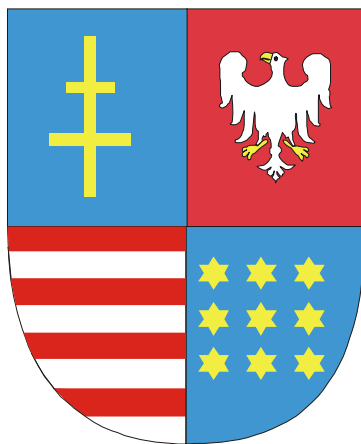


**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
PROJEKTU „PROGRAMU ROZWOJU INFRASTRUKTURY  
TRANSPORTOWEJ WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO  
NA LATA 2007–2013”**



**KIELCE październik 2007**



# ŚWIĘTOKRZYSKIE BIURO ROZWOJU REGIONALNEGO

25-520 Kielce, ul. Targowa 18, skr. poczt. 25, tel. (041) 362-70-12, e-mail sbrr\_sekr@sejmik.kielce.pl

---

Opracowano w Świętokrzyskim Biurze Rozwoju Regionalnego w Kielcach  
Dyrektor Biura mgr inż. Krzysztof Domagała

**Zespół autorski:**

mgr Agnieszka Przygodzka  
mgr inż. Edmund Augustyniak  
mgr inż. arch. Katarzyna Bieniek-Kaszyńska  
mgr inż. Katarzyna Jandała

**Opracowanie graficzne:**

mgr Agnieszka Przygodzka  
mgr inż. Katarzyna Jandała  
mgr Katarzyna Wdowczyk

## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP</b> .....	3
1.1. Podstawa formalno-prawna sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko .....	3
1.2. Cel sporządzenia prognozy i jej zakres merytoryczny .....	3
<b>2. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTU „PROGRAMU ROZWOJU INFRASTRUKTURY TRANSPORTOWEJ WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO NA LATA 2007–2013”</b> .....	5
2.1. Ogólna zawartość projektu „Programu rozwoju infrastruktury transportowej ...” .....	5
2.2. Powiązania „Programu rozwoju infrastruktury transportowej ...” z innymi dokumentami .....	8
<b>3. ANALIZY I OCENY</b> .....	12
3.1. Ocena aktualnego stanu środowiska województwa świętokrzyskiego .....	12
3.2. Istotne problemy ochrony środowiska w województwie .....	17
3.3. Potencjalne zmiany stanu i ochrony środowiska w przypadku braku realizacji projektu „Programu rozwoju infrastruktury transportowej ...” .....	18
3.4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i krajowym oraz sposoby ich uwzględnienia w projekcie „Programu rozwoju infrastruktury transportowej ...” .....	19
3.5. Analiza wpływu inwestycji komunikacyjnych na środowisko, zdrowie ludzi i zabytki .....	22
3.6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko .....	32
3.7. Potencjalne transgraniczne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze .....	34
3.8. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy .....	34
3.9. Metody analizy realizacji „Programu rozwoju infrastruktury transportowej ...” .....	34
<b>4. INFORMACJE KOŃCOWE</b> .....	36
5.1. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy .....	36
5.2. Materiały wykorzystane przy sporządzaniu prognozy .....	36
<b>5. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM</b> .....	38
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	41

## 1. WSTĘP

### 1.1. Podstawa formalno-prawna sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko

Podstawę formalno-prawną sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Programu rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013” stanowią:

- ⇒ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami), 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. nr 100, poz. 1058);
- oraz przepisy prawne Unii Europejskiej:
  - ⇒ Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
  - ⇒ Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska.

Opracowanie to jest częścią składową postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko (OOS) projektu „Programu rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013”, którego obowiązek przeprowadzenia wynika bezpośrednio z art. 40 przywołanej wyżej ustawy POŚ. Zgodnie z art. 41 Zarząd Województwa Świętokrzyskiego opracowujący ww. dokument programowy sporządza dla niego prognozę oddziaływania na środowisko, a następnie przedmiotowe opracowanie poddaje się opiniowaniu przez Wojewodę Świętokrzyskiego oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Kielcach.

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

Cel opracowania prognozy oddziaływania na środowisko wynika bezpośrednio z art. 8 ustawy POŚ, który stwierdza, 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”.*

Zgodnie z zapisami ustawowymi rolą prognozy jest sprawdzenie, czy w rozwiązaniach przyjętych w projekcie „Programu rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013” zabezpieczony został we właściwy sposób interes środowiska przyrodniczego. Ma ona również wykazać, w jakim stopniu warunki realizacji rozwiązań przyjętych w tym dokumencie mogą oddziaływać na komponenty systemu przyrodniczego.

Art. 41 ustawy POŚ nakłada na organ opracowujący projekt dokumentu („Program rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013”) obowiązek sporządzenia prognozy, która powinna spełniać następujące warunki:

- 1) *„zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,*
- 2) *określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,*
- 3) *określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,*
- 4) *określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych,*
- 5) *określać, analizować i oceniać cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym albo krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,*
- 6) *określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko oraz zabytki, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe,*
- 7) *przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,*
- 8) *przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy,*
- 9) *zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,*
- 10) *zawierać informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,*
- 11) *zawierać informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,*
- 12) *zawierać streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym”.*

Z art. 42 ustawy POŚ wynika ponadto, że organ opracowujący dokument („Program rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013”) powinien uzgodnić zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z organem ochrony środowiska i państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym.

Przedstawiony powyżej ustawowy zakres merytoryczny prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Wojewodą Świętokrzyskim (pismo znak: ŚR.V.7041–2/06, z dnia 20.01.2006 r.) oraz z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Kielcach (pismo znak: SE.V.– 4410/2/07, z dnia 09.03.2007 r.).

Należy jednocześnie podkreślić, że uszczegółowienie ocen wpływu na środowisko konkretnych inwestycji realizowanych na podstawie przedmiotowego „Programu...” będzie możliwe dopiero na etapie sporządzania konkretnych projektów realizacyjnych.

## **2. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTU „PROGRAMU ROZWOJU INFRASTRUKTURY TRANSPORTOWEJ WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO NA LATA 2007–2013”**

### **2.1. Ogólna zawartość projektu „Program rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013”**

„Program rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013” jest sektorowym programem średniookresowym, którego zadaniem jest rozwinięcie i uszczegółowienie zadań strategii rozwoju województwa dotyczących kształtowania regionalnego systemu infrastruktury transportowej. Pełni również rolę instrumentu polityki transportowej Samorządu Województwa w zakresie: kształtowania sieci korytarzy i węzłów komunikacyjnych województwa, identyfikacji potrzeb inwestycyjnych w poszczególnych węzłach i korytarzach transportowych, polityki rozwoju podstawowych elementów systemu komunikacyjnego, określenia wymagań koniecznych do spełnienia przez inwestorów w celu uzyskania dofinansowania inwestycji komunikacyjnej i poprawy bezpieczeństwa ruchu i funkcjonalności układów komunikacyjnych

Projekt „Programu rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013” składa się z trzech części: ogólnej, strategicznej i merytorycznej.

#### **Część pierwsza (ogólna)**

Część pierwsza „Programu rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013” składa się z pięciu rozdziałów. We wstępie zawarta jest ogólna charakterystyka województwa świętokrzyskiego ze szczególnym uwzględnieniem sytuacji demograficznej, zatrudnienia, dochodów ludności oraz krótkiej analizy systemu transportowego regionu.

Rozdział drugi jest poświęcony aktualizacji struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa. Wyróżniono: obszar „A” — Kielce wraz z potencjalnym obszarem metropolitalnym, obszar „B” (zurbanizowany) — zespół miast w północnej części regionu, obszar „C” — obszar występowania, wydobycia i przetwórstwa surowców skalnych, obszar „D” — obszar rolniczy o najlepszych glebach, obszar „E” — obszar restrukturyzacji rolnictwa, obszar „F” — obszar wielofunkcyjny, obszar „G” — Wisły dolina, obszar „H” — obszar uzdrowiskowy zespołu Busko Zdrój – Solec Zdrój oraz obszar „I” — staszowski obszar aktywności przemysłowo-osadniczej.

Kolejny rozdział zawiera ocenę realizacji „Kompleksowego programu rozwoju sieci drogowej województwa świętokrzyskiego”.

Rozdział czwarty przedstawia zestawienie i analizę projektów z zakresu infrastruktury transportowej, jakie zostały zrealizowane ze środków ZPORR w latach 2004–2006.

Ostatni rozdział poświęcony jest analizie planowanych zmian w organizacji funkcjonowania transportu publicznego wraz z rekomendacją możliwych obszarów wsparcia regionalnego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

### **Część druga (strategiczna)**

Część druga przedstawia analizę SWOT dla wojewódzkiego układu transportowego. W jej wyniku stwierdzono, że współdecydować o kierunkach rozwoju infrastruktury transportowej w regionie w latach 2007–2013 będą:

#### Mocne strony:

1. Centralne położenie regionu w stosunku do najszybciej rozwijających się polskich metropolii (Warszawa, Kraków, Katowice, Łódź oraz metropolii potencjalnych (Lublin, Rzeszów), co implikuje dalszy wzrost ruchu tranzytowego (drogi nr 7, 74, 78, 9, 42, 73) i wymagać będzie pilnej realizacji systemu obwodnic,
2. Główne ośrodki osadnicze regionu (stanowiące potencjalne węzły transportowe) są stosunkowo równomiernie rozłożone i połączone siatką dróg odpowiednich kategorii, co sprzyja kształtowaniu pasm rozwoju i pogłębianiu się wzajemnych więzi gospodarczych, stosownie do lokalnych predyspozycji i funkcji spełnianych w gospodarce województwa (szczególna rola przypada tu obszarowi funkcjonalnemu Kielc oraz obszarowi dużych miast położonych w dolinie Kamiennej).
3. Umieszczenie w przyjętym do realizacji, krajowym Programie Operacyjnym „Infrastruktura i Środowisko” drogi ekspresowej S-7, (w pełnym zakresie od północnej granicy województwa do Jędrzejowa) oraz modernizacji do szybkości 160 km/h linii kolejowej nr 8 Warszawa — Kraków w latach 2009–2013 (inwestycja ta radykalnie poprawi warunki przewozowe transportem kolejowym relacji północ — południe).
4. Walory turystyczne regionu do wykorzystania poprzez gęstą sieć dróg, pod warunkiem dalszej poprawy stanu technicznego i lepszego dostosowania do potrzeb turystyki wędrownej (przejazdowej).
5. Na terenie województwa istnieją ważne dla ruchu tranzytowego przeprawy na Wiśle w Anopolu, Sandomierzu, Nagnajowie, Szczucinie, które będą uzupełnione przez dalsze przeprawy ujęte w programach operacyjnych (most w Połańcu, drugi most w Sandomierzu) .
6. Sieć kolejowa w większości dwutorowa, zelektryfikowana i mało obciążona ruchem.
7. Lotnisko w Masłowie, które można będzie przystosować do potrzeb lokalnego portu lotniczego oraz kontynuowane inicjatywy samorządowe budowy portu regionalnego w Obicach gm. Morawica.

#### Słabe strony:

1. Brak konkretnych planów realizacji dróg ekspresowych i dróg ruchu przyśpieszonego, przystosowanych do transportu przenoszącego ruch ciężki (115 kN), stawiął do tej pory województwo na ostatnim miejscu w krajowych rankingach atrakcyjności inwestycyjnej,
2. Położenie regionu poza obszarami paneuropejskich korytarzy transportowych, dla których jest priorytet w przyznawaniu środków UE na infrastrukturę realizowaną w sieci TEN-T.
3. Słaby i pogarszający się stan techniczny większości dróg i obiektów mostowych.
4. Brak rozdzielenia ruchu lokalnego od dalekobieżnego, co obniża prędkości komunikacyjne, stwarza zagrożenie wypadkami oraz pogarsza warunki zamieszkiwania w miastach i miejscowościach położonych bezpośrednio przy drogach tranzytowych.
5. Niewydolne układy drogowe na wylotach miast stanowiących węzły komunikacyjne oraz w ich strefach centralnych (braki przekrojów dwujezdniowych, i odpowiednio rozbudowanych skrzyżowań).
6. Niedobór miejsc parkingowych na obrzeżu stref centralnych większości dużych miast.
7. Brak normatywnych parametrów dla danej kategorii dróg na całych ciągach drogowych - niskie klasy dróg.
8. Brak wystarczającej liczby mostów na Wiśle, Nidzie i Kamiennej, co tworzy bariery współpracy międzyregionalnej i wewnątrz wojewódzkiej.
9. Zbyt mała ilość dobrze wyposażonych miejsc obsługi podróżnych (MOP) przy drogach.

10. Wysoki udział dróg o nawierzchni twardej nieulepszonej na drogach powiatowych i nawierzchni gruntowych na drogach gminnych.
11. Zbyt mała ilość chodników i ścieżek rowerowych, stwarzająca kolizję ruchu pieszego i rowerowego z ruchem pojazdów samochodowych.
12. Niski poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego.
13. Coraz mniejsze wykorzystanie trakcji kolejowej do przewozów masowych m. in. przez rosnące koszty przewozów towarów i złą ich organizację.
14. Nie modernizowana od 1999 infrastruktura kolejowa
15. Brak możliwości rozbudowy istniejącego lotniska w Masłowie dla obsługi większych samolotów oraz terenów do lokalizacji towarzyszących funkcji gospodarczych w jego otoczeniu (znacząco obniżające atrakcyjność tego obszaru dla potencjalnych inwestorów).
16. Brak możliwości wykorzystania Wisły jako szlaku transportowego (względy przyrodnicze).

#### Szanse:

1. Realna szansa skorzystania z funduszy pomocowych Unii Europejskiej w celu rozbudowy i modernizacji sieci komunikacyjnej a w szczególności:
  - a) budowy szlaków międzynarodowych (E-77-droga ekspresowa S7, E-371),
  - b) budowy i przebudowy tras międzyregionalnych — dróg krajowych – droga ekspresowa S74 i niektórych dróg wojewódzkich,
  - c) budowy nowych przepraw mostowych w Połańcu i Sandomierzu, a w perspektywie w Nowym Korczynie i Zawichoście,
  - d) budowy nowych odcinków dróg powiatowych i gminnych oraz przebudowy odcinków istniejących,
  - e) realizacji obwodnic i przełożeń tras,
  - f) uzyskania wsparcia rozbudowy głównego układu komunikacyjnego w największych miastach (obwodnica wschodnia Kielc ważna dla rozwoju funkcji metropolitalnych stolicy województwa),
  - g) dodatkowe środki dla regionu w ramach PO „Rozwój Polski Wschodniej”- budowa północnej obwodnicy Jędrzejowa, w ciągu drogi krajowej nr 78, budowa obwodnicy Parszowa i Wąchocka w ciągu drogi krajowej nr 42, budowa przejścia przez Starachowice w ciągu drogi krajowej nr 42.
2. Możliwości wykorzystania turystycznych walorów województwa w tym obszarze Gór Świętokrzyskich, doliny rzeki Kamiennej, Wisły i Ponięcia.
3. Walory transportowe linii LHS, możliwość kontaktów handlowych z partnerami ze wschodu.
4. Inicjatywy samorządowe do aktywowania tzw. „Szlaku Staropolskiego” w oparciu o drogę ekspresową S-46 (Lublin-Kielce-Częstochowa-Opole), która wzmocniłaby rangę Kielc jako krajowego węzła transportowego.

#### Zagrożenia:

1. Zbyt małe (w stosunku do zakładanych) nakłady finansowe na modernizację dróg i obiektów mostów dla wszystkich kategorii dróg, co spowoduje dalsze pogorszenie ich stanu technicznego.
2. Bariery dla ruchu tranzytowego zwłaszcza na obszarach węzłów komunikacyjnych, takich jak Kielce (kierunek wschodni i północny, Jędrzejów (na kierunku zachodnim), Sandomierz, Opatów, Końskie i przejazdu przez mniejsze miejscowości (słabe tempo realizacji obwodnic).
3. Trudności z rozwojem współpracy międzynarodowej (przyciąganie kapitału) wynikające ze złego stanu dróg tranzytowych oraz połączeń drogami ruchu szybkiego z korytarzami europejskimi.
4. Małe wykorzystanie walorów turystycznych regionu spowodowane słabym stanem infrastruktury turystycznej (m.in. słabe przygotowanie tras turystycznych do obsługi rosnącego ruchu przejazdowego).
5. Utrzymujący się dłużej brak lotniska zaspakajającego aktualne i docelowe potrzeby regionu (Targi, turystyka międzynarodowa, rozwój metropolizacji ośrodka wojewódzkiego, przyciągnięcie dużych inwestorów zachodnich).
6. Położenie województwa w oddaleniu od planowanego układu autostrad oraz ograniczenie realizacji dróg ekspresowych do drogi S-7 może spowodować peryferyzację regionu.



7. Niedobór mocy wykonawczych przedsiębiorstw drogowych, nadmierne przedłużanie się prac przygotowawczych, trudności z wykupem gruntów.

„Programu rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013” przyjmuje za „Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007–2013” jako główny cel — **podniesienie jakości systemu komunikacyjnego regionu i jego połączeń z krajowymi i europejskimi korytarzami transportowymi**. Koresponduje on także z jednym z sześciu celów warunkujących zawartych w „Strategii rozwoju województwa świętokrzyskiego do 2020 r.”, który brzmi: **rozwój systemów infrastruktury technicznej i społecznej**.

Do wiodących kierunków działań w zakresie modernizacji i rozbudowy systemów komunikacji zaliczono w „Programie rozwoju infrastruktury transportowej ...”:

- 1) Poprawę powiązań komunikacyjnych kieleckiego węzła transportowego z głównymi węzłami i korytarzami transportowymi kraju, służącą metropolizacji Kielc i zwiększeniu atrakcyjności inwestycyjnej województwa (drogi ekspresowe S-7, S-74 i S-46, modernizacja linii kolejowej nr 8, modernizacja pozostałych dróg);
- 2) Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów zurbanizowanych, mające na celu oddzielenie ruchu lokalnego od ruchu tranzytowego oraz zmniejszenie uciążliwości generowanych przez ruch drogowy (budowa obwodnic, zmniejszanie uciążliwości ruchu samochodowego przez stosowanie ekranów akustycznych, poprawa organizacji ruchu, izolowanie terenów zabudowy od głównych korytarzy i węzłów komunikacyjnych);
- 3) Budowę regionalnego portu lotniczego (budowa regionalnego portu lotniczego w Obicach, gm. Morawica, rozbudowa i przystosowanie lotniska w Masłowie do pełnienia roli lotniska turystyczno-sportowego, czarterowego i zapasowego-lokalnego);
- 4) Udrożnienie głównego ciągu transportowego w dolinie Kamiennej, służące zwiększeniu atrakcyjności inwestycyjnej północnych ośrodków miejsko-przemysłowych (modernizacja dróg nr 42 i 9, w tym budowę obwodnic i przełożeń dróg poza strefy centralne miast i obszarów zabudowanych, skomunikowanie z drogą S-7, modernizacja linii kolejowej nr 25, modernizacja pozostałych dróg);
- 5) Poprawę płynności ruchu na drodze nr 78 (promowanie międzyregionalnego południowego korytarza komunikacyjnego, przeprawy mostowe na Wiśle, obwodnice dróg, przełożenia tras);
- 6) Poprawę połączeń komunikacyjnych między węzłami regionalnymi i lokalnymi (ukształtowanie systemu węzłów komunikacyjnych i łączących je pasm, które będą miały pierwszeństwo w zakresie inwestycji drogowych);
- 7) Budowę i modernizację infrastruktury drogowej małych miast (uzbrojenie terenów inwestycyjnych przeznaczonych pod lokalizację strategicznych inwestycji gospodarczych, rewitalizację osiedli i zespołów mieszkaniowych, centrów miast).

### **Część trzecia (merytoryczna)**

Część trzecia „Programu rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013” składa się z siedmiu rozdziałów. Wstęp zawiera ogólne założenia rozwoju sieci transportowych w Polsce.

W rozdziale drugim określono hierarchizację węzłów komunikacyjnych w województwie oraz przedstawiono niezbędne działania inwestycyjne mające na celu usprawnienie ich funkcjonowania. Krajowy węzeł komunikacyjny Kielce tworzą drogowe korytarze komunikacyjne, linie kolejowe oraz istniejące i projektowane lotnisko. Do węzłów regionalnych zaliczono siedziby powiatów oraz miejscowości: Chmielnik, Ożarów i Łonów, w których łączą się drogi krajowe i wojewódzkie. Węzły lokalne tworzą ośrodki lokalne będące siedzibami miasto-gmin i gmin nie stanowiące węzłów regionalnych.

Rozdział trzeci poświęcony jest istniejącemu lotnisku w Masłowie i planom jego rozbudowy i modernizacji oraz planowanej budowie nowego portu lotniczego w Obicach (gm. Morawica/Chmielnik).

Kolejne trzy rozdziały (czwarty, piąty i szósty) przedstawiają główne korytarze transportowe w województwie o znaczeniu europejskim, krajowym i regionalnym oraz ciągi drogowe stanowiące połączenie pomiędzy węzłami lokalnymi. Przedstawiono również najważniejsze zadania przewidziane do realizacji w tych korytarzach.

„Program rozwoju infrastruktury transportowej...” zakończony został krótkim podsumowaniem.

## **2.2. Powiązania „Programu rozwoju infrastruktury transportowej ...” z innymi dokumentami**

W obecnym systemie programowania, obejmującym dokumenty o różnym horyzoncie czasowym, zakresie problemowym, zasięgu terytorialnym i różnych funkcjach „Program rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013” (PRITWŚ) zalicza się do opracowywanych na poziomie regionalnym, sektorowych programów średniookresowych, których celem jest rozwinięcie i uszczegółowienie zadań strategii rozwoju województwa, dotyczących rozwoju regionalnego systemu infrastruktury transportowej, z uwzględnieniem inwestycji na drogach wojewódzkich, które będą finansowane z funduszy strukturalnych UE w horyzoncie najbliższych 7 lat.

W obecnych realiach prawno-finansowych program ten będzie podstawowym instrumentem realizacji zadań „Strategii rozwoju województwa świętokrzyskiego do 2020 r.” oraz „Regionalnego programu operacyjnego województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013” (RPO), w zakresie transportu i komunikacji, zarówno w najbliższym okresie finansowania — 2007–2013, jak i w dalszej perspektywie do roku 2020.

Operacyjność programu polega na tym, że nawiązując do celów, uwarunkowań i priorytetów „Strategii rozwoju województwa do 2020 r.” dostosowuje on zawarte w niej kierunki polityki transportowej Samorządu Województwa do dostępnych na poziomie regionalnym środków finansowych UE oraz wymagań ich przeznaczenia określonych w „Regionalnym programie operacyjnym ...”. W odróżnieniu od RPO program ten szczegółowo precyzuje kryteria dostępu do tych środków oraz system wdrażania i źródła finansowania.

Oprócz funkcji koordynacji inwestycji realizowanych na obszarze województwa przez różnych gestorów (zarządców) sieci komunikacyjnej „Program rozwoju infrastruktury transportowej ...” spełnia również rolę instrumentu polityki transportowej Samorządu Województwa w takich dziedzinach jak:

- polityka rozwoju podstawowych elementów systemu transportowego;
- kształtowanie sieci korytarzy i węzłów komunikacyjnych województwa w aspekcie etapowania inwestycji komunikacyjnych;
- identyfikacja potrzeb inwestycyjnych w poszczególnych węzłach i korytarzach transportowych, z jednoczesnym wskazaniem działań priorytetowych;
- określenie wymagań koniecznych do spełnienia przez inwestorów w celu uzyskania dofinansowania inwestycji komunikacyjnej;
- poprawa bezpieczeństwa ruchu i funkcjonalności układów komunikacyjnych.

Niezależnie od związków z ww. dokumentami wojewódzkimi „Program rozwoju infrastruktury transportowej ...” stał się jednym z ogniw realizacji krajowego „Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007–2013” oraz „Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007–2013” — podstawowych programów rządowych przyjętych przez Radę Ministrów RP, które określają zakres i sposób wykorzystania środków

pomocowych UE przeznaczonych na wsparcie rozwoju infrastruktury transportowej finansowanej na szczeblu krajowym. Przenosi na grunt lokalny zawarte w ww. programach cele i priorytety polityki transportowej państwa oraz zadania rządowe, które mają charakter inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym i są przewidziane do realizacji na obszarze województwa w latach 2007–2013. W dostosowaniu do konkretnych inwestycji krajowych w programie wojewódzkim przyjmuje się rozwój systemu dróg wojewódzkich i powiatowych, który pozwoli na zwiększenie efektów społecznych i gospodarczych, wywołanych podjęciem wspomnianych inwestycji krajowych.

Jak już wcześniej wspomniano, omawiany program operacyjny jest spójny z celami i priorytetami „Strategii rozwoju województwa...”, głównego dokumentu programowego Samorządu Województwa Świętokrzyskiego. Obowiązująca obecnie, zaktualizowana „Strategia ...” została zmodyfikowana pod kątem dostosowywania modelu programowania rozwoju województwa do nowej formuły planowania działań wspieranych z funduszy strukturalnych UE i wprowadza m.in. konieczność integrowania polityk sektorowych (w tym również polityki transportowej i polityki ekologicznej) na poziomie regionalnym. Uwzględnia także potencjalne płaszczyzny współpracy międzywojewódzkiej, co sprzyjać winno ograniczaniu wspólnych problemów transportowych. Część tych problemów posiada, bowiem charakter transgraniczny i może być rozwiązana tylko drogą kooperacji międzywojewódzkiej. Ponadto dokument ten lepiej integruje główne priorytety ekologiczne Wspólnoty Europejskiej z priorytetami polskimi uwzględniając w szerokim zakresie wyzwania „Strategii Lizbońskiej” i związanej z nią koncepcji zrównoważonego rozwoju.

Nadrzędnym zadaniem „Strategii ...” w zakresie rozwoju infrastruktury transportowej jest stworzenie spójnego układu komunikacyjnego, łączącego województwo z ważniejszymi aglomeracjami i usprawniającego sieć połączeń wewnątrzregionalnych. Priorytetowym zadaniem (znajdującym się w gestii szczebla centralnego) będzie budowa i modernizacja tras ekspresowych S-7 i S-74 wraz z obejściami miast oraz budowa i modernizacja tranzytowych dróg krajowych (m.in.: nr 9, 42, 73, 78), co winno poprawić dostępność zewnętrzną regionu. Większe otwarcie zewnętrzne, w tym na inne regiony europejskie, zapewni natomiast uruchomienie regionalnego portu lotniczego.

Wewnętrzną spójność komunikacyjną zapewni równoległa rozbudowa dróg wojewódzkich, powiatowych i lokalnych, a także dostosowanie tych dróg do obowiązujących standardów jakości. Konieczne jest, przy tym przeciwdziałanie narastaniu skali zjawiska kongestii (zatłoczenia drogowego), szczególnie w większych miastach, co wymaga podjęcia działań na rzecz zwiększenia atrakcyjności komunikacji zbiorowej, optymalizacji systemu zarządzania komunikacją miejską oraz poprawy jakości taboru i infrastruktury. Modernizacji i rozbudowy wymagają również obiekty węzłowe infrastruktury transportu pasażerskiego, między innymi dworce autobusowe i kolejowe.

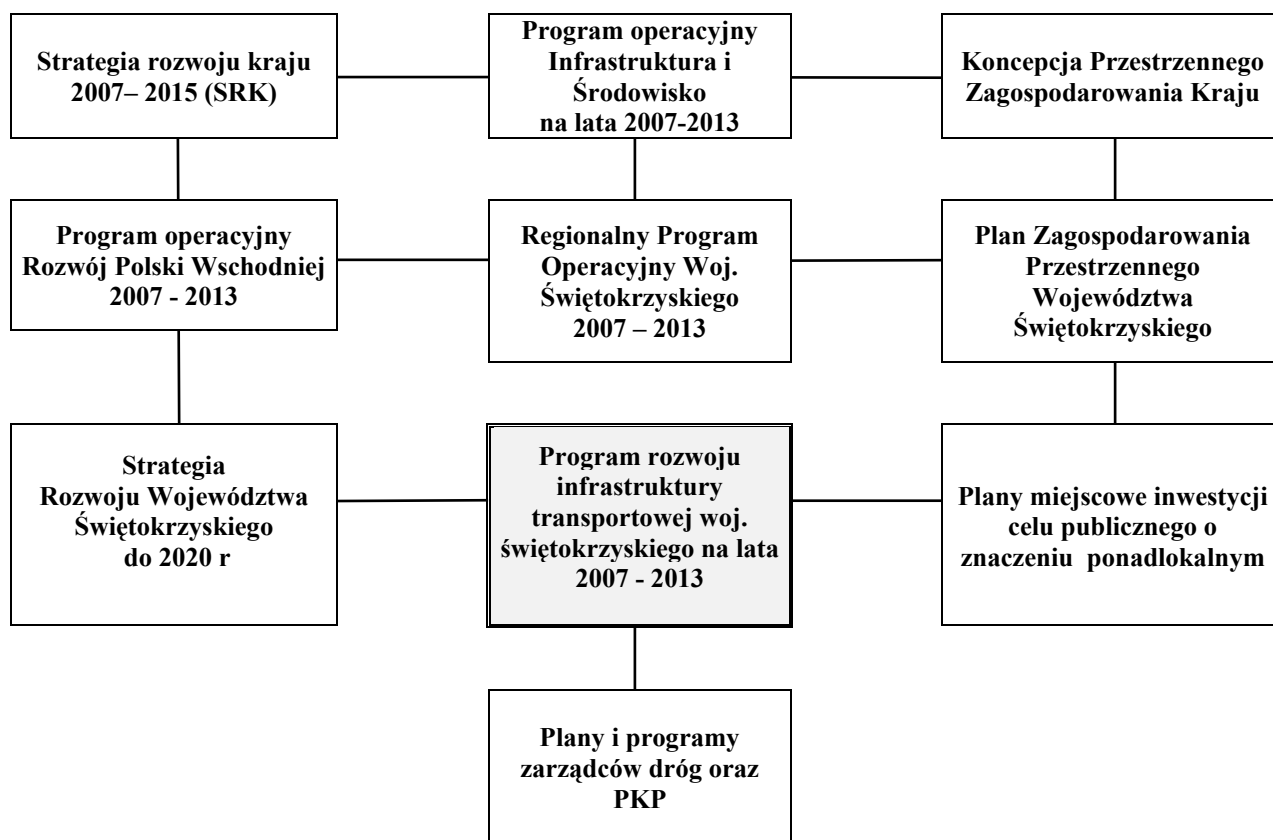
Ponieważ cele i zadania „Strategii ...” jak również „Programu rozwoju infrastruktury transportowej ...” osiągnane będą w wyniku zespolenia działań wielu podmiotów reprezentujących różne interesy i źródła finansowania, istotną funkcją „Programu ...” będzie zapewnienie koordynacji tych działań zarówno na etapie programowania jak i późniejszego wdrażania. Stwarza to możliwość pełnego zastosowania zasad rozwoju zrównoważonego, które stanowiąc będą nadrzędne kryterium oceny podejmowanych działań jak i wyboru projektów aplikacyjnych.

Innego rodzaju związki z programem rozwoju infrastruktury transportowej posiada „Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju” oraz znajdujący się w aktualizacji „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego”, które nie dysponują własnym instrumentarium finansowym i nie rzutują bezpośrednio na jego funkcje operacyjne. Odpowiadają natomiast za stworzenie korzystnych warunków przestrzennych do podjęcia działań programowych począwszy od określenia optymalnego (z punktu widzenia

gospodarki i ochrony środowiska) korytarzy i węzłów komunikacyjnych, po wskazaniu obszarów realizacji inwestycji o znaczeniu ponadlokalnym, a następnie wprowadzenie ich do planowania miejscowego.

Równoległa realizacja wymienionych dokumentów planowania przestrzennego i gospodarczego powinna przyczynić się do wzmocnienia bezpieczeństwa ekologicznego oraz zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju województwa, pod warunkiem zachowania deklarowanego poziomu ich spójności i szybkiego wdrożenia ich ustaleń do planów zagospodarowania przestrzennego miast i gmin.

Rysunek nr 1. Schemat bezpośrednich powiązań „Programu rozwoju infrastruktury transportowej ...” z innymi dokumentami programowymi.



## 3. ANALIZY I OCENY

### 3.1. Ocena aktualnego stanu środowiska województwa świętokrzyskiego

Punktem wyjścia do opracowania niniejszej prognozy powinna być analiza aktualnego stanu środowiska przyrodniczego województwa świętokrzyskiego. Pewne elementy diagnozy stanu środowiska znalazły się w podrozdziale pt.: „Ogólna charakterystyka województwa” (prawna ochrona przyrody, surowce mineralne).

W tej sytuacji w celu pełniejszego przybliżenia problematyki środowiskowej w niniejszym opracowaniu przedstawiono krótką ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego regionu, opracowaną na podstawie danych statystycznych i raportów WIOŚ.

#### Ogólna charakterystyka środowiska przyrodniczego województwa

Województwo świętokrzyskie położone jest w południowo-wschodniej części kraju i obejmuje powierzchnię 1 170 995 ha (3,7% pow. Polski). Obszar ten zamieszkuje 1 285 007 mieszkańców (3,4% ludności kraju). Województwo zalicza się zatem do najmniejszych powierzchniowo (15 miejsce w kraju) i posiadających najmniej mieszkańców (13 pozycja).

Charakterystyczną cechą regionu jest duża różnorodność warunków naturalnych, co wynika ze współlistnienia dwóch odmiennych obszarów — północnego (świętokrzyskiego) oraz południowego. Pierwszy z nich, wyżynno-górski, obejmuje najstarszy w kraju i jedyny w centralnej Polsce masyw górski — Góry Świętokrzyskie, wraz z Puszczą Świętokrzyską, lasami starachowickimi, koneckimi i włoszczowskimi. Obszar ten ma surowy klimat, słabsze gleby oraz wysoką lesistość. Cechuje się ponadto wyższą urbanizacją, koncentracją przemysłu, lepiej rozwiniętą infrastrukturą społeczną i mało efektywnym rolnictwem. Część południowa, wyżynno-dolina, jest słabo zalesiona, ma łagodniejszy klimat i dobre gleby, przez co ma charakter rolniczy. Od strony południowo-wschodniej przechodzi w Dolinę Wisły. Występowanie obok siebie tak różnych obszarów stwarza dużą różnorodność siedlisk, co wpływa na bogactwo występującej tutaj flory i fauny.

Region świętokrzyski 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 ochroną — ponad 60% powierzchni regionu poddane jest prawnej ochronie, co stawia województwo na jednym z pierwszych miejsc w kraju. Utworzono dotychczas (stan na styczeń 2007 r.):

- ⇒ Świętokrzyski Park Narodowy;
- ⇒ 70 rezerwatów przyrody;

- ⇒ 9 Parków Krajobrazowych (Suchedniowsko-Oblegorski PK, Cisowsko-Orłowiński PK, Sieradowicki PK, Jeleniowski PK, Chęcińsko-Kielecki PK, Nadnidziański PK, Szaniecki PK, Kozubowski PK i Przedborski PK);
- ⇒ 20 Obszarów Chronionego Krajobrazu;
- ⇒ 718 pomników przyrody;
- ⇒ 9 stanowisk dokumentacyjnych;
- ⇒ 91 użytków ekologicznych;
- ⇒ 9 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych;
- ⇒ obszary wchodzące w skład europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000 — 2 obszary OSO (Dolina Nidy, Małopolski Przełom Wisły), ponadto projektowanych jest 14 obszarów SOO (Dolina Czarnej, Dolina Krasnej, Góry Pieprzowe, Lasy Cisowsko-Orłowińskie, Lasy Suchedniowskie, Łysogóry, Ostoja Nidziańska, Ostoja Przedborska, Polana Polichno, Przełom Wisły w Małopolsce, Solniska Szanieckie, Torfowisko Węglanowe Borzykowa, Uroczysko Ulów, Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie) zgłoszonych do Komisji Europejskiej przez Ministerstwo Środowiska i organizacje pozarządowe („Shadow List 2004” i „Shadow List 2006”).

System obszarów chronionych łączy się z obszarami chronionymi sąsiednich województw — łódzkiego, mazowieckiego i małopolskiego.

Wysoka ranga środowiska przyrodniczego regionu w międzynarodowym i krajowym systemie przyrodniczym związana jest z występowaniem ważnych elementów sieci ekologicznej ECONET. Funkcjonują tutaj aż 3 węzły ekologiczne o randze międzynarodowej (Obszar Świętokrzyski, Buski i Środkowej Wisły) i 4 o randze krajowej (Obszar Przedborski, Cisowsko-Orłowiński, Nadnidziański i Miechowski), które poprzez sieć międzynarodowych i krajowych korytarzy ekologicznych (dolina Wisły, Nidy, Pilicy i innych rzek oraz kompleksy leśne) łączą się z podobnymi węzłami na obszarach sąsiednich województw.

Województwo Świętokrzyskie dysponuje dużą i urozmaiconą bazą surowców mineralnych, co wynika ze zróżnicowanej budowy geologicznej. Korzystne warunki geologiczno-górnictwa sprzyjają rozwojowi przemysłu wydobywczego i przetwórczego. Podstawowe znaczenie w przemyśle wydobywczym mają skały węglanowe, ale wydobycie pozostałych kopalin, choć mniejsze pod względem wielkości, jest również ważne dla gospodarki kraju i województwa. Eksploatowane są również: siarka, gipsy, piaskowce, piaskowce kwarcytowe, piaski i surowce ilaste. Oprócz tych kopalin, wydobywane są także wody mineralne i w niewielkim stopniu ropa naftowa. Województwo należy do przodujących w kraju w wielkości wydobycia kopalin dla: przemysłu wapienniczego, surowców przemysłu cementowego, kwarcytów ogniotrwałych, gipsów i siarki rodzimej.

### Zasoby i jakość wód powierzchniowych

Łączne zasoby wód powierzchniowych w województwie są niewielkie i wynoszą ok. 1890 mln m<sup>3</sup> (odpływ roczny). Tworzą je: rzeki, mniejsze cieki, zbiorniki małej i dużej retencji, stawy, kanały oraz rowy melioracyjne. Większość zbiorników zaporowych to zbiorniki niewielkie nie przekraczające pojemności 1 mln m<sup>3</sup>.

Źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych są przede wszystkim ścieki komunalne i spływy powierzchniowe oraz w dalszej kolejności ścieki przemysłowe.

W 2006 r. (podobnie jak w roku poprzednim) żadna z badanych rzek województwa nie osiągnęła I i II klasy czystości. III klasę czystości (wody zadawalającej jakości) na całej długości prowadziły rzeki: Łososina, Biała Nida, Mierzawa, Silnica, Kanał Strumień, Koprzywianka, Szewnianka, Świślina, Pilica, i Czarna Maleniecka, a odcinkowo: Bobrza, Czarna Nida, Lubrzanka, Nida, Nidzica, Czarna Staszowska, Wschodnia, Opatówka, Kamienna i Kamionka, co stanowiło 63% badanych przekrojów pomiarowych. IV klasę,

wody o niezadowalającej jakości stwierdzono w 16 punktach (23%). Wody złej jakości zaliczane do klasy V czystości wystąpiły w 10 spośród 70 badanych przekrojów (14%).

Wśród wskaźników decydujących o klasie czystości rzek należy wymienić: BZT<sub>5</sub>, ChZT-Mn, ChZT-Cr, związki azotu i fosforu, zasolenie, przewodność, substancje rozpuszczone, chlorki, chlorofil „a”, indeks saprobowości fitoplanktonu i peryfitonu, liczbę bakterii coli typu kałowego, ogólna liczba bakterii grupy coli oraz barwa i zawiesina.

W roku 2006 przebadano tylko 4 największe zbiorniki wodne (Brody, Cedzyna, Chańcza, i Rejów), w których stwierdzono IV klasę czystości, za wyjątkiem zb. Brody gdzie nastąpiło pogorszenie jakości z IV do V.

Poprawa jakości wód powierzchniowych, w porównaniu z 2005 r. z IV do III wystąpiła w pkt. Bobrza-Dobromyśl, Nida-Chroberz i Nw. Korczyn, Koprzywianka-Andruszkowice, Kamienna-Wąchock, Michałów, Bałtów, Kamionka-Bzin, Szewnianka-Ostrowiec. Największą poprawę odnotowano na Silnicy (ppk. Białogon z V do III). Pogorszenie się jakości wody (z III do IV) odnotowano w pkt.: Nidzica-Skalbmierz, Kamienna-Nietulisko, i Chmielów, Pokrzywianka-Wieloborowice, Czarna Włoszczowska-Ciemietniki, natomiast z IV do V: Wschodnia-Zrecze Duże, Opatówka-Słupcza, Wisła-Szczucin i Kamienna-zb. Brody.

W stosunku do roku poprzedniego nastąpiła pozorna poprawa jakości wód powierzchniowych. W klasie III z 55% do 62,86% (wzrost o 8%), w klasie IV z 36,25% do 22,86% (spadek o 13%), natomiast o 5% wzrósł udział wód V klasy.

#### 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 w regionie wynoszą ok. 79 585 m<sup>3</sup>/h. Stan udokumentowania zasobów eksploatacyjnych na dzień 31.12.2005 r. wynosił 59 848 m<sup>3</sup>/h. W granicach województwa znajduje się 16 głównych zbiorników wód podziemnych. Łączna ich powierzchnia wynosi 4 510 km<sup>2</sup>, a zasoby dyspozycyjne 29 780 m<sup>3</sup>/h. Poziomy użytkowe zajmują łączną powierzchnię ok. 5 222 km<sup>2</sup>, a obszary bezwodne ok. 3 940 km<sup>2</sup>.

W roku 2006, jakość wód podziemnych w 31 zbadanych punktach przedstawia się następująco: w 1 punkcie występowała woda I klasy, w 9 woda II klasy, w 10 — III klasy, w 7 — IV klasy, a w 4 — V klasy jakości. Podsumowując można stwierdzić, że jakość wody w punktach pomiarowych była podobna jak w latach ubiegłych.

#### Powietrze atmosferyczne

Województwo świętokrzyskie ma niski poziom zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. W regionie znajduje się jednak kilkadziesiąt punktowych źródeł zanieczyszczeń. Największy udział ma energetyka zawodowa i ciepłownictwo komunalne. Kolejne miejsca zajmują: przemysł cementowo-wapienniczy, materiałów budowlanych, maszynowy i metalurgiczny. Duży wpływ na jakość powietrza ma także niska emisja pochodząca z lokalnych kotłowni, palenisk indywidualnych oraz środków transportu, a także ponadregionalne zanieczyszczenia gazowe i pyłowe pochodzące z dużych ośrodków przemysłowych — Bełchatowa, Śląska i Krakowa.

Oceny jakości powietrza dokonuje się w strefach, którymi są aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys. oraz obszary jednego lub więcej powiatów położonych na obszarze tego samego województwa, niewchodzące w skład aglomeracji. Dla zaplanowania

docelowego systemu ocen bieżących jakości powietrza w poszczególnych strefach w pierwszej kolejności wykonuje się wstępną ocenę z uwzględnieniem kryteriów: ochrony zdrowia ludzi (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, pył zawieszony PM10, Pb, CO, benzen i O<sub>3</sub>) i ochrony roślin (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>). Następnie co roku dokonuje się bieżącej oceny poziomu substancji w powietrzu w danej strefie i sporządza się klasyfikację stref, w których poziom:

- ⇒ choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji,
- ⇒ choćby jednej substancji mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji,
- ⇒ substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego.

Klasyfikację stref sporządza się dla każdego rodzaju zanieczyszczenia, a następnie na podstawie klas wynikowych określa się jedną klasę ogólną.

W wyniku klasyfikacji ogólnej (łącznej) stref dokonanej za rok 2006 z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia ludzi, 11 stref sklasyfikowano w klasie A, jako dotrzymujące kryterialne wartości stężeń zanieczyszczeń w powietrzu. Trzy strefy przyporządkowano do klasy C, wynikającej z przekroczeń stężeń pyłu zawieszzonego PM10, a dotyczy to strefy obejmującej miasto Kielce oraz powiatu ostrowieckiego i starachowickiego.

W ocenie ogólnej (łącznej) stref, według kryterium ochrony roślin, wszystkie strefy sklasyfikowano w klasie A jako nieprzekraczające poziomu dopuszczalnego określonego dla wszystkich trzech normowanych zanieczyszczeń.

Dla stref zaliczonych do klasy C należy opracować Program Ochrony Powietrza. W odniesieniu do wszystkich pozostałych stref, które ocenione zostały jako strefy odpowiadające klasie A, wymaganym działaniem jest utrzymywanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie.

### Gleby

Przeprowadzane w latach 1999–2003 przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Kielcach badania gleb regionu wskazują na utrzymywanie się stanu zakwaszenia gleb i zasobności w podstawowe składniki pokarmowe.

Na terenie województwa gleby bardzo kwaśne stanowią 20%, kwaśne — 24%, lekko kwaśne — 20%, o odczynie obojętnym — 17% i zasadowe — 19%. Największy udział gleb kwaśnych związany jest z występowaniem przepuszczalnych gleb biellicowych i psudobiellicowych. Są to powiaty: skarżyski (85%) konecki (77%) i włoszczowski (70%). Najmniej takich gleb występuje w powiecie sandomierskim — 25% oraz kazimierskim i pińczowskim po 20%. W odniesieniu do potrzeb wapnowania wynikających z zakwaszenia gleb wapnowania koniecznego wymaga — 26%, potrzebnego — 12%, wskazane jest dla 11%, a ograniczone i zbędne dla 51%.

Stan zasobności gleb w składniki przyswajalne jest w znacznym stopniu związany ze składem geochemicznym gleby, ale równocześnie jest wskaźnikiem poziomu produkcji roślinnej (m.in. wielkości nawożenia). Bardzo niską i niską zawartość fosforu wykazuje 56% badanych gleb. Najbardziej ubogie w fosfor są gleby w powiatach: staszowskim — 83%, starachowickim — 76% i koneckim — 65%. Podobnie bardzo niska i niska zawartość potasu występuje na 59% badanych gleb. Najbardziej ubogie w potas są gleby w powiatach: skarżyskim i staszowskim — po 72% i koneckim — 65%.

Gleby w regionie pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi odpowiadają warunkom do podejmowania upraw rolniczych metodami ekologicznymi i produkcji nieskażonej żywności. Tylko w kilku przypadkach zanotowano przekroczenie norm. Miało to miejsce w powiecie kieleckim (gm. Miedziana Góra) i dotyczyło ołowiu i miedzi oraz



w powiecie buskim (gm. Nowy Korczyn) i dotyczyło cynku. Stwierdzone zanieczyszczenia mają jednak charakter punktowy, a nie przestrzenny.

### Lasy

W województwie świętokrzyskim grunty leśne zajmują areał 328,1 tys. ha, co stanowi ok. 27,5% powierzchni ogólnej regionu (średnia lesistość kraju — 28,7%, zaś Unii Europejskiej — 32%). Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa zajmują 235,6 tys. ha, zaś nie stanowiące własności Skarbu Państwa — 86,3 tys. ha.

Pod względem gatunkowym w lasach państwowych dominuje sosna (72,1% pow.), pozostała powierzchnia przypada na: jodłę, dąb, brzozę, olszę, buk, świerk, jesion i topole. Sporadycznie występują inne gatunki np. modrzew i cis. W lasach niepaństwowych dominującymi drzewostanami są: sosna (95%) i brzoza, rzadziej olcha i topola.

Struktura siedliskowa lasów państwowych jest urozmaicona. Przeważają nieznacznie siedliska lasowe, które zajmują 58,8% powierzchni leśnej, pozostałą część zajmują siedliska borowe. Lasy prywatne porastają zdecydowanie słabsze siedliska (głównie boru świeżego), co przyczynia się do obniżenia ich wartości gospodarczej.

Głównym zagrożeniem dla zbiorowisk leśnych są przemysłowe zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego (szczególnie gazy SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>). Powodują one poważne uszkodzenia aparatu asymilacyjnego drzewostanów. Ponad 90% lasów w regionie znajduje się w I strefie uszkodzeń drzewostanów (uszkodzenia słabe), niecałe 10% w II strefie (uszkodzenia średnia), a jedynie 112 ha w III strefie (uszkodzeń silnych). Osłabione wskutek zanieczyszczeń przemysłowych lasy są mniej odporne na czynniki chorobotwórcze i są często atakowane przez szkodniki — owady i patogenne grzyby.

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.

### Gospodarka odpadami

*(Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007-2011)*

Dominującym sposobem zagospodarowania odpadów komunalnych w województwie jest ich deponowanie na składowiskach odpadów. Zorganizowanym systemem zbierania i odbioru niesegregowanych odpadów komunalnych objętych jest ok. 84% mieszkańców regionu. Selektywne zbieranie odpadów wprowadzono na terenie 38 gmin.

Na terenie województwa świętokrzyskiego funkcjonuje 25 składowisk odpadów komunalnych (stan na sierpień 2006 r.). Spośród działających składowisk jedynie 4 spełniają wymogi prawne. Ilość zdeponowanych odpadów komunalnych na eksploatowane składowiska w latach 2003–2005 systematycznie wzrasta.

Największy udział w ogólnej ilości odpadów wytworzonych w sektorze gospodarki mają odpady z procesów termicznych (m.in. mieszanki popiołowo-żużłowe oraz odpady stałe z oczyszczalni gazów odlotowych), a w dalszej kolejności odpady powstające przy poszukiwaniu i wydobywaniu surowców skalnych oraz odpady z rolnictwa i przetwórstwa żywności. W 2005 r. wytworzone odpady przemysłowe zagospodarowywano w następujących procesach: odzysk (91,05%), składowanie (4,48%), magazynowanie (4,33%) i unieszkodliwianie poza składowaniem (0,14%). W regionie funkcjonuje obecnie 7 czynnych składowisk odpadów przemysłowych.

Głównymi źródłami powstawania odpadów niebezpiecznych na terenie województwa jest działalność podmiotów gospodarczych, służb medycznych i weterynaryjnych oraz usługowych. Najwięcej powstaje odpadów medycznych i weterynaryjnych, odpadów olejów, odpadów z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych oraz z użytych baterii i akumulatorów. Wytworzone w 2005 r. odpady

niebezpieczne unieszkodliwiono poza składowaniem (61,07%), odzyskano (34,26%), składowano (0,81%) i magazynowano (3,86%).

W ramach gospodarki odpadami niebezpiecznymi w województwie utworzono kilkadziesiąt Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych oraz zlikwidowano i zrehabilitowano wszystkie mogilniki. W sierpniu 2004 r. oddano do użytku składowisko odpadów niebezpiecznych przeznaczone do składowania wyrobów zawierających azbest w miejscowości Dobrów, (gmina Tuczępy). Na koniec 2005 r. stopień jego wypełnienia wynosił 6 240 m<sup>3</sup> (całkowita objętość składowiska wynosi 175 543 m<sup>3</sup>).

### Hałas

Stałe zwiększanie się poziomu i zasięgu hałasu związane jest z postępującym rozwojem urbanizacji, przemysłu i komunikacji. Badania klimatu akustycznego w województwie dotyczą: poziomów hałasu w rejonie głównych tras komunikacyjnych (drogi krajowe), w wybranych miastach regionu oraz poziomów hałasu przemysłowego w ramach kontroli zakładów przemysłowych i obiektów usługowych.

Spośród dróg krajowych najbardziej niekorzystne warunki akustyczne występują w pobliżu dróg nr 7 i 74, na których notowano najwyższe średnie poziomy hałas. Nieco lepiej przedstawiała się sytuacja jeśli chodzi o pozostałe drogi (nr 9, 42, 73, 77, 78, 79).

Dotychczasowe badania hałasu wykonane przez WIOŚ w miastach województwa (1995–2002) wykazały występowanie wyraźnych tendencji wzrostowych natężenia ruchu samochodów oraz średniej wielkości poziomu dźwięku. Najwyższe natężenie ruchu pojazdów jest w Kielcach i co za tym idzie Kielce posiadają najwyższą średnią wartość równoważnego poziomu dźwięku. Obecnie zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska odpowiedzialny za wykonanie ocen w formie map akustycznych w cyklach 5-cio letnich jest starosta.

Skala zagrożeń hałasem przemysłowym nie jest zbyt duża, a jego zasięg ma na ogół charakter lokalny. Dominującymi źródłami hałasu są m.in.: kopalnie surowców mineralnych, zakłady betoniarskie, zakłady produkcji materiałów budowlanych, produkcji drzewnej, cukrownie, odlewnie, elektrownia i centra handlowo-rozrywkowe. Urządzenia, które powodują największe uciążliwości hałasowe to m.in.: młoty, prasy, kruszarki, agregaty chłodnicze, suszarnie, przesiewacze, wentylatory, klimatyzatory, bloki energetyczne, koparko-ładowarki i dźwigi.

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

Do najważniejszych problemów środowiskowych, jakie występują na obszarze województwa należy zaliczyć:

- nierównomierne rozmieszczenie zasobów wód podziemnych oraz występowanie obszarów bezwodnych;
- podatność wód podziemnych na zanieczyszczenie (związane jest to z budową geologiczną — słabym stopniem izolacji tych wód od powierzchni terenu);
- brak dostatecznej retencji zbiornikowej;
- niedostosowanie części oczyszczalni ścieków i składowisk odpadów do wymogów prawnych;
- niska liczba ludności wiejskiej korzystająca z oczyszczalni ścieków komunalnych;
- duża dysproporcja pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej (zwłaszcza na obszarach wiejskich);
- występujące zagrożenie powodziowe;
- niedostatecznie rozwinięta infrastruktura techniczna (zwłaszcza na obszarach wiejskich);
- składowanie odpadów jako główny sposób ich unieszkodliwiania;
- nierozwiązany problem „dzikich” wysypisk odpadów;

- słabe wyposażenie regionu w sieć gazową.
- napływ zanieczyszczeń powietrza z sąsiednich bardziej uprzemysłowionych obszarów;
- stosowanie przestarzałych, wyeksploatowanych i nieefektywnych komunalnych systemów grzewczych;
- konieczność rekultywacji technicznej i biologicznej terenów poeksploatacyjnych, w tym problemy związane z wcześniejszym wydobyciem i przetwórstwem siarki;
- zagrożenie gleb procesami erozyjnymi i znaczny odsetek gruntów kwaśnych wymagających wapnowania;
- przekraczanie dopuszczalnych norm hałasu (szczególnie w miastach i wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu pojazdów);
- zbyt niski poziom świadomości ekologicznej mieszkańców regionu (zwłaszcza na obszarach wiejskich).

### **3.3. Potencjalne zmiany stanu i ochrony środowiska w przypadku braku realizacji projektu „Programu rozwoju infrastruktury transportowej ...”**

Istotnym warunkiem rozwoju gospodarczego województwa jest jego pełne wyposażenie w infrastrukturę techniczną (w tym komunikacyjną), która umożliwia prawidłową działalność wszystkich dziedzin gospodarki. Poziom jej rozwoju jest jednym z najważniejszych wskaźników ogólnego poziomu rozwoju regionu i w dużej mierze decyduje o jego konkurencyjności i atrakcyjności inwestycyjnej. Jej niedorozwój tworzy trudniejsze warunki życia dla mieszkańców oraz niekorzystne uwarunkowania aktywności gospodarczej. Proces korzystnych zmian w regionie musi mieć początek w szeroko rozumianym jego otwarciu komunikacyjnym. Realizacja zamierzeń tego dokumentu zapewni spójność układu komunikacyjnego z krajowym i europejskim systemem komunikacyjnym, a tym samym pozwoli na pełniejsze włączenie się regionu w procesy rozwojowe.

Brak realizacji inwestycji zawartych w projekcie „Programu rozwoju infrastruktury transportowej ...” będzie skutkować niedostatecznym stanem rozwoju infrastruktury drogowej w regionie i w poważny sposób może utrudnić konkurowanie z ościennymi województwami o lokalizację nowych inwestycji. Niedostateczny stan infrastruktury komunikacyjnej stanowi bowiem istotny czynnik hamujący napływ inwestycji zewnętrznych, jak również rozwój rodzimych podmiotów gospodarczych. W związku z tym może to grozić dalszą peryferyzacją regionu świętokrzyskiego.

Pomimo, że sprawny i bezpieczny regionalny system transportowy zapewni korzystniejsze warunki rozwoju społeczno-gospodarczego województwa oraz poprawi warunki życia mieszkańców, może jednocześnie spowodować poważne zagrożenia środowiskowe. Rosnący ruch samochodowy przyczyni się niewątpliwie do wzrostu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego i hałasu, zwłaszcza w najbliższym sąsiedztwie szlaków komunikacyjnych.

Z drugiej jednak strony nierealizowanie inwestycji drogowych polegających na modernizacji i budowie nowych ciągów komunikacyjnych oraz wyprowadzaniu ruchu samochodowego z centrów miast i miejscowości (budowa obwodnic), 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 szlaków komunikacyjnych i ich niedostosowanie do obecnych i przyszłych potrzeb spowoduje spowolnienie ruchu, co z kolei wpłynie niekorzystnie na stan czystości powietrza atmosferycznego i poziom klimatu akustycznego. Wzrośnie także wypadkowość komunikacyjna.

Należy podkreślić, że przestrzeganie zasad ochrony i kształtowania struktur środowiskowych to istotny warunek dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, będącego

jednym z głównych celów polityki ekologicznej państwa i województwa, przyjętego w wielu uchwalonych wcześniej dokumentach rządowych i regionalnych. Rozwój gospodarczy nie może następować w sposób nie uwzględniający potrzeb ochrony środowiska, a powinien być jedynie wynikiem niezbędnego korzystania z zasobów środowiska. Redukowanie konfliktów pomiędzy wymogami ochrony środowiska a oddziaływaniem komunikacji wymagać będzie racjonalizacji zagospodarowania uwzględniającej potrzebę równoważenia społeczno-ekonomicznych celów rozwoju z celami środowiskowymi.

### **3.4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i krajowym oraz sposoby ich uwzględnienia w projekcie „Programu rozwoju infrastruktury transportowej ...”**

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

Cele i zadania związane z ochroną środowiska, które powinny być realizowane na poziomie regionalnym i lokalnym określa szereg dokumentów o charakterze ustawowym i programowym. Należy w tym miejscu nadmienić, że przywołane poniżej dokumenty krajowe w dużej mierze przyjmują już cele i założenia europejskiej i światowej polityki ekologicznej.

Podstawowym dokumentem krajowym, w który wpisują się cele wojewódzkiej polityki ekologicznej jest **„Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003–2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007–2010”**. Dokument ten stanowi aktualizację i uszczegółowienie **„II Polityki Ekologicznej Państwa”**. Dokumentem o charakterze operacyjnym, zawierającym wykaz zadań do realizacji jest **„Program Wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa”**.

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa podstawowym celem ekologicznym, zarówno w horyzoncie krótko- (2003–2006) jak i długookresowym (2007–2013), jest:

***„zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego w XXI w. oraz stworzenie podstaw dla opracowania i realizacji strategii zrównoważonego rozwoju kraju”***

Pod pojęciem bezpieczeństwa ekologicznego należy przy tym rozumieć: czyste środowisko we wszystkich jego elementach, racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi, trwałe występowanie wszystkich stwierdzonych na tym obszarze dziko żyjących gatunków, bezpieczną dla zdrowia człowieka żywność oraz możliwość rekreacji i wypoczynku.

Nadrzędnym kryterium rozwiązań o charakterze strategicznym na wszystkich szczeblach zarządzania powinna być konstytucyjna **zasada zrównoważonego rozwoju**. Zakłada ona takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwałe, nie doznające uszczerbku, możliwości korzystania z nich, zarówno przez obecne jak i przyszłe pokolenia, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej na poziomie krajowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym. Umożliwia ona harmonizację rozwoju społeczno-gospodarczego z ochroną walorów środowiskowych i powoduje konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką sektorową we wszystkich dziedzinach gospodarki.

Konsekwencją tak przyjętego celu głównego Polityki Ekologicznej Państwa oraz omówionej wyżej zasady nadrzędnej jest m.in.: dążenie do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, poprawy jakości powietrza atmosferycznego, poprawy warunków klimatu akustycznego, wdrożenie nowoczesnego systemu gospodarowania

odpadami, przeciwdziałanie degradacji gleb, ochrona złóż kopalin przed nieracjonalną eksploatacją, przeciwdziałanie poważnym awariom, kształtowanie systemu obszarów chronionych oraz zachowanie i kształtowanie różnorodności biologicznej kraju.

Realizacja głównego celu polityki ekologicznej państwa wymaga, by strategie, polityki i programy sektorowe uwzględniały zasadę zrównoważonego rozwoju. Oznacza to, że powinna nastąpić ich ekologizacja w postaci zintegrowanego z celami polityki ekologicznej podejścia do formułowania celów tych strategii i polityk, a także programów wykonawczych. Dotyczy to energetyki, przemysłu, **transportu**, gospodarki komunalnej i budownictwa, rolnictwa, leśnictwa, turystyki i innych dziedzin działalności, które wykazują presję na środowisko w formie korzystania z jego zasobów, względnie są źródłem jego zanieczyszczenia i niekorzystnych oddziaływań.

Zgodnie z dokumentem przyjętym przez Radę Ministrów w listopadzie 2002 r. pt. „Wytyczne dotyczące zasad i zakresu uwzględniania zagadnień ochrony środowiska w programach sektorowych” perspektywiczne cechy zrównoważenia sektora transportu obejmują m.in.:

„... (2) uzyskanie przez wszystkie eksploatowane środki transportu, a także przez stosowane paliwa, jak również przez całą infrastrukturę transportową, parametrów w zakresie walorów użytkowych (w tym wskaźników bezpieczeństwa) oraz w zakresie oddziaływania na środowisko jakie w tym samym czasie będą funkcjonować w innych krajach Unii Europejskiej i OECD, spełniających wymagania lub zalecenia wyspecjalizowanych organizacji międzynarodowych działających w sferze transportu oraz umożliwiających dotrzymanie na obszarach będących pod wpływem systemu transportowego obowiązujących norm jakości środowiska;

(3) doprowadzenie ogólnej przepustowości szlaków i węzłów infrastruktury transportowej, a także jej rozmieszczenia przestrzennego, do stanu w pełni odpowiadającego rzeczywistym potrzebom przewozowym, eliminującego zarówno „zatory” transportowe, jak i zbyt mały stopień wykorzystania stworzonego potencjału oraz ewentualne, związane z takim zjawiskiem straty;

(4) zwiększenie do co najmniej 30% udziału przypadającego w ogólnej pracy przewozowej w transporcie na środki transportu inne niż transport samochodowy, przede wszystkim na kolej, ale także na śródlądowy transport wodny i transport lotniczy (w przypadku przewozu towarów udział ten powinien wynosić co najmniej 40%);

(5) zwiększenie do co najmniej 40% udziału w przewozie osób przypadającego na środki transportu zbiorowego (w przypadku przewozu osób na krótkich, wewnątrzmijskich trasach w miastach powyżej 50 tys. mieszkańców, udział ten powinien wynosić co najmniej 60%);

(6) wyeliminowanie indywidualnego transportu osobowego przy użyciu pojazdów napędzanych silnikami spalinowymi na obszarach miejskich o charakterze zabytkowym, w miejscowościach uzdrowiskowych oraz na terenach w granicach parków narodowych;

(7) wprowadzenie we wszystkich miastach powyżej 100 tys. mieszkańców wyznaczonych stref płatnego parkowania;

(8) ograniczenie natężenia ruchu indywidualnych pojazdów osobowych napędzanych silnikami spalinowymi w szczególnie atrakcyjnych miejscowościach wypoczynkowych (za wyjątkiem pojazdów należących do stałych mieszkańców), poprzez wprowadzenie specjalnych systemów kontroli tego ruchu (rogatki, opłaty za wjazd, opłaty za parkowanie) i jednocześnie stworzenie możliwości skorzystania z transportu alternatywnego;

(9) wyprowadzenie tranzytowych przewozów samochodowych i kolejowych poza obszary zwartej zabudowy;

(10) spełnienie wszystkich określonych prawem krajowym i międzynarodowym, a także zalecanych przez organizacje międzynarodowe, warunków bezpieczeństwa przy przewozach ładunków niebezpiecznych; (...)

(16) dostosowanie przebiegu szlaków transportowych, zwłaszcza wszystkich szlaków o znaczeniu ponadlokalnym (ze szczególnym uwzględnieniem autostrad i tranzytowych dróg szybkiego ruchu) do uwarunkowań ekologicznych zidentyfikowanych w ramach specjalnie wykonanych w tym celu ocen oddziaływania na środowisko;(.....)

*(18) zmniejszenie technicznych ograniczeń w zakresie rozwoju transportu rowerowego, poprzez wybudowanie lub wyznaczenie, na wszystkich obszarach zabudowanych, ścieżek rowerowych oraz odpowiednio zagospodarowanych miejsc do „parkowania” rowerów.”*

Celami średniookresowymi w zakresie równoważenia transportu, jakie wymienia ww. dokument są m.in.:

*„(1) przeprowadzenie modernizacji szlaków kolejowych łączących główne ośrodki miejskie i przemysłowe kraju oraz obsługujących tranzytowy ruch międzynarodowy, zapewniającej poprawę bezpieczeństwa, podwyższenie prędkości podróży pociągów i zwiększenie przepustowości szlaków, a także zmniejszenie emisji hałasu i wibracji; (.....)*

*(4) wdrożenie przez samorządy wszystkich miast liczących więcej niż 50 tys. mieszkańców, przy aktywnej pomocy ze strony państwa, rozwiązań zwiększających w tych miastach zakres przewozu osób środkami miejskiego transportu zbiorowego; (.....)*

*(6) wybudowanie obwodnic dla ruchu tranzytowego wokół wszystkich obszarów zwartej zabudowy położonych przy drogach kołowych i szlakach kolejowych o znaczeniu krajowym i międzynarodowym;*

*(7) dokonanie modernizacji wszystkich dróg kołowych o znaczeniu krajowym i międzynarodowym w zakresie poprawy właściwości nawierzchni, zwiększenia liczby pasm ruchu, utwardzenia poboczy i zmniejszenia liczby kolizyjnych skrzyżowań (zarówno poprzez remonty i przeróbki dróg istniejących, jak i poprzez zastępowanie ich mniejszych lub większych fragmentów nowymi odcinkami);*

*(8) wdrożenie we wszystkich miastach, miejscowościach uzdrowiskowych i wypoczynkowych oraz w parkach narodowych, w dostosowaniu do lokalnych warunków, programów ograniczania lub eliminacji transportu osób indywidualnymi pojazdami napędzanymi silnikami spalinowymi oraz rozwoju transportu zbiorowego, rowerowego, konnego, pojazdami napędzanymi silnikami elektrycznymi itp.;*

*(9) spełnienie przez wszystkie poruszające się po kraju polskie i zagraniczne środki transportu oraz przez stosowane w nich paliwa, obligatoryjnych wymagań jakościowych i ekologicznych przyjętych w przepisach Unii Europejskiej, regulaminach ONZ oraz zaleceniach wyspecjalizowanych organizacji międzynarodowych; (.....)*

*(13) wdrożenie podstawowych rozwiązań w zakresie bezpiecznego transportu ładunków niebezpiecznych, określonych w europejskim porozumieniu w sprawie przewozu niebezpiecznych towarów drogami, rekomendacjach OECD dotyczących punktów przeładunkowych oraz w przepisach i zaleceniach innych organizacji międzynarodowych działających w sferze transportu;.....”.*

W „Programie rozwoju infrastruktury transportowej ...” można doszukać się konkretnych aspektów środowiskowych, spójnych z częścią przedstawionych powyżej postulatów. Są to m.in.:

- planowane otwarcie zewnętrzne regionu powinno usprawnić najbardziej zagrażający środowisku tranzytowy ruch drogowy, kanalizując go na drogach o większej przepustowości (drogi ekspresowe);
- doprowadzenie przepustowości szlaków i węzłów infrastruktury transportowej, a także jej rozmieszczenia przestrzennego, do stanu w pełni odpowiadającego rzeczywistym potrzebom przewozowym, eliminującego „zatory” transportowe, jak i zbyt mały stopień wykorzystania;
- wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów zurbanizowanych poprzez budowę obwodnic, mające na celu oddzielenie ruchu lokalnego od ruchu tranzytowego oraz zmniejszenie uciążliwości generowanych przez ruch drogowy;
- modernizacja dróg kołowych w zakresie poprawy właściwości nawierzchni, zwiększenia liczby pasm ruchu, utwardzenia poboczy i zmniejszenia liczby kolizyjnych skrzyżowań (zarówno poprzez remonty i przeróbki dróg istniejących, jak i poprzez zastępowanie ich mniejszych lub większych fragmentów nowymi odcinkami);
- szerokie wprowadzanie „czystych” paliw (w tym biopaliw) i „czystych” pojazdów (mniej zanieczyszczających powietrze i mniej hałaśliwych), także pojazdów bezsilnikowych (np.

rowerów w indywidualnym transporcie osobowym), z jednoczesną poprawą ich parametrów użytkowych i ekonomicznych;

- rozwój miejskiego transportu zbiorowego i podniesienie standardu obsługi poprzez wydzielenie pasów dla autobusów i wprowadzenie alternatywnych środków komunikacji zbiorowej (mikrobusy, trolejbusy);
- poprawa płynności ruchu samochodowego oraz poprawa bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego przez realizację systemu sterowania tym ruchem;
- minimalizacja uciążliwości komunikacyjnych poprzez wyprowadzenie ruchu ciężarowego z obszarów zamieszkania, wprowadzenie priorytetów dla komunikacji zbiorowej, wprowadzanie ekranów akustycznych itp.;
- realizacja systemu parkingów na obrzeżach miast;
- realizacja systemu ścieżek rowerowych;
- tworzenie systemu węzłów komunikacyjnych i łączących je pasm (stanowiących najkrótsze powiązania drogowe między najbliższymi węzłami) posiadających pierwszeństwo w zakresie inwestycji drogowych w myśl przyjętej w nadrzędnych dokumentach programowych zasady dynamicznego równoważenia rozwoju.

Realizacja ww. kierunków działań jest zgodna z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, krajowym i regionalnym i może przyczynić się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego regionu.

### **3.5. Analiza wpływu inwestycji komunikacyjnych na środowisko, zdrowie ludzi i zabytki**

Problematyka transportu jest jedną z najbardziej złożonych, gdyż z jednej strony dostępność komunikacyjna jest bardzo ważna w życiu społeczno-gospodarczym i stanowi istotny czynnik rozwoju, ale z drugiej strony transport stanowi poważne i ciągle rozrastające się zagrożenie dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzi. Mimo, że sprawny i bezpieczny system transportowy zapewnia korzystniejsze warunki rozwoju gospodarczego i poprawia warunki życia mieszkańców, może jednocześnie wywołać poważne szkody w środowisku.

Zagrożenia związane z transportem obejmują wszystkie poziomy ludzkiej aktywności od lokalnego po globalny i dotyczą w szczególności:

- emisji gazów cieplarnianych przyczyniających się do zmian klimatycznych;
- lokalnych emisji zanieczyszczeń do powietrza wpływających negatywnie na zdrowie ludzi i lokalne środowisko przyrodnicze;
- emitowania hałasu zagrażającego ludzkiemu zdrowiu;
- zajmowania cennych przyrodniczo terenów i przerywania ich ciągłości nowo budowanymi ciągami infrastruktury technicznej.

Komunikacja drogowa należy do najbardziej uciążliwych źródeł hałasu w środowisku, z uwagi na powszechność jej występowania. Jedną z głównych przyczyn wzrostu w ostatnich latach zagrożenia hałasem jest znacząca intensyfikacja ruchu drogowego. Uciążliwość tras komunikacyjnych zależy głównie od natężenia ruchu, struktury strumienia pojazdów, prędkości pojazdów, rodzaju i stanu technicznego nawierzchni oraz odległości zabudowy od drogi. Ważnym czynnikiem jest również stan techniczny pojazdów. Środkami zapobiegawczymi propagacji hałasu jest np. stosowanie wzdłuż szlaków komunikacyjnych ekranów akustycznych i zielni osłonowej.

Dopuszczalne normy hałasu w środowisku określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz.U. nr 120, poz. 826).

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem* (Dz.U. nr

35, poz. 308) zarządzający drogą jest zobowiązany do prowadzenia pomiarów hałasu jaki powstaje w związku z eksploatacją tego obiektu.

Okresowe pomiary hałasu w środowisku prowadzi się dla: autostrad, dróg ekspresowych oraz innych dróg krajowych i wojewódzkich. Na podstawie wyników wykonywanych pomiarów poziomu hałasu zarządzający drogą sporządza co 5 lat mapę akustyczną terenów położonych wokół tych obiektów, na których ich eksploatacja może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu.

Środki transportu, a głównie pojazdy samochodowe, stanowią również jedno z najważniejszych źródeł zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Szczególnie duży udział spalin w ogólnym bilansie zanieczyszczeń powietrza obserwuje się w sąsiedztwie dróg o dużym natężeniu ruchu. Dotyczy to przede wszystkim węzłów komunikacyjnych, obszarów zurbanizowanych, ośrodków przemysłowych i terenów o złych warunkach przewietrzania. Rozwój systemów drogowych spowoduje więc wzrost liczby mieszkańców narażonych na życie w warunkach obniżonych standardów jakości powietrza atmosferycznego i ponadnormatywnego hałasu.

Negatywne oddziaływania tras komunikacyjnych będą również dotyczyć możliwości zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb przez ścieki spływające z pasa drogowego. Na drodze powstają „brudne” ścieki deszczowe (tj. mieszanina wody opadowej z cząsteczkami kurzu, smarami i paliwami), które są splukiwane ze szczelnej nawierzchni jezdni. Dodatkowym zagrożeniem jest również stosowanie środków chemicznych do odładzania jezdni. Zanieczyszczenia te spływają grawitacyjne z dróg i z pobocza do przydrożnych rowów, stąd do pobliskich cieków wodnych lub infiltrują do gruntu. W przypadku dróg o dużym natężeniu ruchu niezbędne jest stosowanie podczyszczających ścieki separatorów.

Okresowe pomiary zawiesiny ogólnej i substancji ropopochodnych w wodach opadowych i roztopowych prowadzi się dla: autostrad, dróg ekspresowych, dróg krajowych i wojewódzkich, z których wody opadowe lub roztopowe ujmowane są w systemy kanalizacyjne (*Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem* — Dz.U. nr 35, poz. 308).

Trasy komunikacyjne w istotny sposób naruszają ciągłość układów przyrodniczych. Stanowią istotne bariery ekologiczne, które utrudniają, lub wręcz uniemożliwiają, przemieszczanie się gatunków w obrębie systemu przyrodniczego. Inwestycje liniowe fragmentują siedliska, przyczyniając się do powstawania izolowanych „wysp ekologicznych”. Przerwanie ciągłości korytarzy ekologicznych powinno być ograniczane w miarę możliwości 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.

Negatywne skutki istnienia tras komunikacyjnych są szczególnie uciążliwe dla przyrody ożywionej. Mogą spowodować zniszczenie lokalnych centrów bioróżnorodności oraz związanych z tymi siedliskami gatunków. Część przemieszczających się zwierząt ginie bezpośrednio pod kołami samochodów. Skutecznym sposobem przywracania łączności pomiędzy „płatami” środowiska rozdzielonymi drogą oraz zapobiegania śmiertelności zwierząt na drogach jest stosowanie przejść dla zwierząt. Konieczna jest przy tym budowa ogrodzeń, które kierowałyby zwierzęta do tych przejść. Równie skuteczne jest stosowanie różnych systemów odstrasżających zwierzęta od drogi (np.: elementy odblaskowe, urządzenia emitujące dźwięki odstrasżające).

Wtórny efekt rozwoju systemów komunikacyjnych jest zwiększenie dostępu do terenów cennych przyrodniczo i atrakcyjnych turystycznie. Łatwiejszy dostęp komunikacyjny



będzie skutkował wzrostem penetracji naturalnych siedlisk i wzmocnienia presji turystycznej, co może być niekorzystne dla tych obszarów.

Drogi o natężonym ruchu pojazdów stanowią równocześnie pasma wzmoczonego rozwoju gospodarczego. Najczęściej w ich pobliżu są lokalizowane różnego rodzaju obiekty gospodarcze i usługowe. Wzdłuż dróg rozpoczyna się proces przekształcania terenu w obszary zabudowane. Ważnym zagadnieniem jest więc uwzględnienie kumulacji negatywnych oddziaływań tych tras i obiektów położonych w jej pobliżu oraz podjęcie stosownych działań przeciwdziałających i minimalizujących zagrożenia środowiskowe.

Zbyt intensywna budowa infrastruktury transportowej oraz towarzyszących jej różnego rodzaju obiektów usługowych, w tym wielokubaturowych może przyczynić się do fragmentaryzacji przyrody ożywionej, zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej i ograniczenia możliwości migracyjnych fauny. Ubożeć może także osnowa biologiczna miast tworzona przez: doliny rzeczne, tereny zielone, nieużytki i in.. Powierzchnia tych terenów może być zawłaszczana pod nowe inwestycje.

Z drugiej jednak strony 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. Redukcja zanieczyszczeń emitowanych do środowiska ze środków transportu nastąpi m.in. w wyniku poprawy stanu nawierzchni dróg i ulic.

Równie istotne będzie ograniczenie ruchu samochodowego w centrach miast. 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.

Niezmiernie ważne jest przy tym 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 miała realizacja zadań związanych z rozwojem 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. Ważna jest przy tym również modernizacja taboru komunikacji miejskiej.

Ważnym zagadnieniem będzie także przygotowanie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego (szczególnie w miejscowościach turystycznych).

Transport kolejowy ma mniejszy wpływ na środowisko niż drogowy. Jego negatywne oddziaływania ograniczają się przede wszystkim do powstawania ponadnormatywnego hałasu w pobliżu linii kolejowych. Okresowe pomiary hałasu w środowisku prowadzi się dla linii kolejowych magistralnych i pierwszorzędnych. Na podstawie wyników wykonywanych pomiarów poziomu hałasu zarządzający linią kolejową sporządza co 5 lat mapę akustyczną terenów położonych wokół tych obiektów, na których ich eksploatacja może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu.

Niewielki jest jego wpływ na środowisko gruntowo-wodne. Dotyczy to zwłaszcza możliwości zanieczyszczenia w wyniku zrzutu lub wycieku zanieczyszczeń z pociągów podczas ich normalnej eksploatacji lub niewłaściwego transportu substancji (w tym zwłaszcza w przypadku katastrofy kolejowej składów przewożących substancje niebezpieczne).

Trasy kolejowe (podobnie jak drogi) naruszają również ciągłość układów przyrodniczych i stanowią istotne bariery ekologiczne.

Komunikacja kolejowa oparta na trakcji elektrycznej nie jest związana z emisją zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego 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.

Transport lotniczy ma zdecydowanie negatywny wpływ na środowisko naturalne i zdrowie ludzi. Jego szkodliwość związana jest przede wszystkim z: ponadnormatywnym hałasem, emisją zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, powstawaniem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, wytwarzaniem ścieków, potencjalnego skażenia paliwem lotniczym oraz możliwością zaistnienia katastrofy lotniczej.

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 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. Najskuteczniejszą metodą zmniejszenia oddziaływania akustycznego są odpowiednie działania planistyczne polegające na właściwej lokalizacji lotniska oraz działania organizacyjne w postaci specjalnych, antyhałasowych procedur startów i lądowań.

Celem zmniejszenia negatywnego wpływu działalności lotniska na klimat akustyczny należy wprowadzić system monitoringu hałasu i opracować mapę akustyczną. Konieczne jest opracowanie szczegółowych antyhałasowych procedur startów i lądowań samolotów. Do niezbędnego minimum należy ograniczyć loty nocne oraz uruchamianie silników na ziemi. Pożądana jest również budowa ekranów akustycznych, które ochronią mieszkańców pobliskich miejscowości przed hałasem powstającym na płycie lotniska. Niezbędne jest również wprowadzenie specjalnych zalesień i zadrzewień osłonowych.

Ciągłe pomiary hałasu prowadzi się dla lotnisk, na których ma miejsce ponad 50 tys. łącznie startów i lądowań statków powietrznych w roku oraz dla lotnisk położonych na terenie aglomeracji, na których ma miejsce ponad 10 tys. łącznie startów i lądowań statków powietrznych w roku. Okresowe pomiary hałasu w środowisku prowadzi się dla pozostałych lotnisk i dla lądowisk. Na podstawie wyników wykonywanych pomiarów poziomu hałasu zarządzający lotniskiem sporządza co 5 lat mapę akustyczną terenów położonych wokół tego obiektu, na których jego eksploatacja może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu.

Należy również dodać, że budowa nowego lotniska wiąże się również z koniecznością rozbudowy układu komunikacyjnego. Spowoduje to znaczny wzrost natężenia ruchu samochodów, a co za tym idzie również wzrost uciążliwości akustycznych.

Transport lotniczy przyczynia się również do globalnych zmian klimatycznych — powstania efektu cieplarnianego i zanikania ochronnej powłoki ozonowej. Mimo że wydajność paliwa lotniczego systematycznie rośnie, jednak łączna ilość spalanego paliwa zwiększyła się z uwagi na szybki wzrost natężenia ruchu lotniczego. W rezultacie wpływ lotnictwa na globalne zmiany klimatyczne jest coraz większy.

Samoloty wykonujące loty komercyjne latając na znacznych wysokościach uwalniają gazy i cząstki stałe, które zmieniając skład atmosfery przyczyniają się do zmian klimatycznych i powstawania tzw. „kwaśnych” deszczy. Wielkość tej emisji jest uzależniona od typów zespołów napędowych, stanu ruchu, ciśnienia i temperatury w zespole napędowym.

Negatywne oddziaływania lotniska mogą również dotyczyć możliwości zanieczyszczenia wód i gleb przez ścieki spływające z pasa startowego i strefy technicznej. Stwarza to zagrożenie dla położonych w sąsiedztwie lotniska cieków i wód podziemnych. Specjalnych zabezpieczeń wymagają obszary przechowywania i załadunku paliwa, oleju i innych chemikaliów. Aby uniknąć tego zagrożenia należy wszystkie tereny nieprzepuszczalne dla wody — wybetonowane (np. pasy startowe) wyposażyć w kanalizację deszczową z podczyszczaniem substancji ropopochodnych na separatorach.

Dla lotnisk o powierzchni utwardzonej wyposażonych w instalacje odwodnienia płyty lotniska przeprowadza się obowiązkowo okresowe pomiary zawiesiny ogólnej i substancji ropopochodnych w wodach opadowych i roztopowych.

Praca szeregu urządzeń znajdujących się na lotnisku powoduje wytworzenie elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego. Powstaje ono m.in. w wyniku działania: stacji nadawczych, urządzeń telekomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Negatywny wpływ takiego promieniowania na organizmy żywe przejawia się powstaniem tzw. „efektu termicznego”, który może wywoływać niekorzystne zmiany w tkankach, a nawet doprowadzić do śmierci termicznej.

Poważnym zagrożeniem związanym z transportem lotniczym jest ryzyko wystąpienia katastrofy lotniczej. Ważne są także odpowiednie zabezpieczenie przeciwpożarowe lotniska.

Nie bez znaczenia jest również wpływ transportu na zabytki. Mając na uwadze turystyczne wykorzystanie zabytków nieruchomych, należy pozytywnie ocenić rozwój infrastruktury komunikacyjnej. Inwestycje na drogach, budowa MOP-ów, parkingów oraz chodników i ścieżek rowerowych niewątpliwie zwiększy dostępność do zabytkowych dóbr kultury. Przyczyni się też do wzrostu intensyfikacji ruchu turystycznego. Ponadto realizacja drobnej infrastruktury typu: parkingi, ścieżki rowerowe, MOP-y, będzie szansą na poprawę standardu zagospodarowania otoczenia wokół zabytkowych obiektów.

Dobrym rozwiązaniem jest budowa obwodnic miast i miejscowości, co pozwoli na wycofanie ruchu tranzytowego z zabytkowego (w wielu wypadkach) centrum, skupiającego najwięcej cennych dóbr kultury.

Niestety z drugiej strony, należy liczyć się również z negatywnymi aspektami rozwoju infrastruktury transportowej takimi są: hałas, wzmożona emisja spalin i drgania podłoża. Wszystko to będzie miało wpływ na przyspieszenie degradacji zabytkowej substancji.

Zmniejszenie zagrożenia wynikające z rozwoju systemów komunikacyjnych można uzyskać poprzez np.: stosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych zmniejszających poziom hałasu oraz zapobiegających jego powstawaniu i przenikaniu do środowiska, a także szersze stosowanie paliw ekologicznych itp.

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. Należy mieć również na uwadze potrzebę zachowania zabytkowych układów urbanistycznych i ruralistycznych.

W przypadku odnalezienia zabytku archeologicznego podczas prowadzenia inwestycji, bądź jej lokalizacji na terenie stref archeologicznej ochrony konserwatorskiej biernej, należy liczyć się z koniecznością przeprowadzenia poprzedzających badań ratowniczych bądź zapewnienia nadzoru archeologicznego. Warunki prowadzenia inwestycji należy uzgodnić ze Świętokrzyskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Należy tu jednocześnie zaznaczyć, że o ile przeprowadzenie badań archeologicznych jest na pewno szansą na odnalezienie zabytków, o tyle konieczność ich usunięcia, czyli pozbawienia kontekstu jest już dużą stratą dla dziedzictwa archeologicznego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. nr 257, poz. 2573, z późn. zm.) wśród inwestycji komunikacyjnych przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wymagane jest sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (grupa I) są:

- autostrady i drogi ekspresowe oraz drogi krajowe i inne drogi publiczne o nie mniej niż czterech pasach ruchu, o długości nie mniejszej niż 10 km;
- linie kolejowe wchodzące w skład transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości lub w skład transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych po których prowadzony jest ruch pociągów międzynarodowych;
- lotniska o podstawowej długości pasa startowego nie mniejszej niż 2000 m.

Ponadto zgodnie z ww. aktem prawnym przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko, dla których może być wymagane sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (grupa II) są:

- pozostałe drogi publiczne o nawierzchni utwardzonej o długości nie mniejszej niż 1 km (z wyjątkiem zjazdów z dróg publicznych);
- pozostałe linie kolejowe;
- pozostałe lotniska lub lądowiska helikopterów.

Realizacja wszystkich planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (grupa I i II) oraz innych planowanych przedsięwzięć, które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000, a które mogą znacząco oddziaływać na ten obszar (grupa III), musi być poprzedzona uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach) — zgodnie z art. 46 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. nr 62, poz. 627 z późn. zm.). Wydanie przedmiotowej decyzji wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Należy przy tym podkreślić, że zgodnie z interpretacją Ministerstwa Środowiska z dnia 18 kwietnia 2006 r. **uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymagać będzie:**

- budowa drogi stanowiącej przedsięwzięcie z grupy I, II lub III (w myśl art. 4 pkt. 17 ustawy o drogach publicznych, przez budowę drogi należy rozumieć wykonanie połączenia drogowego pomiędzy określonymi miejscami lub miejscowościami, a także jego odbudowa i rozbudowa);
- przebudowa drogi stanowiącej przedsięwzięcie z grupy I, II lub III (w myśl art. 4 pkt. 17 ww. ustawy, przez przebudowę drogi należy rozumieć wykonywanie robót, w wyniku których następuje podwyższenie parametrów technicznych i eksploatacyjnych istniejącej drogi, niewymagających zmiany granic pasa drogowego; efektem przebudowy jest z reguły dopuszczenie do ruchu większej niż dotychczas liczby pojazdów lub pojazdów o większej masie dopuszczalnej, bądź też zwiększenie prędkości dopuszczalnej na tej drodze).

**Nie wymaga natomiast uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach:**

- remont drogi stanowiącej przedsięwzięcie z grupy I, II lub III (w myśl art. 4 pkt. 19 ww. ustawy, przez remont drogi należy rozumieć wykonywanie robót przywracających pierwotny stan drogi, także przy użyciu wyrobów budowlanych innych niż użyte w stanie pierwotnym);
- utrzymanie drogi stanowiącej przedsięwzięcie z grupy I, II lub III (w myśl art. 4 pkt. 20 ww. ustawy, przez utrzymanie drogi należy rozumieć wykonywanie robót

konserwacyjnych, porządkowych i innych zmierzających do zwiększenia bezpieczeństwa i wygody ruchu).

Zgodnie z tą interpretacją do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nie powinny być też zaliczane prace budowlane (budowa, przebudowa, remont lub utrzymanie) dotyczące takich elementów istniejącej drogi jak: przejazd drogowy, pas postojowy, pas dzielący, pobocze, chodnik, ścieżka rowerowa, urządzenia odwadniające i odprowadzające wodę, kładka, przepust, konstrukcja oporowa stanowiąca drogowe obiekty inżynierskie, urządzenia oświetleniowe, urządzenia techniczne drogi (jak w szczególności: bariery ochronne, ogrodzenia, w tym ekrany ochronne, osłony przeciwośluszeniowe, stały objazd awaryjny i objazd tymczasowy).

Przewidziane do realizacji w projekcie „Programu rozwoju infrastruktury transportowej ...” inwestycje dotyczą w szczególności: modernizacji i przebudowy istniejących dróg, przełożenia tras przebiegu dróg, budowy i przebudowy węzłów drogowych, budowy obwodnic miast i miejscowości, budowy mostów, modernizacji istniejących linii kolejowych, budowy regionalnego portu lotniczego w Obicach oraz rozbudowy i modernizacji lotniska w Masłowie. W zdecydowanej większości są to projekty realizowane na już istniejących obiektach. Nowe inwestycje dotyczą: budowy lotniska w Obicach, budowy obwodnic miast i miejscowości, przełożenia tras przebiegu dróg oraz budowy mostów.

W przypadku nowych obiektów należy dokładnie przemyśleć ich lokalizację i przewidywane rozwiązania techniczne, a następnie wybrać najmniej kolizyjny środowiskowo wariant. 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 przeprowadzonego postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko zamierzonych inwestycji.

Część inwestycji zamieszczonych w „Programie rozwoju infrastruktury transportowej ...” będzie realizowana na obszarach należących do europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie. W przypadku inwestycji mogących znacząco oddziaływać na taki obszar przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko jest bezwzględnie konieczne.

Na mapie poglądowej wskazano wstępnie potencjalne miejsca konfliktów z obszarami wchodzącymi w skład sieci Natura 2000, projektowanych inwestycji na drogach krajowych i wojewódzkich oraz liniach kolejowych a także zadań związanych z budową i rozbudową lotnisk. Bardziej szczegółowa analiza położenia inwestycji zawartych w „Programie ...” względem obszarów sieci Natura 2000 zawarta jest w formie tabel zamieszczonych poniżej. Przy ich opracowaniu wykorzystano m.in. materiały zamieszczone na stronie Ministerstwa Środowiska oraz „Interaktywną mapę potencjalnych konfliktów inwestycji infrastrukturalnych z obszarami Natura 2000” (<http://www.wwf.pl/>).

Należy jednak dodać, że ze względu na brak ostatecznych rozstrzygnięć odnośnie przebiegu niektórych nowych odcinków dróg oraz brak w niektórych przypadkach szczegółowych informacji, które odcinki przeznaczonej do modernizacji drogi mają być przebudowywane, a także z uwagi na nie zakończony proces tworzenia obszarów Natura 2000 w Polsce, stwierdzenia dotyczące potencjalnych konfliktów planowanych w „Programie ...” inwestycji z tymi obszarami mogą jeszcze ulec zmianie.

<b>SIEĆ DROGOWA</b>		
Lp.	Nazwa inwestycji	Potencjalne konflikty z obszarami Natura 2000
1.	Budowa drogi ekspresowej S-7 Gdańsk – Warszawa – Kielce – Kraków – Chyżne (w tym m.in.: obwodnice - zachodnia Kielc, Skarżyska Kamiennego, Suchedniowa, Ostojowa, Łącznej, Tokarni, budowa węzła drogowego w Wiśniówce, przebudowa węzła w Chęcinach i Niewachlowie, dobudowa drugiej jezdni na zachodniej obwodnicy Kielc, budowa nowych odcinków drogi poza terenami zurbanizowanymi)	potencjalny konflikt z 3 obszarami: SOO Lasy Suchedniowskie, SOO Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie i OSO Dolina Nidy
2.	Budowa drogi ekspresowej S-74 Piotrków Trybunalski (Łódź) – Rzeszów (w tym m.in.: obwodnice - Domaszowic, Cedzyny, Łagowa, Opatowa, Mniowa, Miedzianej Góry, Kostomłotów, budowa węzła w Wiśniówce, Domaszowicach, Radlinie, przebudowa węzła w Niewachlowie)	potencjalny konflikt z 2 obszarami: SOO Lasy Suchedniowskie, i SOO Lasy Cisowsko-Orłowińskie
3.	Budowa drogi ekspresowej S-46 Opole – Częstochowa – Szczekociny – Jędrzejów – Kielce – Opatów (Lublin), (w tym m.in.: obwodnica południowo-wschodnia Kielc, przebudowa węzła w Chęcinach, Piasecznej Górcie, Radlinie), częściowo przebiegałaby po śladzie drogi ekspresowej S-7	potencjalny konflikt z 3 obszarami: SOO Lasy Cisowsko-Orłowińskie, SOO Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie i OSO Dolina Nidy
4.	Modernizacja ciągu dróg kraj. nr 42 i 9, w tym budowa obwodnic (Końskie, Starachowice, Parszów, Wąchock, Ostrowiec Św., Opatów) i skomunikowanie z planowaną drogą ekspresową S-7 poprzez węzeł w Skarżysku Kam.	potencjalny konflikt z obszarem SOO Dolina Czarnej
5.	Poprawa płynności ruchu na drodze krajowej nr 78, w tym budowa obwodnicy północnej Jędrzejowa i przełożenie trasy w Chmielniku, wykonanie przepraw mostowych na Wiśle i Nidzie, osiągnięcie klasy GP na całej długości drogi	potencjalny konflikt z 2 obszarami: OSO Dolina Nidy i SOO Ostoja Nidziańska
6.	Droga krajowa nr 73: dobudowa drugiej jezdni na odcinku Kielce – Morawica – Busko Zdrój wraz z obwodnicą Morawicy i Woli Morawickiej oraz korektą trasy w Piotrkowicach, przełożenie na kierunek Nowy Korczyn – Żabno – Tarnów (po trasie drogi nr 973), niezbędne modernizacje	potencjalny konflikt z obszarem SOO Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie
7.	Droga krajowa nr 79: modernizacja do parametrów G, realizacja obwodnic (Tarlów, Ożarów, Koprzywnica, Łoniów, Osiek, Połaniec, Ostrowce, Nowy Korczyn, Opatowiec)	brak konfliktów
<b>inwestycje w węzłach komunikacyjnych</b>		
1.	<b>Kielce:</b> - droga ekspresowa S-7: budowa węzła drogowego w Wiśniówce, budowa drugiej jezdni obwodnicy zachodniej Kielc; - droga nr 73 (S-74): budowa odcinka od węzła w Wiśniówce do węzła w Domaszowicach; - budowa obwodnicy pd-wsch Kielc łączącej dr. nr 7 z dr. nr 73; - modernizacja drogi nr 74: dobudowa drugiej jezdni ul. Łódzkiej od ul. Hubalczyków do węzła Niewachłów na S-7, budowa dwujezniowego odcinka od Al. Solidarności do Cedzyny, modernizacja ul. Sandomierskiej od ul. Szczecińskiej do granic miasta; - droga krajowa nr 73: budowa skrzyżowania dwupoziomowego ulic Źródłowa – Al. Solidarności i ul. Sandomierskiej; - przedłużenie drogi wojewódzkiej nr 762 od dworca PKS do skrzyżowania z drogą S-7: budowa węzła z ul. 1 Maja i połączenie dwoma jezdniami ul. Żelaznej i Zagnańskiej, realizacja drugiej jezdni ul. Zagnańskiej, budowa węzła dwupoziomowego na skrzyżowaniu ul. Armii Krajowej-Żelazna z ulicami Żytnia-Grunwaldzka; - zmiana przebiegu drogi wojewódzkiej nr 786 przez realizację ul. łączącej ul. Piekoszowską z ul. Nowo-Malików (wzdłuż linii kolejowej do Częstochowy) do połączenia z zachodnimi dzielnicami miasta; - korekta przebiegu drogi nr 761 w rejonie Białogonu; - przełożenie dr. nr 764 z ul. Wrzosowej na ul. łączącą się z ul. Wapiennikową; - rozbudowa ul. Radomskiej na odc. od węzła Krasiskiego do granicy miasta;	budowa drugiej jezdni obwodnicy zachodniej Kielc oraz korekta przebiegu drogi nr 761 - potencjalny konflikt z obszarem SOO Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie pozostałe inwestycje – brak konfliktów
2.	<b>Jędrzejów:</b> - budowa obwodnicy północnej w ciągu drogi nr 78 od węzła z S-7 do Przasławia; - rozbudowa obwodnic do parametrów dróg ekspresowych z realizacją węzłów z drogami nr 78 do Chmielnika i wojewódzkimi nr 728 i 768;	brak konfliktów

3.	<b>Sandomierz:</b> - budowa drugiej nitki mostu na Wiśle w ciągu drogi nr 77 wraz z realizacją Lwowskiej-Bis, przełożenie trasy z ul. Trześniowska, budowa wiaduktu nad linią kolejową i węzła z drogą nr 723; - dobudowa drugiej jezdni na całej długości drogi nr 77; - modernizacja ul. Krakowskiej w ciągu drogi nr 79; - realizacja drogi ekspresowej S-74 z węzłami Milczany i Andruszkowice oraz mostu na Wiśle w Koćmierzowie;	brak konfliktów
4.	<b>Skarżysko Kamienna:</b> - realizacja drogi ekspresowej S-7: budowę drugiej jezdni na odcinkach poza przełoženiami wraz z węzłem na przecięciu z ul. Marszałka Piłsudskiego oraz przełożenie trasy w północnej części miasta wraz z wykonaniem węzła Skarżysko Książęce	brak konfliktów
5.	<b>Opatów:</b> - realizacja obwodnicy w ciągu drogi nr 9 od zachodniej i południowej części miasta (część S-74); - realizacja obwodnicy północnej w ciągu drogi nr 74; - przebudowa drogi wojewódzkiej nr 757;	brak konfliktów
6.	<b>Ostrowiec Świętokrzyski:</b> - budowa obwodnicy miasta w ciągu dr. kr. nr 9 od msc. Rudki do Miłkowa; - modernizacja drogi nr 751 (ul. Traugutta); - realizacja przedłużenia ul. Samsonowicza w ciągu dr. nr 754 do połączenia z dr. nr 9 wraz z budową mostu na rz. Kamiennej, wiaduktu nad linią kolejową i węzłów na przecięciu z drogami nr 9 i 755; - realizacja przedłużenia drogi nr 754 do ww. obwodnicy;	brak konfliktów
7.	<b>Ożarów:</b> - budowa obwodnicy w ciągu drogi nr 79;	brak konfliktów
8.	<b>Starachowice:</b> - modernizacja drogi nr 42 lub jej przełożenie na nową trasę (ul. Kielecka, Al. Wyzwolenia, ul. Ostrowiecka); - przełożenie odcinka drogi nr 756 w południowej części miasta;	brak konfliktów
9.	<b>Końskie:</b> - przełożenie trasy drogi nr 42 po stronie południowej miasta; - przełożenie trasy drogi nr 728; - realizacja wiaduktu kolejowego w osi ul. Wojska Polskiego wraz z budową łącznika do drogi nr 42; - przełożenie drogi nr 746; - przełożenie drogi nr 749 wraz z realizacją obejścia Rogowa;	brak konfliktów
10.	<b>Busko Zdrój:</b> - przełożenie trasy drogi nr 73 od Mikułowic na trasę drogi nr 973 do Nowego Korczyna (realizacja odcinka Mikułowice – zachodnia obwodnica, modernizacja istniejącego odcinka dr. nr 973, budowa obejścia Zbludowic);	brak konfliktów
11.	<b>Chmielnik:</b> - dobudowa drugiej jezdni drogi nr 73; - przełożenie trasy dróg 78 i 765 wzdłuż torów kolejowych z budową węzła na skrzyżowaniu z drogą nr 73;	brak konfliktów
12.	<b>Staszów:</b> - realizacja przedłużenia drogi nr 757; - budowa trasy w ciągu dróg nr 757 i 764; - korekta przebiegu drogi nr 757;	brak konfliktów
13.	<b>Włoszczowa:</b> - realizacja obwodnic w ciągu drogi nr 786 i 742; - przełożenie trasy drogi nr 785 od ul. Sienkiewicza do włączenia z obwodnicą północną; - budowa wiaduktu kolejowego na ciągu drogi nr 742;	brak konfliktów
14.	<b>Łonów:</b> - budowa obwodnicy w ciągu drogi nr 79;	brak konfliktów
15.	<b>Kazimierza Wielka:</b> - budowa dwujezdniowej drogi w ciągu drogi nr 776; - przebudowa drogi nr 768;	brak konfliktów
16.	<b>Pińczów:</b> - budowa obwodnicy miasta Pińczowa;	potencjalny konflikt z 2 obszarami: OSO Dolina Nidy i SOO Ostoja Nidziańska

<b>Plan inwestycyjny ŚZDW na lata 2007–2015 (uchwała nr XL468/06 Sejmiku Woj. Świętokrzyskiego z dn. 12 czerwca 2006 r.)</b>		
1.	<b>764 Kielce – Polaniec - kl.G</b> Likwidacja barier rozwojowych- most na rzece Wiśle z otwarciem komunikacyjnym na kierunku Rzeszów-Kielce	brak konfliktów
2.	<b>786 Częstochowa – Kielce - kl.G</b> Przebudowa odcinka drogi: 1.Łopuszno-Kielce z przejściem przez Górki Szczukowskie 2. na odcinku granica woj. –Łopuszno	potencjalny konflikt z obszarem SOO Ostoja Przedborska
3.	<b>765 Chmielnik - Osiek-kl.G</b> Przebudowa odcinka drogi Chmielnik Staszów	brak konfliktów
4.	<b>728 Grójec-Jędrzejów – kl.G</b> 1.Przebudowa odcinka drogi Łopuszno- Małogoszcz 2. Przebudowa skrzyżowania w Radoszycach (z drogami powiatowymi nr 15 662 Stąporków - Radoszyce i nr15 612 Radoszyce – Włoszczowa 3. Przebudowa odcinka drogi: gr.woj. – Końskie 4. Budowa obwodnicy m. Małogoszcz – II etap (łączy drogę nr 762 – ul. Chęcińska w Małogoszczu z drogą nr 728 w Mieronicach)	potencjalny konflikt z obszarem SOO Ostoja Przedborska
5.	<b>776 Kraków – Busko Zdrój-kl.G</b> 1.Przebudowa odcinka drogi gr. woj. – Kazimierza W. – Busko Zdrój 2.Remont mostu w Wiślicy km 70+730	potencjalny konflikt z 2 obszarami: OSO Dolina Nidy i SOO Ostoja Nidziańska
6.	<b>742 Przyglów – Nagłowice-kl. G</b> Przebudowa odcinka drogi gr. województwa – Włoszczowa	potencjalny konflikt z obszarem SOO Ostoja Przedborska
7.	<b>746 Żarnów – Końskie – kl. G</b> Przebudowa odcinka drogi gr. województwa – Końskie	brak konfliktów
8.	<b>751 - kl.G, 754 (przejście przez m. Ostrowiec Św.) – kl. G</b> 1. Przebudowa ul. Denkowskiej – budowa drugiej jezdni od ul. Radwana do ul. Okólnej z przebudową skrzyżowania 2.Remont mostu na rzece Kamiennej	brak konfliktów
9.	<b>754 Ostrowiec Św.-Solec n/Wisłą- kl G</b> Przebudowa odcinka drogi Ostrowiec Św.-Bałtów-Czekarzewice	potencjalny konflikt z obszarem OSO Uroczysko Ulów
10.	<b>751 Suchedniów – Ostrowiec Św. - kl G</b> 1.Bodzentyn – Nowa Słupia 2. Nowa Słupia – Ostrowiec Św. 3.Budowa obwodnicy msc. Nowa Słupia	potencjalny konflikt z obszarem OSO Łysogóry
11.	<b>752 Górno-Rzepin Pierwszy-kl.G</b> Przebudowa odcinka dr. woj. –Krajno-Bodzentyn	potencjalny konflikt z obszarem OSO Łysogóry
12.	<b>753 Wola Jachowa – Nowa Słupia – kl.G</b> Przebudowa odc. drogi N. Huta – Wolka	potencjalny konflikt z obszarem OSO Łysogóry
13.	<b>756 Starachowice – Nowa Słupia – kl. G</b> Przebudowa odcinka drogi Wólka Milanowska – Nowa Słupia	brak konfliktu
14.	<b>762 Kielce – Małogoszcz- kl.G</b> Przebudowa odcinka drogi: Granica miasta-węzeł Chęciny (2×4,2) Chęciny Małogoszcz	potencjalny konflikt z obszarem OSO Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie
15.	<b>777 Sandomierz – Annapol – kl G</b> Przebudowa odcinka drogi Sandomierz – Zawichost	potencjalny konflikt z obszarem OSO Góry Pieprzowe
16.	<b>757 Opatów – Stopnica – kl. G</b> Przebudowa odcinka drogi Bogoria – Staszów Opatów - Iwaniska	brak konfliktów
17.	<b>744 Radom – Starachowice – kl.G 21</b> Przebudowa odcinka drogi Starchowice – Mirzec – granica województwa	brak konfliktów
18.	<b>973 Busko Zdrój – Nowy Korczyn – kl.G</b> Korekta przebiegu drogi w miejscowości Zbudowice, Obwodnica Buska	brak konfliktów
19.	<b>757– kl.G, 756</b> Budowa obwodnicy południowej Staszowa (odc. łączący drogę nr 757 w kierunku Stopnicy i drogę 765 w kierunku Osieka)-G	brak konfliktów
20.	<b>766 Morawica – Węchadłów- kl. G</b> Budowa obwodnicy wschodniej m. Pińczowa (na odcinku od drogi wojewódzkiej Nr 767 do 766)	potencjalny konflikt z 2 obszarami: OSO Dolina Nidy i SOO Ostoja Nidziańska
21.	<b>758 Iwaniska –Ciszyn-kl.G</b> Budowa obwodnicy miasta m.Klimontowa i przebudowa drogi Iwaniska – Klimontów – Koprzywnica	brak konfliktów



22.	768 Jędrzejów-Działoszyce-Skalbmierz-Kazimierza Wielka-Koszyce Przebudowa drogi	brak konfliktów
23.	755 Ostrowiec Św.- Ożarów – Zawichost Przebudowa drogi	brak konfliktów

<b>SIEĆ KOLEJOWA</b>		
Lp.	Nazwa inwestycji	Potencjalne konflikty z obszarami Natura 2000
1.	Modernizacja linii kolejowej na 8 Warszawa – Kraków	potencjalny konflikt z dwoma obszarami SOO Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie i OSO Dolina Nidy
2.	Modernizacja linii kolejowej nr 61 Kielce – Włoszczowa (połączenie z CMK)	potencjalny konflikt z obszarem SOO Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie
3.	Modernizacja linii kolejowej nr 25 (Łódź) Skarżysko Kamienna – Sandomierz (Rzeszów)	potencjalny konflikt z obszarem SOO Góry Pieprzowe

<b>LOTNISKA</b>		
Lp.	Nazwa inwestycji	Potencjalne konflikty z obszarami Natura 2000
1.	Budowa regionalnego portu lotniczego w Obicach	Planowane lotnisko nie będzie położone na obszarze Natura 2000, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Najbliższe takie obszary zlokalizowane są w odległości ok. 10 km na południowy-zachód w dolinie Nidy. Aby nie dopuścić do negatywnych oddziaływań związanych z funkcjonowaniem nowego lotniska na te tereny należy tak zaprojektować pasy nalotów dla samolotów, aby nie odbywały się one z tego kierunku.
2.	Rozbudowa i modernizacja lotniska w Masłowie	Istniejące lotnisko w Masłowie nie jest położone na obszarze Natura 2000, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Planowane powiększenie lotniska będzie się odbywało w kierunku zachodnim — przeciwnym w stosunku do najbliższej położonego obszaru Natura 2000.

Podsumowując powyższe rozważania należy stwierdzić, że problematyka transportu jest jedną z najbardziej złożonych. Dostępność komunikacyjna jest niezwykle ważna w życiu społeczno-gospodarczym, a poziom rozwoju infrastruktury komunikacyjnej jest jednym z najważniejszych wskaźników ogólnego poziomu rozwoju regionu i w dużej mierze decyduje o jego konkurencyjności i atrakcyjności inwestycyjnej. Z drugiej jednak strony transport stanowi poważne i rozrastające się zagrożenie dla środowiska. Realizacja zadań inwestycyjnych zawartych w projekcie „Programu rozwoju infrastruktury transportowej ...” będzie miała znaczący, częściowo negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i ochronę dziedzictwa kulturowego.

Należy jednak podkreślić, że we współczesnych realiach nie da się całkowicie uniknąć rozwiązań, które potencjalnie mogą negatywnie wpłynąć na środowisko przyrodnicze lub pogorszyć warunki równoważenia rozwoju. Redukowanie konfliktów pomiędzy wymogami ochrony środowiska a oddziaływaniem komunikacji wymagać będzie racjonalizacji zagospodarowania uwzględniającej potrzebę równoważenia społeczno-ekonomicznych celów rozwoju z celami środowiskowymi. Osiągnąć to można poprzez wprowadzanie odpowiednich rozwiązań planistycznych, technologicznych i architektoniczno-krajobrazowych jako elementów zrównoważonej gospodarki przestrzennej.

### **3.6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko**

Projekt „Programu rozwoju infrastruktury transportowej ...” nie zawiera w swojej treści szczegółowych rozwiązań mających na celu zapobieganie i kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko systemów komunikacyjnych. Rezultatem realizacji przyjętych w projekcie „Programie rozwoju infrastruktury transportowej ...” zadań może być

szereg negatywnych oddziaływań ekologicznych o zróżnicowanej i zmiennej skali natężenia, trwałości i zasięgu przestrzennym.

Mając na uwadze potrzebę minimalizacji negatywnych oddziaływań oraz stosując zasadę, że lepiej zapobiegać wystąpieniu ujemnych skutków, niż te skutki naprawiać, należy na wszystkich etapach realizacji planowanych inwestycji w maksymalnym stopniu stosować zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Poniżej przedstawiono najważniejsze propozycje zapobiegania, łagodzenia i kompensacji negatywnego wpływu na środowisko, który może być wywołany realizacją założonych w „Programie ....” inwestycji. Propozycje te stanowią alternatywę całkowitego lub częściowego zrównoważenia negatywnych oddziaływań na środowisko.

Najważniejsze propozycje zapobiegania, łagodzenia i kompensacji negatywnego wpływu na środowisko wywołanego realizacją planowanych przedsięwzięć:

- 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;
- zweryfikowanie istniejących (lub opracowanie nowych) miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w celu uwzględnienia w nich wymagań wynikających ze znowelizowanych przepisów, a także z treści polityki ekologicznej państwa oraz regionalnych i lokalnych programów ochrony środowiska;
- ograniczanie do minimum zawłaszczania terenów otwartych i biologicznie czynnych pod nowe inwestycje komunikacyjne;
- egzekwowanie wymogów ochrony środowiska przy projektowaniu (w tym m.in. analiza alternatywnych rozwiązań komunikacyjnych i wybór opcji najmniej konfliktowej środowiskowo), budowie i eksploatacji obiektów komunikacyjnych;
- maksymalne wykorzystanie istniejących tras przebiegu infrastruktury technicznej (skupianie wszystkich liniowych elementów infrastruktury w korytarzach);
- unikanie przebiegania modernizowanych i nowo projektowanych odcinków szlaków komunikacyjnych przez istniejące i planowane do objęcia ochroną obszary cenne przyrodniczo, a zwłaszcza obszary wchodzące w skład europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000;
- prowadzenie tras komunikacyjnych w sposób zapobiegający fragmentaryzacji struktur przyrodniczych tworzących system przyrodniczy;
- ratowanie populacji cennych gatunków roślin i zwierząt występujących na trasach komunikacyjnych poprzez przesiedlanie ich na siedliska zastępcze;
- projektowanie i budowanie urządzeń ułatwiających przemieszczanie się zwierząt w poprzek korytarzy transportowych (tunele, przepusty, mosty, kładki itp.) oraz stosowanie ogrodzeń wzdłuż szlaków komunikacyjnych kierujących zwierzęta do tych przejść;
- podjęcie działań kompensacyjnych mających na celu zrównoważenie szkód poniesionych w środowisku;
- realizacja nowej infrastruktury komunikacyjnej w sposób ograniczający negatywne oddziaływanie na tereny zamieszkałe (m.in.: prowadzenie tras w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej, budowa ekranów akustycznych, realizacja obudowy biologicznej);
- rozwój miejskiego transportu zbiorowego i podniesienie standardu obsługi m.in.: poprzez politykę ulg dla inwestujących w tą dziedzinę, preferencje dla korzystających z niego, wydzielenie pasów dla autobusów, wprowadzenie alternatywnych środków komunikacji zbiorowej (mikrobusy, trolejbusy);

- tworzenie warunków rozpraszania ruchu samochodowego (zwłaszcza pojazdów ciężarowych) w miastach i na głównych skrzyżowaniach korytarzy transportowych poprzez odpowiednie kształtowanie i realizację sieci drogowej;
- wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów zurbanizowanych poprzez budowę obwodnic, co spowoduje oddzielenie ruchu lokalnego od ruchu tranzytowego, a tym samym zmniejszy uciążliwości generowane przez ruch drogowy;
- wspieranie inicjatyw mających na celu zwiększenie roli transportu szynowego;
- szerokie wprowadzanie „czystych” paliw (w tym biopaliw) i „czystych” pojazdów (mniej zanieczyszczających powietrze i mniej hałaśliwych), także pojazdów bezsilnikowych (np. rowerów w indywidualnym transporcie osobowym), promowanie pojazdów o niskim zużyciu paliwa;
- skuteczne sterowanie ruchem pojazdów do i z obszarów turystycznych (a także ograniczenie ruchu pojazdów w obrębie tych obszarów);
- zmniejszenie skali korzystania w celach turystycznych z pojazdów indywidualnych na rzecz transportu zbiorowego;
- zmniejszenie skali narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas, np. poprzez szersze stosowanie ekranów akustycznych;
- wprowadzanie zieleni ochronnej i osłonowej zlokalizowanej wzdłuż szlaków komunikacyjnych;
- realizacja systemu parkingów na obrzeżach miast;
- tworzenie sieci ścieżek rowerowych.

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

Region świętokrzyski nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości granic województwa do granicy państwa, we wszystkich kierunkach przekraczają 250 km. Skutki realizacji „Programu rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013” nie mają więc znaczenia transgranicznego w rozumieniu art. 58 ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

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

W trakcie opracowywania prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Programu rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013” nie stwierdzono istotnych niedostatków lub braków materiałów, które ograniczyłyby możliwość jej wykonania.

### **3.9. Metody analizy realizacji „Programu rozwoju infrastruktury transportowej ...”**

„Program rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013” nie zawiera w swej treści listy wskaźników, których wartości byłyby okresowo analizowane i które służyłyby monitorowaniu jego realizacji.

Chcąc kontrolować stopień realizacji tego dokumentu, zwłaszcza w kontekście wpływu zrealizowanych inwestycji na środowisko naturalne zamieszczono poniżej listę najważniejszych wskaźników, które powinny być okresowo sprawdzane. Przy ich doborze kierowano się dostępnością i wiarygodnością danych statystycznych. Lista ta posiada charakter otwarty i w miarę potrzeby może być ona uszczegółowiana i rozszerzana.

Do najważniejszych wskaźników, które należałoby okresowo kontrolować należą:

- wielkość emisji gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego;

- stopień redukcji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza;
- długość odcinków dróg o ponadnormatywnym hałasie;
- procent mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas;
- długość odcinków dróg wyposażonych w ekrany akustyczne;
- długość odcinków zmodernizowanych dróg;
- ilość przejść dla zwierząt przy szlakach komunikacyjnych;
- długość odcinków nowo powstających obwodnic miast i miejscowości;
- przyrost liczby ludności korzystającej z publicznej komunikacji miejskiej;
- długość ścieżek rowerowych.

## 4. INFORMACJE KOŃCOWE

### 5.1. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko jest jednym z podstawowych dokumentów w ramach procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu „Programu rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013”. Została ona sporządzona po opracowaniu ww. dokumentu przy uwzględnieniu wskazań zawartych w przepisach prawnych. Zakres merytoryczny niniejszej prognozy został uzgodniony z Wojewodą Świętokrzyskim (pismo znak: ŚR.V.7041–2/06, z dnia 20.01.2006 r.) oraz z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Kielcach (pismo znak: SE.V.– 4410/2/07, z dnia 09.03.2007 r.).

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.

### 5.2. Materiały wykorzystane przy sporządzaniu prognozy

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

- II Polityka Ekologiczna Państwa, Warszawa czerwiec 2000 r.;
- Interaktywna mapa potencjalnych konfliktów inwestycji infrastrukturalnych z Naturą 2000, [www.wwf.pl](http://www.wwf.pl);
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003–2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007–2010, Warszawa grudzień 2002 r.;
- Program Wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002–2010, Warszawa listopad 2002 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego, Kielce 2007 r.;
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego, Kielce 2007 r.;
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007–2013, Kielce 2006.
- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020, Kielce 2006 r.;
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007–2013, Kielce 2006.
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020, Kielce 2006.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego, Kielce 2001 r.;
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego, Kraków 2001 r.;
- Wytyczne dotyczące zasad i zakresu uwzględniania zagadnień ochrony środowiska w programach sektorowych, Warszawa 2002.

W toku prac nad prognozą 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 oraz komunikacji.

## 5. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko projektu „Programu rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013”, który jest sektorowym programem średniookresowym. Jego zadaniem jest rozwinięcie i uszczegółowienie zadań strategii rozwoju województwa dotyczących kształtowania regionalnego systemu infrastruktury transportowej. Pełni również rolę instrumentu polityki transportowej Samorządu Województwa w zakresie: kształtowania sieci korytarzy i węzłów komunikacyjnych województwa, identyfikacji potrzeb inwestycyjnych w poszczególnych węzłach i korytarzach transportowych, polityki rozwoju podstawowych elementów systemu komunikacyjnego, określenia wymagań koniecznych do spełnienia przez inwestorów w celu uzyskania dofinansowania inwestycji komunikacyjnej i poprawy bezpieczeństwa ruchu i funkcjonalności układów komunikacyjnych.

Obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla projektu „Programu rozwoju infrastruktury transportowej ....” wynika bezpośrednio z art. 40 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. nr 62, poz. 627 z późn. zm.). W ramach tego postępowania sporządza się (zgodnie z art. 41 ust. 1 ww. ustawy) dokument noszący nazwę — prognoza oddziaływania na środowisko. Zakres merytoryczny niniejszej prognozy został uzgodniony z Wojewodą Świętokrzyskim oraz z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Kielcach.

Projekt „Programu rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007–2013” składa się z trzech części: ogólnej, strategicznej i merytorycznej.

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

- stan jakości wód powierzchniowych jest zadowalający, (63% odcinków rzek prowadzi wody zadowalającej jakości — III klasa);
- stan jakości wód podziemnych można określić jako dobry;
- stan jakości powietrza atmosferycznego jest dobry;
- poziom hałasu jako zróżnicowany ze względu na źródła jego emisji, przy czym można stwierdzić, że hałas ponadnormatywny występuje szczególnie w pobliżu tras komunikacyjnych oraz w centrach największych miast;
- gleby na ponad 50% obszaru województwa są bardzo kwaśne i kwaśne, zawartość metali ciężkich w glebie nie wykazuje przekroczeń — występuje w dolnych granicach ilości uznawanych za naturalne;
- część lasów wykazuje przemysłowe uszkodzenia drzewostanów, co spowodowane zostało szkodliwym oddziaływaniem pyłów i gazów przemysłowych, transportowanych głównie z obszarów przemysłowych Bełchatowa, Śląska i Krakowa oraz ze źródeł regionalnych;

Prognoza rozważa alternatywę nie realizowania „Programu rozwoju infrastruktury transportowej ...”, co spowodowałoby w szczególności:

- spowolnienie rozwoju społeczno-gospodarczego województwa;
- zahamowanie napływu inwestycji zewnętrznych;
- wzrost uciążliwości związanych z komunikacją w centrach miast;
- wzrost wypadkowości komunikacyjnej.

Kolejny etap prognozy poświęcono analizie porównawczej, mającej na celu sprawdzenie stopnia uwzględniania, w tym dokumencie celów ochrony środowiska i priorytetów ekologicznych ustanowionych na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że: w „Programie rozwoju infrastruktury transportowej ...” można doszukać się konkretnych aspektów środowiskowych, spójnych z częścią celów ochrony środowiska.

Następnie przeanalizowano wpływ inwestycji komunikacyjnych na środowisko naturalne, zdrowie ludzi i zabytki.

Zgodnie z *Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko* (Dz.U. nr 257, poz. 2573, z późn. zm.) wśród inwestycji komunikacyjnych przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wymagane jest sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (grupa I) są:

- autostrady i drogi ekspresowe oraz drogi krajowe i inne drogi publiczne o nie mniej niż czterech pasach ruchu, o długości nie mniejszej niż 10 km;
- linie kolejowe wchodzące w skład transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości lub w skład transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych po których prowadzony jest ruch pociągów międzynarodowych;
- lotniska o podstawowej długości pasa startowego nie mniejszej niż 2000 m.

Ponadto zgodnie z ww. aktem prawnym przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko, dla których może być wymagane sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (grupa II) są:

- pozostałe drogi publiczne o nawierzchni utwardzonej o długości nie mniejszej niż 1 km (z wyjątkiem zjazdów z dróg publicznych);
- pozostałe linie kolejowe;
- pozostałe lotniska lub lądowiska helikopterów.

Realizacja wszystkich planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (grupa I i II) oraz innych planowanych przedsięwzięć, które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000, a które mogą znacząco oddziaływać na ten obszar (grupa III), musi być poprzedzona uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach) — zgodnie z art. 46 *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. nr 62, poz. 627 z późn. zm.). Wydanie przedmiotowej decyzji wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Przewidziane do realizacji w projekcie „Programu rozwoju infrastruktury transportowej ...” inwestycje dotyczą w szczególności: modernizacji i przebudowy istniejących dróg, przełożenia tras przebiegu dróg, budowy i przebudowy węzłów drogowych, budowy obwodnic miast i miejscowości, budowy mostów, modernizacji istniejących linii kolejowych, budowy regionalnego portu lotniczego w Obicach oraz rozbudowy i modernizacji lotniska w Masłowie. W zdecydowanej większości są to projekty realizowane na już istniejących obiektach. Nowe inwestycje dotyczą: budowy lotniska w Obicach, budowy obwodnic miast i miejscowości, przełożenia tras przebiegu dróg oraz budowy mostów.



W przypadku nowych obiektów należy dokładnie przemyśleć ich lokalizację i przewidywane rozwiązania techniczne, a następnie wybrać najmniej kolizyjny środowiskowo wariant. 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 przeprowadzonego postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko zamierzonych inwestycji.

Część inwestycji zamieszczonych w załączniku do „Programu rozwoju infrastruktury transportowej ...” będzie realizowana na obszarach należących do europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie. W przypadku inwestycji mogących znacząco oddziaływać na taki obszar przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko jest bezwzględnie konieczne.

Mając na uwadze potrzebę minimalizacji negatywnych oddziaływań inwestycji komunikacyjnych na środowisko przedstawiono najważniejsze propozycje zapobiegania, łagodzenia i kompensacji tego wpływu.

Przedstawiono listę najważniejszych wskaźników, które mogą posłużyć do kontrolowania stopnia realizacji „Programu rozwoju infrastruktury transportowej ...”, zwłaszcza w kontekście wpływu zrealizowanych inwestycji na środowisko naturalne. Pokróćce omówiono również metody i materiały wykorzystane przy sporządzaniu niniejszej prognozy.

Całościowa analiza materiału zawartego w projekcie „Programu rozwoju infrastruktury transportowej ...” pozwoliła stwierdzić, że dokument ten nie ma istotnych braków informacyjnych i analitycznych, które ograniczałyby możliwości dokonania niniejszej prognozy.

## BIBLIOGRAFIA

1. *II Polityka Ekologiczna Państwa*, Warszawa czerwiec 2000 r.
2. *Interaktywna mapa potencjalnych konfliktów inwestycji infrastrukturalnych z Naturą 2000*, www.wwf.pl;
3. Mniszek W.: *Regulacje prawne w zakresie ocen oddziaływania na środowisko i zdrowie*.
4. *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego*, Kielce 2001 r.
5. *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003–2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007–2010*, Warszawa grudzień 2002 r.
6. *Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego*, Kraków 2001 r.
7. *Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego*, Kielce 2007 r.
8. *Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego*, Kielce 2007 r.
9. *Program Wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002–2010*, Warszawa listopad 2002 r.
10. *Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2005*, WIOŚ Kielce 2006 r.
11. *Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007–2013*, Kielce 2006.
12. *Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020*, Kielce 2006 r.;
13. *Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007–2013*, Kielce 2006.
14. *Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020*, Kielce 2006.
15. Sulczewska B.: *Oceny strategiczne a planowanie rozwoju*, w *Problemy Ocen Środowiskowych* nr 1 (16) 2002 r.
16. Tvevad A. (red.): *Udział społeczeństwa w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko*, Warszawa 2002 r.
17. *Wytyczne dotyczące zasad i zakresu uwzględniania zagadnień ochrony środowiska w programach sektorowych*, Warszawa 2002.
18. Zakrzewski R.: *Oceny oddziaływania na środowisko — instrument zarządzania ochroną środowiska z udziałem społeczeństwa*, Kraków 2004 r.