, które stanowią główny walor turystyczny;
- optymalne dostosowanie wielkości ruchu turystycznego do naturalnej odporności i chłonności środowiska naturalnego oraz wielkości bazy turystycznej;
- ograniczenie turystyki masowej i kanalizowanie ruchu turystycznego na najcenniejszych przyrodniczo obszarach prawnie chronionych;
- opracowanie dla rejonów turystycznych *Studium chłonności turystycznej i rekreacyjnej obszarów* wraz z określeniem dopuszczalnych form działalności turystycznej;
- promocja modelu turystyki specjalistycznej, prowadzonej w małych grupach i wspieranie rozwoju zróżnicowanych form turystyki (przyjaznej środowisku, agro- i ekoturystyki, turystyki edukacyjno-przyrodniczej, itp.);
- tworzenie stref buforowych wokół obszarów przyrodniczo wrażliwych;
- poprawa wyposażenia obiektów turystycznych w infrastrukturę oraz szerokie wprowadzanie w tych obiektach nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologii;
- ograniczenie ruchu pojazdów w obrębie obszarów chronionych głównie poprzez korzystanie z transportu zbiorowego;
- kształtowanie właściwych, proekologicznych postaw i zachowań wśród turystów.

#### 5. Rozwój rolnictwa

- stosowanie „dobrych praktyk rolniczych” zapewniających lepsze wykorzystanie potencjału biologicznego gleb, przy jednoczesnym zmniejszeniu negatywnego oddziaływania na środowisko nawozów i środków ochrony roślin;
- kontynuowanie wdrażania instrumentów służących ekologizacji gospodarki rolnej (programy rolno-środowiskowe);
- prowadzenie ekstensywnej gospodarki rolnej i tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach cennych przyrodniczo i objętych ochroną prawną, jako narzędzi ochrony i zrównoważonego wykorzystania zasobów biologicznych;
- ochrona gleb wysokich klas bonitacyjnych przed nieuzasadnionym przeznaczaniem ich na cele nierolnicze i wyłączaniem z użytkowania rolniczego (z wyjątkiem miast);
- ograniczanie spływów powierzchniowych z pól poprzez właściwe stosowanie nawozów i środków ochrony roślin oraz ochronę zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przywodnych, które wyłapują nadmiar biogenów spływających ze zlewni;
- ustalenie lokalnych zasad nawożenia i stosowania środków ochrony roślin na terenach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie wód podziemnych;
- zachowanie w krajobrazie terenów rolnych, elementów różnicujących krajobraz (zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, wysp leśnych, oczek wodnych, skarp, torfowisk, zagłębień bezodpływowych i in.);

- utrzymanie właściwych stosunków wodnych w glebach poprzez zwiększenie retencji wód, zwiększenie powierzchni terenów zadrzewionych i zakrzewionych o funkcji wodochronnej oraz właściwe funkcjonowanie systemów melioracyjnych;
- ochrona gleb przed erozją poprzez zalesienia, zadrzewienia i stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych oraz wapnowanie gleb zakwaszonych.

## **8. Ogólne zalecenia dotyczące kompensacji przyrodniczej**

Zgodnie z art. 3 ust. 8 ustawy Prawo ochrony środowiska kompensacja przyrodnicza to zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Tak sformułowana definicja oznacza, że z kompensacją mamy do czynienia wtedy, gdy pomimo zastosowania środków łagodzących negatywne oddziaływania przedsięwzięć utrzymują się w dalszym ciągu, zaś działania kompensacyjne służą wyrównywaniu szkód w przyrodzie powstałych wskutek ludzkiej ingerencji.

Zgodnie z podręcznikiem „*Natura 2000 w planowaniu przestrzennym ...*” (MŚ, GDOŚ) w przypadku planów zagospodarowania przestrzennego województw środki przewidziane do zarekomendowania w zakresie kompensacji przyrodniczej powinny się koncentrować na generalnych zaleceniach, gdyż tylko w bardzo wyjątkowych przypadkach będzie możliwe na tym etapie planowania stwierdzenie pogorszenia się stanu ochrony gatunków, siedlisk lub integralności obszarów Natura 2000, co może stanowić przesłankę do bardziej precyzyjnego projektowania działań kompensacyjnych. Przesądzenie takie może być realne dopiero na etapie dokumentów gminnych. Czasem jednak będzie to w pełni możliwe dopiero na etapie projektowania konkretnego przedsięwzięcia.

Dla zrównoważenia negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia mogą zostać wdrożone następujące środki kompensujące:

- odtworzenie lub poprawa stanu istniejących obszarów (odtworzenie siedlisk lub poprawa jego stanu proporcjonalnie do wyrządzonych szkód);
- odtworzenie siedliska w nowym miejscu;
- reintrodukcja, restytucja i wzmacnianie gatunków;
- ograniczanie zagrożeń wobec gatunków poprzez oddziaływanie na pojedyncze źródło zagrożenia lub poprzez skoordynowane działania skierowane na wszystkie zagrożenia.

W przypadku istnienia szerokiego zakresu środków kompensujących należy dokonać ich oceny w celu wyboru tych środków, które są najwłaściwsze dla danego obszaru i strat spowodowanych przez zrealizowane przedsięwzięcie oraz które mogą być zastosowane efektywnie. Skuteczne środki kompensujące powinny się odznaczać następującymi cechami:

- powinny dotyczyć we właściwych proporcjach siedlisk i gatunków dotkniętych negatywnym oddziaływaniem;
- powinny odnosić się do tego samego regionu biogeograficznego i znajdować się w jak najbliższym sąsiedztwie miejsca, na które oddziałuje przedsięwzięcie;
- powinny gwarantować, że nowy obszar będzie pełnił funkcje porównywalne do tych, jaki pełnił obszar objęty negatywnym oddziaływaniem.

Aby dobrze zaplanować środki kompensacyjne, musi w pierwszym rzędzie mieć miejsce pełne rozpoznanie dotyczące skutków przedsięwzięcia (m.in.: lista gatunków podlegających negatywnemu oddziaływaniu, powierzchnia zniszczonych siedlisk, funkcja ekologiczna, jaką dany obszar pełnił). Pozwoli nam to właściwie ukierunkować kompensację na określone gatunki i siedliska. Należy również określić zakres, miejsce i czas

zastosowanych działań kompensacyjnych. Szczegółowo kompetencje i obowiązki w zakresie kompensacji określa art. 35 ustawy o ochronie przyrody.

## **9. Potencjalne transgraniczne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze**

Region świętokrzyski nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległość granic województwa do granicy państwa, we wszystkich kierunkach przekracza 250 km. W związku z powyższym skutki realizacji projektu Zmiany „Planu ...” nie będą transgranicznie oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. nr 199, poz. 1227, z późn. zm.).

## **10. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy**

W trakcie opracowywania prognozy oddziaływania na środowisko projektu Zmiany „Planu ...” nie stwierdzono istotnych niedostatków lub braków materiałów, które ograniczyłyby możliwość jej wykonania.

Pewnym utrudnieniem był brak map GIS-owych zawierających zbiorniki wodne planowane do realizacji w „Programie małej retencji dla województwa świętokrzyskiego”. Wymusiło to konieczność zwektoryzowania analogowych map z ww. dokumentu przed dokonaniem analiz ich konfliktowości z obszarami Natura 2000.



## IV. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI ZMIANY „PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ...”

Każdy dokument podejmujący problematykę rozwoju społeczno-gospodarczego, mimo że uwzględnia wymogi ochrony środowiska i zasady zrównoważonego rozwoju, może spowodować wystąpienie pewnych niekorzystnych zmian w środowisku. Dlatego nie mniej ważnym zagadnieniem jest określenie metod analizy skutków jego realizacji.

Zgodnie z art. 55, ust 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, organ opracowujący projekt dokumentu jest zobowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. W przypadku planu zagospodarowania przestrzennego województwa obowiązek ten spoczywa na marszałku województwa.

Metodą analizy skutków realizacji postanowień planu zagospodarowania przestrzennego województwa jest prowadzenie jego okresowej oceny. Odbywa się to na podstawie art. 45 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U. z 2012 r., poz. 647 z póź. zm.), który stanowi, że Zarząd Województwa jest zobowiązany **przynajmniej raz w czasie kadencji sejmiku, do opracowania raportu o stanie zagospodarowania przestrzennego województwa (z uwzględnieniem zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym)** oraz sporządzenia oceny realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, ustalonych w dokumentach przyjętych przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej, Radę Ministrów, właściwego ministra lub sejmik województwa. Ww. dokumenty są następnie przedstawiane sejmikowi województwa, po uprzednim zaopiniowaniu przez wojewódzką komisję urbanistyczno-architektoniczną.

W związku z powyższym **prowadzony jest stały monitoring zmian w zagospodarowaniu przestrzennym województwa**, obejmujący:

- sporządzane i uchwalane programy zadań rządowych i Samorządu Województwa;
- uchwały Sejmiku Województwa i Zarządu Województwa mające bezpośredni lub pośredni wpływ na ustalenia planu województwa;
- analizy skutków dla regionu, działań związanych z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej;
- sporządzane i uchwalane przez organy samorządu gminnego: miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego i studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego;
- wnioski wynikające z opracowywanych planów zagospodarowania przestrzennego województw ościennych (głównie w zakresie terenów przygranicznych);
- wymagania nowych przepisów prawnych, w tym również rozporządzeń Wojewody;
- wnioski i propozycje wynikające z fachowych publikacji;
- analizy trendów statystycznych w odniesieniu do struktur przestrzennych województwa oraz inne w miarę potrzeb.

Na podstawie tego monitoringu sporządzane są **okresowe przeglądy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym województwa świętokrzyskiego, a ich wyniki są prezentowane cyklicznie w postaci raportów.**

Zgodnie z art. 45 powołującym się na art. 39 ust. 3 ww. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przedmiotem raportu dotyczącego oceny zmian w zagospodarowaniu przestrzennym regionu są w szczególności następujące, główne elementy zagospodarowania:

- podstawowe elementy sieci osadniczej województwa i ich powiązania komunikacyjne oraz infrastrukturalne, w tym kierunki powiązań transgranicznych;
- system obszarów chronionych, w tym obszarów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, ochrony uzdrowisk oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- rozmieszczenie inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, a w szczególności obiektów infrastruktury społecznej, technicznej, transportu, turystyki oraz gospodarki wodnej;
- obszary problemowe wraz z zasadami ich zagospodarowania oraz obszary metropolitarne;
- obszary wsparcia;
- obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi;
- granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych;
- obszary występowania udokumentowanych złóż kopalin.

Ważnym elementem prowadzonego cyklicznie monitoringu zmian w zagospodarowaniu przestrzennym będzie analiza skutków dla środowiska realizacji postanowień przedmiotowego dokumentu. Najczęściej stosowaną metodą tej analizy jest metoda wskaźnikowa (zalecana również przez podręcznik „*Natura 2000 w planowaniu przestrzennym ...*” — MŚ, GDOŚ). Odpowiednio dobrane wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na to środowisko powinny się odnosić do sytuacji wyjściowej i określać zaobserwowane zmiany. Monitoring zmian tych wskaźników w czasie powinien określić, jakie skutki w środowisku wywoła realizacja zapisów analizowanego dokumentu.

Zastosowane do monitorowania wskaźniki mogą mieć charakter ilościowy lub jakościowy. Obejmują one: wskaźniki dotyczące zmian w powierzchni zajętej przez formy zagospodarowania przestrzeni, wskaźniki dotyczące postępów w skuteczności działań z zakresu ochrony środowiska oraz wskaźniki zmian stanu biotycznych komponentów środowiska, szczególnie na obszarach chronionych.

Przy doborze wskaźników niezwykle istotne jest, żeby kierować się ich dostępnością i wiarygodnością oraz, żeby analizować zmiany danego wskaźnika uzyskane niezmiennie z tego samego źródła. Głównym źródłem danych w tym zakresie powinny być dane statystyczne oraz raporty Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Poniżej przedstawiono propozycje najważniejszych wskaźników z zakresu ochrony środowiska, które mogą być wykorzystywane do prowadzenia monitoringu.

Tabela nr 16. Najważniejsze wskaźniki z zakresu ochrony środowiska.

Wskaźniki	jednostka
Powierzchnia obszarów chronionych prawnie	ha
Powierzchnia lasów	ha
Procent retencjonowanych zasobów wód powierzchniowych	%
Zużycie wody na potrzeby gospodarki i ludności	tys. m <sup>3</sup>
Procent zużycia wody przez przemysł w ogólnym zużyciu wody	%
Długość wybudowanej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	km
Ludność korzystająca z wodociągów w % ludności ogółem	%

Ludność korzystająca z kanalizacji w % ludności ogółem	%
Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do wodociągowej	—
Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków w % ludności ogółem	%
Ścieki przemysłowe i komunalne oczyszczone (na km <sup>2</sup> powierzchni, w % ścieków wymagających oczyszczenia)	m <sup>3</sup>
Ilość ścieków wprowadzonych do wód powierzchniowych i do ziemi	m <sup>3</sup> /mieszk./rok
Ilość wytworzonych odpadów komunalnych i przemysłowych	Mg
Ilość odpadów zebranych selektywnie	Mg
Udział ludności objętej zorganizowanym systemem odbierania odpadów	%
Odpady komunalne zebrane na 1 mieszkańca	kg
Procentowy udział odpadów wyselekcjonowanych w ogólnej ilości odpadów	%
Odpady komunalne zdeponowane na składowiskach w % ogółu	%
Wydajność zakładów utylizacji odpadów komunalnych	t/rok
Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego	tys. Mg
Stopień redukcji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza	%
Długość sieci gazowej	km
Ilość zmodernizowanych kotłowni	szt.
Potencjalna moc działających odnawialnych źródeł energii	MWh
Udział energii z odnawialnych źródeł w produkcji ogółem	%
Udział procentowy gruntów zagrożonych erozją	%
Udział procentowy gruntów kwaśnych i bardzo kwaśnych	%
Powierzchnia gruntów zdewastowanych i zdegradowanych wymagających rekultywacji do ogólnej powierzchni	%
Powierzchnia gruntów zrehabilitowanych do ogółu gruntów wymagających rekultywacji	%
Długość odcinków dróg o ponadnormatywnym hałasie	km
Procent mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	%
Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska	PLN
Nakłady na edukację ekologiczną	PLN

## V. INFORMACJE KOŃCOWE

### 1. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko jest jednym z podstawowych dokumentów sporządzanych w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Zmiany „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego”. Dokument ten był sporządzany w trakcie prac nad projektem Zmiany „Planu ...” oraz po ich zakończeniu. Przy jego opracowaniu zostały uwzględnione wskazania zawarte w przepisach prawnych oraz wnioskach zgłoszonych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach oraz Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Kielcach.

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu: metod opisowych, analiz jakościowych opartych na danych dostępnych z państwowego monitoringu środowiska oraz identyfikacji i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku. Metody macierzowe przyjęto do oceny spójności celów wyznaczonych w projekcie Zmiany „Planu ...” z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz do oceny wpływu realizacji inwestycji celu publicznego oraz innych zadań o znaczeniu ponadlokalnym na poszczególne komponenty środowiska naturalnego, zdrowie ludzi i jakość ich życia oraz ochronę zabytków.

### 2. Materiały wykorzystane przy sporządzaniu prognozy

Poza podstawowym dokumentem, do którego odnosi się niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko wykorzystano również m.in. następujące dokumenty:

- Europa 2020 — Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu;
- Nasze ubezpieczenie na życie i nasz kapitał naturalny — unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r.
- Szósty Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego;
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do roku 2016;
- Krajowa Strategia Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej wraz z Programem działań na lata 2007–2013;
- Polityka Klimatyczna Polski, Warszawa październik 2003 r.;
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, Warszawa 2011;
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Warszawa 2011 r.;
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Warszawa 2010 r.;
- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do 2020 r.;
- Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007–2013;
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego, Kielce 2011 r.;
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego, Kielce 2012 r.;

- Program Budowy Przydomowych Oczyszczalni Ścieków dla Województwa Świętokrzyskiego, Kielce 2013;
- Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego, Kielce 2007;
- Program rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego, Kielce 2002 r.

W sposób szczególny poddano analizie prognozy oddziaływania na środowisko, które zostały sporządzone dla wielu krajowych i regionalnych dokumentów o charakterze strategicznym i programowym. Były to w szczególności:

- Prognoza oddziaływania na środowisko Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, Warszawa 2010;
- Prognoza oddziaływania na środowisko Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
- Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2011–2015”;
- Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do 2020 r.;
- Prognoza oddziaływania na środowisko Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007–2013;
- Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego, Kielce 2011;
- Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego, Kielce 2012;
- Prognoza oddziaływania na środowisko Programu małej retencji dla województwa świętokrzyskiego, Kielce 2007;
- Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji programu ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły, Kraków 2011;
- Prognoza oddziaływania na środowisko Programu rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013.

a także prognozy oddziaływania na środowisko sporządzone dla uchwalonych już planów zagospodarowania przestrzennego innych województw.

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano również inne dostępne publikacje, dokumenty i raporty dotyczące obszaru województwa świętokrzyskiego, które były sporządzane przez różne instytucje i dotyczyły problematyki środowiska naturalnego i zmian w nim zachodzących. Szczególnie pomocne były ponadto podręczniki opracowane dla Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska i Ministerstwa Środowiska:

- J. Engel: *Natura 2000 w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko*, Warszawa 2009;
- E. Florkiewicz, A. Kawicki: *Postępowanie administracyjne w sprawach określonych ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, Warszawa 2009;
- F. M. Gil: *Natura 2000 i akwakultura*, Warszawa 2009;
- I. Grudzińska, J. Zarzecka: *Zmiany w postępowaniach administracyjnych w sprawach ocen oddziaływania na środowisko*, Warszawa 2011;
- I. Kaługa: *Korzyści dla rolnictwa wynikające z gospodarowania na obszarach Natura 2000*, Warszawa 2009;

- M. Kistowski, M. Pchalek: *Natura 2000 w planowaniu przestrzennym — rola korytarzy ekologicznych*, Warszawa 2009;
- P. Kowalczyk i in.: *Natura 2000 a gospodarka wodna*, Warszawa 2009;
- P. Rutkowski: *Natura 2000 w leśnictwie*, Warszawa 2009;
- W. Wilżak: *Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko — przewodnik po rozporządzeniu Rady Ministrów*, Warszawa 2011.

## VI. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko projektu Zmiany „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego”.

Obowiązek sporządzenia prognozy dla projektu Zmiany „Planu ...” wynika bezpośrednio z art. 46, ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2013 nr 0 poz. 1235 z późn. zm.), który stanowi, że przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, planów zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju regionalnego. Obowiązek ten wynika również z art. 50, który mówi, że przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest również wymagane w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętych dokumentów, o których mowa powyżej.

Zgodnie z art. 3, ust.14 ww. ustawy przez strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko rozumie się postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu obejmujące w szczególności:

- uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko;
- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko;
- uzyskanie wymaganych ustawą opinii;
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Zakres merytoryczny niniejszej prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach oraz z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Kielcach.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa jest podstawowym wojewódzkim dokumentem planistycznym o charakterze długookresowym. Określa on kierunki rozwoju struktury funkcjonalno-przestrzennej regionu na najbliższe 25–30 lat i służy samorządowi województwa do prowadzenia własnej polityki przestrzennej współzależnie z polityką przestrzenną państwa, ujętą w dokumencie rządowym zat. „Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030” oraz polityką rozwoju województwa zawartą w Strategii rozwoju województwa. W systemie planowania przestrzennego plan województwa stanowi również rolę ogniwa łączącego planowanie krajowe z planowaniem miejscowym. Dokument ten **nie ma jednak charakteru aktu prawnego powszechnie obowiązującego**.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa sporządzany jest dla obszaru województwa, jednak uwzględnia również powiązania elementów zagospodarowania przestrzennego regionu z otoczeniem. Diagnozuje się w nim podstawowe uwarunkowania rozwoju i określa elementy składowe układu przestrzennego województwa, ich wzajemne relacje oraz pożądany kształt. Plan określa również cele i zasady kształtowania przestrzeni województwa jak również kierunki polityki przestrzennej i narzędzia ich realizacji.

**Samorząd województwa ma obowiązek umieścić w planie inwestycje, które zostały ustalone w zatwierdzonych krajowych i wojewódzkich dokumentach, poprzez ich orientacyjną lokalizację, a w przypadku inwestycji linowych uwzględnienie ich orientacyjnego przebiegu** (patrz: *Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne — Komentarz do ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym; pod red. Z. Niewiadomskiego, Warszawa 2009*).

Inwestycje, które znalazły się w projekcie Zmiany „Planu ...”, została zaczerpnięte z koncepcji, strategii i programów przyjętych przez rząd i organy samorządu województwa. Podstawową rolą Planu jest ich przestrzenna koordynacja w regionie oraz ich rozmieszczenie w przestrzeni w sposób jak najmniej konfliktowy dla ludzi i środowiska. Należy mieć przy tym na uwadze, że **ustalenia graficzne tego dokumentu, ze względu na ogólną skalę opracowania (1:200 000) mają jedynie charakter orientacyjny (kierunkowy). Powinny być one uszczegóławiane na niższym szczeblu planowania miejscowego bądź przez właściwe organy.** Zgodnie z klauzulą zamieszczoną na wszystkich mapach „**załącznik graficzny Planu stanowi jedynie wizualizację kierunków zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego, a użyte w nim oznaczenia ilustrują jedynie przybliżone lokalizacje głównych zamierzeń inwestycyjnych**”.

Projekt Zmiany „Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego” składa się z części tekstowej oraz części graficznej. Część tekstowa dzieli się na dwa tomy: „Uwarunkowania i problemy przestrzenne” oraz „Kierunki polityki przestrzennej”

Plan posiada dwa załączniki:

Załącznik nr 1 — Koncepcja delimitacji obszarów funkcjonalnych województwa świętokrzyskiego

Załącznik nr 2 — Wykaz obszarów chronionych w województwie świętokrzyskim na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (j.t. Dz.U. z 2009 r., nr 151, poz. 1220 z późn. zm.)

W części tekstowej znalazło się ponadto szereg map poglądowych odnoszących się do poszczególnych dziedzin zagospodarowania przestrzennego.

Część graficzną planu tworzy 7 map w skali 1:200 000 zat.:

- „Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego — synteza”;
- „Kierunki polityki przestrzennej — synteza”;
- „Kierunki polityki przestrzennej — infrastruktura i gospodarka”;
- „Kierunki rozwoju funkcji turystyczno-rekreacyjnej oraz ochrony dziedzictwa kulturowego i krajobrazu”;
- „Kierunki polityki przestrzennej — gospodarka wodna”;
- „Kierunki polityki przestrzennej — środowisko przyrodnicze”;
- „Rozmieszczenie inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym”.

Prognoza jako punkt wyjścia dla dalszych analiz charakteryzuje pokrótce stan i zagrożenia środowiska przyrodniczego w województwie świętokrzyskim oraz formułuje najważniejsze problemy ekologiczne. Oceniając stan poszczególnych elementów środowiska naturalnego regionu można stwierdzić, że:

- stan jakości wód powierzchniowych jest niezadowolający;
- stan jakości wód podziemnych można określić jako dobry;
- stan jakości powietrza atmosferycznego jest niezadowolający (szczególnie w zakresie przekroczeń dopuszczalnych norm pyłu PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>, benzo(a)pirenu i ozonu);



- poziom hałasu jest zróżnicowany ze względu na źródła jego emisji, przy czym można oszacować, że hałas ponadnormatywny występuje zwłaszcza w pobliżu tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu oraz w centrach największych miast;
- gleby na ok. 60% obszaru województwa posiadają odczyn kwaśny (gleby bardzo kwaśne, kwaśne i lekko kwaśne);
- zawartość metali ciężkich w glebach regionu nie wykazuje przekroczeń dopuszczalnych norm;
- znaczny procent gleb w województwie jest zagrożonych erozją (41,7% erozją wodną, 31,7% erozją wietrzną, 20,9% erozją wąwozową);
- część lasów w województwie wykazuje przemysłowe uszkodzenia drzewostanów, co spowodowane zostało szkodliwym oddziaływaniem pyłów i gazów przemysłowych.

Prognoza rozważa alternatywę nie realizowania projektu Zmiany „Planu ...”, co spowodowałoby w szczególności:

- ubożenie zasobów biologicznych oraz zmniejszanie bioróżnorodności;
- brak zauważalnej poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych;
- pogorszenie bilansu wodnego regionu;
- zahamowanie korzystnych tendencji poprawy jakości powietrza atmosferycznego;
- zwiększenie wodochłonności, energochłonności i materiałochłonności przemysłu;
- zwiększenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach;
- pogorszenie się klimatu akustycznego i wzrost zagrożenia polami elektromagnetycznymi;
- dalszą degradację krajobrazu.

Kolejny etap prognozy poświęcono analizie porównawczej, mającej na celu sprawdzenie stopnia uwzględniania, w tym dokumencie celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że znaczna część celów przyjętych w analizowanym dokumencie wykazuje co najmniej częściową spójność z międzynarodowymi i krajowymi celami ekologicznymi. Największa ich spójność występuje w następujących dziedzinach: ochrona środowiska, gospodarka wodna, leśnictwo, zagospodarowanie obszarów wiejskich, gospodarka odpadami oraz zagospodarowanie surowców mineralnych. Zasadniczą ocenę spójności celów przedstawiono w formie tabeli.

W następnej części prognozy omówiono w jaki sposób realizacja ustaleń przyjętych w projekcie Zmiany „Planu ...” wpłynie na jakość podstawowych komponentów środowiska przyrodniczego, zdrowie i jakość życia ludzi oraz zabytki. Przedstawiono również przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko jakie mogą się pojawić w wyniku wdrażania ustaleń projektu Zmiany „Planu ...”. Może to nastąpić w wyniku realizacji: inwestycji transportowych, budowy i modernizacji lotnisk, budowy zbiorników wodnych, budowy gazociągów i linii elektroenergetycznych.

Zasadniczą ocenę inwestycji celu publicznego oraz innych zadań ponadlokalnych przewidzianych do realizacji na obszarze województwa świętokrzyskiego przedstawiono w formie tabeli. Przedmiotem oceny był ich wpływ na zdrowie ludzi, zabytki oraz na następujące elementy środowiska naturalnego: rzeźbę terenu, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, gleby, surowce mineralne, rośliny i zwierzęta oraz krajobraz. W ocenie przyjęto 4 rodzaje oddziaływań:

- „+” — oddziaływania pozytywne lub zdecydowana przewaga oddziaływań pozytywnych;
- „-” — oddziaływania negatywne lub zdecydowana przewaga oddziaływań negatywnych;
- „0” — oddziaływania neutralne;
- „+/-”, „+/0”, „-/0” — oddziaływania niejednoznaczne (pozytywno-negatywne, pozytywno-neutralne, negatywno-neutralne).

Podsumowując ocenę wpływu na środowisko inwestycji celu publicznego i zadań o znaczeniu ponadlokalnym przewidzianych do realizacji w regionie należy stwierdzić, że ich wpływ na środowisko będzie w przeważającej części neutralny. Należy jednak dodać, że istotny wpływ na taki wynik miał fakt, że wśród ocenianych inwestycji znalazło się bardzo dużo działań z zakresu infrastruktury społecznej, ochrony dziedzictwa kulturowego oraz rozwoju bazy ekonomicznej (np. doposażanie szpitali i uczelni wyższych, rewitalizacje zabytkowych dzielnic miast i in.), które z racji swojego charakteru będą miały neutralny wpływ na środowisko.

Znaczna część przedsięwzięć została oceniona niejednoznacznie, co spowodowane jest tym, że składają się one z szeregu działań cząstkowych o różnorodnym wpływie. Oddziaływania jednoznaczne (negatywne lub pozytywne) są w mniejszości, przy czym duża część oddziaływań niekorzystnych jest jedynie przypuszczalna i niemożliwa tak naprawdę do jednoznacznej identyfikacji na etapie sporządzania planu wojewódzkiego.

Przy analizie tej trzeba podkreślić, że we współczesnych realiach nie da się całkowicie uniknąć rozwiązań, które mogą negatywnie wpłynąć na środowisko przyrodnicze lub pogorszyć warunki równoważenia rozwoju. Konieczne jest więc dążenie do zminimalizowania negatywnych oddziaływań poprzez wprowadzanie odpowiednich rozwiązań planistycznych, technologicznych i architektoniczno-krajobrazowych jako elementów zrównoważonej gospodarki przestrzennej.

Należy również dodać, że często nie ma możliwości dokładnej i jednoznacznej oceny szkodliwości realizacji przedsięwzięć na etapie planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Dysponujemy bowiem zbyt ogólnikowymi informacjami na temat miejsca i sposobu ich realizacji. Również skala opracowania (1 : 200 000) jest zbyt ogólna. Szczegółowa analiza oddziaływania planowanych przedsięwzięć na środowisko jest wykonywana zawsze na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, w ramach systemu ocen oddziaływania na środowisko, które powinny ostatecznie przesądzić o wydaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz wydaniu pozwolenia na budowę dla danych przedsięwzięć. Na etapie prognozy oddziaływania na środowisko projektu Zmiany „Planu ...” można jedynie ogólnie określić sposoby ich oddziaływania na środowisko.

Z tych samych względów trudno jest często określić warianty rozwiązań i wskazać rozwiązania alternatywne (zarówno dotyczące lokalizacji, jak i rozwiązań technicznych). Zapisy projektu Zmiany „Planu ...” nie zawierają bowiem wystarczających informacji, które by były podstawą do takich rozważań. Ponadto zdecydowana większość ustaleń tego dokumentu stanowi adaptację rozwiązań przyjętych z innych dokumentów strategicznych i programowych (krajowych i wojewódzkich) posiadających własne prognozy oddziaływania na środowisko, gdzie analizy takie w miarę możliwości były robione.

W kolejnej części prognozy przeanalizowano potencjalne konflikty przestrzenne planowanych inwestycji z obszarami europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000. W wyniku analizy stwierdzono, że spośród planowanych do realizacji inwestycji jedynie część projektowanych zbiorników wodnych (48 inwestycji — 26% wszystkich przedsięwzięć planowanych w „Programie małej retencji...”), które byłyby położone bezpośrednio na przedmiotach ochrony obszarów Natury 2000, będzie inwestycjami znacząco negatywnie oddziaływującymi na obszary Natura 2000. W związku z powyższym zbiorniki te nie będą mogły być zrealizowane. Dlatego też w projekcie Zmiany „Planu ...” znalazł się zapis mówiący, że „część zbiorników wymienionych w Programie małej retencji dla województwa świętokrzyskiego w podanych tam parametrach technicznych nie będzie mogła zostać zrealizowana ze względu na konflikt z przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000. Dotyczy to zbiorników: Starorzecze Nidy, Starorzecze Nidy Mokrsko, Wiślica (2 zbiorniki), Chroberz, odb. zb. Pińczów, Boszowice-Miłowice, Dąbrowa-Skarbków, Bzin, Szalas, Belk, Rakoszyn,

*Krasów, Zachodni, Furmanów, Niekłań Wielki, Stąporków-Wołów, Stąporków, Czarnecka Góra, odb. zb. Sielpia, Jacentów, Cieklińsko, Machory, Maleniec, Chotów-Jeziora, Chotów Mołkowiec, Biadaszek, Ćmielów, Podgrodzie, Lemierza, Ruda Bałtowska-Maksymilianów, Bałtów-Rudka, Danków-Smyków, Smyków, Mroczków, Dolina Marczakowa, Stawiany, Wiązownica-Wiśniowa, Krępa, Kabza, Górki-Gilów, Jedlnica, odb. zb. Kunów, Oleszno, Wólka, Linów, Maruszów, Biedrzychów”.* Ponadto realizacja zbiorników wodnych przewidzianych w programach gminnych możliwa jest tylko w przypadku braku konfliktów z obszarami Natura 2000.

Dla pozostałych inwestycji na obecnym etapie rozpoznania nie stwierdzono znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000. W zależności od rodzaju przedsięwzięcia konieczne może być wykonanie raportu o oddziaływaniu na obszary Natura 2000, który powinien jednoznacznie wykazać, czy dane przedsięwzięcie znacząco negatywnie oddziałuje na dany obszar, czego konsekwencją może być konieczność wykluczenia danej inwestycji z realizacji.

W przypadku realizacji inwestycji komunikacyjnych (drogi i koleje) zdecydowana ich większość będzie realizowana na obiektach już istniejących. W związku z powyższym nie ma możliwości przedstawienia alternatywnych lokalizacji dla tych projektów. Przy zastosowaniu odpowiednich zabezpieczeń środowiskowych nie pogorszą one stanu siedlisk i chronionych gatunków w obszarach Natura 2000. W przypadku nowych obiektów (obwodnice i lokalne przełożenia tras), część z nich posiada już wydane decyzje środowiskowe, w których ich oddziaływanie na obszary Natura 2000 zostało przeanalizowane. Pozostałe przedsięwzięcia na drogach krajowych i wojewódzkich zostały wskazane w projekcie Zmiany „Planu ...” jako „konceptyjne”, gdyż są dopiero na etapie wstępnych prac projektowych i ich przebieg (w tym warianty przebiegu) nie zostały jeszcze określone. Przy ustalaniu ich ostatecznego przebiegu należy unikać przechodzenia przez najcenniejsze przyrodniczo obszary (w tym obszary Natura 2000). Trzeba jednak dodać, że możliwości zmian przebiegu planowanych tras są bardzo ograniczone. Jest to podyktowane stopniem zurbanizowania przestrzeni województwa i koniecznością obsłużenia komunikacyjnego tych terenów oraz znacznym stopniem rozbudowania systemu obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000.

Również część inwestycji związana budową linii energetycznych i gazociągów może kolidować z obszarami Natura 2000. Trzeba jednak dodać, że przedstawione w projekcie zmiany „Planu ...” przebiegi tych inwestycji są jedynie schematem. Ich uściślenie i ewentualne korekty przebiegów biorące pod uwagę granice obszarów Natura 2000 oraz miejsca występowania siedlisk i gatunków chronionych w tych obszarach nastąpią dopiero na etapie decyzji lokalizacyjnych. W związku z powyższym jednoznaczne stwierdzenia dotyczące konfliktów tych przedsięwzięć z wartościami przyrodniczymi podlegającymi ochronie na obszarach Natura 2000 mogą być obarczone błędem.

Podsumowując z przedstawionej analizy wynika potrzeba uwzględnienia w projekcie Zmiany „Planu ...” miejsc zdiagnozowanych konfliktów pomiędzy inwestycjami i przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000. Największy problem budzi realizacja zadań założonych w „Programie małej retencji ...”. W projekcie Zmiany „Planu ...” należy uwzględnić uwarunkowania środowiskowe związane z lokalizacjami tych zadań, przedstawić zagrożenia, z którymi się wiąże ich realizacja oraz wprowadzić odpowiednie zapisy dotyczące braku możliwości realizacji zbiorników, które powstałyby w miejscach występowania siedlisk i gatunków chronionych w obszarach Natura 2000. Powinno to oznaczać dla samorządów gminnych, rezygnację z realizacji konfliktowych inwestycji, bądź o ile jest to możliwe, korektę ich parametrów technicznych tak, aby znaczące oddziaływanie na obszary Natura 2000 nie wystąpiło.

Kolejnym etapem prognozy była analiza wpływu planowanych w projekcie Zmiany „Planu...” inwestycji na obszary prawnie chronione i korytarze ekologiczne. Planowane w ww. dokumencie inwestycje mogące znacząco oddziaływać na środowisko są zlokalizowane poza obszarami Świętokrzyskiego Parku Narodowego i rezerwatów przyrody. Wyjątkiem jest planowany zbiornik wodny Dąbrowa Skarbków („Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego”), który byłby częściowo położony na obszarze ŚPN. Jednak ze względu na konflikt tej inwestycji z przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 „Łysogóry” nie będzie on mógł być zrealizowany (odpowiedni zapis znalazł się w projekcie Zmiany „Planu ...”).

Na obszarze parków krajobrazowych planowana jest realizacja szeregu inwestycji. Są to m.in.: inwestycje komunikacyjne, inwestycje z zakresu gospodarki odpadami (zamknięcie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych), inwestycje związane z porządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej, realizacja zbiorników wodnych z „Programu małej retencji”, budowa linii elektroenergetycznych oraz gazociągu wysokoprężnego. Przedsięwzięcia te nie powinny znacząco negatywnie oddziaływać na walory przyrodnicze PK. Realizacja części z nich może wpłynąć pozytywnie na nie w związku z likwidacją zagrożeń (zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów, porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej). Część z nich będzie realizowana na istniejących obiektach (inwestycje komunikacyjne, zbiorniki wodne), w wyniku czego ich negatywne oddziaływanie na środowisko może się zmniejszyć (np. modernizacja dróg i kolei).

Na obszarach chronionego krajobrazu realizowanych będzie szereg inwestycji. Są to m.in.: inwestycje komunikacyjne (w tym budowa Regionalnego Portu Lotniczego Kielce w Obicach), inwestycje z zakresu gospodarki odpadami (budowa/rozbudowa RZZO, zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych), inwestycje związane z porządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej, realizacja zbiorników wodnych z „Programu małej retencji”, budowa linii elektroenergetycznych i gazociągów wysokoprężnych. Negatywne oddziaływanie na walory przyrodnicze OChK może wystąpić przede wszystkim wskutek budowy lotniska, realizacji nowych inwestycji z zakresu gospodarki odpadami oraz budowy zbiorników wodnych. Realizacja części inwestycji może wpłynąć pozytywnie na nie w związku z likwidacją zagrożeń (zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów, porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej). Część inwestycji będzie realizowana na istniejących obiektach (inwestycje komunikacyjne), w wyniku czego ich negatywne oddziaływanie na środowisko może się zmniejszyć (np. modernizacja dróg i kolei).

Należy dodać, że **zakazy obowiązujące w parkach krajobrazowych i obszarach chronionego krajobrazu nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego**, a ww. inwestycje będą do takich należały.

Najbardziej niekorzystne oddziaływanie na system korytarzy ekologicznych mają inwestycje liniowe (zwłaszcza komunikacyjne), które je przegradzają i utrudniają (lub wręcz uniemożliwiają) przemieszczanie się gatunków. Szereg inwestycji komunikacyjnych przewidzianych w projekcie Zmiany „Planu ...” będzie zlokalizowanych w obrębie korytarzy ekologicznych. Zdecydowana ich większość dotyczy jednak istniejących dróg i kolei, w związku z tym negatywne oddziaływanie na korytarze ekologiczne już istnieje. Podwyższenie parametrów dróg i ich modernizacje połączone z wykonaniem urządzeń ułatwiających przemieszczanie się zwierząt w poprzek korytarzy transportowych może zmniejszyć ich negatywne oddziaływanie jako barier ekologicznych. W przypadku inwestycji prowadzonych po nowym śladzie część z nich posiada już wydane decyzje środowiskowe, w związku z tym ich oddziaływanie na korytarze ekologiczne zostało przeanalizowane i wybrano wariant najmniej kolizyjny środowiskowo. Dla inwestycji, które nie mają jeszcze ustalonego przebiegu i w projekcie Zmiany „Planu ...” zostały przedstawione schematycznie, należy przy ustalaniu ich przebiegu wziąć pod uwagę oddziaływanie na korytarze ekologiczne i wybrać wariant najmniej kolizyjny.

W analizowanym dokumencie planowana jest budowa 5 obiektów mostowych na Wiśle. Ich negatywne oddziaływanie związane będzie z przegradzaniem i blokowaniem korytarzy migracji i przelotu ptactwa, śmiertelnością spowodowaną kolizjami z obiektami mostowymi oraz niekorzystnymi oddziaływaniami na etapie realizacji inwestycji. W celu minimalizacji niekorzystnych oddziaływań należy: zminimalizować ingerencję człowieka w strefie korytarzy rzeki w czasie realizacji przedsięwzięcia, przeprowadzać prace poza okresem lęgowym i okresem migracji ptaków, stosować proekologiczne rozwiązania konstrukcji mostowej, światło mostu i zagospodarowanie w rejonie przyczółków powinno stwarzać warunki swobodnej migracji zwierząt wzdłuż korytarza ekologicznego.

Realizacji części inwestycji przewidzianych w „Programie małej retencji” towarzyszyć będzie budowa małych elektrowni wodnych (11 szt.). Mogą one zakłócać lokalne korytarze migracji ryb i zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym. Działaniami minimalizującymi negatywne oddziaływania MEW jest budowa przepławek oraz prowadzenie prac poza okresem tarła ryb i migracji płazów

Zagrożenie dla funkcjonowania korytarzy ekologicznych mogą stanowić również napowietrzne linie przesyłowe energii elektrycznej oraz elektrownie wiatrowe. Degradują one krajobraz i są pułapką dla zwierząt latających. Projekt Zmiany „Planu ...” zakłada realizację szeregu linii energetycznych położonych w obrębie korytarzy ekologicznych. W celu minimalizacji ich negatywnego oddziaływania należy je w miarę możliwości sukcesywnie kablować. W odniesieniu do elektrowni wiatrowych wykluczono możliwość ich lokalizacji w obrębie korytarzy stanowiących szlaki migracji sezonowej i dobowej ptaków i nietoperzy.

Należy podkreślić, że na etapie planu zagospodarowania przestrzennego województwa nie ma możliwości jednoznacznej oceny szkodliwości realizacji planowanych przedsięwzięć dla środowiska naturalnego. Dysponujemy bowiem zbyt ogólnymi informacjami i zbyt ogólną skalą ocenianego projektu dokumentu. Graficzna prezentacja w Planie znacznej części planowanych inwestycji jest jedynie **schematyczna (orientacyjna)** i nie można na jej podstawie wnioskować z całą pewnością o zaistnieniu znaczących oddziaływań. Zidentyfikowane w wyniku powyższej analizy konflikty są jedynie **przypuszczalne (potencjalne)**. O tym, czy konkretna inwestycja, rodzaj działalności lub planowane zagospodarowanie terenu będzie oddziaływać negatywnie na obszary cenne przyrodniczo powinna ostatecznie przesądzić procedura oceny oddziaływania na środowisko i oceny oddziaływania na obszar Natura 2000. Trzeba również dodać, że ze względu na brak ostatecznych rozstrzygnięć odnośnie lokalizacji lub przebiegu niektórych planowanych inwestycji w regionie, stwierdzenia dotyczące potencjalnych konfliktów mogą jeszcze ulec zmianie.

Mając na uwadze potrzebę minimalizacji negatywnych oddziaływań jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji niektórych założeń projektu Zmiany „Planu...” przedstawiono w prognozie najważniejsze propozycje zapobiegania i łagodzenia oraz kompensacji negatywnego wpływu na środowisko naturalne.

Ostatnią część prognozy poświęcono omówieniu metod analizy skutków realizacji projektu Zmiany „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego” oraz metod i materiałów wykorzystanych przy sporządzaniu tego dokumentu.

## SPIS MAPEK

- 1) Regiony fizycznogeograficzne na tle ukształtowania powierzchni województwa.
- 2) Mapa geologiczna województwa świętokrzyskiego (odkryta).
- 3) Złoża surowców mineralnych.
- 4) Typy i rodzaj gleb.
- 5) Jakość gleb.
- 6) Zakwaszenie gleb województwa świętokrzyskiego.
- 7) Elementy gospodarki wodnej.
- 8) Jakość wód powierzchniowych.
- 9) Ocena jakości powietrza w 2012 roku — klasyfikacja ze względu na ochronę zdrowia ludzi.
- 10) Ocena jakości powietrza w 2012 roku — klasyfikacja ze względu na ochronę roślin.
- 11) Lesistość w województwie świętokrzyskim w 2012 r.
- 12) Prawna ochrona przyrody.
- 13) System przyrodniczy województwa.
- 14) Ochrona środowiska — ważniejsze zagrożenia i obszary problemowe.
- 15) Miejsca potencjalnych konfliktów projektowanych linii elektroenergetycznych z przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000.
- 16) Miejsca potencjalnych konfliktów projektowanych gazociągów z przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000.
- 17) Miejsca potencjalnych konfliktów inwestycji drogowych i kolejowych z przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000.
- 18) Miejsca potencjalnych konfliktów planowanych zbiorników wodnych z przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000.
- 19) Rozmieszczenie planowanych inwestycji na tle obszarów prawnie chronionych
- 20) Rozmieszczenie planowanych inwestycji na tle systemu przyrodniczego