



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**projektu**  
**„PLANU GOSPODARKI ODPADAMI**  
**DLA WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO**  
**na lata 2007 – 2011”**

**Kielce, styczeń 2007**  
**(projekt)**

## **Zespół autorski**

Zbigniew Grabowski

Joanna Senisson

**SPIS TREŚCI:**

<b>1. WSTĘP.....</b>	<b>5</b>
<b>2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI I O POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI .....</b>	<b>6</b>
2.1. Odpady wytwarzane w sektorze komunalnym.....	6
Odpady komunalne .....	6
2.2. Odpady wytwarzane w sektorze gospodarczym .....	8
2.3. Odpady niebezpieczne .....	9
<b>3. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO PLANU .....</b>	<b>11</b>
<b>4. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....</b>	<b>14</b>
<b>5. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW CHRONIONYCH.....</b>	<b>17</b>
<b>6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM ALBO KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA PLANU.....</b>	<b>23</b>
<b>7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ORAZ ZABYTKI.....</b>	<b>27</b>
7.1. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza .....	28
7.2. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne .....	28
7.4. Oddziaływania akustyczne .....	29
7.5. Wpływ na przyrodę.....	30
7.6. Wpływ na krajobraz .....	30
7.7. Wpływ na zabytki .....	30
<b>8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA</b>	

**ŚRODOWISKO, MOGACYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI**

<b>PROJEKTOWANEGO PLANU.....</b>	<b>31</b>
<b>9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU, W TYM TAKŻE WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY.....</b>	<b>32</b>
<b>10. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....</b>	<b>34</b>
<b>11. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZENIA.....</b>	<b>35</b>
<b>12. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>36</b>
<b>13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>37</b>

## **1. WSTĘP**

Niniejsza prognoza została opracowana dla projektu „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego, na lata 2007-2011” zgodnie z zakresem określonym przez Wojewodę Świętokrzyskiego i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, a także wymogami prawa, tj. art. 41 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - Dz. U. 129, poz. 902 z 2006 r. z późn. zm.).

Głównym celem prognozy jest określenie potencjalnych skutków dla środowiska, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zadań przewidywanych w planie gospodarki odpadami. Prognoza jest dokumentem wspierającym proces decyzyjny i procedurę konsultacji Planu. Wskazuje na możliwe negatywne skutki i formułuje zalecenia dotyczące przeciwdziałania oraz minimalizacji. Ponadto w prognozie zawarta zostanie ocena stopnia i sposobu uwzględniania aspektów środowiskowych we wszystkich częściach Planu.

## **2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI I O POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI**

Projekt Planu gospodarki odpadami zawiera następujące zagadnienia:

- omówienie aktualnego stanu prawnego;
- założenia i dane podstawowe (położenie województwa świętokrzyskiego, prognoza demograficzna, sytuacja gospodarcza, warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne, warunki przyrodniczo-krajobrazowe);
- analiza obecnego stanu gospodarki odpadami na terenie województwa świętokrzyskiego w podziale na odpady komunalne, niebezpieczne i pozostałe (bilans, źródła powstawania, istniejący system gospodarowania, zidentyfikowane problemy);
- prognozowane zmiany w gospodarce odpadami;
- przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami;
- system gospodarowania odpadami i kierunki działań;
- program edukacyjny związany z wdrażaniem gospodarki odpadami;
- harmonogram rzeczowo finansowy planowanych działań, na lata 2007-2018;
- wnioski z prognozy oddziaływania projektu planu na środowisko;
- aktualizacja, wdrożenie i monitoring.

Dla potrzeb Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego dokonano podziału odpadów na:

- odpady wytwarzane w sektorze komunalnym
- odpady wytworzone w sektorze gospodarczym,
- odpady niebezpieczne.

### **2.1. Odpady wytwarzane w sektorze komunalnym**

#### **Odpady komunalne**

##### Cele krótkookresowe 2007-2011

- 1) edukacja ekologiczna mieszkańców województwa,
- 2) objęcie wszystkich mieszkańców województwa zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych (100% mieszkańców),
- 3) zapewnianie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych,

*Prognoza oddziaływania na środowisko  
projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 - 2011*

---

- 4) rozwój selektywnego zbierania odpadów: wielkogabarytowych oraz z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (w roku 2010 - 40% wytworzonych w 2010),
- 5) zamykanie, rekultywacja i dostosowywanie funkcjonowania składowisk odpadów,
- 6) budowa Rejonowych Zakładów Gospodarki Odpadami (RZGO).

Cele długookresowe 2012-2019

- 1) dalsza edukacja ekologiczna mieszkańców,
- 2) dalsza organizacja i doskonalenie selektywnego zbierania i odbierania odpadów,
- 3) dalszy rozwój selektywnego zbierania odpadów komunalnych: wielkogabarytowych oraz z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
- 4) wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- 5) intensyfikacja odzysku odpadów wielkogabarytowych, z budowy i remontów oraz niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze komunalnym,
- 6) zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów.

**Odpady opakowaniowe**

Cele krótkookresowe 2007-2011

- 1) selektywne zbieranie i poddawanie odzyskowi odpadów opakowaniowych, na poziomie 20%.

Cele długookresowe 2012-2019

- 1) selektywne zbieranie i poddawanie odzyskowi odpadów opakowaniowych, na poziomie 40%.

**Komunalne osady ściekowe**

Cele krótkookresowe 2007-2011

- 1) odzysk komunalnych osadów ściekowych,
- 2) wdrażanie termicznych metod odzysku komunalnych osadów ściekowych.

Cele długookresowe 2012-2019

- 1) dalszy odzysk komunalnych osadów ściekowych,
- 2) ograniczanie składowania osadów ściekowych,

**Odpady ulegające biodegradacji**

Cele krótkookresowe 2007-2011

- 1) selektywne zbieranie i odbieranie odpadów ulegających biodegradacji,
-

*Prognoza oddziaływania na środowisko  
projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 - 2011*

---

- 2) ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania - do dnia 31 grudnia 2010r. - do nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.

Cele długookresowe 2012-2019

- 1) rozwój selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji,
- 2) ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
  - a. do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r. - do dnia 31 grudnia 2013r.,
  - b. do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r. - do dnia 31 grudnia 2020r.

**Odpady niebezpieczne wytwarzane w sektorze komunalnym**

Cele krótkookresowe 2007-2011

- 1) rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze komunalnym (osiągnięcie do roku 2011 zbierania odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze komunalnym na poziomie 10%).

Cele długookresowe 2012-2019

- 1) dalszy rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze komunalnym (osiągnięcie do roku 2019 zbierania odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze komunalnym na poziomie 20%).

**2.2. Odpady wytwarzane w sektorze gospodarczym**

Cele krótkookresowe 2007-2011

- 1) zwiększanie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku,
- 2) ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach,
- 3) odzysk nagromadzonych odpadów przemysłowych,
- 4) zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów.

Cele długookresowe 2012-2019

- 1) dalsze zwiększanie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku,
- 2) dalsze ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach.



## **Zużyte opony**

### Cele krótkookresowe 2007-2011

- 1) selektywne zbieranie i odzysk zużytych opon.

### Cele długookresowe 2012-2019

- 1) dalsze selektywne zbieranie i odzysk zużytych opon.

## **2.3. Odpady niebezpieczne**

### **Odpady zawierające PCB**

#### Cele krótkookresowe 2007-2010

- 1) zbieranie, dekontaminacja i unieszkodliwianie urządzeń i odpadów zawierających PCB,
- 2) całkowite wyeliminowanie PCB ze środowiska.

### **Oleje odpadowe**

#### Cele krótkookresowe 2007-2011

- 1) selektywne zbieranie i odzysk olejów odpadowych.

#### Cele długookresowe 2012-2019

- 1) dalsze selektywne zbieranie i odzysk olejów odpadowych.

### **Zużyte baterie i akumulatory**

#### Cele krótkookresowe 2007-2011

- 1) selektywne zbieranie i odzysk zużytych baterii i akumulatorów.

#### Cele długookresowe 2012-2019

- 1) dalsze selektywne zbieranie i odzysk zużytych baterii i akumulatorów.

### **Odpady medyczne i weterynaryjne**

#### Cele krótkookresowe 2007-2011

- 1) eliminacja nieprawidłowych praktyk w gospodarowaniu odpadami medycznymi i weterynaryjnymi,
- 2) dostosowanie istniejących spalarni odpadów medycznych do wymogów prawa.

#### Cele długookresowe 2012 -2019

- 1) eliminacja nieprawidłowych praktyk w gospodarowaniu odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.

### **Pojazdy wycofane z eksploatacji**

#### Cele krótkookresowe 2007-2011

- 1) przekazywanie wszystkich pojazdów wycofanych z eksploatacji do stacji demontażu lub punktów zbierania pojazdów,
- 2) selektywne zbieranie i odzysk pojazdów wycofanych z eksploatacji.

#### Cele długookresowe 2012-2019

- 1) dalsze przekazywanie wszystkich pojazdów wycofanych z eksploatacji do stacji demontażu lub punktów zbierania pojazdów
- 2) dalsze selektywne zbieranie i odzysk pojazdów wycofanych z eksploatacji.

### **Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

#### Cele krótkookresowe 2007-2011

- 1) selektywne zbieranie i odzysk zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,

#### Cele długookresowe 2012-2019

- 1) dalsze selektywne zbieranie i odzysk zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,

### **Odpady zawierające azbest**

#### Cele krótkookresowe 2007-2011

- 1) sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.

#### Cele długookresowe 2012-2019

- 1) dalsze usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.

### **Opakowania zawierające substancje niebezpieczne**

#### Cele krótkookresowe 2007-2011

- 1) prowadzenie zbierania selektywnego opakowań zawierających substancje niebezpieczne i przekazywanie ich do unieszkodliwiania.

#### Cele długookresowe 2012-2019

- 1) dalsze prowadzenie zbierania selektywnego opakowań zawierających substancje niebezpieczne i przekazywanie ich do unieszkodliwiania.

### **3. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO PLANU**

Oddziaływanie na środowisko odpadów wiąże się głównie z ich składowaniem na składowiskach odpadów. Na terenie województwa świętokrzyskiego podstawowym sposobem zagospodarowania odpadów komunalnych jest ich unieszkodliwianie poprzez deponowanie na składowiskach. W 2005 roku na terenie województwa świętokrzyskiego eksploatowane były 34 składowiska odpadów komunalnych (innych niż niebezpieczne i obojętne), na których zdeponowano łącznie ok. 172 236 Mg odpadów komunalnych, przy czym na koniec 2005 roku pozostało w eksploatacji 26 składowisk o łącznej powierzchni 65,8 ha.

Do 2006 roku na terenie województwa zamknięto i zrehabilitowano 13 składowisk o łącznej powierzchni ok. 16 ha:

- w m. Balice (zarządzający UG Gnojno, pow. bd),
- w m. Jarosławice (zarządzający UG Tuczępy, pow. bd),
- w m. Mieronice (zarządzający ZGKiM Małogoszcz, pow. 2,2 ha),
- w m. Barcza (zarządzający PGO Kielce, pow. 2,2 ha),
- w m. Czapłów (zarządzający UG Bieliny, pow. 0,5 ha),
- w m. Łopuszno-Górki (zarządzający UG Łopuszno, pow. 0,8 ha),
- w m. Żurawniki (zarządzający UG Lipnik, pow. 0,4 ha),
- w m. Samborzec (zarządzający UG Samborzec, pow. 0,8 ha),
- w m. Bałków (zarządzający UG Radków, pow. bd),
- w m. Kamionka- Radków (zarządzający UG Radków, pow. 1 ha),
- w m. Secemin (zarządzający UG Secemin, pow. 1,4 ha),
- w m. Gutwin (pow. 5,84 ha),
- w m. Grocholice (zarządzający Urząd Gminy Sadowie, pow. 0,75 ha).

Natomiast w trakcie rekultywacji są dwa składowiska, a planuje się rekultywację 10 zamkniętych składowisk odpadów o łącznej powierzchni 21,7 ha:<sup>1</sup>

- w m. Chwalibogowice (zarządzający UG Opatowiec, pow. 0,3 ha)<sup>2</sup>,
- w m. Koprzywnica (zarządzający UMiG Koprzywnica, pow. 0,2 ha)<sup>2</sup>,
- w m. Skarżysko-Kamienna – dzielnica Łyżwy (zarządzający Miejskie Usługi Komunalne Skarżysko, pow. 4,9 ha),
- w m. Bejsce (zarządzający ZGKiM Bejsce, pow. 1,8 ha),

---

<sup>1</sup> wg informacji Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach  
<sup>2</sup> w trakcie rekultywacji

---

*Prognoza oddziaływania na środowisko  
projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 - 2011*

---

- w m. Raków (zarządzający ZUK Raków, pow. 0,5 ha),
- w m. Suchowola (zarządzający UMiG Chmielnik, pow. 1,2 ha),
- w m. Julianów (zarządzający ZGKiM Ożarów, pow. 4,5 ha),
- w m. Opatów (zarządzający PGKiM Opatów, pow. 4,4 ha),
- w m. Stąporków (zarządzający ZGKiM Stąporków, pow. 2 ha),
- w m. Wólka Tarłowska (zarządzający ZGKiM Tarłów, pow. 0,9 ha),
- w m. Podlesie (zarządzający UG Bogoria, pow. 0,5 ha),
- w m. Wola Jastrzębska (zarządzający , pow. 0,5 ha).

Większość składowisk odpadów komunalnych nie posiadało instalacji odgazowania. Na 7 istnieją studnie odgazowujące (ujmowany gaz uchodzi do atmosfery), w jednym przypadku są spalane w pochodni, a w jednym jest spalany z odzyskiem energii. W 2005 roku na terenie województwa działało osiem sortowni odpadów.

W odniesieniu do sektora gospodarczego, w 2005 roku było czynnych siedem składowisk odpadów przemysłowych, o łącznej powierzchni ok. 122,3 ha, przy czym dwa z nich nie były eksploatowane. Z ogólnej ilości wytworzonych w sektorze gospodarczym w 2005 roku odpadów ok. 1 668 259 Mg procesom odzysku poddano ok. 1 531 030 96 Mg (ok. 91,8%), unieszkodliwiania innym niż składowanie ok. 2 074 Mg (ok. 0,1%), składowaniu 76 671 Mg (4,6%), a magazynowania 58 483 Mg (3,5%).

Komunalne osady ściekowe były wykorzystywane przede wszystkim na cele rolnicze, do rekultywacji terenów (w tym gruntów na cele rolne), do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu oraz roślin nieprzeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz, a także składowane na składowiskach odpadów.

Należy zwrócić uwagę, że część odpadów takich, jak zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpadów z budowy i remontów, zużytych baterii, pochodzących z gospodarstw domowych, nadal jest deponowanych łącznie ze zmieszanyimi odpadami komunalnymi.

Na terenie województwa (w miejscowości Dobrów, gmina Tuczępy) zlokalizowane i eksploatowane jest jedno składowisko odpadów niebezpiecznych, tj. zawierających azbest (o kodach 170601\* i 170605\*), o powierzchni ok. 7,26 ha.

Do głównych problemów gospodarowania odpadami z sektora komunalnego zalicza się małą ilość funkcjonujących systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych, z budowy i remontów oraz niebezpiecznych, a także występowanie „dzikich wysypisk”. W miastach problemem jest wydzielenie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów ulegających biodegradacji. Nie podjęcie działań, ujętych w projekcie Planu, może powodować pogorszenie sytuacji w zakresie ochrony środowiska przed

*Prognoza oddziaływania na środowisko  
projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 - 2011*

---

odpadami, szybsze zapełnienie pojemności składowisk oraz deponowanie na nich zmieszanych odpadów. W wariacie kontynuowania obecnego modelu gospodarowania odpadami, nie byłaby rozwijana i doskonalona edukacja ekologiczna społeczeństwa, dlatego nie należy się spodziewać podniesienia świadomości społeczeństwa, szczególnie w zakresie ograniczenia strumienia odpadów komunalnych oraz wydzielenia z niego odpadów niebezpiecznych i budowlanych.

Brak realizacji projektu Planu będzie skutkował przede wszystkim wzrostem ilości odpadów deponowanych na składowiskach, a zatem koniecznością lokalizacji nowych, co będzie powodowało konieczność poszukiwania i zajmowania nowych terenów. Taki wariant może być bardzo trudny do realizacji, ze względu na duże powierzchnie cennych przyrodniczo obszarów chronionych oraz znaczne zasoby wód podziemnych (na terenie województwa zlokalizowanych jest częściowo lub w całości szesnaście zbiorników wód podziemnych).

#### **4. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM**

Z analizy projektu Planu, wynika, że znaczące oddziaływanie mogą powodować następujące działania:

- budowa Rejonowych Zakładów Gospodarki Odpadami
- budowa instalacji termicznego przekształcania komunalnych osadów ściekowych
- budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne.

Budowa zakładu unieszkodliwiania odpadów komunalnych w Pomniku, Gm. Strawczyn. Planowany obiekt położony jest poza obszarami chronionymi i sieci Natura 2000. Lesistość gminy Strawczyn szacowana jest na poziomie ok. 20-30%. W 2005 roku była badana jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w punktach sieci regionalnej i krajowej monitoringu jakości wód podziemnych w województwie świętokrzyskim. Najbliżej omawianego obszaru zlokalizowane są dwa punkty pomiarowe, ujmujące wodę z użytkowych poziomów wodonośnych w miejscowościach Strawczyn (poziom wodonośny dolnotriasowy) i Ruda Strawczyńska (poziom wodonośny środkowotriasowy). W pierwszym punkcie nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej zawartości w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi, natomiast w drugim mangan i żelazo przekraczały poziom dopuszczalny. Badane wody w punkcie w m. Strawczyn zostały zaklasyfikowane do III klasy, natomiast w punkcie w m. Ruda strawczyńska do III. Na obszarze gminy Strawczyn dominuje kompleks żytni bardzo dobry. W roku 2005 badano zawartość metali ciężkich w glebach województwa świętokrzyskiego. W glebach powiatu kieleckiego nie stwierdzono przekroczeń zawartości metali ciężkich w odniesieniu do standardów jakości gleb użytkowanych rolniczo (średnie zawartości wynosiły: Cd 0,36 mg/kg, Cu 6,2 mg/kg, Ni 7,8 mg/kg, Pb 20,7 mg/kg, Zn 53,3 mg/kg), z wyjątkiem gminy Miedziana Góra, gdzie odnotowano przekroczenia ołowiu i miedzi. W 2005 roku wykonana została, przez WIOŚ w Kielcach, ocena jakości powietrza w strefach. Powiat kielecki (który stanowi strefę) pod względem kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia został zaliczony do klasy ogólnej A (także klasy wynikowe wszystkich zanieczyszczeń tj. SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM10, Pb, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO i O<sub>3</sub> zaliczono do klasy A). Również pod względem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin powiat kielecki zaliczony został do klasy A (także klasy wynikowe wszystkich zanieczyszczeń tj. SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i O<sub>3</sub> zaliczono do klasy A). Zaliczenie strefy do klasy A oznacza, że poziomy dopuszczalne nie są przekraczane.

Na obszarze gminy Strawczyn występują małe ciekł wodne wpadające do rzeki Łososiny i Bobrzy, które należą do zlewni rzeki Nidy. Wody rzeki Bobrzy są monitorowane w kilku

*Prognoza oddziaływania na środowisko  
projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 - 2011*

---

punktach, tj. w miejscowości Bugaj (punkt zlokalizowany na terenie gminy Strawczyn), Dobromyśl, Słowik i Radkowice. Wody tej rzeki zostały zaklasyfikowane do III (Bugaj, Słowik) i IV (Dobromyśl) i V (Radkowice). O zaliczeniu wód rzeki Bobrzy do III klasy, w punkcie kontrolnym Bugaj zdecydowały następujące wskaźniki ChZT-Mn, ChZT-Cr, azot Kjeldahla, zasadowość ogólna, glin, mangan oraz wskaźniki biologiczne, takie jak indeksy saprobowości fitoplanktonu i peryfitonu. Wody rzeki Łososiny monitorowane są tylko w punkcie kontrolnym w m. Bocheniec (powiat jędrzejowski). Wody rzeki Łososiny monitorowane są tylko w punkcie kontrolnym w m. Bocheniec (powiat jędrzejowski). Wody tej rzeki zostały zaliczone do III klasy jakości (wskaźnikami decydującymi były: barwa, ChZT-Cr, ChZT-Mn, azot Kjeldahla, zasadowość ogólna, mangan, indeksy saprobowości fitoplanktonu i peryfitonu oraz wskaźniki bakteriologiczne).

Budowa Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Rzędowie, gmina Tuczępy, powiat buski. Na terenie gminy występują w częściowo obszary chronionego krajobrazu. W jej zachodniej części – Chmielnicko-Szydłowski Obszar Chronionego Krajobrazu oraz w zachodniej i południowej – Solecko-Pacanowski Obszar Chronionego Krajobrazu. Natomiast najbliższymi położonymi obszarami sieci Natury 2000 są PLB260001 i PLH260003 (w odległości ok.25-30 km). Gmina Tuczępy położona jest poza obszarami występowania zbiorników wód podziemnych. Lesistość gminy Tuczępy szacowana jest na poziomie ok. 20-30%. W roku 2005 badano zawartość metali ciężkich w glebach województwa świętokrzyskiego. W glebach powiatu buskiego nie stwierdzono przekroczeń zawartości metali ciężkich odniesieniu do standardów jakości gleb użytkowanych rolniczo (średnie zawartości wynosiły: Cd 0,3 mg/kg, Cu 9,8 mg/kg, Ni 13,6 mg/kg, Pb 13,3 mg/kg, Zn 58,6 mg/kg), z wyjątkiem gminy Nowy Korczyn, gdzie odnotowano przekroczenia cynku. Natomiast w glebach powiatu staszowskiego nie stwierdzono przekroczeń zawartości metali ciężkich odniesieniu do standardów jakości gleb użytkowanych rolniczo (średnie zawartości wynosiły: Cd 0,26 mg/kg, Cu 6,9 mg/kg, Ni 10 mg/kg, Pb 13,3 mg/kg, Zn 40,4 mg/kg). W 2005 roku wykonana została, przez WIOŚ w Kielcach, ocena jakości powietrza w strefach. Zarówno powiat buski jak i staszowski (każdy z nich stanowi strefę) pod względem kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia zostały zaliczone do klasy ogólnej A (także klasy wynikowe wszystkich zanieczyszczeń, tj. SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, Pb, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO i O<sub>3</sub> zaliczono do klasy A). Również pod względem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin powiaty buski i staszowski zaliczone zostały do klasy A (klasy wynikowe wszystkich zanieczyszczeń tj.. SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i O<sub>3</sub> zaliczono do klasy A). Zaliczenie strefy do klasy A oznacza, że poziomy dopuszczalne nie są przekraczane. Na obszarze gminy Tuczępy występują małe ciek wodne wpadające do rzeki Wschodniej, która należy do zlewni rzeki Czarnej Staszowskiej. Wody rzeki Wschodniej są monitorowane w kilku punktach, tj. w miejscowości Zrecze Duże,

---

*Prognoza oddziaływania na środowisko  
projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 - 2011*

---

Strzelce (najbliżej zlokalizowany punkt omawianego obszaru), Wilkowa i Zrębin. Wody tej rzeki zostały zaklasyfikowane do III (Strzelce, Wilkowa i Zrębin) i IV (Zrecze Duże). O zaliczeniu wód rzeki Wschodniej do III klasy, w punkcie Strzelce zadecydowały następujące wskaźniki ChZT-Mn, ChZT-Cr, azot Kjeldahla, azoty, wapń mangan, wskaźniki biologiczne, takie jak indeksy saprobowości fitoplanktonu i peryfitonu oraz bakteriologiczne.

Istniejące składowiska odpadów, w znaczący sposób, wpływają na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego, w szczególności na wody powierzchniowe, podziemne oraz środowisko atmosferyczne. Niewłaściwa lokalizacja i eksploatacja składowisk odpadów może wpływać na zmiany jakości wód, poprzez dopływ substancji zanieczyszczających wymywanych z odpadów. W związku z powyższym składowiska odpadów, które zlokalizowane są w obszarach zasilania zbiorników wód podziemnych powinny zostać doszczelnione, celem ochrony środowiska wodno-glebowego.

Składowiska odpadów mogą stanowić również zagrożenie dla czystości powietrza w wyniku migracji biogazu. Jego zasięg jest zmienny w czasie i zależy między innymi od produktywności składowiska, ciśnienia złożowego oraz szczelności warstw przykrywających. Wydostający się biogaz do atmosfery może być przyczyną wielu zagrożeń (wybuchy, pożary) jak również wpływa na rozwój efektu cieplarnianego. W celu poprawienia bezpieczeństwa ludzi i zmniejszenia zanieczyszczenia atmosfery należy prowadzić aktywny system odgazowania składowisk, który znacznie ogranicza powierzchniową emisję gazów do środowiska.

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



## **5. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW CHRONIONYCH**

Zarówno w Planie gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego z 2003 roku, jak i w obecnej aktualizacji wszelkie przewidywane działania mają zmierzać do uporządkowania gospodarki odpadami w województwie. W związku z tym większość gmin staje przed problemem zorganizowania właściwego systemu zagospodarowania odpadów komunalnych. Wybudowanie instancji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów wymaga zapewnienia odpowiedniego strumienia odpadów, który będzie do niej kierowany, to zaś łączy się z koniecznością podejmowania inicjatyw ponadgminnych (tworzenia związków międzygminnych). Konieczne jest także dostosowanie składowisk odpadów do wymogów przepisów o odpadach, a także zamykanie i rekultywacja tych obiektów.

Należy zauważyć, że do części obiektów, nowoczesnych spełniających wymagania prawne kierowany jest strumień odpadów komunalnych niższy od zakładanego na etapie projektowania. Jest to zapewne związane z poziomem cen za świadczone usługi w ww. obiektach, a także istnieniem „dzikich” wysypisk, oraz być może działaniem obiektów, które nie zostały jeszcze zamknięte pomimo wydanych decyzji administracyjnych. Dodatkowo na taki stan rzeczy ma wpływ niedoskonałość funkcjonujących systemów odbioru zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnego zbierania odpadów. Na taki stan rzeczy ma wpływ także wciąż zbyt niska świadomość ekologiczna społeczeństwa, co w konsekwencji powoduje brak postępów w selektywnej zbiórce odpadów.

W istotny sposób poprawia się sytuacja w zakresie gospodarki odpadami w przedsiębiorstwach. Duże podmioty gospodarcze prowadzą prawidłową gospodarkę odpadami. Natomiast większą kontrolą należy objąć sektor małych i średnich przedsiębiorstw.

Podstawą do określenia wpływu istniejących lub planowanych składowisk odpadów na obszary chronione jest położenie takich obiektów względem tych obszarów. Poniżej podano zestawienie składowisk odpadów eksploatowanych na terenie województwa świętokrzyskiego, wraz z ich położeniem względem obszarów chronionych, zbiorników wód podziemnych i obszarów zagrożonych powodzią (stan na 31 sierpnia 2006 roku).

*Prognoza oddziaływania na środowisko  
projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 - 2011*

Lp.	Składowisko	Zarządzający	Gmina	Powiat	Obszary ochrony	Natura 2000 aktualna/planowana
<b>Składowiska odpadów komunalnych</b>						
1	Dobrowoda	Miejsko Gminny Zakład Komunalny w Busku-Zdroju	Busko-Zdrój	buski	otulina Szanieckiego Parku Krajobrazowego	-
2	Raczyce	Zakład Gospodarki Komunalnej w Gnojnie	Gnojno	buski	na terenie Chmielnicko-Szydłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	-
3	Kłępie Dolne	Zakład Gospodarki Komunalnej w Stopnicy	Stopnica	buski	na terenie Solecko-Pacanowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	-
4	Wiślica (Psia Górka)	Zakład Gospodarki Komunalnej w Wiślicy	Wiślica	buski	Nadnidziański Park Krajobrazowy	PLB 260001
5	Potok Mały	Składowisko Odpadów Komunalnych w Potoku Małym	Jędrzejów	jędrzejowski	poza obszarem chronionym	-
6	Borszowice	Zakład Usług Komunalnych w Sędziszowie	Sędziszów	jędrzejowski	na terenie Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	-
7	Sielec Biskupi	„EKOM” Siedlce, gm. Chęciny	Skalbmierz	kazimierski	na terenie Koszycko-Opatowieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	-
8	Przededworze	Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku	Chmielnik	kielecki	na terenie Chmielnicko-Szydłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	-

*Prognoza oddziaływania na środowisko  
projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 - 2011*

Lp.	Składowisko	Zarządzający	Gmina	Powiat	Obszary ochrony	Natura 2000 aktualna/planowana
9	Promnik	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Kielcach	Strawczyn	kielecki	poza obszarem chronionym	-
10	Fałków	Urząd Gminy Fałków	Fałków	konecki	poza obszarem chronionym	-
11	Końskie	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Końskich	Końskie	konecki	poza obszarem chronionym	-
12	Wyszyna Machorowska	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rudzie Malenieckiej	Ruda Maleniecka	konecki	na terenie Konecko-Łopuszańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	-
13	Radoszyce	Komunalny Zakład Gospodarczy w Radoszycach	Radoszyce	konecki	na terenie Konecko-Łopuszańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	-
14	Bugaj	Urząd Gminy Wilczyce	Wilczyce	sandomierski	poza obszarem chronionym	-
15	Janczyce	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki	Baćkowice	opatowski	poza obszarem chronionym	-
16	Janik	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów "Janik" Sp. z o.o.	Kunów	ostrowiecki	na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej	-
17	Skrzypiów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka z o.o. w Pińczowie	Pińczów	pińczowski	Nadnidziański Park Krajobrazowy	PLB 260001
18	Słupcza	Zakład Gospodarki Komunalnej w Dwikożach	Dwikoży	sandomierski	poza obszarem chronionym	-

*Prognoza oddziaływania na środowisko  
projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 - 2011*

Lp.	Składowisko	Zarządzający	Gmina	Powiat	Obszary ochrony	Natura 2000 aktualna/planowana
19	Szymanowice Dolne	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Klimontowie	Klimontów	sandomierski	w sąsiedztwie Jeleniowsko-Staszowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	-
20	Piaseczno	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Spółka z o.o w Tarnobrzegu	Łoniów	sandomierski	poza obszarem chronionym	-
21	Marcinków	Urząd Miejski w Starachowicach	Wąchock	starachowicki	poza obszarem chronionym	w sąsiedztwie planowanej PLH 260010
22	Grabowiec	Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Osieku	Osiek	staszowski	poza obszarem chronionym	-
23	Luszyca	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Połańcu	Połaniec	staszowski	poza obszarem chronionym (3 km od obszaru chronionego "Zamczysko")	-
24	Pocieszka	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka Gminy z o.o. w Staszowie	Staszów	staszowski	poza obszarem chronionym	-
25	Kępny Ług	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka z o. o. we Włoszczowej	Włoszczowa	włoszczowski	poza obszarem chronionym	planowana PLH 260005
<b>Składowiska odpadów przemysłowych</b>						
1	Skowronno	PRZETWORSTWO OWOCÓW I WARZYW "GOMAR" Zakład w Pińczowie	Pińczów	pińczowski	Nadnidziański Park Krajobrazowy	PLB 260001

*Prognoza oddziaływania na środowisko  
projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 - 2011*

Lp.	Składowisko	Zarządzający	Gmina	Powiat	Obszary ochrony	Natura 2000 aktualna/planowana
2	Gacki	NOWA DOLINA NIDY Sp. z o.o.	Pińczów	pińczowski	w sąsiedztwie Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego	w sąsiedztwie PLB 260001
3	Mikołajów	Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki "Siarkopol" Spółka Akcyjna z siedzibą w Grzybowie	Osiek	staszowski	poza obszarem chronionym	-
4	Skarżysko-Kamienna	Energetyka Ciepła miasta Skarżysko-Kamienna	Skarżysko-Kamienna	skarżyski	poza obszarem chronionym	-
5	Gruchawka	Elektrociepłownia Kielce S.A. (właściciel jest ZEORK S.A. Skarżysko-Kamienna)	Kielce	Kielce	poza obszarem chronionym	-
6	Pióry	Elpoeko Sp. z o.o.; (właściciel - Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna - Grupa Electrabel)	Połaniec	staszowski	poza obszarem chronionym	-
7	Tursko	Elpoeko Sp. z o.o.; (właściciel - Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna - Grupa Electrabel)	Połaniec	staszowski	poza obszarem chronionym	-
<b>Składowisko odpadów niebezpiecznych</b>						
1	Dobrów	CHEMPOL Sp. z o.o. w Dobrowie	Tuczępy	buski	w sąsiedztwie Jeleniowsko-Staszowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	-

Z powyższego zestawienia wynika, że 12 składowisk jest położonych na terenach chronionego krajobrazu, zaś cztery na obszarach Natury 2000. W przypadku składowisk odpadów należy prowadzić eksploatację, która wyeliminuje bądź ograniczy wpływ tych

*Prognoza oddziaływania na środowisko*  
*projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 - 2011*

---

obiektów na środowisko, a przede wszystkim ograniczy możliwości migracji odcieków do gruntu i wód, emisji gazów składowiskowych do atmosfery oraz rozwiewania odpadów. Jeżeli chodzi o aktualnie eksploatowane instalacje do odzysku i unieszkodliwiani (poza składowaniem) to część z nich jest zlokalizowana w pobliżu terenów chronionych w tym także sieci Natura 2000. Dla takich obiektów podejmowane są działania mające na celu ograniczenie ich potencjalnego negatywnego oddziaływania.

## **6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM ALBO KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA PLANU**

Cele ochrony środowiska określają przede wszystkim Polityka ekologiczna państwa, ustawa o odpadach, ustawa Prawo ochrony środowiska oraz Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010).

Podstawowym założeniem Polityki ekologicznej państwa jest respektowanie zasady zrównoważonego rozwoju w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego. Celem tych działań jest zachowanie zasobów i walorów środowiska w stanie zapewniającym trwałe możliwości korzystania z nich, zarówno przez obecne, jak i przyszłe pokolenia, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej na poziomie krajobrazowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym. W grudniu 2002 Rada Ministrów przyjęła dokument pn. „Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”, który stanowi aktualizację II Polityki Ekologicznej Państwa. W zakresie gospodarowania odpadami, dokument ten nawiązuje do priorytetowych kierunków działania w VI programie działań UE w ochronie środowiska. Podstawowymi celami w zakresie gospodarowania odpadami, w latach 2003-2010 w Polsce są:

- pełne wprowadzenie w życie regulacji prawnych zawartych w ustawie o odpadach i rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy,
- ratyfikację konwencji międzynarodowych dotyczących gospodarki odpadowej oraz dostosowanie do wymagań tych konwencji ustawodawstwa krajowego,
- zwiększenie poziomu odzysku (w tym recyklingu) odpadów przemysłowych poprzez odpowiednią politykę podatkową i system opłat za korzystanie ze środowiska,
- stworzenie podstaw dla nowoczesnego gospodarowania odpadami komunalnymi, zapewniającego wzrost odzysku, zmniejszającego masę składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, o 30% do roku 2006 i o 75% do roku 2010,
- zbudowanie – w perspektywie roku 2010 – krajowego systemu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Ustawa o odpadach określa m.in. zasadę przestrzegania właściwej hierarchii postępowania z odpadami tj. zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów, ograniczanie ich właściwości niebezpiecznych, odzysk odpadów (materiałowy i energetyczny) i dopiero, gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku ich

*Prognoza oddziaływania na środowisko  
projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 - 2011*

---

unieszkodliwienie, przy czym składowanie jest najmniej pożądanym sposobem zagospodarowania odpadów.

Kolejną istotną z punktu widzenia Planu jest tzw. zasada bliskości, czyli zalecenia, że odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania i dopiero, jeśli nie jest to możliwe, to uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, powinny być przekazywane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą zostać poddane odzyskowi lub unieszkodliwione. Ustawa o odpadach określa także zasadę rozszerzonej odpowiedzialności producenta tj. producent jest odpowiedzialny nie tylko za odpady powstające w procesie produkcyjnym, ale również za odpady powstające w trakcie użytkowania, jak i po zużyciu wytworzonych przez niego produktów.

Natomiast ustawa Prawo ochrony środowiska określa następujące zasady :

- zasada zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska jako całości - ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów,
- zasada zapobiegania - ten, kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko, jest obowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu,
- zasada przezorności - ten, kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przezornością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze,
- zasada „zanieczyszczający płaci” - ten, kto powoduje szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia oraz ten, kto może spowodować szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu,
- zasada dostępu obywateli do informacji o środowisku i jego ochronie na warunkach określonych w ustawie prawo ochrony środowiska,
- zasada uwzględniania wymagań ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu polityk, strategii, planów i programów,
- prawo obywateli do uczestniczenia w postępowaniu w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu, w tym dotyczących gospodarki odpadami, w przypadkach określonych w ustawie – Prawo ochrony środowiska.



*Prognoza oddziaływania na środowisko  
projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 - 2011*

---

W KPGO 2010 przyjęto następujące cele główne:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zamknięcie do końca 2009 roku wszystkich krajowych składowisk niespełniających standardów Unii Europejskiej,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.

W gospodarce odpadami komunalnymi w projekcie KPGO2010 przyjęto następujące cele:

- objęcie umowami na odbieranie odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do końca 2007 roku,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
  - w 2010 roku więcej niż 75%,
  - w 2013 roku więcej niż 50%,
  - w 2020 roku więcej niż 35%masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku.

Cele dla odpadów niebezpiecznych dotyczą osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku i recyklingu.

W przypadku odpadów zawierających azbest celem długoterminowym do roku 2032 jest realizacja zapisów zawartych w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”.

W gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi przyjęto następujące cele (do 2010 roku):

- całkowite ograniczenie składowania osadów ściekowych,
- zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,

*Prognoza oddziaływania na środowisko  
projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 - 2011*

---

- maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

Dla odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne w okresie od 2007 r. do 2018 r. przyjmuje się następujące cele:

- w 2010 roku - zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 82% oraz zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 5%,
- w 2018 roku - zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 85% oraz zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 7%.

W projekcie Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego zostały uwzględnione wszystkie istotne cele ustanowione w powyżej cytowanych dokumentach.

Za działania priorytetowe natomiast uznano:

- uporządkowanie systemu gospodarki odpadami,
- rozwój i doskonalenie systemu zbierania selektywnego połączonego z działaniami w sferze edukacji w celu zapewnienia regularnego wzrostu uzyskiwanych w ten sposób frakcji odpadów nadających się do kierowania do procesów odzysku,
- realizacja rejonowych obiektów technicznych, do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- rekultywację składowisk odpadów.

## **7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ORAZ ZABYTKI**

Realizację założeń każdego planu gospodarki odpadami ma na celu poprawę istniejącego stanu środowiska w zakresie związanym z deponowaniem i zagospodarowaniem odpadów. Należy jednak pamiętać, że niektóre przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami mogą lokalnie oddziaływać na środowisko. Inwestycje tego typu powodują także często szereg konfliktów społecznych, co często związane jest z brakiem zrozumienia specyfiki takich przedsięwzięć oraz odpowiedniej informacji skierowanej do społeczności. Niniejsza analiza ocenia skutki dla środowiska (zagrożenia i efekty ekologiczne) uzyskane w wyniku realizacji Planu.

W projekcie Planu zakłada się funkcjonowanie następujących obiektów:

- 1) Rejonowych Zakładów Gospodarki Odpadami (RZGO) obejmujących co najmniej następujące instalacje:
  - a) sortownia odpadów,
  - b) kompostownia,
  - c) składowisko odpadów,
  - d) inne urządzenia do odzysku odpadów,
- 2) składowisk odpadów komunalnych
- 3) instalacji do produkcji paliwa alternatywnego,
- 4) sortowni odpadów komunalnych,
- 5) instalacji do termicznego przekształcania komunalnych osadów ściekowych,
- 6) Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON).
- 7) instalacji do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne,
- 8) instalacji do odzysku odpadów poubojowych (biogazownia), z możliwością odzysku innych odpadów ulegających biodegradacji,
- 9) składowisk odpadów przemysłowych.
- 10) instalacji do unieszkodliwiania z wyłączeniem składowania, odpadów pochodzących z akcji ratowniczo – gaśniczych (po 1 w rejonie),
- 11) spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- 12) stacji demontażu pojazdów wycofywanych z eksploatacji,
- 13) zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- 14) składowisk odpadów niebezpiecznych

## **Potencjalne zagrożenia dla środowiska w wyniku wdrożenia Planu**

### **7.1. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza**

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

Źródłem zanieczyszczeń powietrza są również kompostownie, emitujące przede wszystkim substancje odorowe. Uciążliwość tą ogranicza się poprzez stosowanie płuczek i biofiltrów. Skuteczność tych urządzeń jest na tyle wysoka, że kompostowanie nie powinno stwarzać uciążliwości zapachowych.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne rozpatrywać można również w skali globalnej, przy czym zasadnicze znaczenie ma tu wpływ na efekt cieplarniany. Na efekt ten wpływa emisja gazów cieplarnianych, przede wszystkim dwutlenku węgla i metanu, przy czym wpływ 1 kg wyemitowanego metanu jest równoważny emisji 25 kg wyemitowanego dwutlenku węgla. Metan powstaje głównie w procesach beztlenowych, szczególnie przy składowaniu odpadów. Zwiększenie zatem udziału procesów, w wyniku których materia organiczna utleniana jest do dwutlenku węgla (spalanie i kompostowanie) powoduje ogólne zmniejszenie wpływu wytwarzanych i unieszkodliwianych odpadów na tworzenie efektu cieplarnianego. Jest to główna przesłanka wprowadzenia ograniczenia składowania substancji ulegających biodegradacji w dyrektywie 99/31/WE.

### **7.2. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne**

Zasadniczy wpływ na wody powierzchniowe i podziemne mogą mieć składowiska odpadów. Przesączające się przez warstwę odpadów wody opadowe wymywają z odpadów zanieczyszczenia biogenne i substancje chemiczne. Są one również skażone mikrobiologicznie. Istniejące składowiska mogą powodować zanieczyszczenie wód, wskutek niezastosowania odpowiednich uszczelnień dna. Zanieczyszczenie to ogranicza się poprzez zastosowanie system drenażu. Po zamknięciu i zrehabilitowaniu składowisk przez wiele lat należy ujmować i unieszkodliwiać odcieki.

*Prognoza oddziaływania na środowisko  
projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 - 2011*

---

Składowisko odpadów powinno być zaprojektowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz.U.03.61.549). Spełnienie wymagań określonych w w/w rozporządzeniu ograniczy do minimum negatywne oddziaływanie składowiska na wody podziemne i powierzchniowe.

Natomiast instalacja do termicznego przekształcania odpadów (wykorzystująca półsuche metody oczyszczania spalin) wytwarza niewielkie ilości ścieków deszczowych. Przy właściwym ujęciu i podczyszczaniu do odpowiednich parametrów, ścieki deszczowe mogą być odprowadzane za pośrednictwem systemu kanalizacji deszczowej do ziemi lub do wód.

Zagrożenie dla środowiska wodnego i gruntowego może natomiast spowodować niewłaściwe magazynowanie odpadów niebezpiecznych.

W kompostowniach stosowane jest nawilżanie odpadów, co wiąże się z użyciem wody. Ze względu na fakt, że procesy kompostowania wymagające nawilżania prowadzone są na uszczelnionym podłożu, proces technologiczny nie zagraża czystości wód powierzchniowych i podziemnych. Uszczelnienia nawierzchni zabezpieczające wody gruntowe, wymagane są również w innych obiektach, w których następuje magazynowanie odpadów, tj. w sortowniach i punktach przeładunkowych odpadów.

### **7.3. Wpływ na gleby**

Oddziaływanie obiektów przewidzianych w projekcie Planu na gleby sprowadza się w zasadzie do oddziaływania składowisk odpadów. Wokół składowisk mogą występować zmiany w morfologii gleb w wyniku pylenia i penetracji przez odcieki i migrujący gaz składowiskowy, co wpływa niekorzystnie na procesy glebotwórcze. Wpływ innych obiektów również można sprowadzić do możliwości unoszenia pyłów, przede wszystkim z procesów składowania, przeładunku i transportu odpadów w stanie rozdrobnionym i pylistym. Dotyczy to zarówno popiołów i żużli po spalaniu odpadów, jak i przetwarzania odpadów budowlanych. Unoszeniu pyłów można zapobiegać poprzez stworzenie odpowiednich warunków technicznych przetwarzania, magazynowania, przeładunku i transportu.

### **7.4. Oddziaływania akustyczne**

Emisja hałasu związana jest z transportem odpadów, a także niektórymi operacjami technologicznym. Należy do nich zaliczyć pracę kompaktorów i innych maszyn roboczych na składowiskach, pracę wentylatorów podmuchowych i wyciągowych (zakłady termicznego przekształcania odpadów), a także wentylatorów obsługujących wentylację kompostowni i sortowni. Zasięg oddziaływania źródeł akustycznych jest niewielki.

#### **7.5. Wpływ na przyrodę**

Planowane instalacje winny być zlokalizowane na obszarach przemysłowych, poza obszarami chronionymi i zapewniać kompensację przyrodniczą.

#### **7.6. Wpływ na krajobraz**

Spośród planowanych instalacji największy wpływ na krajobraz będą miały obiekty o dużej kubaturze. Mogą to być np. składowiska odpadów. Przy lokalizowaniu tego typu obiektów, po właściwym wkomponowaniu w architekturę i krajobraz nie powinny one stwarzać wrażenia dysharmonii.

#### **7.7. Wpływ na zabytki**

W przypadku planowanych inwestycji nie należy spodziewać się wpływu na zabytki. Jednakże na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, należy zwrócić uwagę, aby żadne z nich nie zostało zlokalizowane w pobliżu obiektów podlegających ochronie konserwatorskiej.

**8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO PLANU**

Oddziaływanie na środowisko mogą powodować niektóre instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Należą do nich np. zakłady termicznego przekształcania odpadów. Zastosowanie w nich dwu- lub trójstopniowego oczyszczania spalin powinno ograniczać emisję zanieczyszczeń powstających w wyniku procesów spalania. Także konieczne jest oczyszczanie ścieków oraz właściwe postępowanie z odpadami. Chodzi tu zarówno o gromadzenie odpadów przeznaczonych do termicznego unieszkodliwienia (np. magazynowanie w szczelnych pojemnikach, lub szczelnych i utwardzonych miejscach z siecią drenażu i zbiornikiem gromadzącym odcieki), oraz o odpady powstające w efekcie prowadzonych procesów, szczególnie w przypadku termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych (zastosowanie metody stabilizowania żużli i popiołów cementem). Natomiast w przypadku kompostowni odpadów najistotniejsze oddziaływanie związane jest z emisją do powietrza substancji odorowych. Dla ich ograniczenia najczęściej stosuje się płuczki i biofiltry. W odniesieniu do składowisk odpadów, najistotniejsze jest ujęcie gazu składowiskowego, odcieków oraz wykonanie rowów opaskowych, które mają za zadanie zminimalizowanie wpływu składowiska na wody podziemne, powierzchniowe i grunty.

## **9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU, W TYM TAKŻE WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY**

Wojewódzki plan gospodarki odpadami zawiera wielowariantowe rozwiązania, dzięki którym osiągnięty został odpowiedni poziom bezpieczeństwa, odbioru strumienia odpadów bez względu na zaistniałą sytuację rynkową, uwarunkowania finansowe i administracyjne. Podział strumieni odpadów pomiędzy poszczególnych odbiorców oferujących różne technologie ich unieszkodliwiania będzie podyktowany aktualnymi uwarunkowaniami na rynku odpadów, głównie cenami za przyjęcie odpadów do procesów odzysku lub do unieszkodliwiania.

Jako alternatywne rozwiązania do zawartych w projekcie planu, systemów gospodarki odpadami można rozważać wdrażanie:

- system zbierania indywidualnego „u źródła” - dalej nazywany pojemnikowym i workowy (stosowany w zabudowie jednorodzinnej),
- system zbiorowy - dalej nazywany systemem kontenerowym (stosowany w zabudowie wielorodzinnej).

### Możliwe systemy organizacji selektywnego zbierania

**1) system dwupojemnikowy** (workowy) - polega na gromadzeniu odpadów w dwóch pojemnikach:

- pojemnik w kolorze szarym - przeznaczony do gromadzenia odpadów mokrych z przewagą części organicznych, które w zależności od jakości odpadów przeznaczone mogłyby być do kompostowania lub termicznego przekształcenia,
- pojemnik w kolorze zielonym - przeznaczony do gromadzenia odpadów suchych niesegregowanych, które byłyby segregowane w sortowni.

**2) system trójpojemnikowy**, w którym segreguje się następujące odpady:

- pojemnik zielony na surowce wtórne,
- pojemnik brązowy na odpady ulegające biodegradacji,
- pojemnik szary na pozostałe odpady.



**3) system wielopojemnikowy** polega na zbieraniu surowców wtórnych do większej ilości pojemników (więcej niż trzech) i zazwyczaj są to:

- pojemnik zielony na szkło,
- pojemnik biały na szkło bezbarwne,
- pojemnik niebieski na papier,
- pojemnik żółty na tworzywa sztuczne,
- pojemnik brązowy na odpady ulegające biodegradacji,
- pojemnik szary na pozostałe odpady.

Napotkane trudności związane z realizacją niektórych zadań:

- zapewnienie właściwego strumienia odpadów (zarówno pod względem ilościowym i jakościowym),
- pozyskanie terenów pod inwestycje (stosowne warunki geologiczne, hydrogeologiczne, przyrodnicze),
- brak mechanizmów rynkowych stymulujących proces segregacji odpadów,
- konflikty społeczne.

## **10. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY**

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy autorzy korzystali z posiadanej wiedzy i doświadczenia w zakresie ocen oddziaływania na środowisko przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami. Wykorzystano również informacje udostępnione przez WIOŚ w Kielcach, Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach, zarządzających składowiskami, przedsiębiorców, jak również wyniki ankietyzacji przeprowadzonej w gminach, powiatach.

Niniejsza prognoza była sporządzana równoległe z projektem Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego. Prognoza ta będzie elementem procedury oddziaływania na środowisko, w trakcie której prowadzone będą konsultacje społeczne. Również projekt Planu zostanie upubliczniony i poddany opiniowaniu, w ramach którego będą gromadzone a następnie uwzględniane wnioski, uwagi i opinie (zarówno zgłaszane przez społeczeństwo, jak administrację samorządową i państwową, podmioty gospodarcze, zarządców instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów itd.). Należy spodziewać się, że projekt Planu może ulec zmianom, w efekcie prowadzenia ww. procedur. Oznacza to, że prognoza będzie wymagała korekty w stosunku do ostatecznie przyjętych założeń w Planie.

## **11. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZENIA**

Zgodnie z ustawą o odpadach, wojewódzkie plany gospodarki odpadami powinny być aktualizowane nie rzadziej niż raz na 4 lata. Weryfikacji powinna być poddana całość planu, a w szczególności stan aktualny, cele i zadania. Dodatkowo co 2 lata opracowywane będzie sprawozdanie z realizacji planu gospodarki, które powinno zawierać przede wszystkim informacje o wykonaniu założonych w „Planie” zadań. Najbardziej optymalne jest zestawienie ilościowe i jakościowe, ze względu na konieczność oceny stopnia realizacji zadania (a więc najbardziej przydatne są dane mierzalne). W sprawozdaniu winno również znaleźć się podsumowanie z postępu wdrażania zadań zawartych w krótkoterminowym planie działania. Jeżeli zaistnieje taka konieczność należy dołączyć także opis koniecznych zmian w aktualnym planie wraz z ich skutkami – szczególnie finansowymi. Ponadto w sprawozdaniu tym mogą znaleźć się informacje na temat przewidywanych zmian w przyjętych założeniach podstawowych. Do określania wartości istotnych z punktu widzenia gospodarki odpadami będą wykorzystywane wskaźniki realizacji Planu. Monitorowanie systemu gospodarki odpadami na szczeblu wojewódzkim ułatwia podejmowanie decyzji oraz wprowadzanie działań korygujących ukierunkowanych na właściwe zarządzanie i działanie systemu gospodarki odpadami na niższych szczeblach. Źródłem danych dla zaproponowanych poniżej wskaźników realizacji Planu będą dane zbierane przede wszystkim w gminach oraz informacje z wojewódzkich baz danych o gospodarowaniu odpadami. W projekcie Planu zaproponowano wskaźniki monitoringu (łącznie 71), które powinny umożliwiać jednoznaczną ocenę i weryfikację stanu gospodarki odpadami w województwie. Wskaźniki jakościowe umożliwią dokonanie charakterystyki ogólnej systemu natomiast wskaźniki ilościowe pokażą w sposób szczegółowy, na podstawie konkretnych wartości liczbowych wydajność i skuteczność funkcjonowania systemu w województwie.

## **12. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

Nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć. Oddziaływanie takie może wystąpić jednak w przypadku transgranicznego przemieszczania odpadów w szczególności niebezpiecznych. Na każdy międzynarodowy obrót odpadami (przewóz, przywóz, wywóz) potrzebne jest zezwolenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska oraz spełnienie szeregu innych wymagań prawnych.

### **13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Niniejsza prognoza została opracowana dla projektu „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego, na lata 2007-2011” zgodnie z zakresem określonym przez Wojewodę Świętokrzyskiego oraz PWIS. Głównym celem prognozy jest określenie potencjalnych skutków dla środowiska, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zadań przewidywanych w planie gospodarki odpadami. W projekcie Planu analizowano przede wszystkim obecny stan gospodarki odpadami na terenie województwa świętokrzyskiego w podziale na odpady wytwarzane w sektorze komunalnym, gospodarczym i odpady niebezpieczne. Omówiono także prognozowane zmiany w gospodarce odpadami, zaproponowano cele i działania, zmierzające do poprawy stanu aktualnego oraz metody aktualizacji i monitoringu Planu.

Głównym problemem związanym z realizacją niektórych zadań w gospodarce odpadami jest:

- zapewnienie właściwego strumienia odpadów (zarówno pod względem ilościowym i jakościowym),
- pozyskanie terenów pod inwestycje (stosowne warunki geologiczne, hydrogeologiczne, przyrodnicze),
- brak mechanizmów rynkowych stymulujących proces segregacji odpadów,
- konflikty społeczne.

Nie podjęcie działań, ujętych w projekcie Planu, spowoduje pogorszenie sytuacji w zakresie ochrony środowiska, bowiem mogą być kontynuowane dotychczasowe praktyki zagospodarowania odpadów komunalnych. Dotyczy to np. dominującego sposobu unieszkodliwiania odpadów polegającego na składowaniu odpadów, co w konsekwencji spowoduje szybsze wyczerpywanie się pojemności składowisk.

Realizację założeń planu gospodarki odpadami ma na celu poprawę istniejącego stanu środowiska. W projekcie Planu zakłada się funkcjonowanie następujących obiektów:

- 1) Rejonowych Zakładów Gospodarki Odpadami (RZGO) obejmujących, co najmniej następujące instalacje:
  - a) sortownia odpadów,
  - b) kompostownia,
  - c) składowisko odpadów,
  - d) inne urządzenia do odzysku odpadów,
- 2) składowisk odpadów komunalnych,
- 3) instalacji do produkcji paliwa alternatywnego,
- 4) sortowni odpadów komunalnych,
- 5) instalacji do termicznego przekształcania komunalnych osadów ściekowych,

*Prognoza oddziaływania na środowisko  
projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 - 2011*

---

- 6) Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON),
- 7) instalacji do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne,
- 8) instalacji do odzysku odpadów poubojowych (biogazownia), z możliwością odzysku innych odpadów ulegających biodegradacji,
- 9) składowisk odpadów przemysłowych,
- 10) instalacji do unieszkodliwiania z wyłączeniem składowania, odpadów pochodzących z akcji ratowniczo – gaśniczych,
- 11) spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- 12) stacji demontażu pojazdów wycofywanych z eksploatacji,
- 13) zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- 14) składowisk odpadów niebezpiecznych.

W wyniku realizacji zakładanych w Planie działań uzyskane zostaną następujące efekty ekologiczne:

- redukcja ilości odpadów kierowanych do składowania,
- odzysk odpadów (surowców wtórnych),
- zapewnienie odpowiedniej ilości instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- redukcja emisji gazów cieplarnianych (zostanie ona osiągnięta w wyniku wyeliminowania procesów fermentacyjnych na składowiskach poprzez wyeliminowanie substancji ulegających biodegradacji),
- redukcja emisji gazów o działaniu niszczącym na warstwę ozonową (w wyniku odzysku freonów znajdujących się w chłodziarkach domowych zebranych i przekazanych do demontażu).

Obszar województwa świętokrzyskiego jest wyjątkowo bogaty w obiekty przyrodnicze zasługujące na ich ochronę. Ze względu na wymogi ochrony przyrody i krajobrazu, potrzeby rolnictwa i wymogi ochrony przeciwpowodziowej, do rozpatrzenia pod lokalizację nowych instalacji mających działać w systemie gospodarowania odpadami nadaje się ograniczona powierzchnia województwa.

Wdrożenie rozwiązań objętych projektem "Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego", przyczyni się do poprawy stanu środowiska i ograniczenia negatywnych skutków oddziaływania istniejących składowisk. Natomiast wszelkie nowe inwestycje przewidywane do, będą podlegać procedurom ocen oddziaływania na środowisko, co powinno zagwarantować bezpieczne dla środowiska funkcjonowanie tych instalacji.