

Uchwała Nr 1192/05
Zarządu Województwa Świętokrzyskiego
z dnia 5 października 2005 roku

w sprawie przyjęcia sprawozdania z realizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”

Na podstawie art. 14 ust.13 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) uchwała się, co następuje:

§ 1

Przyjmuje się sprawozdanie z realizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”, stanowiące załącznik Nr 1 do uchwały.

§ 2

Przedkłada się sprawozdanie z realizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” Komisji Rolnictwa, Gospodarki Wodnej i Ochrony Środowiska Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego oraz Sejmikowi województwa Świętokrzyskiego.

§ 3

Wykonanie uchwały powierza się Marszałkowi Województwa Świętokrzyskiego.

§4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Wicemarszałek Województwa

Józef Kwiecień

ZARZĄD WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO



SPRAWOZDANIE Z REALIZACJI “ PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO ”



Kielce 2005

ZARZĄD WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

Sprawozdanie z realizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”

Kielce 2005

Sprawozdanie przygotowano pod nadzorem Członka Zarządu Województwa Tadeusza Józwicka oraz Dyrektora Departamentu Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach dr inż. J. J. Lisa.

Zespół opracowujący sprawozdanie:

Wioletta Czarnecka

Ewa Jachimkowska

Małgorzata Walczak

Monika Żak

Spis treści:

1. WSTĘP	6
2. OCENA REALIZACJI WOJEWÓDZKIEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	8
2.1. Odpady wytworzone w sektorze komunalnym.....	8
2.1.1. Składowanie odpadów.....	8
2.1.2. Zbieranie odpadów komunalnych	16
2.1.2.1. Zorganizowane zbieranie odpadów komunalnych.....	16
2.1.2.2. Selektywne zbieranie odpadów	17
2.1.3. Odpady opakowaniowe	18
2.1.4. Odpady wielkogabarytowe.....	26
2.1.5. Odpady budowlane.....	27
2.1.6. Odpady ulegające biodegradacji.....	27
2.1.7. Komunalne osady ściekowe	28
2.1.8. Odpady niebezpieczne wytworzone w sektorze komunalnym	32
2.2. Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym.....	33
2.3. Odpady niebezpieczne	36
2.3.1. Odpady zawierające PCB	36
2.3.2. Oleje odpadowe.....	38
2.3.3. Baterie i akumulatory	43
2.3.4. Odpady zawierające azbest.....	44
2.3.5. Środki ochrony roślin (pestycydy)	49
2.3.6. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.....	50
2.3.7. Wycofane z eksploatacji pojazdy	51
2.3.8. Odpady medyczne i weterynaryjne	52
2.3.9. Odpady z powierzchniowej obróbki metali.....	54
2.3.10. Inne odpady niebezpieczne.....	54
3. REALIZACJA ZADAŃ PRIORYTETOWYCH	55
4. WNIOSKI Z ANALIZ SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI	56
5. PODSUMOWANIE REALIZACJI PLANU	57
6. SPIS RYSUNKÓW I TABEL	57
7. LITERATURA.....	59
ZAŁĄCZNIK NR 1. OPIS WDRAŻANIA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI W POSZCZEGÓLNYCH SEKTORACH	61

1. Wstęp

W ostatnich latach gospodarka odpadami stała się priorytetem w ramach działań na rzecz ochrony środowiska. Działania te wymagają znacznych nakładów finansowych i organizacyjnych, bowiem Polska jest producentem dużej ilości odpadów, w tym komunalnych i znajduje się na początku drogi zmierzającej do uporządkowania spraw związanych z ich zagospodarowaniem. Jednak zwrócić należy uwagę, iż powstawanie odpadów i narastająca ich ilość jest jedną z oznak rozwoju społeczno - gospodarczego. Natomiast wdrażanie procesów odzysku i unieszkodliwiania odpadów jest podstawowym działaniem związanym z prawidłowym zagospodarowaniem odpadów i ochroną środowiska przyrodniczego. Ma to również na celu zaspokajanie podstawowych potrzeb społeczności lokalnych zarówno współczesnego jak i przyszłych pokoleń, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Do zasad tych nawiązuje także Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego. Celem generalnym Strategii jest „wzrost atrakcyjności województwa dla rozwoju społecznego i gospodarczego”, a wśród zadań zapisanych zapisano „tworzenie warunków zrównoważonego rozwoju umożliwiających prawidłowe funkcjonowanie systemów ekologicznych”. Właściwa gospodarka odpadami jest jednym z istotniejszych działań, które sprzyjają realizacji generalnego celu Strategii.

Cele i sposób ich osiągnięcia w powyższym zakresie przedstawione zostały w uchwalonym w lipcu 2003 r. przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego „Planie gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”.

Do głównych założeń wojewódzkiego planu gospodarki odpadami należy:

1. Uporządkowanie gospodarki odpadami w województwie świętokrzyskim.
2. Osiągnięcie wymaganych prawem poziomów odzysku i recyklingu odpadów.
3. Minimalizacja odpadów składowanych na składowiskach odpadów.
4. Minimalizacja i eliminacja zagrożeń wynikających z gospodarowania odpadami.
5. Stworzenie w województwie świętokrzyskim wystarczającej ilości instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
6. Zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Wziąwszy po uwagę powyższe, Departament Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach podjął szereg działań koordynujących procesy związane z dostosowywaniem gospodarki odpadami do wymagań unijnych i krajowych przepisów prawnych. Na przestrzeni dwóch lat zorganizowano kilkanaście specjalistycznych szkoleń i konferencji dla przedstawicieli administracji samorządowej oraz dla zarządzających składowiskami. Dodatkowo pisemnie informowano wszystkie urzędy gmin, starostwa powiatowe oraz zarządzających składowiskami o wszelkich zmianach przepisów prawnych w zakresie gospodarki odpadami, a także o możliwościach finansowania działań związanych z gospodarowaniem (zbieraniem, transportem, odzyskiem, unieszkodliwianiem) odpadami. Informacje tego rodzaju przekazywane były także przedsiębiorcom oraz innym jednostkom organizacyjnym, np.: spółdzielniom i wspólnotom mieszkaniowym. W akcję informacyjno - edukacyjną włączono także lokalne media - pracownik Departamentu wziął udział w debacie radiowej na temat usuwania azbestu. Mając na uwadze powszechny przekaz informacji, Departament Ochrony Środowiska zorganizował także specjalistyczną konferencję dla mediów, która dotyczyła selektywnego zbierania odpadów. Pracownicy Departamentu uczestniczyli także w licznych spotkaniach o charakterze roboczym z przedstawicielami samorządów lokalnych oraz przedsiębiorcami z terenu województwa, na których poruszane były najistotniejsze zagadnienia z zakresu gospodarki odpadami.

Jak wynika z opracowania województwo świętokrzyskie zostało podzielone na cztery umowne rejony gospodarki odpadami (RZGO), w ramach których preferuje się tworzenie

rejonowych zakładów gospodarki odpadami (1 lub 2 w każdym rejonie). W skład takich zakładów powinny wejść: sortownia, kompostownia oraz składowisko. Obecnie ukończona została budowa pierwszego RZGO pod nazwą „Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych” w Janczycach gm. Baćkowice, który jest zlokalizowany na terenie powiatu opatowskiego. Jego uruchomienie planuje się w III kwartale 2005 r. Ponadto, w trakcie realizacji są trzy kolejne przedsięwzięcia: „Budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów” w Pomniku k/Kielc, w Skarżysku-Kamiennej oraz w Rzędowie. Wspomniane RZGO mają za zadanie przyczynić się do usprawnienia gospodarki odpadami w województwie, w tym zwiększenia poziomu odzysku wytwarzanych odpadów, a tym samym zmniejszenia ilości deponowanych odpadów na składowiskach. Winny one także obsługiwać od 100 tys. mieszkańców. Bardzo istotnym elementem, możliwym do wykorzystania w gospodarce odpadami w naszym województwie, są tereny zdegradowane po górnictwie siarkowym w rejonie Grzybowa. Tereny te, z racji swojej budowy geologicznej, są szczególnie predysponowane do wdrożenia procesów odzysku i unieszkodliwiania odpadów, co dodatkowo wiąże się z odtworzeniem miejsc pracy w tym rejonie i rozwojem nowoczesnych technologii proekologicznych. Tym samym zdegradowane tereny posiarkowe, mogą być zrewitalizowane i ponownie służyć społeczności i gospodarce województwa. W ramach realizacji planu „na terenach posiarkowych” wybudowano i oddano do użytkowania (sierpień 2004 r.) rejonowe składowisko odpadów niebezpiecznych - przeznaczone do składowania wyrobów zawierających azbest. W trakcie realizacji jest także budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów. Trwają również prace związane z wspomnianą wyżej budową nowoczesnego rejonowego zakładu gospodarki odpadami komunalnymi. Równoległe z budową nowych rejonowych zakładów gospodarki odpadami przebiega proces dostosowywania funkcjonowania składowisk do przepisów o odpadach lub ich zamykania. Zarządzający istniejącymi składowiskami odpadów mają w terminie nie późniejszym niż do dnia 31 grudnia 2005 r. wyposażyć składowiska w odpowiedni sprzęt, konieczny do ich prawidłowego funkcjonowania. Dodatkowo w terminie nie późniejszym niż do dnia 31 grudnia 2009 r. zarządzający istniejącymi składowiskami odpadów będą musieli przebudować składowiska odpadów. Jeżeli po tym terminie składowisko odpadów będzie eksploatowane niezgodnie z wymaganiami określonymi w pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części lub w pozwoleniu na budowę, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wyda decyzję o wstrzymaniu korzystania ze składowiska odpadów. Dodać przy tym należy, iż zgodnie z wymogami przepisów krajowych i unijnych, w najbliższych latach, nie będą mogły być już składowane odpady nieprzetworzone oraz ograniczeniu ma ulec składowanie odpadów ulegających biodegradacji, takich jak: odpady żywności, i odpady ogrodnicze oraz papier i karton. Roczne koszty związane z gospodarowaniem odpadami w województwie świętokrzyskim, w latach 2003 - 2011, szacuje się na poziomie od 75 do 108 mln/rok. Pragnę podkreślić, że województwo świętokrzyskie, z racji swojego potencjału przemysłowego i korzystnej budowy geologicznej w niektórych regionach, jest w wyjątkowo dobrej sytuacji dla rozwoju gospodarki odpadami, zarówno w zakresie własnych potrzeb, jak i rozwiązań ponadwojewódzkich. Należy tu wymienić znaczący potencjał cementowni, które mogą w swych procesach produkcyjnych poddać odzyskowi ok. 40% palnych frakcji odpadów komunalnych lub pochodzenia przemysłowego, przetworzonych na paliwa alternatywne. Obecnie wszystkie trzy cementownie, w różnym stopniu poddają odzyskowi (lub prowadzą próby z tym związane) paliwa alternatywne sporządzone na bazie odpadów.

Mając na względzie poprawę stanu środowiska, zaostrożający się system prawny w tym zakresie, można stwierdzić, iż rysuje się szansa rozwoju działalności gospodarczej w województwie świętokrzyskim związanej z odpadami, szczególnie małych i średnich przedsiębiorstw.

2. Ocena realizacji wojewódzkiego planu gospodarki odpadami

2.1. Odpady wytworzone w sektorze komunalnym

2.1.1. Składowanie odpadów

Podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych w województwie świętokrzyskim, jak i w Polsce jest ich składowanie na składowiskach odpadów komunalnych.

Wszystkie składowiska, niezależnie od rodzaju składowanych odpadów, są obiektami uciążliwymi dla środowiska, a składowiska nieposiadające żadnych lub dostatecznych zabezpieczeń stanowią potencjalne źródło zanieczyszczenia środowiska. Prawidłowa lokalizacja, budowa i eksploatacja składowiska zapewnia bezpieczne dla zdrowia ludzi i dla środowiska składowanie odpadów, a w szczególności zapobiega zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych, gleby i ziemi oraz powietrza.

W województwie świętokrzyskim zlokalizowanych jest 45 składowisk odpadów komunalnych, 11 z nich zostało wyłączonych z użytkowania. Obecnie funkcjonują 34 składowiska odpadów komunalnych.

Lokalizacja składowisk odpadów komunalnych - stan na dzień 30 czerwca 2005 r.



Rysunek 2.1. Lokalizacja składowisk odpadów komunalnych – stan na dzień 15 marca 2005 r.

Spośród 34 funkcjonujących składowisk odpadów, jedynie trzy z nich: składowisko odpadów w Końskich, w Promniku, gm. Strawczyn i w Przededworzu, gm. Chmielnik spełniają wymogi przepisów o odpadach. Pozostałe:

- 15 składowisk zostało w drodze decyzji administracyjnych przeznaczonych do zamknięcia – w latach 2005-2009 - (bowiem jest możliwość dostosowania ich funkcjonowania do wymogów przepisów o odpadach), tj.:

1. Psia Górka - ZGK Wiślica (2005 r.)

2. Bejsce- ZGKiM Bejsce (2005 r.)
3. Chwalibogowice- UG Opatowiec (2005 r.)
4. Skrzypiów-PGKiM Pinczów (2009 r.) - dostosowanie do końca 2005 r.
5. Opatów- PGKiM Opatów (2005 r.)
6. Wólka Tarłowska-ZGKiM Tarłów (2005 r.)
7. Piaseczno- PGK w Tarnobrzegu (2005 r.)
8. Podlesie- UG Bogoria (2005 r.)
9. Stąporków- ZGKiM Stąporków (2005 r.)
10. Fałków- UG Fałków (2006 r.) – dostosowanie do końca 2005 r.
11. Łyżwy- MUK Skarżysko (2005 r.)
12. Grocholice- UG Sadowie (2006 r.)
13. Wyszyna Machorowska – ZGK Ruda Maleniecka (2009 r.) – dostosowanie do końca 2005 r.
14. Radoszyce – KZG Radoszyce (2009 r.) – dostosowanie do końca 2005 r.
15. Julianów – ZGKiM Ożarów (2005 r.)

- 16 składowisk zostało w drodze decyzji administracyjnych zobowiązane do dostosowania ich funkcjonowania do wymogów przepisów o odpadach do końca 2005 r. (w szczególności do niezbędnego wyposażenia składowiska w sprzęt konieczny do prawidłowego funkcjonowania składowiska tj. np.: waga, brodzik dezynfekcyjny itp.).

1. Dobrowoda- MGZK Busko- Zdrój
2. Klępie Dolne- ZGK Stopnica
3. Raczyce- ZGK Gnojno
4. Potok Mały- Wysypisko Jędrzejów
5. Borszowice- ZUK Sędziszów
6. Sielec Biskupi- UMiG Skalbmierz
7. Wola Jastrzębska- UG Iwaniska
8. Słupcza- ZGK Dwikozy
9. Bugaj- UG Wilczyce
10. Szymanowice Dolne- ZGKiM Klimontów
11. Grabowiec- ZGK Osiek
12. Wyszyna Machorowska- ZGK Ruda Maleniecka
13. Radoszyce- KZG Radoszyce
14. Janik- ZUO „Janik” w Kunowie
15. Skrzypiów-PGKiM Pinczów
16. Fałków- UG Fałków

- a 4 składowiska zostały w drodze decyzji administracyjnej zobowiązane do dostosowania ich funkcjonowania do wymogów przepisów o odpadach do końca 2009 r. (przebudowania składowiska tj. wykonania uszczelnienia, drenażu lub budowy skarp czy drenażu zewnętrznego),

1. Kępny Ług- PGKiM Włoszczowa
2. Staszów- PGKiM Staszów
3. Luszyca- PGK Połaniec
4. Marcinków- UM Starachowice

Wydane decyzje administracyjne mają za zadanie przyczynić się do sprawniejszego i efektywniejszego funkcjonowania oraz eksploatacji składowisk odpadów, przedłużyć ich żywotność, jak również zminimalizować ich niekorzystny wpływ na środowisko.

W zależności od rodzaju wydanej decyzji, zarządzający istniejącym składowiskiem odpadów obowiązany jest do dostosowania jego funkcjonowania do końca 2005 lub 2009 roku. Jeśli jednak mimo wykonania obowiązków wynikających z decyzji w sprawie dostosowania składowiska (wyposażenia) odpadów nadal będzie ono negatywnie oddziaływało na środowisko, organ ochrony środowiska, wydaje decyzje o zamknięciu tego składowiska, określając termin jego zamknięcia nie później niż 31 grudnia 2009 r. Jeżeli zaś, po dniu 31 grudnia 2009 r. składowisko odpadów będzie eksploatowane niezgodnie z wymaganiami określonymi w pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub w pozwoleniu na budowę, WIOŚ wyda decyzje o wstrzymaniu korzystania ze składowiska odpadów.

Zgodnie z założeniami wojewódzkiego i krajowego planu gospodarki odpadami, docelowo do 2014 r., w poszczególnych województwach powinno dążyć się do zredukowania ilości małych i nieefektywnych składowisk lokalnych i zapewnienia funkcjonowania składowisk ponadgminnych w ilości od 5 do 15 (max.) obiektów w skali województwa. Zadanie to w województwie świętokrzyskim jest sukcesywnie realizowane, co obrazuje rysunek 2.2.

Składowiska odpadów komunalnych - stan na dzień 15 lipca 2005 r.



Rysunek 2.2. Składowiska odpadów komunalnych – stan na dzień 15 lipca 2005 r.

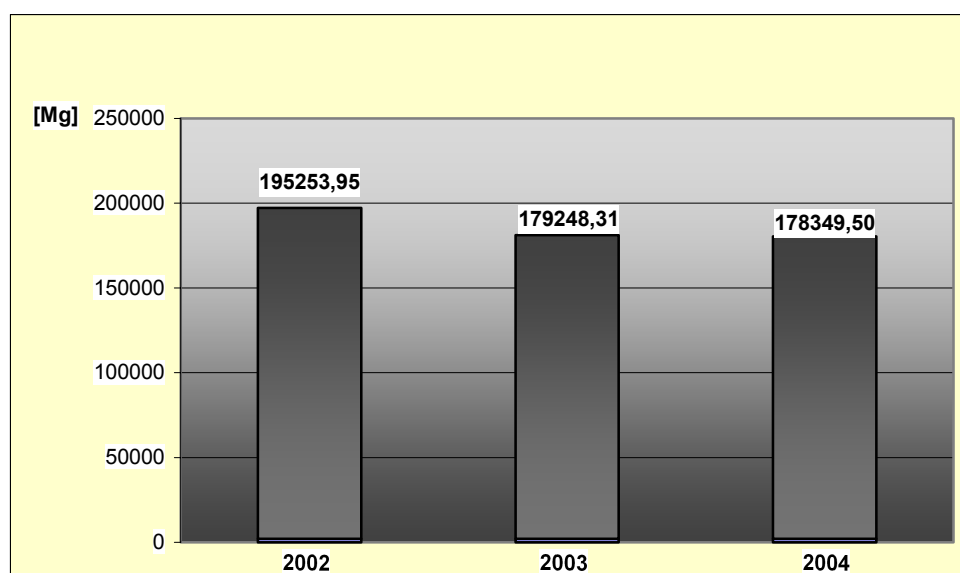
W województwie świętokrzyskim na 34 funkcjonujące składowiska odpadów aż 10 składowisk odpadów komunalnych nie posiada decyzji zatwierdzających instrukcję eksploatacji składowiska. Są to składowiska zlokalizowane w miejscowościach: Wiślica, Bejce, Chwalibogowice, Wyszyna Machorowska, Falków, Radoszyce, Wólka Tarłowska, Wola Jastrzębska, Słupca, Bugaj. Z przedłożonych przeglądów ekologicznych wynika, iż składowiska te nie spełniają podstawowych wymagań przepisów prawa, a właściwe organy

odmówiły zatwierdzenie instrukcji eksploatacji składowiska odpadów, bądź też sami zainteresowani nie opracowali takich dokumentów i nie złożyli do zatwierdzenia. Są również przypadki wygaśnięcia decyzji zatwierdzających instrukcję. Omówione przypadki skutkują ponoszeniem opłat podwyższonych z tytułu składowania odpadów.

Według danych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego (UMWŚ) w Kielcach oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Kielcach, rocznie masa odpadów komunalnych deponowana na składowiskach odpadów komunalnych na terenie województwa wynosi średnio 180 tys. Mg odpadów., co przedstawia tabela 2.1. oraz rysunek 2.3.

Tabela 2.1. Ilość odpadów umieszczonych na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2002-2004

Lp.	Rodzaj odpadu	Rok		
		2002 [Mg]	2003 [Mg]	2004 [Mg]
1.	Niesegregowane odpady komunalne	180 557,13	168 001,91	172 439,50
2.	Skratki	1 595,89	997,89	1 319,05
3.	Zawartość piaskowników	1 721,85	1 688,79	987,82
4.	Komunalne osady ściekowe	9 676,87	1 583,68	734,68
5.	Pozostałe odpady	1 702,21	6 976,04	2 868,25
RAZEM		195 253,95	179 248,31	178 349,50

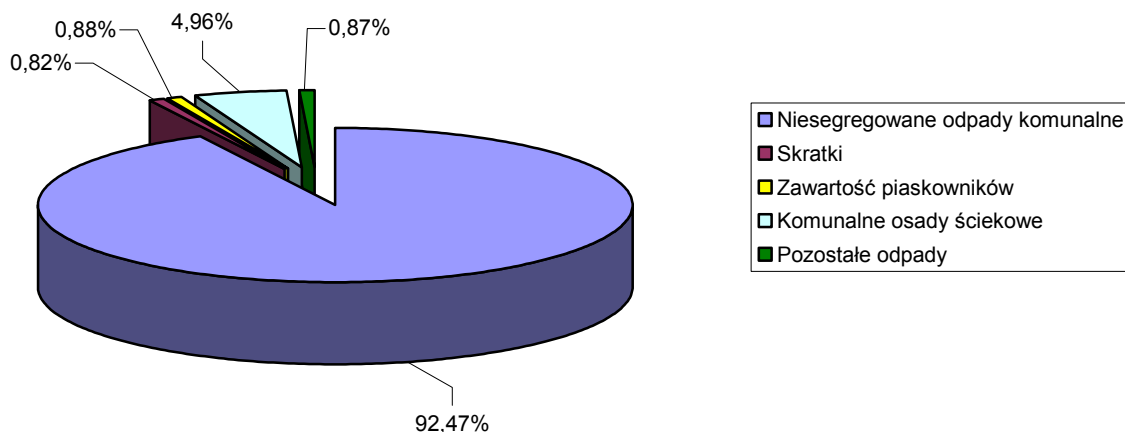


Rysunek 2.3. Ilość odpadów umieszczonych na składowiskach odpadów na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2002-2004

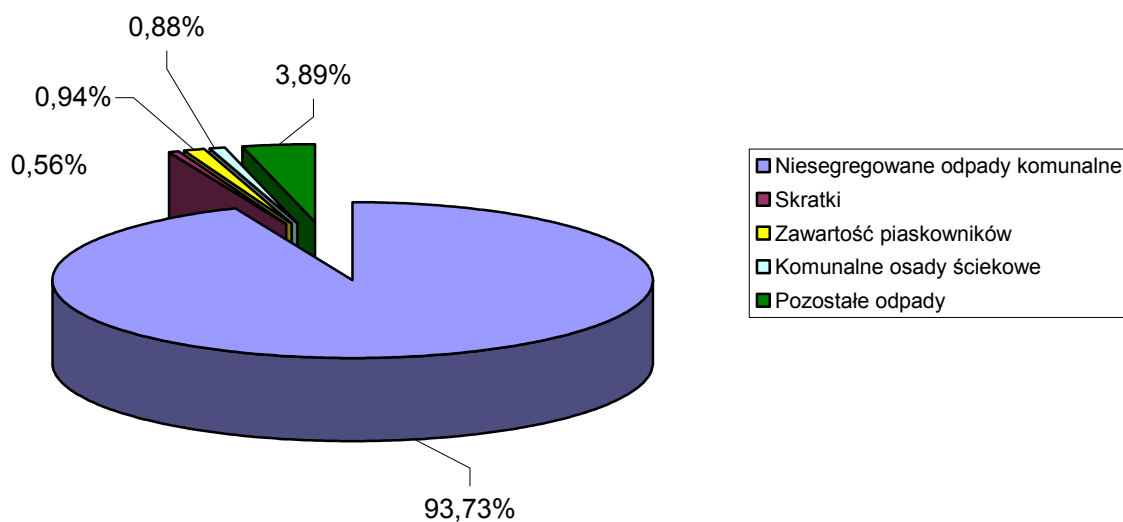
Ilość odpadów składowanych na składowiskach w ciągu badanych trzech lat utrzymuje się na podobnym poziomie. Obserwuje się tylko niewielki spadek ilości odpadów składowanych. Odnotowany spadek nie jest związany z ilością wytworzonych odpadów. Głównymi przyczynami spadku może być:

- zubożenie społeczeństwa (nie zawieranie umów z firmami odbierającymi odpady),
- zagospodarowywanie odpadów w sposób niewłaściwy (spalanie odpadów w piecach domowych, porzucanie w rowach i lasach),
- niepełna obsługa w zakresie zbierania odpadów,
- stopniowy wzrost segregacji odpadów,
- stopniowy wzrost wykorzystania odpadów.

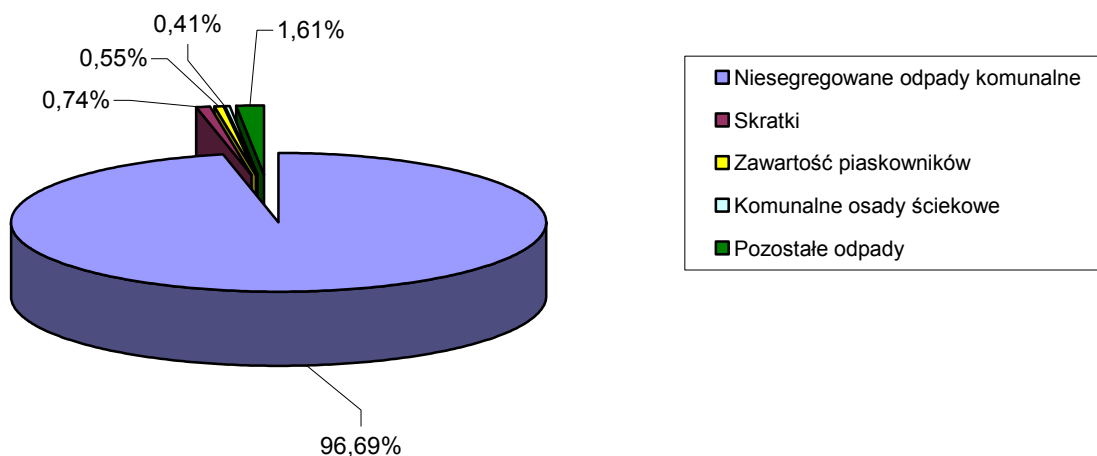
Spośród wszystkich odpadów składowanych na składowiskach największą grupę stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (ok. 95%). Pozostałe odpady to głównie: skratki, zawartość piaskowników oraz komunalne osady ściekowe. Rodzaje odpadów umieszczonych na składowiskach odpadów na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2002-2004 przedstawiono na rysunku 2.4., 2.5. i 2.6.



Rysunek 2.4. Rodzaje odpadów umieszczonych na składowiskach odpadów na terenie województwa świętokrzyskiego w roku 2002 (wagowo)



Rysunek 2.5. Rodzaje odpadów umieszczonych na składowiskach odpadów na terenie województwa świętokrzyskiego w roku 2003 (wagowo)



Rysunek 2.6. Rodzaje odpadów umieszczonych na składowiskach odpadów na terenie województwa świętokrzyskiego w roku 2004 (wagowo)

WNIOSKI:

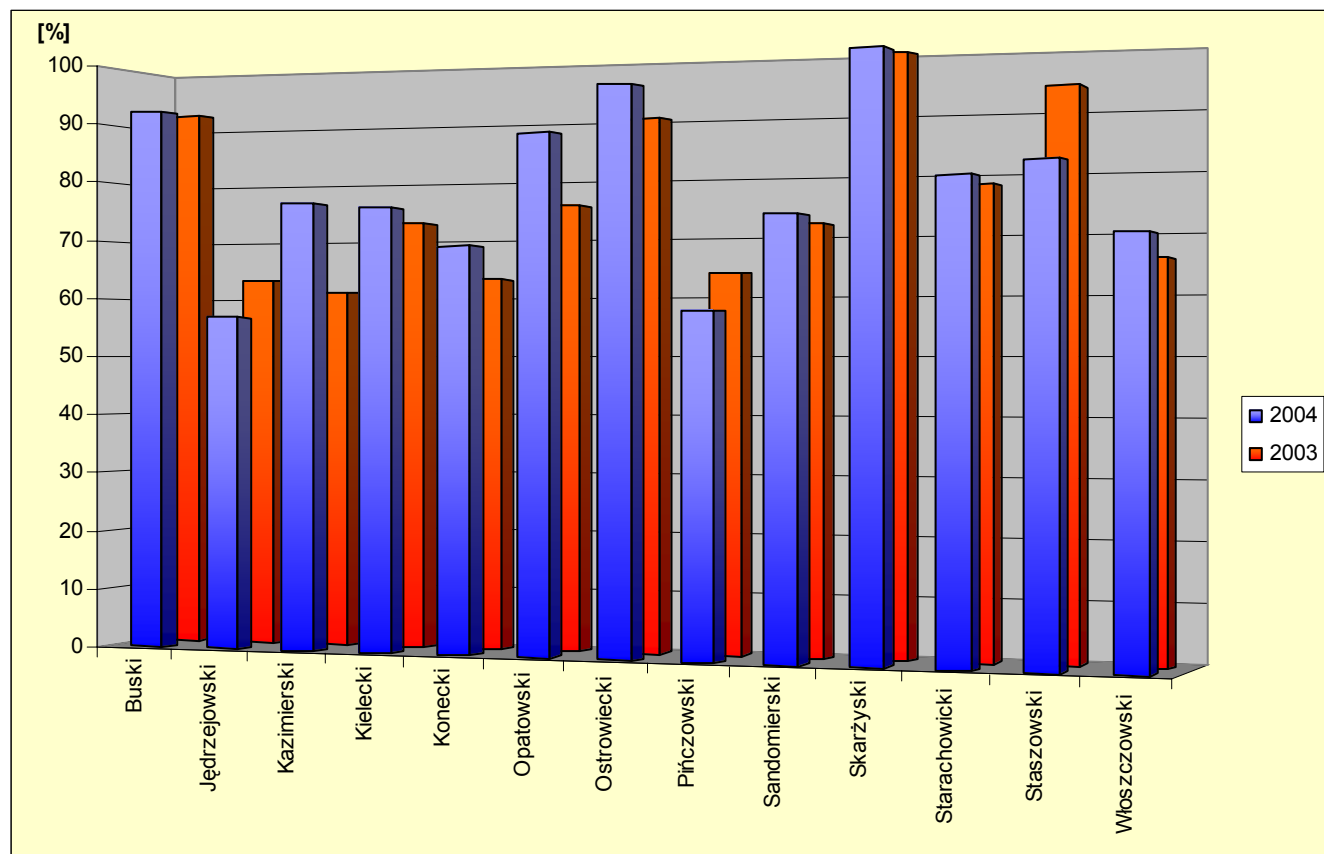
Składowiska odpadów komunalnych w województwie świętokrzyskim w większości przypadków nie spełniają wymogów przepisów o odpadach. Jedynie 3 z 34 funkcjonujących posiadają stosowne zabezpieczenia, tzn.: zapewniają bezpieczne dla zdrowia ludzi i środowiska składowanie odpadów, a w szczególności zapobiegają zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych, gleby i ziemi oraz powietrza. Pozostałe składowiska przeznaczone zostały do zamknięcia, bądź do dostosowania, gdyż ich stan techniczny nie pozwala na spełnienie minimalnych wymogów określonych w przepisach o ochronie środowiska. Pomimo licznych inicjatyw Departamentu Ochrony Środowiska oraz możliwości finansowych obserwuje się, zbyt małe zainteresowanie zarządzającymi składowiskami odpadów z terenu województwa działaniami na rzecz poprawy warunków w zakresie składowania odpadów. Nie spełnienie określonych wymagań w okresie do końca 2005 lub 2009 roku wiąże się z zamknięciem składowisk. Istnieje niebezpieczeństwo, iż „z dnia na dzień” mieszkańcy obsługiwani przez dane składowisko nie będą posiadali miejsca do zeskładowania wytworzonych przez siebie odpadów.

2.1.2. Zbieranie odpadów komunalnych

2.1.2.1. Zorganizowane zbieranie odpadów komunalnych

Zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych objętych jest około 83 % mieszkańców województwa w 95 gminach, w tym;

- 40 % gmin wdrożyło system selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych,
- 30 % gmin wdrożyło system selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych,
- na terenie 11 gmin funkcjonuje ok. 20 Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON),
- 15 % gmin wdrożyło system selektywnego zbierania odpadów budowlanych,
- 90 % mieszkańców gmin wiejskich objętych jest systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów zielonych i odpadów organicznych z gospodarstw domowych.



odpadów komunalnych w latach 2003-2004. Taka sytuacja mogła być spowodowana zmianą systemów zbierania tych odpadów.

- **Przyczyną spadku** udziału mieszkańców w zorganizowanym zbieraniu odpadów może być np. zmiana systemu zbierania odpadów z „kontenerowego- KP7” w każdej wsi – system bezpłatny dla mieszkańców, na pojemnik w każdym gospodarstwie domowym- system odpłatny, konieczne zawarcie umowy z odbiorcą odpadów. W takich sytuacjach gminy często spotykają się z niechęcią mieszkańców w kwestii zawierania umów i uiszczania opłat z tytułu odbioru odpadów.
- **Przyczyną wzrostu** udziału mieszkańców w zorganizowanym zbieraniu odpadów komunalnych może być np. wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców i przyjmowanie postaw ekologicznych, szczególnie w tych gminach, które kształtowały te postawy przy pomocy pogadanek, ulotek, konferencji, artykułów prasowych. W takich gminach mieszkańcy podejmowali szerszą współpracę z gminami i zawierali stosowne umowy z przedsiębiorcami odbierającymi odpady oraz uiszczali opłaty za odbiór odpadów.

Generalnie, można stwierdzić, iż w badanym okresie nie nastąpiły znaczące zmiany w zakresie zorganizowanego zbierania odpadów komunalnych.

2.1.2.2. Selektywne zbieranie odpadów

Obowiązek selektywnego zbierania odpadów wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm). W przeciwieństwie do systemu zbierania odpadów niesegregowanych – jest to system oddzielnego zbierania dwóch lub więcej grup odpadów z podziałem jasno określonych rodzajów. Zbieranie selektywne może być realizowane wg różnych systemów zbierania, najczęściej uzależnionych od rodzaju zabudowy (zwarta, rozproszona) i będącego w dyspozycji sprzętu do zbierania i transportu. Zorganizowanie selektywnego zbierania odpadów komunalnych należy do obowiązkowych zadań własnych gminy.

Z przeprowadzonej ankiety wynika, iż selektywnym zbieraniem odpadów zajmowało się: w 2003 r. – 38 gmin, zaś w 2004 r. – 40 gmin. Od kilku lat w województwie obserwuje się tendencję wzrostową w tym zakresie. Spowodowane jest to kilkoma czynnikami, np.

- obniżeniem kosztów jakie ponoszą gminy lub mieszkańcy w związku ze składowaniem odpadów,
- obowiązkami ustawowymi,
- wzrostem świadomości ekologicznej



Fotografia 2.1. Zbieranie selektywne odpadów (źródło: strona internetowa)

Na terenie województwa świętokrzyskiego selektywne zbieranie odpadów odbywa się przy pomocy rozstawionych i oznakowanych pojemników typu „Igloo” lub do worków. Najczęściej prowadzi się selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych: ze szkła, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury.

Z danych uzyskanych z przeprowadzonej wśród gmin ankiety wynika, iż sukcesywnie zwiększa się poziom selektywnie zbieranych odpadów opakowaniowych. Można przypuszczać, że gminy poświęcają coraz więcej uwagi na edukację ekologiczną oraz organizują systemy selektywnego zbierania odpadów.

2.1.3. Odpady opakowaniowe

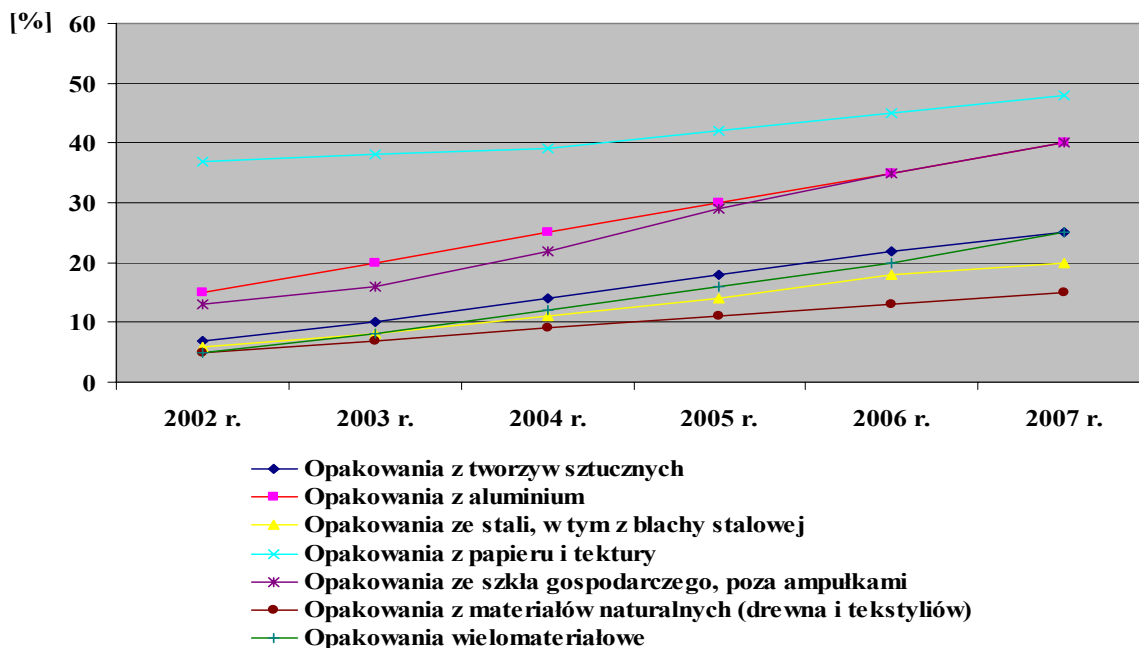
Regulacje dotyczące opakowań i odpadów opakowaniowych pojawiły się już w połowie lat 90-tych XX wieku. Pojawiła się wówczas całkiem nowa koncepcja rozwiązywania problemów w zakresie gospodarki odpadami. Sformułowana ona została w ramach Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) oraz Unii Europejskiej pod nazwą „rozszerzonej odpowiedzialności producenta”. Na jej podstawie już blisko 10 lat temu kraje Unii Europejskiej rozpoczęły tworzenie systemów gospodarki odpadami. Systemy te oparto na odpowiedzialności producenta względem wprowadzanego na rynek krajowy, danego produktu w całym cyklu jego „życia”. Tak więc, producenta obarczono również odpowiedzialnością za odpad po tym produkcie, wprowadzając obowiązek zapewnienia odzysku, a w szczególności recyklingu odpadów opakowaniowych. Obowiązek ten polega na konieczności osiągnięcia określonego poziomu recyklingu, ustalonego jako procent masy odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi oraz masy wprowadzonych na rynek krajowy opakowań w określonym czasie. Został on skonkretyzowany w przepisach prawnych w formie docelowego poziomu odzysku i recyklingu, który musi być osiągnięty do końca 2007 r. Wg WPGO system gospodarki odpadami opakowaniowymi w skali kraju powinien zapewnić osiągnięcie do końca 2007 r. minimalnego poziomu odzysku 50% i minimalnego poziomu recyklingu 25%. Dodatkowo określone zostały roczne poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych, co związane jest m.in. z koniecznością stopniowego tworzenia krajowego systemu odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych oraz koniecznością realizacji zobowiązań międzynarodowych (w tym zwłaszcza Dyrektywy Parlamentu i Rady Europejskiej Nr 94/62/WE z dnia 20 grudnia 1994 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z późn. zm.).

W dniu 1 stycznia 2002 roku weszły w życie dwie ustawy, które zapewniły przeniesienie do prawa polskiego postanowień w/w Dyrektywy, a mianowicie:

- ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej,
- ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych,

obie z dnia 11 maja 2001 r.

Roczne poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych przedstawia rysunek 2.8.



Rysunek 2.8. Roczne poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych [%]

Źródło: rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 69, poz. 719), rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 104, poz. 982).

Planowany na 2007 r. poziom recyklingu odpadów opakowaniowych, w województwie świętokrzyskim osiągnięto już właściwie w 2002 r. i przekroczone w 2004 r., co przedstawia tabela 2.2. oraz rysunki 2.9., 2.10., 2.11. i 2.12.

Tabela 2.2. Uzyskane poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych w województwie świętokrzyskim w latach 2002 – 2004 [%]

ROK 2002					
Lp.	Produkt, z którego powstał odpad	Poziom odzysku (w %)		Poziom recyklingu (w %)	
		wymagany*	uzyskany	wymagany*	uzyskany
1	opakowania z tworzyw sztucznych	-	-	7	28,22
2	opakowania z aluminium o pojemności mniejszej niż 300 l.	-	-	15	37,86
3	opakowania z blachy białej i lekkiej innej niż aluminiowa	-	-	6	37,61
4	opakowania z papieru i tektury	-	-	37	64,85
5	opakowania ze szkła gospodarczego poza ampulkami	-	-	13	1,13
6	opakowania z materiałów	-	-	5	5,20

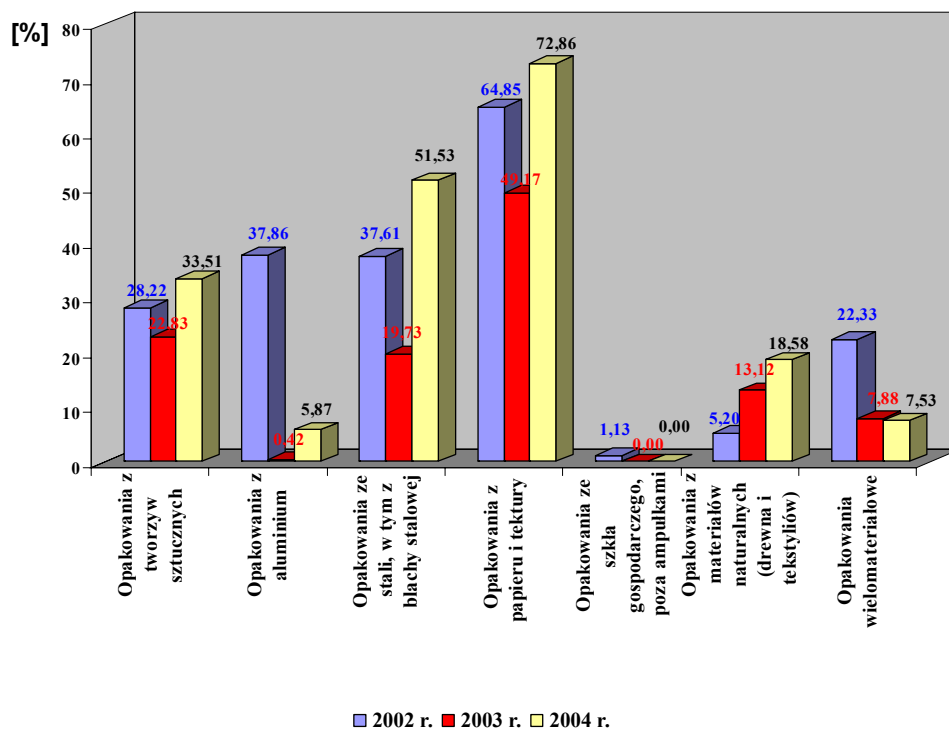
	naturalnych (drewna i tekstyliów)				
7	opakowania wielomaterialowe	-	-	5	22,33
Opakowania razem		-	-	-	28,17
ROK 2003					
1	opakowania z tworzyw sztucznych	-	-	10	22,83
2	opakowania z aluminium o pojemności mniejszej niż 300 l.	-	-	20	0,42
3	opakowania z blachy białej i lekkiej innej niż aluminiowa	-	-	8	19,73
4	opakowania z papieru i tektury	-	-	38	49,17
5	opakowania ze szkła gospodarczego poza ampułkami	-	-	16	0,00
6	opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	-	-	7	13,12
7	opakowania wielomaterialowe	-	-	8	7,88
Opakowania razem		-	-	-	16,16
ROK 2004					
1	opakowania z tworzyw sztucznych	-	-	14	33,51
2	opakowania z aluminium	-	-	25	5,87
3	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej	-	-	11	51,53
4	opakowania z papieru i tektury	-	-	39	72,86
5	opakowania ze szkła gospodarczego poza ampułkami	-	-	22	0,00
6	opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	-	-	9	18,58
7	opakowania wielomaterialowe	-	-	12	7,53
Opakowania razem		-	-	-	27,13

* według rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 69, poz. 719), rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 104, poz. 982).
Źródło: dane UMWS

Z danych przedstawionych w tabeli 2.2 wynika, że w analizowanym okresie 2002-2004 osiągnięto i często przekroczone wymagane poziomy odzysku (recyklingu) poszczególnych odpadów opakowaniowych. Taki wynik otrzymano głównie dzięki recyklingowi opakowań zbiorczych, a nie opakowań jednostkowych wytwarzanych w gospodarstwach domowych.

W latach 2002 – 2004 w czterech z siedmiu przypadkach uzyskano wyższy, od wymaganego poziom recyklingu odpadów opakowaniowych. Dotyczy to opakowań z: papieru i tektury, tworzy sztucznych, ze stali oraz materiałów naturalnych (drewna

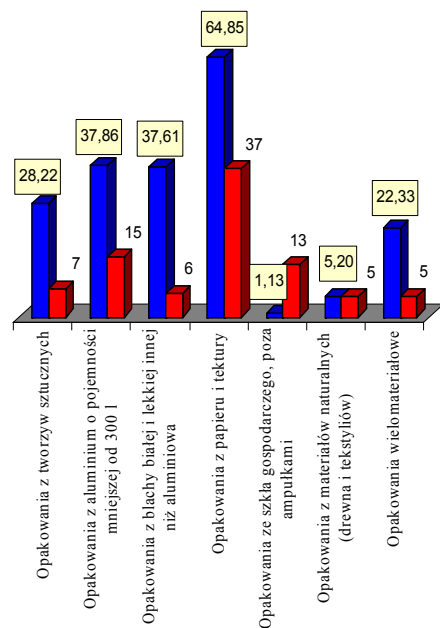
i tekstyliów). W odniesieniu do opakowań z papieru i tektury oraz tworzyw sztucznych wymagany poziom recyklingu został wyraźnie przekroczony.



Rysunek 2.9. Uzyskane poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych w latach 2002-2004 [%]

Reasumując, należy stwierdzić, iż stworzony w województwie świętokrzyskim system gospodarowania odpadami opakowaniowymi jest skuteczny. W odniesieniu do sześciu z siedmiu rodzajów opakowań osiągnięto już w 2002 r. poziom recyklingu wyższy niż wymagany. W czterech na siedem przypadków przekroczono wymagany poziom recyklingu w 2003 r. i 2004 r. Na szczególne wyróżnienie zasługuje uzyskany poziom recyklingu opakowań ze stali, w tym z blachy stalowej, gdyż przewyższa on ponad czterokrotnie poziom wymagany. Również wysoki poziom recyklingu nastąpił w odniesieniu do opakowań z papieru i tektury (np. w 2004 r. wymagany poziom został przekroczony o 33,86%) oraz tworzyw sztucznych (o 19,51% w 2004 r.). W analizowanym, 3-letnim okresie, najniższy poziom uzyskanego recyklingu dotyczył opakowań ze szkła (0% zarówno w 2003 r. jak i 2004 r.) oraz z aluminium (w 2003 r. i 2004 r. uzyskany poziom recyklingu był ponad czterokrotnie niższy od wymaganego). Stopniowo zmniejszał się również poziom recyklingu opakowań wielomateriałowych, co spowodowane było niejednorodnością tego typu opakowań, utrudniającą prowadzenie ich selektywnego zbierania i następnie recyklingu. Od 1 kwietnia 2005 r. nastąpiło włączenie opakowań wielomateriałowych do grup opakowań właściwych ze względu na dominujący materiał w ich masie, także obecnie nie funkcjonuje obowiązek uzyskania ustawowego poziomu recyklingu opakowań wielomateriałowych.

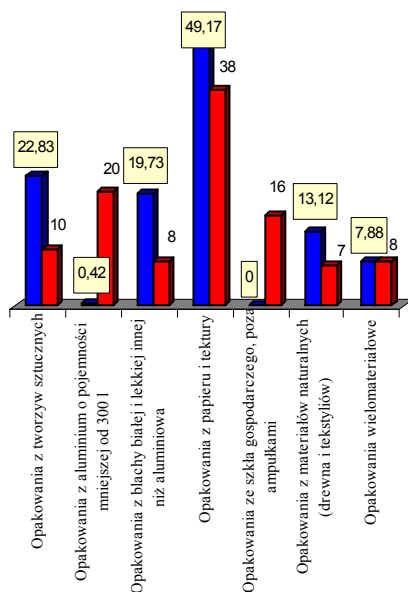
System monitoringu opakowań i odpadów opakowaniowych w województwie świętokrzyskim prowadzony jest w oparciu o utworzoną we własnym zakresie bazę danych.



■ Ustawowe poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych w 2002 r. [%]

■ Uzyskane poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych w 2002 r. [%]

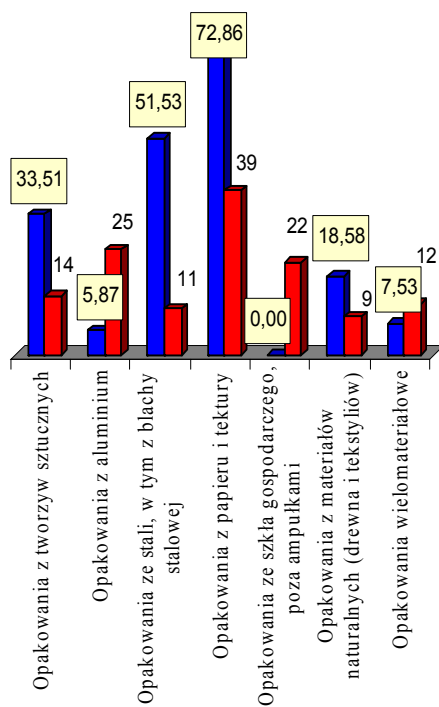
Rysunek 2.10. Porównanie ustawowych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych z uzyskanymi poziomami recyklingu odpadów opakowaniowych w województwie świętokrzyskim w 2002 r. [%]



■ Ustawowe poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych w 2003 r. [%]

■ Uzyskane poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych w 2003 r. [%]

Rysunek 2.11. Porównanie ustawowych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych z uzyskanymi poziomami recyklingu odpadów opakowaniowych w województwie świętokrzyskim w 2003 r. [%]



■ Ustawowe poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych w 2004 r. [%]
■ Uzyskane poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych w 2004 r. [%]

Rysunek 2.12. Porównanie ustawowych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych z uzyskanymi poziomami recyklingu odpadów opakowaniowych w województwie świętokrzyskim w 2004 r. [%]

Wielkość opakowań wprowadzonych przez przedsiębiorców zgłoszonych do zapewniania poziomu odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych na rynek w województwie świętokrzyskim i podlegających obowiązkowi recyklingu w latach 2002-2004 przedstawia tabela 2.3.

Tabela 2.3. Wielkość opakowań wprowadzonych na rynek w województwie świętokrzyskim i podlegających obowiązkowi recyklingu w latach 2002-2004

Lp.	Rodzaj opakowania	Jednostka miary	Wielkość wprowadzonych na rynek opakowań, podlegających obowiązkowi recyklingu		
			Lata		
			2002	2003	2004
1	Opakowania z tworzyw sztucznych	kg	879 517	652 651	1 093 829
2	Opakowania z aluminium	kg	1 537	726	2 096
3	Opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej	kg	4 898	9 572	111 174
4	Opakowania z papieru i tektury	kg	2 440 353	2 040 272	1 952 029

5	Opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampulkami	kg	21 811	116 259	73 154
6	Opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	kg	2 251 068	2 812 640	1 485 903
7	Opakowania wielomateriałowe	kg	54 156	28 132	22 700
	Razem	kg	5 653 340	5 660 252	4 740 885

Źródło: dane UMWS

Łączna masa opakowań wprowadzonych przez przedsiębiorców na teren województwa świętokrzyskiego w latach 2002-2004 wyniosła 16 054 Mg. W latach 2002-2003 ilość wprowadzonych opakowań kształtowała się na podobnym poziomie, natomiast w 2004 r. nastąpił spadek ilości wprowadzonych opakowań.

Masa opakowań wykazanych w rocznych sprawozdaniach OŚ-OP2 przesyłanych do Ministra Środowiska oraz NFOŚiGW w Warszawie, za 2002 r., 2003 r. i 2004 r. jest znacznie mniejsza niż wynika z danych szacunkowych zawartych w „Planie gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”, gdzie masę opakowań wprowadzonych na rynek określono na ok. 55 786,6 Mg w 2002 r., 56 225,6 Mg w 2003 r. i 56 664,4 Mg w 2004 r. W porównaniu z 2002 r. nastąpił przyrost zgłoszonej masy wprowadzanych na rynek opakowań ze szkła gospodarczego oraz ze stali, w tym z blachy stalowej. W przypadku pozostałych rodzajów opakowań nastąpił spadek zgłoszonej masy podlegającej obowiązkowi recyklingu, głównie w odniesieniu do opakowań z papieru i tektury oraz opakowań wielomateriałowych. Wpływ na to miał rozwijający się w naszym województwie system gospodarowania odpadami opakowaniowymi, polegający głównie na ograniczeniu ilości wprowadzanych opakowań oraz stosowanie opakowań wielokrotnego użytku.

Każdy z wytworzonych rodzajów opakowań powinien być poddawany procesom odzysku lub recyklingu. W tworzeniu spójnego systemu gospodarowania odpadami opakowaniowymi dużą rolę odgrywa gmina. Zgodnie z art. 35 ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej, wójt (burmistrz, prezydent miasta, zarząd związku gmin) jest obowiązany do sporządzenia rocznego sprawozdania, zawierającego informacje o rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych zebranych przez gminę lub podmiot działający w jej imieniu, oraz o przekazaniu ich do odzysku i recyklingu, a także o wydatkach poniesionych na w/w działania. Następnie sprawozdanie to, przekazywane jest Marszałkowi Województwa Świętokrzyskiego i wojewódzkiemu funduszowi (WFOŚiGW w Kielcach).

Według danych będących w posiadaniu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego, 40 % gmin prowadzi selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych, w szczególności ze szkła, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury.

Z uwagi na fakt, iż 60 % gmin w województwie świętokrzyskim nie zajmuje się selektywnym zbieraniem odpadów opakowaniowych brak jest możliwości, dla tych gmin, pozyskania środków z opłat produktowych. Gminy, które prowadzą selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych mogą uzyskać środki finansowe pochodzące z opłat produktowych, przekazywanych przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach, proporcjonalnie do ilości odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu. Środki te przeznacza się na finansowanie działań w zakresie: odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych oraz edukacji ekologicznej dotyczącej selektywnej zbiórki i recyklingu odpadów opakowaniowych. Selektywne zbieranie

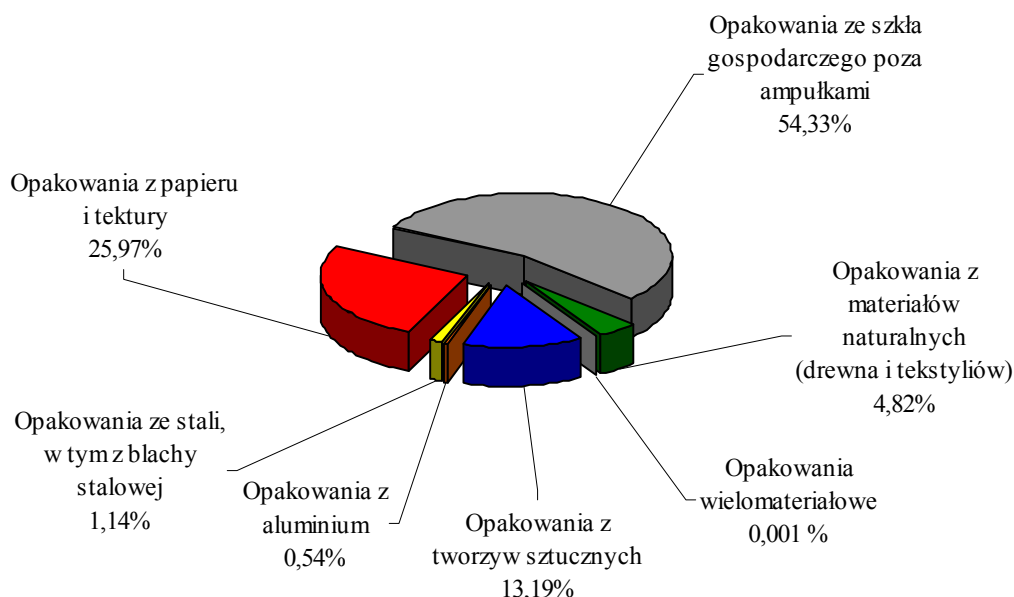
odpadów opakowaniowych przez gminy z terenu województwa świętokrzyskiego w latach 2002-2004 przedstawia tabela 2.4.

Tabela 2.4. Selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych przez gminy z terenu województwa świętokrzyskiego w latach 2002-2004

Rok	Ilość odpadów opakowaniowych zebranych przez gminy [kg]	Ilość odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu [kg]	Wydatki poniesione na zebranie i przekazanie odpadów opakowaniowych do odzysku i recyklingu [zł]
2002	1 879 465,90	1 666 400,90	462 261,20
2003	3 189 366,00	2 037 093,00	528 319,16
2004	2 934 605,82	2 679 734,82	801 527,32
Razem	8 003 437,72	6 383 228,72	1 792 107,68

Źródło: dane WFOŚiGW w Kielcach

Gminy, które prowadziły selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych w latach 2002-2004 łącznie zebrały 8 003 437,72 kg odpadów opakowaniowych, z czego przekazały do odzysku i recyklingu 6 383 228,72 kg, co stanowi 79,76 % całości zebranych odpadów opakowaniowych. Najwięcej, czyli 3 468 269,10 kg, tj. 54,33 % przekazano do odzysku i recyklingu odpadów z opakowań szklanych. W dalszej kolejności znalazły się odpady opakowaniowe z papieru i tektury oraz tworzyw sztucznych (rysunek 2.13.).



Rysunek 2.13. Wyrazone w % (wagowo) wielkości poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu przez gminy w województwie świętokrzyskim w latach 2002-2004

Przedstawiona powyżej sytuacja w zakresie zbierania przez gminy odpadów opakowaniowych świadczy o stopniowym rozwoju selektywnego zbierania i recyklingu odpadów opakowaniowych w województwie świętokrzyskim. Wzrastające w kolejnych latach poziomy recyklingu są silnym bodźcem do dalszego rozwoju gospodarki odpadami opakowaniowymi.

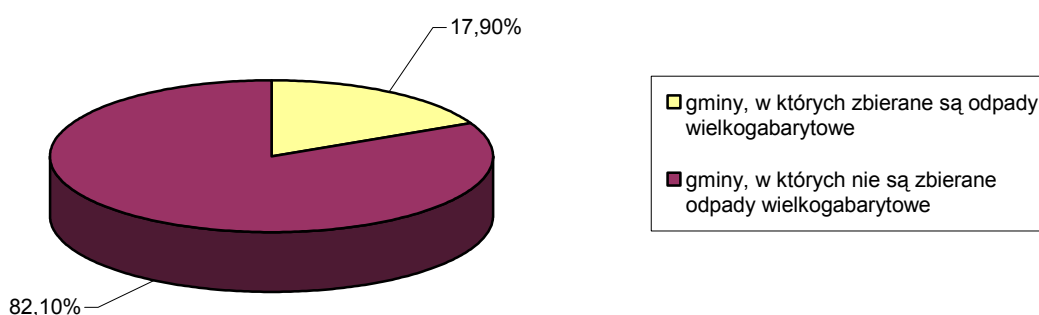
Stopniowy rozwój systemu gospodarowania odpadami opakowaniowymi związany jest:

- ze wzrostem zainteresowania gmin i przedsiębiorców selektywnym zbieraniem, odzyskiem i recyklingiem odpadów opakowaniowych,
- z uzyskiwaniem wymaganych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych
- z ograniczaniem masy odpadów opakowaniowych deponowanych na składowiskach odpadów,
- z włączeniem przedsiębiorców w odpowiedzialność za wprowadzanie na rynek krajowy opakowań,
- z działaniami informacyjno – edukacyjnymi samorządów gmin, powiatów i województwa w zakresie selektywnego zbierania odpadów.

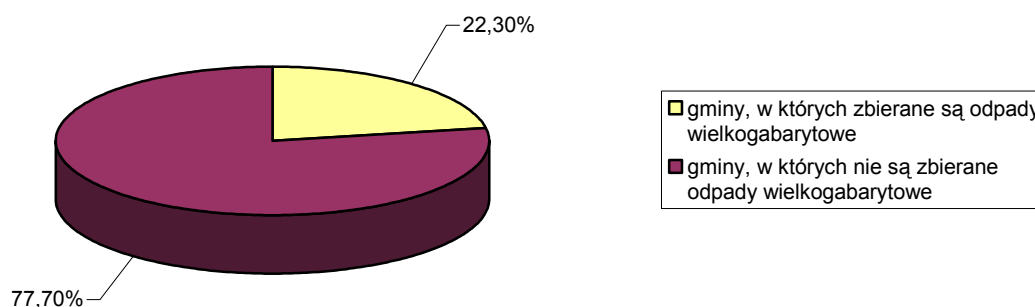
2.1.4. Odpady wielkogabarytowe

Zgodnie z założeniami WPGO odpady wielkogabarytowe należy selektywnie zbierać w taki sposób aby osiągnąć:

- w 2006 r. – 20% wytworzonych w 2006 r.
- w 2010 r. – 50% wytworzonych w 2010 r.



Rysunek 2.14. Procentowy udział gmin objętych systemem zbierania odpadów wielkogabarytowych w roku 2003



Rysunek 2.15. Procentowy udział gmin objętych systemem zbierania odpadów wielkogabarytowych w roku 2004

Według informacji otrzymanych z gmin sukcesywnie zwiększa się poziom odpadów wielkogabarytowych zbieranych selektywnie. W województwie świętokrzyskim ok. 30 % gmin wdrożyło system selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych. Sytuacja odnosząca się do odpadów wielkogabarytowych w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zdecydowanie się poprawi w chwili, gdy zacznie obowiązywać ustawa o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (wejdzie w życie w najbliższym czasie).

2.1.5. Odpady budowlane

Powoli, ale sukcesywnie postępuje rozwój selektywnego zbierania odpadów z remontów, który powinien zapewnić zbiórkę tych odpadów wytworzonych w roku 2006 na poziomie 15 %. Zazwyczaj w miastach odpady z remontów zbierane są w wyniku zgłoszeń telefonicznych dokonywanych przez mieszkańców i przekazywane na składowiska odpadów, gdzie są wykorzystywane jako przesypka technologiczna. Na obszarach wiejskich odpady budowlane zbierane są sporadycznie. W większości przypadków odpady te są wykorzystywane przez mieszkańców we własnym zakresie, np. do utwardzania dróg. W województwie świętokrzyskim 15 gmin wykazało w ankietach, że selektywnie zbiera odpady z remontów.

2.1.6. Odpady ulegające biodegradacji

W zakresie odpadów ulegających biodegradacji cele dla krajów członkowskich UE określa Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów. Artykuł 5 tej dyrektywy ustanawia strategię krajową dotyczącą zmniejszania ilości odpadów ulegających biodegradacji, które trafiają na składowiska. Zapisy te znalazły odzwierciedlenie w KPGO oraz WPGO.

Zgodnie z w/w dokumentami oraz znowelizowaną ustawą o odpadach ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w kolejnych latach powinny wynosić:

- w 2010 r. – 75 % wag. całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.
- w 2013 r. – 50 % wag. całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.
- w 2020 r. – 35 % wag. całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.

W sektorze komunalnym odpady ulegające biodegradacji to przede wszystkim: odpady kuchenne, odpady zielone, papier i tektura oraz częściowo tekstylia. Na obszarze

województwa świętokrzyskiego główny strumień odpadów ulegających biodegradacji stanowią odpady kuchenne i odpady z terenów zieleni. W 2003 r. żadna z gmin nie wykazała selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji, a w 2004 r. tylko gmina Końskie poinformowała o zbieraniu tych odpadów. Większość odpadów ulegających biodegradacji wytwarzanych w miejskich gospodarstwach domowych, deponowanych jest na składowiskach odpadów. Wyjątkiem są odpady pochodzące z domów jednorodzinnych i gospodarstw rolnych (w szczególności odpady kuchenne), które są kompostowane we własnym zakresie i wykorzystywane w gospodarstwach i przydomowych ogrodach. Do selektywnego zbierania oraz kompostowania odpadów ulegających biodegradacji można więc zaliczyć odpady z budownictwa wielorodzinnego oraz odpady selektywnie zebrane od pozostałych mieszkańców.

Ze względu na typowo rolniczy charakter województwa świętokrzyskiego większość odpadów ulegających biodegradacji zagospodarowywanych jest we własnym zakresie, z czego wynika że na składowiska trafiają niewielkie ilości tych odpadów. Wyjątkiem są składowiska, na których deponowane są odpady z terenów miejskich.

2.1.7. Komunalne osady ściekowe

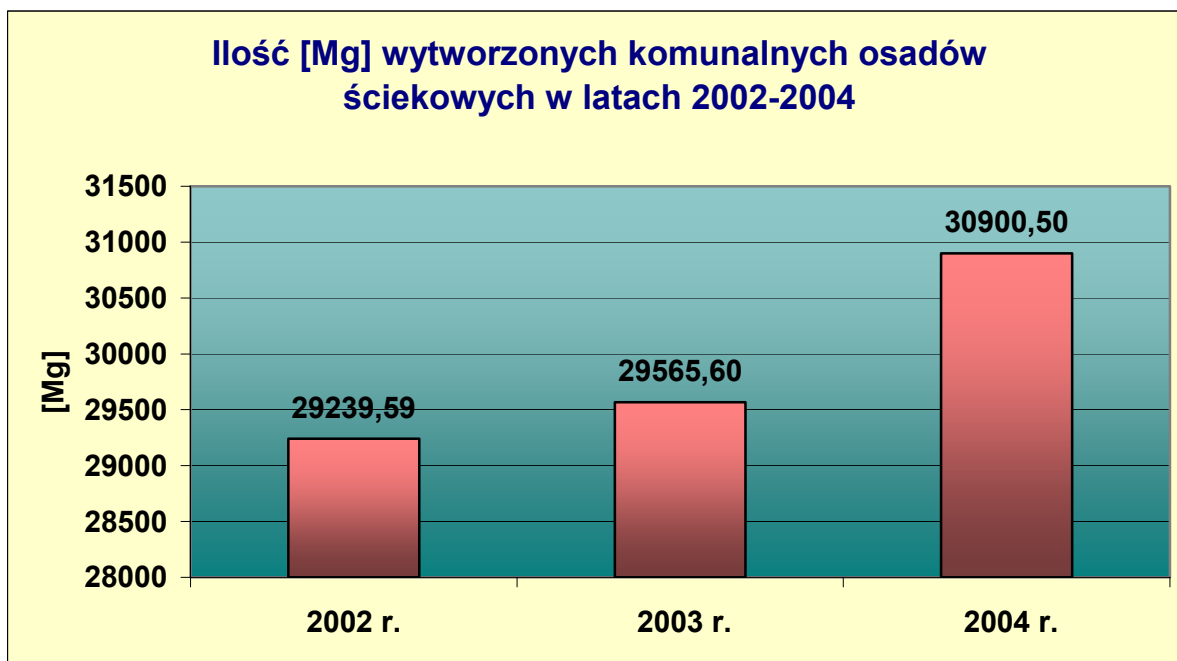
Podstawowe cele do osiągnięcia w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi dotyczą:

- zwiększenia stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi celem zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego,
- zwiększenia stopnia przetworzenia komunalnych osadów ściekowych,
- maksymalizacji stopnia wykorzystywania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

W zakresie stosowania komunalnych osadów ściekowych cele dla krajów członkowskich UE określa Dyrektywa Rady 86/278/EWG z 12 czerwca 1986 r. w sprawie ochrony środowiska, w szczególności gleby, w przypadku wykorzystywania osadów ściekowych w rolnictwie. Nakłada ona na te kraje obowiązek wprowadzenia przepisów regulujących wykorzystywanie osadu ściekowego w rolnictwie, w taki sposób, by zapobiec jego szkodliwemu oddziaływaniu na glebę, roślinność, zwierzęta i ludzi, zachęcając jednocześnie do prawidłowego wykorzystania osadu. Na gruncie prawodawstwa polskiego zasady stosowania komunalnych osadów ściekowych reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134, poz. 1140). Istotny jest fakt, iż planowane są zmiany w przepisach unijnych w zakresie zaostrzenia zapisów w/w dyrektywy, mające na celu w szczególności ochronę gleby w wyniku stosowania komunalnych osadów ściekowych w rolnictwie. Postępowanie z komunalnymi osadami ściekowymi określa także dyrektywa tzw. „składowiskowa” (1999/31/EC), która przewiduje ograniczenia w składowaniu odpadów ulegających biodegradacji, w tym komunalnych osadów ściekowych.

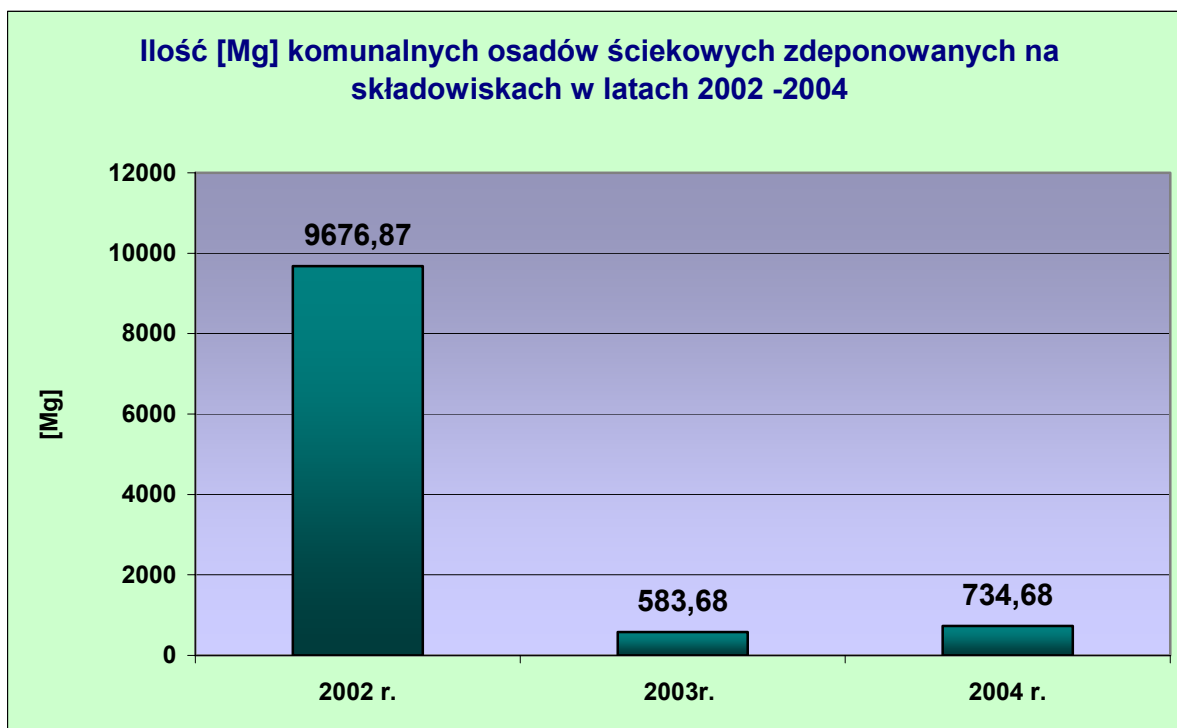
Aktualnie w zakresie zagospodarowania osadów ściekowych dominują w Polsce dwa kierunki - składowanie oraz wykorzystanie przyrodnicze i rolnicze. Do pozostałych metod zalicza się kompostowanie, preferowane zarówno w wojewódzkim jak i krajowym planie gospodarki odpadami, oraz termiczne przekształcanie. Składowanie na składowiskach odpadów nie jest kierunkiem właściwym w postępowaniu z komunalnymi osadami ściekowymi w myśl zasady, iż odpady powinny być w pierwszej kolejności poddane odzyskowi. W przypadku stosowania komunalnych osadów ściekowych przyrodniczo i w rolnictwie warunki, jakie muszą być spełnione przy ich wykorzystaniu określa w/w rozporządzenie.

Na terenie województwa świętokrzyskiego w badanym przedziale czasowym: lata 2002-2004 obserwuje się wzrost ilości wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych. Niewątpliwie wiąże się to z rozbudową sieci kanalizacyjnych i uruchomionymi w tym czasie oczyszczalniami ścieków komunalnych, w których wytwarzane są komunalne osady ściekowe. Tendencję ciągłego wzrostu ilości wytwarzanych osadów obserwuje się również w skali krajowej, jak wynika ze sprawozdania z realizacji „Krajowego planu gospodarki odpadami”.



Rysunek 2.16. Ilość wytworzonych komunalnych osadów ściekowych w latach 2002-2004 [Mg]

W przypadku zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych na terenie województwa świętokrzyskiego na przestrzeni lat 2002-2004 widoczny jest spadek ilości komunalnych osadów ściekowych deponowanych na składowiskach, co również odpowiada spadkowej tendencji w skali krajowej.

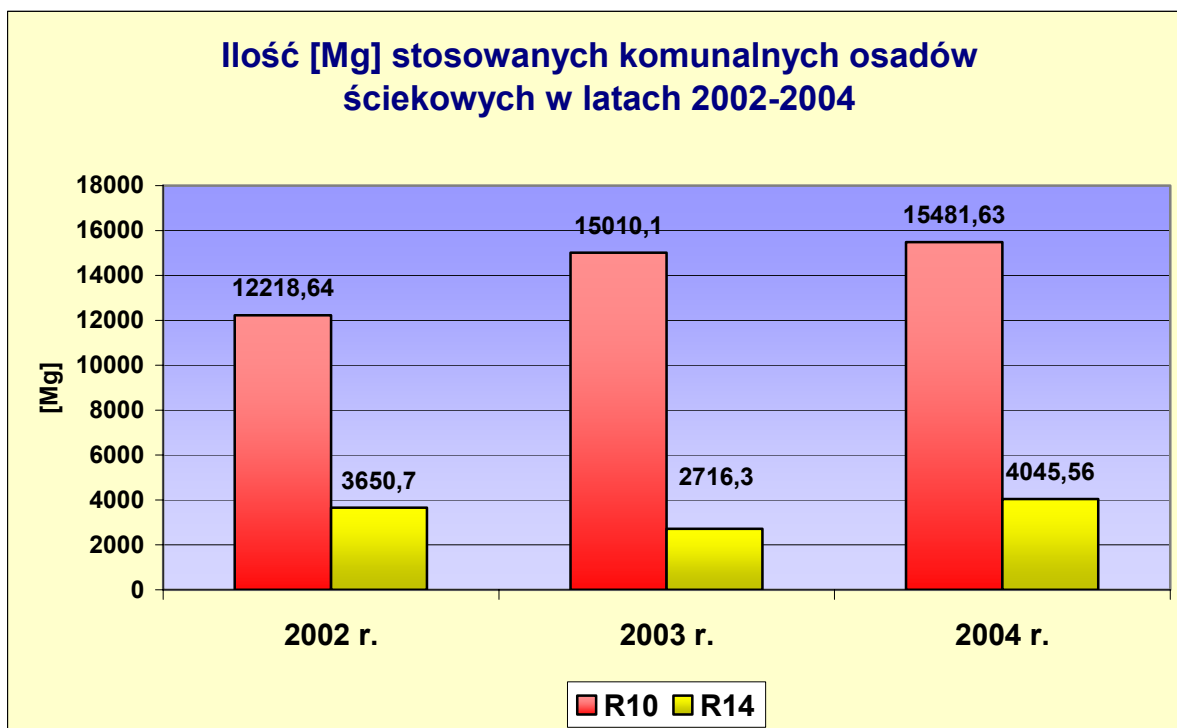


Rysunek 2.17. Ilość komunalnych osadów ściekowych zdeponowanych na składowiskach [Mg]

Na terenie województwa obserwuje się wzrost w zakresie wykorzystania komunalnych osadów ściekowych na cele określone w art. 43 ustawy o odpadach:

- w rolnictwie, rozumianym jako uprawa wszystkich płodów rolnych wprowadzanych do obrotu handlowego, włączając w to uprawy przeznaczane do produkcji pasz,
- do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne, do dostosowania gruntów do określonych potrzeb wynikających z planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu,
- do uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz.

Zastosowanie komunalnych osadów ściekowych w powyższych celach, nastąpiło w procesach odzysku: R10- poprzez rozprowadzanie na powierzchni ziemi, w celu nawożenia lub ulepszenia gleby lub rekultywacji gleby i ziemi oraz w innych działaniach prowadzących do wykorzystania odpadów w całości lub części – R14.



Rysunek 2.18. Ilość stosowanych komunalnych osadów [Mg]

Warunkiem stosowania osadów do wymienionych celów jest ich stabilizacja oraz przygotowanie poprzez poddanie ich obróbce biologicznej, chemicznej, termicznej lub innemu procesowi, który obniża podatność komunalnego osadu ściekowego na zgniwanie oraz eliminuje zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi. Przed stosowaniem komunalne osady ściekowe oraz grunty, na których mają one być stosowane, powinny być poddane badaniom przez wytwórcę tych osadów ściekowych. Jest on zobowiązany do przekazywania właścicielowi, dzierżawcy lub innej osobie władającej nieruchomością, na której komunalne osady ściekowe mają być stosowane, wyników badań oraz informacji o dawkach tego osadu, który można stosować na poszczególnych gruntach.

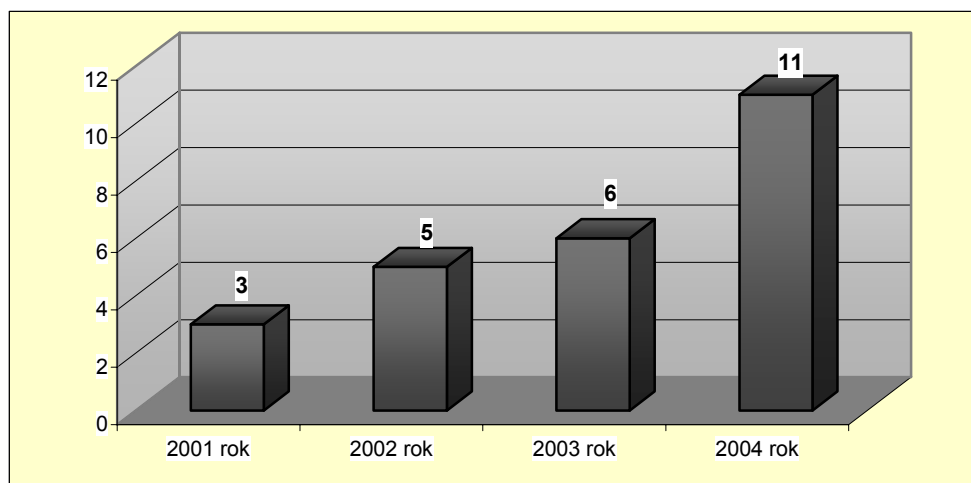
W przypadku stosowania komunalnych osadów ściekowych w rolnictwie do uprawy wszystkich płodów rolnych, w tym przy produkcji pasz, do uprawy roślin przeznaczonych na kompost, do uprawy roślin na cele inne niż spożycie, władający nieruchomością, na której osady będą wykorzystywane, jest zwolniony z obowiązku uzyskania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku odpadów lub rejestracji tej działalności, a także z obowiązku prowadzenia ewidencji. Natomiast stosowanie komunalnych osadów ściekowych do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne a także w celu dostosowania gruntów do określonych potrzeb, wynikających z odpowiednich planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji, wymaga posiadania, przez władającego nieruchomością, zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku odpadów lub dopełnienia obowiązku zgłoszenia do rejestru prowadzonego przez właściwego starostę. Ustawa o odpadach wymienia szczegółowo zakazy dotyczące stosowania komunalnych osadów ściekowych.

Termiczne przekształcanie komunalnych osadów ściekowych nie ma większego zastosowania na terenie województwa. Pojedyncze przypadki termicznego wykorzystania w badanym przedziale czasowym (lata 2002-2004) zaistniały w cementowniach. Przeszkodą w zastosowaniu tego typu procesów w przypadku osadów stanowią technologie obróbki komunalnych osadów ściekowych, które nie przystosowują odpadów do termicznego wykorzystania. Wyjątkowym rozwiązaniem o charakterze badawczym realizowanym na

terenie oczyszczalni ścieków w Skarżysku – Kamiennej jest suszenie komunalnych osadów ściekowych w specjalnym tunelu wykonanym z tworzywa sztucznego. Zastosowanie w tym przypadku nowatorskiej technologii z wykorzystaniem energii słonecznej i biogazu jest przykładem, który pokazuje realne możliwości wykorzystania metod termicznych w gospodarce osadami zgodnie z zaleceniami UE.

2.1.8. Odpady niebezpieczne wytworzone w sektorze komunalnym

Odpady niebezpieczne, mimo iż stanowią tylko 1,2 % ogólnej liczby odpadów wytwarzanych w Polsce, są nadal nie do końca rozwiązany problemem. Odpady niebezpieczne wytwarzane są zarówno w sektorze gospodarczym jak i komunalnym. Istotne zagrożenie dla środowiska stanowią odpady niebezpieczne wytwarzane w gospodarstwach domowych, często trafiające wraz ze strumieniem odpadów komunalnych na składowiska. Odpady te powinny być zebrane selektywnie „u źródła”, czyli przez mieszkańców, a następnie przekazane do we właściwe miejsca. Takimi miejscami są Gminne Punkty Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON), do których dostęp winni mieć wszyscy mieszkańcy danej gminy.



Rysunek 2.19. Ilość gmin zbierających odpady niebezpieczne w ramach GPZON w latach 2001-2004

Jedną z podstawowych cech nowoczesnej gospodarki odpadami jest oddzielenie odpadów niebezpiecznych od reszty strumienia odpadów komunalnych. Z doświadczeń państw UE wynika, że dobrze się przyjęły stałe punkty zbierania odpadów niebezpiecznych. Wytwórca odpadów sam je dostarcza do wyznaczonego punktu zbierania. Forma i rozmiary punktu mogą się różnić w zależności od lokalizacji. Punkty mają duże znaczenie w selektywnym zbieraniu odpadów niebezpiecznych takich jak: zużyte oleje, baterie, przeterminowane leki, lampy fluorescencyjne, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

W województwie świętokrzyskim selektywne zbieranie odpadów przedstawia się następująco:

Tabela 2.5. Zbieranie odpadów niebezpiecznych z sektora komunalnego

Lp.	Rodzaj odpadu	Miejsce zbierania
1.	Zużyte oleje	Gminne Punkty Zbierania Odpadów Niebezpiecznych
2.	Baterie małogabarytowe	Szkoły (podstawowe, gimnazja)
3.	Przeterminowane leki	Apteki
4.	Lampy fluorescencyjne	Gminne Punkty Zbierania Odpadów Niebezpiecznych

5.	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	Zbierany sporadycznie w ramach punktów skupu złomu
6.	Opakowania ośrodkach niebezpiecznych	Jednostki handlu detalicznego

W województwie świętokrzyskim w ciągu dwóch ostatnich lat utworzono około 20 GPZON w 11 gminach (Kazimierza Wielka, Końskie, Wojciechowie, Ostrowiec św., Kunów, Brody, Masłów, Opatów, Daleszyce, Sędziszów, Skarżysko - Kościelne). W ramach GPZON zbierane są przeterminowane leki, oleje odpadowe, baterie i akumulatory, lampy fluorescencyjne, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, opakowania po środkach ochrony roślin - po zmianie przepisów, tj. od 2003 r., zbierają placówki handlowe.

Pomimo tendencji wzrostowej (w roku 2001-3 %, w 2005 – 11 % gmin) w zakresie selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych, jako niezadowolające należy ocenić działania gmin na rzecz selektywnego zbierania tych odpadów. Trudno, zatem będzie osiągnąć do roku 2006 wymagany poziom zbierania odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze komunalnym – 15 %.

2.2. Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym

Odpady powstające w sektorze gospodarczym stanowią największy strumień odpadów wytwarzanych w Polsce. Za sektor gospodarczy uważa się poszczególne branże przemysłu, rolnictwo, rzemiosło i niektóre usługi. Według danych krajowych większość odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym, na terenie Polski jak i województwa świętokrzyskiego, jest w 80 % odzyskiwanych, natomiast w ok. 16 % unieszkodliwianych poprzez składowanie na składowiskach odpadów. Pozostałe odpady są unieszkodliwiane poza składowaniem bądź magazynowane. Według danych WIOŚ największy udział (62%) w ogólnej ilości odpadów z przemysłu mają odpady nieorganiczne z procesów termicznych-grupa 10, w dalszej kolejności odpady z rolnictwa i przetwórstwa żywności – grupa 02, a przede wszystkim odpady z przemysłu cukrowniczego (10%).

Do odpadów z sektora gospodarczego przeznaczonych do składowania zalicza się w większości odpady inne niż niebezpieczne, które składowane są przede wszystkim na składowiskach będących własnością wytwórców odpadów. Na terenie województwa świętokrzyskiego zlokalizowanych jest 10 składowisk przemysłowych, spośród których 7 jest eksploatowanych, tj.:

1. Skowronno – (odpadowa masa roślinna); POiW „Gomar” w Pińczowie (do zamknięcia w 2009 r.)
2. Leszcze – (szlamy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych); ZPG „Dolina Nidy” w Pińczowie
3. Gruchawka – (mieszanki popiołowo-żużłowe, szlamy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych) „Elektrociepłownia Kielce” w Kielcach
4. Pióry – (mieszanki popiołowo – żużłowe); „Elpoeko” Sp. z o. o. w Połańcu
5. Tursko – (stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania spalin - gips syntetyczny); „Elpoeko” Sp. z o. o. w Połańcu
6. Mikołajów (zużyta płuczka wiertnicza); KiZCH Siarki „Siarkopol” w Grzybowie
7. Dobrów – (odpady niebezpieczne zawierające azbest); „Chempol” Sp. z o.o. w Dobrowie

Trzy składowiska nie są eksploatowane, tj.:

1. Skarżysko – Kamienna (popioły i żużle paleniskowe); Energetyka Ciepła Miasta Skarżyska – Kamiennej (nie składują od III kw. 2002 r.).
2. Krzemionki - (pyły stalownicze); „Huta Ostrowiec” S. A. w upadłości w Ostrowcu Św. (zamknięcie – 31.07.2004 r.).

3. Skarżysko Kam. – (odpady pogałwaniczne niebezpieczne); Zakłady Metalowe „Mesko” S. A. w Skarżysku Kam. (zamknięcie- 30.09.2005).

Składowisko odpadów niebezpiecznych zlokalizowanych w msc. Dobrów w gminie Tuczępy funkcjonuje od sierpnia 2004 r. i przeznaczone jest do składowania wyrobów zawierających azbest.

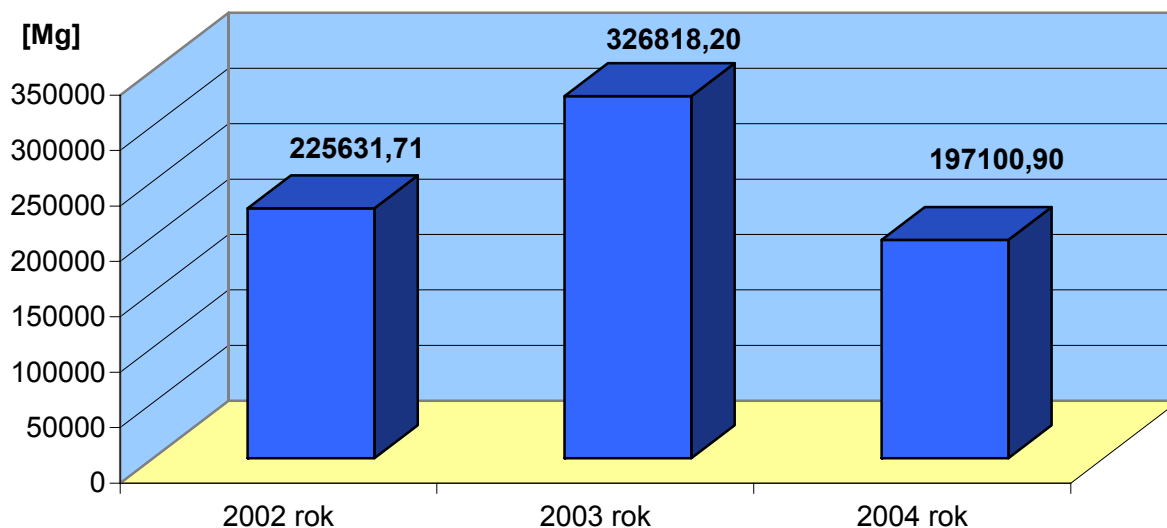
Największy udział, zarówno w ogólnej ilości wytwarzanych rocznie odpadów w sektorze gospodarczym, jak również składowanych na składowiskach odpadów przemysłowych, mają odpady nieorganiczne z procesów termicznych (mieszanki popiołowo-żuźłowe oraz odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych) pochodzące głównie z elektrowni, hutnictwa żelaza i stali.

Tabela 2.6. Rodzaje odpadów umieszczonych na składowiskach odpadów przemysłowych w latach 2002-2004

Lp.	Rodzaj odpadu	2002 rok	2003 rok	2004 rok
		[Mg]		
1.	Zużyta płuczka wiertnicza	321,50	365,00	258,50
2.	Mieszanki popiołowo-żuźłowe	206952,61	312046,37	196521,84
3.	Szlamy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych	63,90	54,24	48,36
4.	Odpadowa masa roślinna	109,10	43,06	26,84
5.	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	0,00	0,00	113,35
6.	Wytłoki owocowe	0,00	18,10	0,00
7.	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	10358,00	10700,00	0,00
8.	Inne odpady z hutnictwa żelaza i stali	3987,32	3309,90	0,00
9.	Odpady ze wstępnej filtracji wody	3,00	0,00	0,00
10.	Żuźle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów	448,2	0,00	0,00
11.	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwale z procesów metalurgicznych	3182,88	0,00	0,00
12.	Pozostałe	205,20	281,53	132,01
SUMA		225631,71	326818,20	197100,90

W roku 2004 zauważono znaczny spadek ilości odpadów składowanych na składowiskach odpadów z sektora gospodarczego. Główną przyczyną spadku ilości składowanych odpadów jest ich zagospodarowywanie, np. odpady w postaci mieszanek popiołowo-żuźłowych wykorzystywane są przy budowie dróg.

Ilość odpadów umieszczonych na składowiskach odpadów przemysłowych zlokalizowanych na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2002-2004



Rysunek 2.20. Ilość odpadów umieszczonych na składowiskach odpadów przemysłowych zlokalizowanych na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2002-2004

W sektorze tym obserwowany jest wyraźny postęp, bowiem zgodnie z obowiązującymi przepisami o odpadach coraz więcej przedsiębiorców posiada wymagane dokumenty w zakresie gospodarki odpadami, tym samym szerszy krąg przedsiębiorców objęty jest nadzorem administracyjnym. Już sam fakt zwiększającej się liczby przedsiębiorców posiadających zezwolenia lub inne dokumenty wyrażające zgodę organu na sposób gospodarowania odpadami świadczy o wzrastającej świadomości ekologicznej.

- Sukcesywnie wprowadzana jest przez przedsiębiorców zasada „Czystszej Produkcji”. Czysta Produkcja (CP) oznacza ciągłe stosowanie kompleksowej prewencyjnej strategii ochrony środowiska ograniczającej ryzyko, jakie niesie produkcja i jej wytwory, ludziom i ich otoczeniu. Dla procesów produkcyjnych CP oznacza oszczędność materiałów, energii, eliminację toksycznych surowców i redukcję ilości i toksyczności wszystkich zanieczyszczeń. Dla produktu strategia CP koncentruje się na ograniczeniu jego oddziaływania na środowisko w całym cyklu życia poczynając od pozyskiwania surowca a kończąc na składowaniu zużytego produktu.
- W trakcie realizacji jest przedsięwzięcie, pn. „Budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów” w msc. Dobrów, gmina Tuczępy, pow. buski. Planuje się jej uruchomienie w III kw. 2006 r.
- Nie została zrealizowana planowana budowa dwóch instalacji do odzysku odpadów z sektora gospodarczego: 1) instalacja związana z wykorzystaniem odpadów energetycznych zalegających na składowiskach odpadów (z uzyskanych informacji wynika, iż odpady nie są już przeznaczone do składowania a przedsiębiorcy na

bieżąco przekazują je do wykorzystania) oraz 2) instalacja pneumatyczna do wdmuchiwania pyłów stalowniczych w Hucie Ostrowiec (obecnie, ze względu na przekazywanie do odzysku „odpadów energetycznych i pyłów stalowniczych” nie zachodzi potrzeba budowy wspomnianych instalacji).

- Większość przedstawicieli gmin i powiatów rozpoznała sytuację dotyczącą gospodarki odpadami w małych i średnich przedsiębiorstwach.
- Zaktualizowano listę składowisk odpadów przeznaczonych do likwidacji (zamknięcie)
- Prowadzony jest monitoring gospodarki odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym.

2.3. Odpady niebezpieczne

2.3.1. Odpady zawierające PCB

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) PCB to substancja stwarzająca szczególne zagrożenie dla środowiska, która była stosowana w:

- 1) kondensatorach, w których mogły być wykorzystywane PCB,
- 2) transformatorach, w których mogły być wykorzystywane PCB,
- 3) innych urządzeniach elektroenergetycznych, w których mogły być wykorzystywane PCB, do urządzeń tych zalicza się:
 - a) wyłączniki olejowe,
 - b) rozruszniki oporowe,
 - c) wyłączniki o pojemności powyżej 5 litrów oleju.

„PCB” oznacza:

- 1) polichlorowane bifenyle,
- 2) polichlorowane trifenyle,
- 3) monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylometan, monometylodibromodifenylometan,
- 4) dowolną mieszaninę zawierającą którąkolwiek z wyżej wymienionych substancji w całości powyżej 0,005% wagowych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa wykorzystywanie PCB dopuszcza się w użytkowanych urządzeniach lub instalacjach do 30 czerwca 2010 r. Do tego czasu powinno nastąpić sukcesywne oczyszczanie lub eliminowanie instalacji oraz urządzeń, w których były lub są wykorzystywane PCB. Urządzenia i instalacje poddane są szczególnym wymaganiom technicznym dotyczącym ich wykorzystywania i oczyszczania. Niedopuszczalne jest dopełnianie urządzeń lub instalacji zawierających lub mogących zawierać PCB, zarówno urządzenia te jak również wycofane z użytkowania mają podlegać dekontaminacji lub unieszkodliwianiu. Proces ten obejmuje wszelkie operacje polegające na usunięciu z urządzeń i instalacji PCB w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzi lub środowiska, a także zastąpienie cieczy zawierającej PCB cieczą niezawierającą PCB. Dekontaminację urządzeń lub instalacji pozostających w użytkowaniu uznaje się za zrealizowaną, jeżeli w wyniku analizy zawartości PCB, po 6 miesiącach od napełnienia ich cieczą pozbawioną PCB, nie stwierdzi się obecności tej substancji w ilościach powyżej 0,005% wagowych. Zaznaczyć należy, iż ciecze zawierające PCB usunięte z urządzeń lub instalacji stanowią odpady, które podlegają unieszkodliwieniu zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

Urządzenia lub instalacje, zawierające lub mogące zawierać PCB, poddawane są przeglądom w celu stwierdzenia obecności PCB, oznaczenia ich zawartości oraz oznakowania. Urządzenia, które poddane zostały dekontaminacji dopuszczone są do dalszego wykorzystywania po ich oznakowaniu.

Oznakowaniu podlegają:

- 1) urządzenia i instalacje zawierające PCB w ilości większej niż 5 dm³,

- 2) zbiorniki, w których znajdują się usunięte ciecze zawierające PCB,
- 3) zbiorniki, w których znajdują się elementy urządzeń i instalacji zanieczyszczone PCB,
- 4) obszary magazynowania w/w urządzeń i zbiorników.

Podkreślić należy, iż urządzenia lub instalacje, w których były lub są wykorzystywane PCB, należy inwentaryzować poprzez sporządzenie dokumentacji, która ma być na bieżąco aktualizowana. Wykorzystujący PCB mają w terminie miesiąca po przeprowadzonej inwentaryzacji przedłożyć wojewodzie informacje o:

- 1) ilości i miejscach występowania wykorzystywanych PCB,
- 2) instalacjach i urządzeniach, w których PCB były lub są wykorzystywane,
- 3) czasie i sposobie usuwania PCB,
- 4) czasie i sposobie zastąpienia PCB innymi substancjami mniej szkodliwymi dla środowiska.

Osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami przedkładają w/w informację, odpowiednio wójtowi, burmistrzowi, lub prezydentowi miasta.

Szczegółowe zasady postępowania z PCB zgodnie z celami wytyczonymi w Dyrektywie Rady 96/59/WE z dnia 16 września 1996 r. w sprawie unieszkodliwiania polichlorowanych bifenyli i polichlorowanych trifenyli (PCB/PCT) określa ustawa o odpadach i Prawo ochrony środowiska oraz rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska. PCB zaliczane są do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, stąd też zabronione jest wprowadzanie ich do obrotu oraz poddawanie procesom odzysku.

Na terenie województwa świętokrzyskiego do roku 2003 roku zinwentaryzowano ok. 300 Mg urządzeń zanieczyszczonych PCB oraz około 104 000 dm³ olejów zawierających PCB (wg danych z rejestru Wojewody Świętokrzyskiego). Informacje o urządzeniach, instalacjach, w których były lub są wykorzystywane PCB, złożyło wówczas 47 przedsiębiorców. Do sierpnia 2005 roku zarejestrowano 62 podmioty wykorzystujące PCB. Wobec nieprecyzyjnych danych o wykorzystywanych PCB przedkładanych przez zobowiązane podmioty zaistniała trudność w dokładnym określeniu objętości olejów zawierających PCB czy wagi urządzeń zanieczyszczonych tymi substancjami. Na chwilę obecną (tj. sierpień 2005 r.) zarejestrowanych jest ponad 401 Mg urządzeń, instalacji zawierających PCB oraz 104 000 dm³ olejów zawierających PCB (na podstawie danych udostępnionych przez Wojewodę Świętokrzyskiego). Szacuje się jednak, iż waga urządzeń, w których są wykorzystywane PCB jest większa. Od 2002 roku oddano do unieszkodliwienia około 24 Mg urządzeń, instalacji, w których były wykorzystywane PCB, natomiast 8 podmiotów wskazało termin usunięcia PCB przed 2010 rokiem.



Rysunek 2.21. Ilość zarejestrowanych urządzeń, instalacji, w których są wykorzystywane PCB, na podstawie danych udostępnionych przez Wojewodę Świętokrzyskiego [Mg]

Począwszy od 2004 roku zadanie związane z dekontaminacją lub unieszkodliwianiem urządzeń i odpadów zawierających PCB ujęte jest na liście przedsięwzięć priorytetowych do dofinansowania przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) w Kielcach. Dotychczas, jak wynika z informacji uzyskanych z Wojewódzkiego Funduszu, żaden z podmiotów nie skorzystał z pomocy finansowej w tym zakresie. Pomimo tego faktu, PCB jest poddawane unieszkodliwianiu przez obowiązane podmioty, z wykorzystaniem własnych środków finansowych.

W województwie świętokrzyskim w ramach realizacji zadań dotyczących odpadów zawierających PCB podjęto następujące działania:

- przygotowano i przesłano (Marszałek Województwa) przedsiębiorcom z terenu województwa informację o konieczności usuwania PCB i możliwościach sfinansowania tego przedsięwzięcia,
- uruchomiono (Wojewoda) i rozbudowano bazę o ilości i miejscach występowania PCB,
- wprowadzano (WFOŚiGW) corocznie na listy przedsięwzięć priorytetowych WFOŚiGW w Kielcach zadania związane z dekontaminacją lub unieszkodliwianiem urządzeń i odpadów zawierających PCB,
- przekazywano (przedsiębiorcy) urządzenia i odpady zawierające PCB do unieszkodliwienia.

2.3.2. Oleje odpadowe

Według art. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), oleje odpadowe – to wszelkie oleje smarowe lub przemysłowe, które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone, są to w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne.

Największe ilości olejów odpadowych pochodzą głównie z takich źródeł jak:

- 1) stacje obsługi pojazdów,
- 2) bazy transportowe i remontowe,
- 3) maszyny i urządzenia pracujące w przemyśle.

Oleje odpadowe/przepracowane należą do odpadów niebezpiecznych wytwarzanych na dużą skalę, stanowiących poważne zagrożenie dla zdrowia ludzi i stanu środowiska w przypadku ich niekontrolowanego zbierania i zagospodarowywania. Oleje odpadowe zawierają wiele substancji szkodliwych takich jak: produkty termicznego rozkładu węglowodorów, różne metale ciężkie oraz substancje rakotwórcze np. WWA (Wielopierścieniowe Węglowodory Aromatyczne), polichlorowane bifenyle (PCB).

Zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. Nr 192, poz. 1968), oleje odpadowe ze względu na ich dużą szkodliwość, powinny być najpierw zabierane, magazynowane, a następnie klasyfikowane do właściwego procesu odzysku albo unieszkodliwiania. Klasyfikacja olejów przepracowanych do właściwego procesu odzysku albo unieszkodliwiania odbywa się w oparciu o:

- 1) kryteria dopuszczenia do procesu regeneracji w celu uzyskania olejów bazowych, określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia,
- 2) cechy klasyfikujące olej odpadowy do unieszkodliwienia, określone w załączniku nr 3 do rozporządzenia.

Oleje odpadowe powinny być zbierane i magazynowane selektywnie według wymagań wynikających ze sposobu ich przemysłowego wykorzystania lub unieszkodliwiania. Podczas zbierania i magazynowania olejów odpadowych niedopuszczalne jest ich mieszanie z innymi odpadami i substancjami niebezpiecznymi, w tym zawierającymi PCB, jeżeli poziom określonych substancji przekracza dopuszczalne wartości. Dopuszcza się jedynie mieszanie różnych olejów odpadowych, jeżeli nie wpłynie to negatywnie na proces ich odzysku lub unieszkodliwiania. Zbieranie i magazynowanie olejów odpadowych powinno odbywać się w odpowiednich, szczelnych zbiornikach, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie olejów oraz zabezpieczających je przed zmieszczeniem z innego rodzaju odpadami, oraz niekontrolowanym ich wyciekami. Jeżeli olej podczas użytkowania miał lub mógł mieć styczność z substancją niebezpieczną, w jej postaci własnej lub jako składnik preparatu, na pojemniku umieszcza się informację o zanieczyszczeniu lub możliwości zanieczyszczenia oleju odpadowego tą substancją. Pojemniki do zbierania olejów odpadowych mogą być stosowane w rotacji pomiędzy wytwórcą odpadu, a ich kolejnym posiadaczem, miejscem odzysku albo unieszkodliwiania.

Oleje odpadowe magazynuje się w miejscach utwardzonych, zabezpieczonych przed zanieczyszczeniami gruntu i opadami atmosferycznymi, wyposażonych w urządzenia lub środki do zbierania wycieków tych odpadów.

Sposób postępowania z olejami odpadowymi w Unii Europejskiej określony jest w Dyrektywach:

- Dyrektywa Rady nr 75/439/EWG z dnia 16 czerwca 1975 r. w sprawie usuwania olejów odpadowych,
- Dyrektywa Rady nr 87/101/EWG z dnia 22 grudnia 1986 r. w sprawie unieszkodliwiania olejów odpadowych (nowelizacja w/wym. Dyrektywy).

W w/w dyrektywach zwrócono uwagę na konieczność regeneracji olejów odpadowych i uznano ten proces jako priorytet służący do dalszego wykorzystania tego rodzaju odpadów. Zalecenia określone w dyrektywie nr 87/101/EWG mają także odzwierciedlenie w polskim prawodawstwie.

Według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), oleje odpadowe powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi poprzez regenerację, gdyż daje ona możliwość otrzymania olejów bazowych, które można ponownie

użyć do produkcji olejów smarowych. Regeneracja olejów odpadowych jest procesem, w którym oleje bazowe mogą być produkowane przez rafinowanie olejów odpadowych, a w szczególności przez usunięcie zanieczyszczeń, produktów utleniania i dodatków zawartych w olejach. Proces regeneracji jest bardzo korzystny ze strony ekonomiczno-środowiskowej, gdyż pozwala na zachowanie naturalnych surowców. Oszczędzana jest w ten sposób ropa naftowa wykorzystywana do produkcji olejów smarowych. Jeżeli regeneracja olejów odpadowych jest niemożliwa ze względu na stopień ich zanieczyszczenia, oleje te powinny być poddawane innym procesom odzysku. W przypadku, gdy inne procesy odzysku olejów odpadowych są niemożliwe, dopuszcza się ich unieszkodliwianie. Według w/w ustawy o odpadach zakazany jest zrzutu olejów odpadowych do wód, gleby lub do ziemi.

W Polsce oleje odpadowe po zebraniu są poddawane procesowi odzysku lub unieszkodliwiania poprzez następujące metody:

- 1) regenerację,
- 2) destylację i rafinację adsorpcyjną produktów celowych,
- 3) kraking termiczny,
- 4) proces spalania z zastosowaniem długich pieców do wypalania klinkieru (przemysł cementowy),
- 5) procesy obróbki polegającej na odwodnieniu i oczyszczaniu zużytych olejów.

Jeżeli posiadacz (wytwórca) olejów odpadowych, powstałych w wyniku prowadzonej przez niego działalności gospodarczej, nie jest w stanie samodzielnie poddać ich procesowi odzysku lub unieszkodliwiania, powinien przekazać te odpady podmiotom, posiadającym stosowe zezwolenie na ich zbieranie, transport, odzysk lub unieszkodliwianie.

W województwie świętokrzyskim oleje odpadowe wytwarzane:

- przez przedsiębiorców (Oleje wytwarzane w związku z prowadzeniem działalności gospodarczej, generalnie odbierane są przez przedsiębiorców posiadających zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami. Większość olejów odpadowych z terenu województwa trafia do Rafinerii Jedlicze w Jedliczu, gdzie są poddawane regeneracji. Działania przedsiębiorców w tym zakresie ocenia się pozytywnie.
- w gospodarstwach domowych (Znaczna ilość olejów odpadowych wytworzonych w gospodarstwach domowych, np. w wyniku eksploatacji urządzeń rolniczych, pozostaje nadal do zebrania. Zbiórka olejów odpadowych jest realizowana na poziomie gmin w Gminnych Punktach Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON). Tylko trzy gminy zbierają oleje odpadowe. Odpady te są odbierane od mieszkańców nieodpłatnie. Zbieranie olejów odpadowych w tych gminach cieszy się dużym zainteresowaniem okolicznych mieszkańców. W tym zakresie sytuacja jest niezadowolająca.

Tabela 2.7. Ilości wytworzonych olejów odpadowych oraz innych odpadów z grupy 13 na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2003 i 2004 przedstawia poniższa tabela

Lp.	Kody odpadów z grupy 13 - Oleje odpadowe i odpady ciekłych	Rodzaje odpadów	Ilość wytworzonych odpadów w 2003 roku [Mg]	Ilość wytworzonych odpadów w 2004 roku [Mg]

	paliw			
1	130105*	Emulsje olejowe niezawierające związków chlorowcowych	4,00	0,00
2	130110*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcwoorganicznych	47,12	19,74
3	130113*	Inne oleje hydrauliczne	23,34	9,15
4	130204*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcwoorganiczne	9,18	5,62
5	130205*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcwoorganicznych	197,38	276,65
6	130206*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładowe i smarowe	7,21	5,98
7	130207*	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji	0,91	0,00
8	130208*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	563,54	312,17
9	130301*	Oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory i nośniki ciepła zawierające PCB	0,00	0,83
10	130307*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcwoorganicznych	6,40	19,84
11	130308*	Syntetyczne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła inne niż wymienione w 130301	0,29	0,24
12	130310*	Inne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła	36,17	21,41
13	130501*	Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	44,40	1,01
14	130502*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	65,24	47,79
15	130506*	Olej z odwadniania olejów w separatorach	1,35	0,23
16	130507*	Zaolejona woda z odwadniania olejów	1,41	9,20

		w separatorach		
17	130508*	Mieszanka odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	47,23	40,43
18	130701*	Olej opałowy i olej napędowy	0,005	0,00
19	130702*	Benzyna	0,015	0,03
20	130802*	Inne emulsje	0,00	3,86
21	130899*	Inne niewymienione odpady	65,20	9,74

Źródło: dane będące w posiadaniu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego
* oznacza odpad niebezpieczny

Tabela 2.8. Ilości poddanych odzyskowi olejów odpadowych oraz innych odpadów z grupy 13 na terenie województwa świętokrzyskiego

Lp.	Kody odpadów z grupy 13 - Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw	Rodzaje odpadów	Odzysk odpadów w procesach: R1, R9 R13, R14	Ilość odpadów poddanych odzyskowi w 2003 roku [Mg]	Ilość odpadów poddanych odzyskowi w 2004 roku [Mg]
1	130105*	Emulsje olejowe niezawierające związków chlorowcowych	R1	3,73	38,08
2	130113*	Inne oleje hydrauliczne	R1	0,00	0,80
3	130205*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcwoorganicznych	R1	0,00	1,80
4	130208*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	R1	0,00	18,54
5	130308*	Syntetyczne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01	R1	0,00	0,09
6	130899*	Inne niewymienione odpady	R1	1,50	0,00
7	130110*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcwoorganicznych	R9	0,62	0,00
8	130113*	Inne oleje hydrauliczne	R9	1,87	0,00
9	130204*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki	R9	0,10	0,00

		chlorowcowoorganiczne			
1 0	130205*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcowoorganicznych	R9	0,30	0,36
1 1	130208*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	R9	26,94	16,90
1 2	130205*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcowoorganicznych	R13	0,76	0,00
1 3	130205*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcowoorganicznych	R14	0,16	0,00
1 4	130206*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	R14	0,00	0,58
1 5	130208*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	R14	2,62	0,00
1 6	130502*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	R14	0,95	0,40
1 7	130899*	Inne niewymienione odpady	R14	0,00	0,30

Źródło: dane będące w posiadaniu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego
* oznacza odpad niebezpieczny

Procesy odzysku:

R1- wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii

R9 - powtórna rafinacja oleju lub inne sposoby ponownego wykorzystania oleju

R13- magazynowanie odpadów, które mają być poddane któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od

R1 do R12 (z wyjątkiem tymczasowego magazynowania w czasie zbiórki w miejscu, gdzie odpady są wytwarzane)

R14 – inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części lub do odzyskania z odpadów

substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, nie wymienione w punktach od R1 do R13

2.3.3. Baterie i akumulatory

Baterie i akumulatory wykorzystywane są głównie jako przenośne źródła prądu. Wyróżnia się wielkogabarytowe akumulatory (kwasowo-ołowiowe, niklowo-kadmowe) i małogabarytowe baterie i akumulatory.

Wśród małogabarytowych baterii wyróżnia się baterie:

- alkaliczne,
- manganowe,
- litowe,
- srebrne.

Natomiast wśród małogabarytowych akumulatorów wyróżnione zostały:

- akumulatory niklowo-kadmowe,

- akumulatory wodorkowe,
- akumulatory litowe.

Artykuł 41 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) nakazuje unieszkodliwianie baterii lub akumulatorów oddzielnie od innych rodzajów odpadów oraz zobowiązuje posiadaczy odpadów w postaci baterii lub akumulatorów do selektywnego ich zbierania umożliwiającego późniejszy ich odzysk lub unieszkodliwianie. Posiadacze odpadów w postaci baterii lub akumulatorów niebędący przedsiębiorcami, powinni zwracać te odpady do punktów ich zbiórki lub wrzucać do pojemników przeznaczonych na te odpady.

Zgodnie z art.20 ustawy z dnia 11 maja 2001 o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej sprzedawca detaliczny akumulatora kwasowo-ołowiowego jest zobowiązany przy jego sprzedaży do przyjęcia zużytego akumulatora, lub do pobrania opłaty depozytowej, jeżeli przy sprzedaży kupujący nie przekazał mu zużytego akumulatora. Sprzedawca przy sprzedaży akumulatora powinien potwierdzić na fakturze VAT lub paragonie fiskalnym wysokość pobranej opłaty depozytowej, oraz jest zobowiązany w terminie 30 dni od daty sprzedaży przyjąć zużyty akumulator i zwrócić opłatę depozytową. Sposób magazynowania zużytych akumulatorów przez sprzedawcę detalicznego nie może naruszać przepisów szczególnych o zasadach odzysku, unieszkodliwiania, zbierania i transportu odpadów niebezpiecznych. W/w ustawa zobowiązuje przedsiębiorcę wytwarzającego, importującego lub dokonującego wewnątrzwspólnotowego nabycia akumulatorów kwasowo-ołowiowych do dołączania do produktu informacji o warunkach i trybie zwrotu zużytego akumulatora oraz o własnych punktach systemu zbiórki tego odpadu. Przedsiębiorca jest również obowiązany do odebrania na własny koszt od sprzedawcy detalicznego, zużytych akumulatorów i przekazania ich do recyklingu. W/w ustawa narzuca na przedsiębiorców, importerów baterii lub akumulatorów niklowo- kadmowych obowiązek osiągnięcia określonych poziomów odzysku i recyklingu. W razie nie osiągnięcia wymaganego poziomu recyklingu producenci lub importerzy zobowiązani są do wniesienia opłaty produktowej.

Z informacji będących w posiadaniu Urzędu Marszałkowskiego (decyzje administracyjne zezwalające na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami) wynika, iż w sposób prawidłowy następuje realizacja zadań w zakresie:

- odzysku i recyklingu baterii i akumulatorów,
- zbierania tych odpadów przez jednostki handlu detalicznego

2.3.4. Odpady zawierające azbest

Zgodnie z art. 160 ustawy Prawo ochrony środowiska azbest należy do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, dlatego też powinien podlegać sukcesywnej eliminacji.

Wyroby zawierające azbest klasyfikuje się na dwie klasy. Klasa I obejmuje wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m³ definiowane jako „miękkie”, zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu. Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia. Najczęściej stosowanymi w tej klasie były wyroby tekstylne z azbestu używane przez pracowników w celach ochronnych, koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe m.in. w sprzęcie AGD, płytki podłogowe PCW oraz materiały i wykładziny cierne. Ocena wielkości produkcji wymienionych wyrobów oraz ilości aktualnie użytkowanych jest niemożliwa do przeprowadzenia.

Klasa II obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m³ definiowane jako „twarde”, zawierające poniżej 20% azbestu. W wyrobach tych włókna azbestowe są mocno związane, a w przypadku mechanicznego uszkodzenia (np. pęknięcia) ma miejsce

stosunkowo niewielka emisja azbestu do otoczenia w porównaniu z wyrobami klasy I. Natomiast niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi i środowiska stwarza mechaniczna obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Z zaliczanych do tej klasy wyrobów najbardziej rozpowszechnione w Polsce są płyty azbestowo-cementowe faliste oraz płyty azbestowo-cementowe „karo” stosowane jako pokrycia dachowe, szczególnie na terenach wiejskich oraz płyty płaskie wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym na osiedlach miejskich. W znacznie mniejszych ilościach produkowane i stosowane były inne wyroby azbestowo-cementowe, z których należy wymienić przede wszystkim rury służące do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz w budownictwie jako przewody kominowe i zsypy.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 października 2002 r. (Dz. U. Nr 175, poz. 1439) w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, wójt, burmistrz lub prezydent miasta jest zobowiązany do przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (azbest, PCB) do dnia 31 marca za poprzedni rok kalendarzowy.

Według rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. Nr 192, poz. 1876), właściciel, zarządca lub użytkownik miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest, powinien dokonywać inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest. Wyniki inwentaryzacji, właściciel, zarządca lub użytkownik składa w formie pisemnej wojewodzie na załącznikach nr 2 i 3 do rozporządzenia. Natomiast osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami przedkładają informacje odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta. Informacje te podlegają corocznej aktualizacji w terminie do dnia 31 stycznia każdego roku.

Gminy i Powiaty, które mają precyzyjnie określone w swoich planach gospodarki odpadami zadania dotyczące usunięcia wyrobów zawierających azbest, mogą starać się o pozyskanie środków finansowych na ten cel z krajowych lub zagranicznych funduszy ekologicznych.

W myśl ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity Dz. U. Nr 3 z 2004 r., poz. 20 z późn. zm.), zakazuje się:

- 1) wprowadzanie na terytorium Polski:
 - a) wyrobów zawierających azbest,
 - b) azbestu,
- 2) produkcji wyrobów zawierających azbest,
- 3) obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest.

Nieobjęte zakazem produkcji, obrotu i importu, są jedynie te wyroby zawierające azbest, w których nie istnieje, z powodów technologicznych, możliwość stosowania wyrobów bezazbestowych. Wykaz tych wyrobów, dopuszczonych do produkcji lub do wprowadzania na polski obszar celny jest corocznie określany przez Ministra Gospodarki w załączniku nr 1 do w/w ustawy w drodze rozporządzenia.

Według rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest, dopuszczone jest wykorzystywanie azbestu lub wyrobów zawierających azbest w użytkowanych instalacjach lub urządzeniach nie dłużej niż do dnia 31

grudnia 2032 r. Przy wykorzystywaniu azbestu lub wyrobów zawierających azbest, należy uwzględniać okres upływu gwarancji producenta wyrobów oraz wyniki przeprowadzonych kontroli i oceny stanu wyrobów.

Do przeprowadzenia kontroli stanu wyrobów zawierających azbest, zobowiązany jest właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego lub innego miejsca zawierającego azbest na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz.649). Wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania jest załącznikiem do powyższego rozporządzenia. Podmioty dokonujące oceny przechowują jeden egzemplarz wraz z dokumentacją miejsca zawierającego azbest, zaś drugi egzemplarz oceny przekazują w terminie do 30 dni od daty sporządzenia oceny do właściwego organu nadzoru budowlanego. Pierwsze kontrole należało dokonać w terminie 6 miesięcy od dnia wejścia w życie rozporządzenia tj. od dnia 16 kwietnia 2004 r.

Zgodnie z w/w rozporządzeniem możliwe jest bezpieczne użytkowanie wyrobów zawierających azbest o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1000 kg/m^3 , jeżeli nie ma widocznych uszkodzeń mogących stwarzać warunki dla emisji azbestu do środowiska. Podkreślić należy, iż niedopuszczalne jest wykorzystywanie azbestu lub wyrobów zawierających azbest w sposób umożliwiający emisję azbestu do środowiska.

Wyroby zawierające azbest zakwalifikowane zgodnie z oceną do wymiany na skutek nadmiernego zużycia lub uszkodzenia powinny być usunięte oraz zastąpione produktami niezawierającymi tego surowca, przez właściciela, użytkownika wieczystego lub zarządcę nieruchomości.. Natomiast w przypadku, gdy wyroby zawierające azbest nie zostały zakwalifikowane w ocenie do wymiany, w celu bezpiecznego użytkowania, należy wyroby takie zabezpieczyć przez:

- 1) zabudowę (zamknięcie) przestrzeni, w której znajdują się wyroby zawierające azbest, szczelną przegrodą bez naruszenia samego wyrobu lub,
- 2) pokrywanie wyrobów, powierzchni zawierających azbest szczelną powłoką z głęboko penetrujących środków wiążących azbest, posiadających odpowiednią aprobatę techniczną.

Podczas wykonywania prac zabezpieczających wyroby zawierające azbest należy wyeliminować jakąkolwiek obróbkę mechaniczną.

Odpady zawierające azbest z uwagi na zakaz stosowania azbestu nie mogą być poddawane odzyskowi (wykorzystaniu) i muszą być w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzi oraz środowiska unieszkodliwiane przez składowanie. Zasady składowania tych odpadów regulowane są ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

W ramach realizacji zadań dotyczących usuwania azbestu w województwie świętokrzyskim, gminy podjęły działania na rzecz inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, a jej wyniki przedstawili wojewodzie (informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest). Na podstawie zebranych informacji wojewoda sporządził zbiorczy rejestr dotyczący ilości wyrobów zawierających azbest w województwie świętokrzyskim, których łączna powierzchnia wynosi $28\,202\,448,3 \text{ m}^2$, co odpowiada $310\,573,3 \text{ Mg}$. W 2005 r. do usunięcia zakwalifikowano $228\,175,2 \text{ m}^2$ zinwentaryzowanych wyrobów o całkowitej masie $2\,510,9 \text{ Mg}$. Szacuje się, że w latach następnych będą poddane likwidacji wyroby zawierające azbest o powierzchni równej $15\,878\,586,6 \text{ m}^2$ i masie $176\,166,2 \text{ Mg}$.

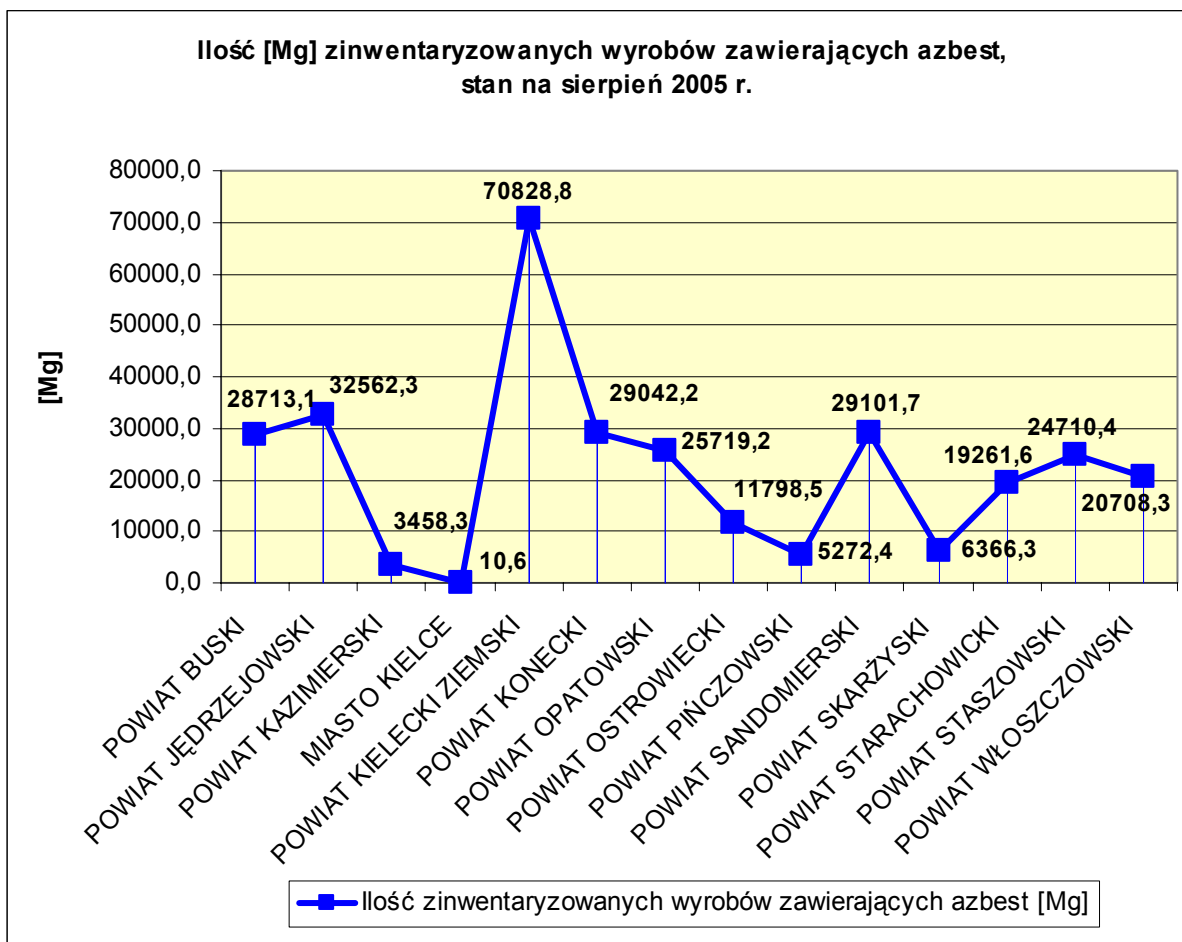
Przedstawione powyżej informacje są wartościami szacunkowymi i nie odpowiadają faktycznym danym liczbowym, ze względu na brak informacji z niektórych gmin o ilości wyrobów zawierających azbest kwalifikujących się do usunięcia.

Rozmieszenie wykorzystywanych wyrobów zawierających azbest, na podstawie informacji zebranych przez Wojewodę Świętokrzyskiego, z podziałem na poszczególne powiaty przedstawia tabela 2.9. oraz rysunek 2.22.

Tabela 2.9. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest [Mg], na podstawie danych udostępnionych przez Wojewodę Świętokrzyskiego, stan na sierpień 2005 r.

Województwo świętokrzyskie w podziale na powiaty	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [Mg]	Ilość wyrobów zawierających azbest do usunięcia w kolejnych latach [Mg]	Ilość wyrobów zawierających azbest do usunięcia w kolejnych latach [Mg]
POWIAT BUSKI	28713,1	87,6	14566,1
POWIAT JĘDRZEJOWSKI	32562,3	75,0	24736,6
POWIAT KAZIMIERSKI	3458,3	12,4	1798,6
MIASTO KIELCE	10,6	-	665,0
POWIAT KIELECKI ZIEMSKI	70828,8	1232,1	42943,7
POWIAT KONECKI	29042,2	593,0	9026,7
POWIAT OPATOWSKI	25719,2	26,3	12458
POWIAT OSTROWIECKI	11798,5	64,7	3507,5
POWIAT PIŃCZOWSKI	5272,4	109,0	2647,7
POWIAT SANDOMIERSKI	29101,7	70,1	13965,8
POWIAT SKARŻYSKI	6366,3	37,2	3801,2
POWIAT STARACHOWICKI	19261,6	93,5	19166,9
POWIAT STASZOWSKI	24710,4	-	11083,3
POWIAT WŁOSZCZOWSKI	20708,3	110,0	15799,1

„-” brak danych



Rysunek 2.22. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest [Mg], na podstawie danych udostępnionych przez Wojewodę Świętokrzyskiego, stan sierpień 2005 r.

Z powyższych danych wynika, iż największe skupienie użytkowanych wyrobów zawierających azbest, przede wszystkich płyt falistych azbestowo-cementowych występuje na terenie powiatu kieleckiego. W przypadku miasta Kielce kompleksowa inwentaryzacja jest w trakcie realizacji tak, więc przedstawione dane nie odzwierciedlają w pełni stanu faktycznego.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami wyroby nieuszkodzone i w dobrym stanie technicznym mogą być jeszcze wykorzystywane do 2032 r. Wobec tego, istotne jest sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest według stopnia pilności określonego na podstawie oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest. Opracowane w ramach gminnych i powiatowych planów gospodarki odpadami programy usuwania azbestu powinny pomagać w realizacji tego długoterminowego zadania. Obecnie istnieją możliwości uzyskania pomocy finansowej z Wojewódzkiego Funduszu na realizację zadań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. O dotację na realizację programów usuwania materiałów zawierających azbest od roku 2004 r. mogą ubiegać się jednostki samorządu terytorialnego. Działania związane z usuwaniem azbestu są corocznie wprowadzane na listę przedsięwzięć priorytetowych do dofinansowania przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) w Kielcach (lata 2004 – 2006). Środki finansowe przewidziano na usuwanie (demontaż i transport) i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych w postaci materiałów zawierających azbest z obiektów budowlanych użyteczności publicznej oraz z obiektów budowlanych spółdzielni mieszkaniowych i wspólnot mieszkaniowych. Na tej liście widnieje również zadanie

związane z realizacją programów usuwania wyrobów zawierających azbest przez jednostki samorządu terytorialnego. Z informacji uzyskanych w Wojewódzkim Funduszu wynika, iż w 2004 z pomocy finansowej w zakresie dofinansowania przedsięwzięć związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest oraz programów usuwania azbestu nie skorzystał żaden podmiot jak również jednostka samorządu terytorialnego. W bieżącym roku pomoc finansową z WFOŚiGW na realizację programu usuwania azbestu uzyska Miasto Starachowice. Należy przypuszczać, iż w kolejnych latach wzrośnie ilość podmiotów korzystających z pomocy finansowej Wojewódzkiego Funduszu na realizację przedmiotowego zadania.

W województwie świętokrzyskim w ramach realizacji zadań dotyczących azbestu podjęto następujące działania:

- Urząd Marszałkowski przeprowadził dwa szkolenia dla gmin na temat bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest,
- wybudowano (przedsiębiorca) i oddano do użytkowania składowisko odpadów niebezpiecznych przeznaczone do składowania wyrobów zawierających azbest,
- utworzono (Wojewoda) wojewódzką bazę danych o wyrobach zawierających azbest,
- opracowano programy usuwania wyrobów zawierających azbest (20 gmin),
- podjęto realizację programów usuwania wyrobów zawierających azbest (2 gminy).

2.3.5. Środki ochrony roślin (pestycydy)

Pestycydy należą do grupy związków chemicznych pochodzenia naturalnego (roślinnego) i syntetycznego stosowanych do niszczenia pasożytów i zwalczania chorób roślin. Problematykę środków ochrony roślin należy rozpatrywać w dwóch aspektach. Pierwszy z nich dotyczy składowania przeterminowanych środków ochrony roślin w tzw. mogilnikach, drugi natomiast wynika z produkcji, dystrybucji i stosowania środków ochrony roślin w rolnictwie.

Według informacji uzyskanych od Wojewody Świętokrzyskiego wszystkie mogilniki w województwie świętokrzyskim, w których składowane były przeterminowane środki ochrony roślin zostały zlikwidowane. Natomiast w chwili obecnej problemem wynikającym z produkcji, dystrybucji i stosowania środków ochrony roślin są odpady opakowaniowe po tego rodzaju środkach. Kwestie związaną z gospodarką odpadami opakowaniowymi reguluje ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638), która wprowadza obowiązek odbierania, za pośrednictwem sprzedawców, przez importerów i producentów na własny koszt opakowań wielokrotnego użytku i odpadów opakowaniowych po tych substancjach. Powyższa ustawa powinna przyczynić się do zlikwidowania występującej w ubiegłych latach sytuacji, kiedy na składowiska odpadów komunalnych trafiały odpady opakowaniowe po środkach ochrony roślin.

W województwie świętokrzyskim w ramach realizacji zadań dotyczących środków ochrony roślin podjęto następujące działania:

- zlikwidowano (Wojewoda Świętokrzyski) wszystkie mogilniki,
- zbierane są (przedsiębiorcy) w placówkach handlowych opakowania po środkach ochrony roślin

2.3.6. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

Dyrektywa 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE), zmieniona dyrektywą 2003/108/WE z dnia 8 grudnia 2003 r., nakłada na kraje członkowskie obowiązek ustanowienia systemów zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Ponadto Państwa Członkowskie muszą zapewnić ponowne użycie, odzysk i recykling tego sprzętu, a także bezpieczne usuwanie jego pozostałości. Na gruncie prawodawstwa polskiego założenia w/w dyrektyw wdraża ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495). Transpozycji do prawa polskiego wymaga jeszcze Dyrektywa 2002/95/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym w odniesieniu do Dyrektywy WEEE i dyrektywy jej zmieniającej.

Wymieniona wyżej ustawa wprowadza podział sprzętu elektrycznego i elektronicznego na 10 grup:

- 1) wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego,
- 2) małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego,
- 3) sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny,
- 4) sprzęt audiowizualny,
- 5) sprzęt oświetleniowy,
- 6) narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych,
- 7) zabawki, sprzęt rekreacyjny,
- 8) przyrządy medyczne, z wyjątkiem wszystkich wszczepianych i skażonych produktów,
- 9) przyrządy do nadzoru i kontroli,
- 10) automaty do wydawania

Obowiązki w zakresie zbierania, odzysku i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ciąży zarówno na wprowadzających produkty jak i na użytkownikach tych urządzeń. Ustawa nakłada także obowiązek opłaty produktowej na podmioty wprowadzające przedmiotowy sprzęt, w przypadku nie osiągnięcia określonych poziomów zbierania, odzysku, w tym recyklingu. Użytkownikom sprzętu elektronicznego i elektrycznego zabroniono umieszczanie zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych razem z innymi odpadami komunalnymi. Stąd też niezbędne jest ustanowienie systemów umożliwiających posiadaczom końcowym zwrot takich odpadów i to zadanie w głównej mierze należeć będzie do producentów WEEE. W systemie zbierania powinny również uczestniczyć gminne jednostki organizacyjne. Zakłada się zbieranie odpadów w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na poziomie 4 kg na mieszkańca w roku 2006. Polska uzyskała okres przejściowy i ostatecznie termin realizacji obowiązku zebrania co najmniej 4 kg na mieszkańca został przesunięty na rok 2008. Ponadto wprowadzono istotny dla użytkowników sprzętu zapis mówiący, iż karze grzywny podlega ten, kto umieszcza zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny łącznie z innymi odpadami komunalnymi bądź nie oddaje tegoż sprzętu do sprzedawcy detalicznego czy prowadzącego punkt zbierania.

W związku z nowymi obowiązkami z zakresu gospodarki zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznymi istnieje pilna potrzeba organizacji systemów zbierania z udziałem przedsiębiorców i jednostek samorządów terytorialnych. Z pewnością w ramach organizacji takich systemów zbierania konieczne będzie przeprowadzenie akcji informacyjnych wśród użytkowników sprzętu, których należy zachęcać do zwrotu zużytych urządzeń. Tylko prawidłowe postępowanie ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym (WEEE) może bowiem przyczynić się do pomyślnej realizacji w zakresie osiągnięcia wymaganych poziomów zbierania, odzysku i recyklingu tych odpadów.

W województwie świętokrzyskim w ramach realizacji zadań dotyczących zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego podjęto następujące działania:

- Organizację systemu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wykazała gmina Daleszyce. Jednak po wejściu w życie w/w ustawy sytuacja winna się znacząco poprawić, bowiem reguluje ona szczegółowe zasady zbierania tych odpadów oraz wskazuje jednostki odpowiedzialne za wdrażanie systemu.

2.3.7. Wycofane z eksploatacji pojazdy

Pojazdy, które zostały wycofane z eksploatacji są zagrożeniem dla środowiska ze względu na zawarte w nich różnego rodzaju szkodliwe substancje takie jak: oleje, płyny chłodnicze, akumulatory, zużyte opony, tworzywa sztuczne itp. Znaczna większość elementów znajdujących się w wycofanych z eksploatacji pojazdach ma wartość surowcową i nadaje się do ponownego wykorzystania. Dlatego też niezbędne jest poddanie recyklingowi wydzielonych elementów z tych pojazdów. Pojazd wycofany z eksploatacji jest odpadem kwalifikowanym w katalogu odpadów jako odpad niebezpieczny o kodzie 16 01 04 *.

Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz. 202), transponuje do polskiego prawa wymagania zawarte w dyrektywie 2000/53/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 18 września 2000 r. w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji. Dzięki tej ustawie powoli znikną złomowiska pojazdów, a zaczną funkcjonować: stacje demontażu samochodów, punkty zbierania pojazdów oraz strzeżarki. Przedsiębiorcy, którzy zamierzają rozpocząć działalność na prowadzenie punktu zbierania pojazdów muszą uzyskać zezwolenie od starosty, natomiast w przypadku stacji demontażu lub strzeżarki – pozwolenie od wojewody. Ustawa reguluje szereg zadań mających na celu zbieranie wszystkich pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz osiągnięcie określonych poziomów odzysku i recyklingu, a także zbieranie i przetwarzanie odpadów, jakimi są te pojazdy. W tym celu ustawa nakłada szereg obowiązków na:

- 1) wprowadzających pojazdy,
- 2) właścicieli pojazdów,
- 3) przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu,
- 4) przedsiębiorców prowadzących punkty zbierania pojazdów,
- 5) przedsiębiorców prowadzących strzeżarki.

Zgodnie z art. 61 w/w ustawy, przedsiębiorcy, którzy prowadzili składnice złomu oraz działalność w zakresie zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji na zasadach określonych przed wejściem w życie przedmiotowej ustawy, mogli prowadzić taką działalność do 30 czerwca 2005 r. Z dniem 30 czerwca 2005 straciły moc wszystkie pozwolenia dotyczące gospodarki odpadami w postaci pojazdów wycofanych z eksploatacji wydane przed 14 marca 2005 r., bez względu na okres ich obowiązywania (wydane były 22 decyzje). W chwili obecnej gdy przedsiębiorcy, chcą kontynuować lub rozpocząć działalność w zakresie gospodarowania odpadami w postaci pojazdów wycofanych z eksploatacji muszą prowadzić stację demontażu lub punkt zbierania tych pojazdów. Zgodnie z art. 40 w/w ustawy przedsiębiorcy, którzy podejmują się prowadzenia stacji demontażu starych samochodów, powinni uzyskać pozwolenie lub inną decyzję od właściwego miejscowo wojewody na prowadzenie takiej działalności. Zanim je otrzymają, powinni okazać pozwolenie na użytkowanie obiektu budowlanego.

W związku z zaistniałą sytuacją Wojewoda Świętokrzyski wydał do sierpnia 2005 r. w trybie w/w ustawy 9 decyzji zezwalających na prowadzenie stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, natomiast na wydanie decyzji oczekują jeszcze 2 złożone wnioski. Pojazd, który jest wycofany z eksploatacji, właściciel może przekazać wyłącznie

przedsiębiorcy, który prowadzi stację demontażu, albo punkt zbierania pojazdów. W/w ustawa oraz dyrektywa mają na celu zapewnić przekazywanie w całości do stacji demontażu wycofanych z eksploatacji pojazdów oraz wykorzystanie zawartych w nich materiałów. Prowadzący stację przyjmując pojazd, który jest kompletny zobowiązany jest do unieważnienia dowodu rejestracyjnego, karty pojazdu, tablic rejestracyjnych oraz wydania zaświadczenia o demontażu. Zaświadczenie to może wydawać także prowadzący punkt zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji, ale tylko w imieniu przedsiębiorcy prowadzącego stację. Demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji może być prowadzony wyłącznie w stacjach demontażu gdzie odzyskowi poddawane są zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy. W procesie demontażu w stacjach powstają odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne, które mogą być ponownie użyte, a jeśli nie nadają się do ponownego użycia powinny być przekazane do recyklingu i innego odzysku. Wobec powyższego prowadzący stacje demontażu pojazdów zostali zobowiązani do osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, które będą wykazywać w rocznych sprawozdaniach z prowadzonej działalności. Ponadto, w celu zminimalizowania szkodliwego wpływu pojazdów wycofanych z eksploatacji na środowisko przedsiębiorca będący producentem pojazdów jest obowiązany do ograniczania substancji niebezpiecznych oraz projektowania pojazdów z uwzględnieniem późniejszego ich demontażu, ponownego użycia przedmiotów wyposażenia i części pojazdów oraz recyklingu i odzysku.

Ustawa o recyklingu pojazdów wyznacza również obowiązki dla wprowadzających pojazdy. Wprowadzający powyżej 1000 pojazdów zobowiązany jest do zapewnienia sieci zbierania pojazdów. W przypadku wprowadzających pojazdy w ilości poniżej 1000 sztuk oraz podmiotów niebędących przedsiębiorcą, którzy dokonali importu lub wewnątrz wspólnotowego nabycia istnieje obowiązek dokonania wpłaty w wysokości 500 zł od każdego pojazdu wprowadzonego na terytorium kraju pojazdu. Przepisy w zakresie obowiązków wprowadzających pojazdy wejdą w życie z dniem 1 stycznia 2006 roku.

W województwie świętokrzyskim w ramach realizacji zadań dotyczących pojazdów wycofanych z eksploatacji podjęto następujące działania:

- prowadzona jest (Wojewoda Świętokrzyski) ewidencja stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- prowadzony jest (przedsiębiorcy) odzysk odpadów pochodzących ze zużytych pojazdów.

2.3.8. Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne to substancje stałe, ciekłe i gazowe powstające w procesach diagnozowania, leczenia, profilaktyki medycznej i weterynaryjnej, prowadzonych w obiektach lecznictwa otwartego i zamkniętego. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628) odpady medyczne to odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny. Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206), odpady medyczne i weterynaryjne zostały zakwalifikowane do odpadów niebezpiecznych i sklasyfikowane w grupie 18. Należy również dodać, że odpady te, zgodnie z wytycznymi Głównego Inspektora Sanitarnego, dzieli się na 4 grupy:

- 1) odpady bytowo-gospodarcze niestanowiące zagrożenia (z pomieszczeń biurowych, administracyjnych, zaplecza warsztatowego i służb technicznych, odpady bytowe z oddziałów niezabiegowych, odpady z kuchni i resztki posiłków z oddziałów niezakaźnych),

- 2) odpady specyficzne przeznaczone do unieszkodliwiania, które ze względu na swój charakter zanieczyszczenia drobnoustrojami stanowią zagrożenie dla ludzi i środowiska. Zaliczane są tu: zużyte materiały opatrunkowe, sprzęt jednorazowego użytku, szczątki pooperacyjne i posekcyjne, materiał biologiczny oraz inne odpady ze szpitali i oddziałów zakaźnych,
- 3) odpady specjalne, do których zaliczane są odpady radioaktywne, przeterminowane środki farmaceutyczne, uszkodzone termometry, zużyte oleje, odpady srebronośne itp.,
- 4) odpady wtórne - pozostałości po przeróbce termicznej odpadów specyficznych (popiół, żużel, pyły i szlamy pochodzące z urządzeń odpylających).

W sektorze weterynaryjnym powstają takie odpady jak:

- odpady zakaźne (padłe zwierzęta),
- zużyte igły, strzykawki,
- materiał biologiczny,
- zwierzęta poddane eutanazji
- przeterminowane lekarstwa.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane (Dz. U. Nr 8, poz. 103), odpady medyczne zaliczane do odpadów niebezpiecznych, ze względu na swoje właściwości nie mogą być poddawane odzyskowi. W związku z tym odpady te poddawane są różnym procesom unieszkodliwiania (autoklawowanie, działanie mikrofalami)

W myśl rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych (Dz. U. z 2003 r. Nr 8, poz. 104 z późn. zm.), odpady medyczne i weterynaryjne mogą być unieszkodliwiane w jeden z następujących sposobów określonych w załączniku do w/w rozporządzenia:

- 1) termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie,
- 2) przez autoklawowanie,
- 3) dezynfekcją termiczną,
- 4) działaniem mikrofalami,
- 5) obróbka fizyczno-chemiczna inna niż wymieniona w pkt. 2 – 4.

Odpady medyczne i weterynaryjne, zaliczane do grupy 18, według danych WIOŚ w Kielcach, stanowiły największy udział (29,0%) spośród wszystkich odpadów niebezpiecznych wytworzonych w 2003 r. Podobnie kształtuje się sytuacja w 2004 r.

W województwie świętokrzyskim w ramach realizacji zadań dotyczących odpadów medycznych i weterynaryjnych rozpoczęto działania, polegające na wyłączeniu z funkcjonowania instalacji do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych niespełniających wymagań ochrony środowiska

W województwie świętokrzyskim spalanie odpadów medycznych odbywa się w 4 spalarniach zlokalizowanych w:

1. Samodzielnym Publicznym Zespole Zakładów Opieki Zdrowotnej w Sandomierzu,
2. Expol-Bis w Skarżysku-Kamiennej,
3. Zespole Opieki Zdrowotnej w Busku-Zdroju,
4. Samodzielnym Publicznym Zespole Zakładów Opieki Zdrowotnej w Staszowie.

Natomiast unieszkodliwianie odpadów medycznych metodą autoklawowania przeprowadzane jest w Wojewódzkim Szpitalu Zespolonym w Kielcach.

2.3.9. Odpady z powierzchniowej obróbki metali

W strumieniu odpadów pochodzących z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych występuje wiele odpadów niebezpiecznych. W odpadach tych znajdują się substancje toksyczne takie jak: cyjanki, metale ciężkie, węglowodory aromatyczne oraz substancje żrące, do których zalicza się: kwasy i alkalia. Kwasy i alkalia unieszkodliwiane są w procesach neutralizacji w oczyszczalniach ścieków, natomiast unieszkodliwianie odpadów pogalwanicznych przebiega w procesie zestalania (cementacji).

Według danych WIOŚ w Kielcach odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych zaliczane do grupy 11, stanowiły 1,4% spośród wszystkich wytworzonych odpadów niebezpiecznych w 2003 r. Odpady te zostały poddane unieszkodliwianiu w 96%. Również w odpadach z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych zaliczanych do grupy 12 znajdują się znaczne ilości odpadów niebezpiecznych. Odpady z grupy 12, według danych WIOŚ w Kielcach stanowiły 12,1% wszystkich wytworzonych odpadów niebezpiecznych w 2003 r. Zaliczane są do nich przede wszystkim odpadowe emulsje i roztwory z obróbki metali nie zawierające chlorowców, które stanowiły 8,2% powstałych odpadów niebezpiecznych oraz odpadowe oleje mineralne z obróbki metali nie zawierające chlorowców nagromadzone w ilości równej 3,9%. Powstałe w 2003 r. odpady należące do grupy 12 zostały wykorzystane w 99%.

W województwie świętokrzyskim w ramach realizacji zadań dotyczących odpadów z powierzchniowej obróbki metali podjęto następujące działania:

- odpady z powierzchniowej obróbki metali są niemal w całości poddawane procesom unieszkodliwiania

2.3.10. Inne odpady niebezpieczne

Do pozostałych odpadów niebezpiecznych nie opisanych w poprzednich punktach należy wymienić odpady zaliczane do grup:

- 06 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej. Są to m. in.: tlenki metali zawierające metale ciężkie, zużyty węgiel aktywny itp.
- 07 – odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej. Wyróżnia się tu odpady takie jak: rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste, rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne z produkcji i stosowania tworzyw sztucznych, kauczuków, odpady z produkcji, stosowania detergentów itp.
- 08 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich, do których zalicza się m.in.: odpady z usuwania farb i lakierów, szlamy z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne, odpadowe kleje i szczeliwa itp.,
- 09 - odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych, do których należą: wodne roztwory wywoływaczy i aktywatorów, wodne roztwory wywoływaczy do płyt offsetowych, roztwory wywoływaczy opartych na rozpuszczalnikach, roztwory utrwalaczy, wybielaczy itp.,
- 16 - odpady nieujęte w innych grupach. Zalicza się tu m. in. takie odpady jak: filtry olejowe, nieorganiczne i organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne, chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne), lampy fluorescencyjne, odpady z wypadków i zdarzeń losowych, odpady zawierające ropę

naftowa i jej produkty itp., (poza: PCB, transformatorami, zużytymi pojazdami, urządzeniami zawierającymi wolny azbest).

Ilość odpadów wytworzonych, unieszkodliwionych oraz poddanych odzyskowi w latach 2003 i 2004 spośród wymienionych powyżej grup przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2.10. Zestawienie w grupach odpadów niebezpiecznych wytworzonych, unieszkodliwionych oraz poddanych odzyskowi w województwie świętokrzyskim (dane za lata: 2003-2004)

Grupa odpadów	Masa odpadów niebezpiecznych wytworzonych w województwie świętokrzyskim [Mg]		Masa odpadów niebezpiecznych poddanych odzyskowi w województwie świętokrzyskim [Mg]		Masa odpadów niebezpiecznych unieszkodliwionych w województwie świętokrzyskim [Mg]	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004
06	1,632	1,215	3,093	0,038	1,000	-
07	3,338	204,113	3,855	85,967	-	-
08	38,261	40,040	108,040	99,052	-	-
09	28,987	36,459	-	-	-	-
16	28039,910	27402,480	146,291	3950,336	75,640	1,116

Zródło: wg danych UMWS

Do innych odpadów niebezpiecznych niewymienionych do tej pory zaliczyć również należy odpady z grupy 14, do których należą: freony, HCFC, HFC, inne chlorowcoorganiczne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników, szlasy i odpady stałe zawierające rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne i inne. Według danych zgromadzonych w bazie UMWS odpady tej grupy w 2003 r. powstały w ilości 5,39 Mg, natomiast w 2004 rok wartość wytworzonych odpadów wyniosła 1,236 Mg.

W województwie świętokrzyskim w ramach realizacji zadań dotyczących innych odpadów niebezpiecznych podjęto następujące działania:

- w trakcie realizacji jest tworzenie punktów do magazynowania odpadów powstałych z akcji ratowniczych, zdarzeń losowych i klęsk żywiołowych (rejon centralny)
- nie wybudowano stacji do unieszkodliwiania (z wyjątkiem składowania) odpadów pochodzących z akcji ratowniczo – gaśniczych.

3. Realizacja zadań priorytetowych

1. Wdrażane są rejonowe systemy gospodarki odpadami:

- 1) w sierpniu 2004 r. oddano do użytkowania rejonowe składowisko odpadów niebezpiecznych - zawierających azbest w msc. Dobrów, gmina Tuczępy, pow. buski (tereny po eksploatacji siarki),
- 2) w trakcie realizacji jest przedsięwzięcie, pn. „Budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów” w msc. Dobrów, gmina Tuczępy, pow. buski. Planuje się jej uruchomienie w III kw. 2005 r.,

- 3) zakończono budowę Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Janczycach, gmina Baćkowice, pow. opatowski. Planuje się jego uruchomienie 30 czerwca 2005 r.
 - 4) w trakcie realizacji jest przedsięwzięcie „Budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów dla miasta Kielce i powiatu kieleckiego w Promniku k/Kielc”,
 - 5) w trakcie realizacji jest przedsięwzięcie, pn. „Budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów” w Skarżysku- Kamiennej.
2. Utworzono wojewódzką bazę danych dotycząca wytwarzania i gospodarowania odpadami oraz gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, która na bieżąco jest aktualizowana i rozbudowywana.
 3. Utworzono 20 Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych - GPZON.
 4. Zlikwidowano wszystkie mogilniki na terenie województwa świętokrzyskiego.
 5. Opracowano listę rankingową składowisk odpadów przeznaczonych do dostosowania lub zamknięcia.
 6. Ok. 83 % mieszkańców objętych zostało zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych.
 7. Opracowane zostały programy usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla poszczególnych powiatów, gmin oraz związków międzygminnych.
 8. Opracowano wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odzysku, unieszkodliwiania, zbierania i transportu odpadów na terenie województwa świętokrzyskiego.
 9. Rozpoznano stan aktualny gospodarki odpadami w małych i średnich podmiotach gospodarczych, m. in. na podstawie danych zawartych w wojewódzkiej bazie danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami wraz z rejestrem udzielonych zezwoleń w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami.
 10. W ramach akcji informacyjno – edukacyjnych, Urząd Marszałkowski zorganizował cykl szkoleń i konferencji:
 - 1) 2 szkolenia dla przedstawicieli gmin i powiatów z terenu województwa świętokrzyskiego nt. „Bezpiecznego usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest,
 - 2) 3 konferencje dla przedstawicieli administracji samorządów powiatowych i gminnych nt. „Selektywnego zbierania opakowań szklanych i baterii”,
 - 3) 2 konferencje dla przedstawicieli administracji samorządów powiatowych i gminnych nt. „Selektywnego zbierania odpadów w postaci olejów przetworzonych”.
4. Wnioski z analiz sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami
- W przypadku braku realizacji planu, istnieje ryzyko, iż gospodarowanie odpadami prowadzone będzie w sposób niesystemowy, co może mieć negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze.
 - Zagrożenie dla środowiska wodnego i glebowego stanowią składowiska odpadów nieuszczelnione oraz takie, które nie posiadają systemu zbierania i odprowadzania odcieków. W szczególności dotyczy to składowisk zlokalizowanych w strefie zasilania głównych i użytkowych zbiorników wód podziemnych.
 - Składowiska odpadów komunalnych stanowią zagrożenie dla czystości powietrza. Wydostający się do atmosfery biogaz może być przyczyną wielu zagrożeń, w tym wybuchy i pożary oraz wpływa na rozwój efektu cieplarnianego.
 - Prawidłowo zaprojektowana instalacja do termicznego przekształcania odpadów emituje zanieczyszczenia poniżej dopuszczalnych norm i jest obiektem przyjaznym

dla środowiska. Powstrzymuje proces zaśmiecania i chroni środowisko przed odpadami.

- Kompostowanie odpadów eliminuje niekorzystne skutki, jakie niesie za sobą unieszkodliwianie odpadów na składowiskach: odcieki zanieczyszczające wody gruntowe, gaz składowiskowy, zajmowanie dużych obszarów, niszczenie krajobrazu.
- Składowiska odpadów spełniające odpowiednie wymagania zgodne z obowiązującymi przepisami prawnymi (właściwa lokalizacja, naturalna lub wykonana sztucznie odpowiednia warstwa izolacyjna, prawidłowy system drenażu odcieków, system czynnego odgazowania) nie będą stwarzać zagrożenia dla środowiska wodno-gruntowego oraz powietrza. Uciążliwość takiego składowiska wynika jedynie z zajmowania znacznych obszarów i pogorszenia walorów naturalnego krajobrazu.
- Likwidacja składowisk odpadów oraz „dzikich wysypisk” przyczyni się w znaczącym stopniu do poprawy stanu środowiska. Nastąpi uporządkowanie terenu, przywrócenie naturalnych siedlisk flory i fauny i przede wszystkim zostanie zlikwidowane ognisko zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych.
- Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów, co zapewni pozyskanie surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska.
- Nowe inwestycje przewidywane do realizacji będą podlegać procedurom ocen oddziaływania na środowisko, co powinno zagwarantować bezpieczne dla środowiska funkcjonowanie tych instalacji.

5. Podsumowanie realizacji planu

Pozytywy:

- sukcesywne podejmowanie działań inwestycyjnych oraz nie inwestycyjnych zmierzających do osiągnięcia założonych celów,
- powstawanie rejonowych zakładów gospodarki odpadami o wyższym standardzie wyposażenia,
- stopniowy rozwój gospodarczy (świadczanie nowoczesnych usług w zakresie gospodarowania odpadami, wykorzystanie nowoczesnych technologii),
- wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- mniejsza uciążliwość oddziaływania na środowisko naturalne,
- racjonalność wykorzystania środków finansowych

Negatywy:

- zbyt powolny proces podejmowania działań,
- brak dostatecznej liczby formalnych międzygminnych struktur organizacyjnych,
- niedostateczna ilość akcji informacyjno – edukacyjnych kierowanych do osób w wieku pozaszkolnym,
- brak przepisów prawnych pozwalających gminom na dysponowanie odpadami komunalnymi.

6. Spis rysunków i tabel

Spis rysunków:

- Rysunek 2.1.** Lokalizacja składowisk odpadów komunalnych- stan na dzień 15 marca 2005 r.
- Rysunek 2.2.** Składowiska odpadów komunalnych – stan na dzień 15 lipca 2005 r.
- Rysunek 2.3.** Ilość odpadów umieszczonych na składowiskach odpadów na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2002-2004.
- Rysunek 2.4.** Rodzaje odpadów umieszczonych na składowiskach odpadów na terenie

- województwa świętokrzyskiego w roku 2002 [Mg].
- Rysunek 2.5.** Rodzaje odpadów umieszczonych na składowiskach odpadów na terenie województwa świętokrzyskiego w roku 2003 [Mg].
- Rysunek 2.6.** Rodzaje odpadów umieszczonych na składowiskach odpadów na terenie województwa świętokrzyskiego w roku 2004 [Mg].
- Rysunek 2.7.** Procentowy udział mieszkańców województwa objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych z podziałem na powiaty w latach 2003-2004.
- Rysunek 2.8.** Roczne poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych [%].
- Rysunek 2.9.** Uzyskane poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych w latach 2002-2004 [%].
- Rysunek 2.10.** Porównanie ustawowych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych z uzyskanymi poziomami recyklingu odpadów opakowaniowych w województwie świętokrzyskim w 2002 r. [%].
- Rysunek 2.11.** Porównanie ustawowych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych z uzyskanymi poziomami recyklingu odpadów opakowaniowych w województwie świętokrzyskim w 2003 r. [%].
- Rysunek 2.12.** Porównanie ustawowych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych z uzyskanymi poziomami recyklingu odpadów opakowaniowych w województwie świętokrzyskim w 2004 r. [%].
- Rysunek 2.13.** Wyrażone w % wielkości poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu przez gminy w województwie świętokrzyskim w latach 2002-2004.
- Rysunek 2.14.** Procentowy udział gmin objętych systemem zbierania odpadów wielkogabarytowych w roku 2003.
- Rysunek 2.15.** Procentowy udział gmin objętych systemem zbierania odpadów wielkogabarytowych w roku 2004.
- Rysunek 2.16.** Ilość wytworzonych komunalnych osadów ściekowych w latach 2002-2004 [Mg].
- Rysunek 2.17.** Ilość komunalnych osadów ściekowych zdeponowanych na składowiskach [Mg].
- Rysunek 2.18.** Ilość stosowanych komunalnych osadów [Mg].
- Rysunek 2.19.** Ilość gmin zbierających odpady niebezpieczne w ramach GPZON w latach 2001-2004.
- Rysunek 2.20.** Ilość odpadów umieszczonych na składowiskach odpadów przemysłowych zlokalizowanych na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2002-2004.
- Rysunek 2.21.** Ilość zarejestrowanych urządzeń, instalacji, w których są wykorzystywane PCB, na podstawie danych udostępnionych przez Wojewodę Świętokrzyskiego [Mg].
- Rysunek 2.22.** Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest [Mg], na podstawie danych udostępnionych przez Wojewodę Świętokrzyskiego, stan sierpień 2005 r.

Spis tabel:

- Tabela 2.1.** Ilość odpadów umieszczonych na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2002-2004.
- Tabela 2.2.** Uzyskane poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych w województwie świętokrzyskim w latach 2002 – 2004 [%].
- Tabela 2.3.** Wielkość opakowań wprowadzonych na rynek w województwie

świętokrzyskim i podlegających obowiązkowi recyklingu w latach 2002-2004.

Tabela 2.4. Selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych przez gminy z terenu województwa świętokrzyskiego w latach 2002-2004.

Tabela 2.5. Zbieranie odpadów niebezpiecznych z sektora komunalnego.

Tabela 2.6. Rodzaje odpadów umieszczonych na składowiskach odpadów przemysłowych w latach 2002-2004.

Tabela 2.7. Ilości wytworzonych olejów odpadowych oraz innych odpadów z grupy 13 na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2003 i 2004 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2.8. Ilości poddanych odzyskowi olejów odpadowych oraz innych odpadów z grupy 13 na terenie województwa świętokrzyskiego.

Tabela 2.9. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest [Mg], na podstawie danych udostępnionych przez Wojewodę Świętokrzyskiego, stan na sierpień 2005 r.

Tabela 2.10. Zestawienie w grupach odpadów niebezpiecznych wytworzonych, unieszkodliwionych oraz poddanych odzyskowi w województwie świętokrzyskim (dane za lata: 2003-2004).

Spis fotografii:

Fotografia 2.1. Zbieranie selektywne odpadów.

7. Literatura

1. Poskrobko B., Piontek W., Sidorczyk E., Stowarzyszenie Polska Koalicja Przemysłowa na rzecz Opakowań Przyjaznych Środowisku EKO – PAK, Raport o gospodarce odpadami opakowaniowymi w Polsce w 2003 r., Warszawa, 2004.
2. Inspekcja Ochrony Środowiska, WIOŚ w Kielcach, Raport - Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2003, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce, 2004.
3. Jędrzak A., Haziak K., Określenie wymagań dla kompostowania i innych metod biologicznego przetwarzania odpadów, Zielona Góra, maj 2005.
4. Krajowy plan gospodarki odpadami M.P. Nr 11/2003, poz. 159.
5. Materiały ankietowe gmin województwa świętokrzyskiego (dane własne, niepublikowane za rok 2003 i 2004).
6. Ministerstwo Środowiska, Sprawozdanie z realizacji krajowego planu gospodarki odpadami za okres od 29 października 2002 r. do 29 października 2004 r., Warszawa, styczeń 2005.
7. Politechnika Częstochowska, Instytut Inżynierii Środowiska, Ocena możliwości zagospodarowania osadów ściekowych i innych odpadów ulegających biodegradacji w Polsce w świetle propozycji zmian prawa Unii Europejskiej, Częstochowa, listopad 2004.
8. Politechnika Częstochowska, Instytut Inżynierii Środowiska, Określenie kryteriów stosowania osadów ściekowych poza rolnictwem, Częstochowa, listopad 2004.
9. Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych, Oddział Wielkopolski, Gospodarka odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi, Poznań, 2005.
10. Rada Ministrów, Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, Warszawa, maj 2002.
11. Ustawa z 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.).

12. Ustawa z 19 czerwca 1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z późn. zm.).
13. Ustawa z 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
14. Ustawa z 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).
15. Ustawa z 11 maja 2001 roku o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.).
16. Ustawa z 11 maja 2001 roku o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.).
17. Ustawa z 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.).
18. Ustawa z 20 stycznia 2005 roku o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz. 202).
19. Wyciąg z pracy zrealizowanej w Instytucie Inżynierii Środowiska pod kierunkiem prof. dr hab. Inż. Marty Janosz – Rajczyk, Komunalne osady ściekowe – podział, kierunki zastosowań oraz technologie przetwarzania, odzysku i unieszkodliwiania, Częstochowa, kwiecień 2004.
20. Zarząd Województwa Świętokrzyskiego, Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego, Kielce, 2003.

Załącznik nr 1. Opis wdrażania systemu gospodarki odpadami w poszczególnych sektorach

SEKTOR KOMUNALNY - ZADANIA INWESTYCYJNE

L.p.	Zadanie	Jednostka realizująca	Opis realizacji	Uwagi
1.	Selektywne zbieranie odpadów.	Gminy	W realizacji	40 gmin wykazało w ankietach prowadzenie selektywnego zbierania odpadów.
2.	Scentralizowanie gospodarowania odpadami na terenach zdegradowanych górnictwem siarkowym w rejonie południowo-wschodnim (COGO).	Przedsiębiorcy, związki gmin	Zrealizowano w zakresie odpadów niebezpiecznych W realizacji	Wybudowano i oddano do użytkowania w sierpniu 2004 r. składowisko odpadów niebezpiecznych przeznaczone do składowania odpadów zawierających azbest. W trakcie realizacji jest budowa instancji do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne; inwestor uzyskał pozwolenie na budowę i rozpoczął prace budowlane (oddanie do użytkowania planowane jest na koniec II połowy 2006 r.). W trakcie realizacji jest budowa Rejonowego Zakładu Gospodarki Odpadami w Rzędowie (składowisko odpadów, sortownia, kompostowania).
3.	Rozbudowa lub budowa składowisk odpadów komunalnych (1 lub 2 w każdym rejonie).	Gminy	Zrealizowano W realizacji	Jedno wybudowano w ramach RZGO w rejonie południowo-wschodnim – Janczyce, gm. Baćkowice (oddano do użytkowania w sierpniu 2005 r.). Pozostałe będą budowane lub rozbudowywane w ramach RZGO (w Promniku, Skarżysku, Rzędowie).
4.	Budowę 1 modułowej kompostowni (preferowany rejon centralny) i kolejnych 3 (po jednej w rejonie).	Gminy	Zrealizowano W realizacji	Jedną wybudowano w ramach RZGO w rejonie południowo-wschodnim – Janczyce, gm. Baćkowice (oddano do użytkowania w sierpniu 2005 r.). Pozostałe będą budowane lub rozbudowywane w ramach RZGO (w Promniku, Skarżysku, Rzędowie).
5.	Budowa i rozbudowa sortowni odpadów komunalnych.	Gminy	Zrealizowano W realizacji	Jedną wybudowano w ramach RZGO w rejonie południowo-wschodnim – Janczyce, gm. Baćkowice (oddano do użytkowania w sierpniu 2005 r.). Pozostałe będą budowane lub rozbudowywane w ramach RZGO (w Promniku, Skarżysku, Rzędowie).
6.	Budowa Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON)- minimum jeden w każdej gminie.	Gminy	W realizacji	Utworzono około 20 GPZON w 11 gminach (Kazimierza Wielka, Końskie, Wojciechowie, Ostrowiec św., Kunów, Brody, Masłów, Opatów, Daleszyce, Sędziszów, Skarżysko - Kościelne). W ramach GPZON zbierane są przeterminowane leki, baterie i akumulatory, oleje odpadowe.
7.	Budowa stacji przeładunkowych odpadów niebezpiecznych SPON (2 w województwie – rejon centralny i południowo-wschodni).	Przedsiębiorcy, gminy	Brak realizacji	Brak zainteresowania realizacją zadania.
8.	Budowa 1 pilotażowej linii do produkcji paliw alternatywnych (mogą być włączone odpady z sektora gospodarczego).	Przedsiębiorcy	W realizacji	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami w Kielcach.
9.	Przebudowa składowisk odpadów w celu dostosowania ich funkcjonowania do przepisów o odpadach.	Gminy	W realizacji	Zadanie jest sukcesywnie realizowane przez jednostki zobowiązane stosownymi decyzjami administracyjnymi wydanymi przez Wojewodę Świętokrzyskiego lub właściwego Starostę.
10.	Zamykanie składowisk odpadów, dla których	Gminy	W realizacji	Zadanie jest sukcesywnie realizowane przez jednostki zobowiązane stosownymi decyzjami administracyjnymi wydanymi przez

	brak jest możliwości dostosowania ich funkcjonowania do wymogów przepisów o odpadach.			Wojewodę Świętokrzyskiego lub właściwego Starostę.
11.	Rekultywacja składowisk odpadów.	Gminy	W realizacji	Zadanie realizowane stopniowo w miarę posiadanych środków finansowych.

SEKTOR GOSPODARCZY - ZADANIA INWESTYCYJNE

L.p.	Zadanie	Jednostka realizująca	Opis realizacji	Uwagi
1.	Przystosowanie cementowni i elektrociepłowni do spalania paliw alternatywnych.	1. Cementownia „Małogoszcz” 2. Cementownia Nowiny 3. Cementownia „Ożarów” 4. Elektrociepłownia „Kielce”	1. Zrealizowano 2. Zrealizowano 3. Zrealizowano 4. Brak realizacji	Paliwa alternatywne są wykorzystywane do wytwarzania energii w procesie produkcji klinkieru.
2.	Budowa instalacji do odzysku odpadów energetycznych zalegających na składowiskach (Pióry i Tursko).	ELPO EKO Sp z o o. w Połańcu	Brak realizacji	Odpady wybierane są ze składowiska i przekazywane do wykorzystania. Ze względu na to, że spółka znalazła nabywców, instalacja nie będzie budowana.
3.	Budowa instalacji do pneumatycznego wdmuchiwanie pyłów stalowniczych w Hucie Ostrowiec.	Celsa Huta Ostrowiec Sp. z o. o. w Ostrowcu Świętokrzyskim	Brak realizacji	Odpady nie są już kierowane na składowisko w Krzemionkach. Spółka znalazła nabywców i nie zamierza budować instalacji.
4.	Budowa instalacji do odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych.	Skarżysko-Kamienna Starachowice/Ostrowiec	Zrealizowano	Wybudowano zakład przetwórstwa odpadów z tworzyw sztucznych w Skarżysku – Kamiennej; EKONAKS Sp. z o. o.
5.	Przebudowa, zamykanie, rekultywacja składowisk odpadów.	Zarządzający składowiskami	W realizacji	Zadanie jest sukcesywnie realizowane przez jednostki zobowiązane stosownymi decyzjami administracyjnymi wydanymi przez Wojewodę Świętokrzyskiego lub właściwego Starostę.

ODPADY NIEBEZPIECZNE - ZADANIA INWESTYCYJNE

L.p.	Zadanie	Jednostka realizująca	Opis zadania	Uwagi
1.	Budowa 1 instalacji do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne (rejon południowo-wschodni).	Chempol Sp. z o. o. w Dobrowie, gm. Tuczepy	W realizacji	Planowane oddanie do użytkowania IV kw. 2005 r.
2.	Utworzenie punktów magazynowania odpadów powstałych z akcji ratowniczych, zdarzeń losowych i klęsk żywiołowych przy istniejących zakładach gospodarki odpadami.	Zakłady gospodarki odpadami	W realizacji	Zadanie jest realizowane w rejonie centralnym, przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami w Kielcach.

3.	Budowa 1 stacji do unieszkodliwiania, z wyjątkiem składowania odpadów pochodzących z akcji ratowniczych, zdarzeń losowych i klęsk żywiołowych (rejon południowo-wschodni).	Hydrogeotechnika Sp. z o. o. w Kielcach	Brak realizacji	Zadanie nie jest realizowane ze względu na brak porozumienia pomiędzy stronami.
4.	Budowa centralnego składowiska odpadów zawierających azbest.	Chempol Sp. z o. o. w Dobrowie, gm. Tuczępy	Zrealizowane	W sierpniu 2004 r. składowisko odpadów niebezpiecznych zostało oddane do użytkowania.
5.	Dekontaminacja lub unieszkodliwianie urządzeń i odpadów zawierających PCB.	Przedsiębiorcy oraz osoby fizyczne	W realizacji	Zgodnie z przepisami prawnymi, wykorzystywanie PCB dopuszcza się w użytkowanych urządzeniach lub instalacjach nie dłużej niż do dnia 30 czerwca 2010 r. Do tego czasu powinno nastąpić sukcesywne oczyszczanie lub eliminowanie instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane PCB. Zadanie pod nazwą dekontaminacja lub unieszkodliwianie urządzeń lub instalacji zostało wprowadzone w 2004 i 2005r. na listy przedsięwzięć priorytetowych WFOŚiGW w Kielcach, a posiadaczy PCB poinformowano pisemnie o tym fakcie. Dotychczas przedsiębiorcy.
6.	Rekultywacja składowisk odpadów niebezpiecznych .	Mesko S.A. w Skarżysku-Kamiennej	W realizacji	Podjęto działania mające na celu rekultywację składowiska odpadów pogałwanicznych, zlokalizowanego w Michałowie, gm. Wąchock. Spółka uzyskała zgodę na zamknięcie od Wojewody Świętokrzyskiego. Obecnie jest na etapie opracowywania dokumentacji związanej z rekultywacją.
7.	Zamykanie instalacji do termicznego przekształcania odpadów medycznych.	Zarządzający instalacją	W realizacji	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy w Kielcach. 2. Powiatowy Zespół Opieki Zdrowotnej w Starachowicach. 3. Wojewódzki Ośrodek Rehabilitacji Dzieci i Osób Niepełnosprawnych w Czarnieckiej Górze.

Realizacja zadań związanych z osiągnięciem celów wyznaczonych dla sektora komunalnego

SEKTOR KOMUNALNY - ZADANIA NIEINWESTYCYJNE

L.p.	Zadanie	Jednostka realizująca	Rodzaj odpadów	Opis realizacji	Stan realizacji
1.	Zorganizowanie systemu zbierania odpadów komunalnych (objęcie systemem zbierania odpadów 100% mieszkańców)	Gmina	Odpady komunalne	W realizacji	95 gmin wdrożyło system zorganizowanego zbierania odpadów komunalnych; 83 % mieszkańców w województwie jest objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych.
2.	Zorganizowanie lub rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Gmina	Odpady wielkogabarytowe	W realizacji	30 % gmin (30 gmin) wdrożyło system selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych.
			Odpady budowlane	W realizacji	15 % gmin (15 gmin) wdrożyło system selektywnego zbierania odpadów budowlanych.
			Odpady ulegające biodegradacji	W realizacji	1 gmina Końskie-gmina o charakterze miejsko-wiejskim wdrożyła system selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji. 90 % mieszkańców gmin wiejskich objętych jest systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów zielonych

					i odpadów organicznych z gospodarstw domowych.
			Odpady niebezpieczne	W realizacji	Na terenie 11 gmin utworzonych zostało około 20 GPZON (głównie zbierane są baterie, akumulatory, oleje, przeterminowane leki).
			Odpady komunalne	W realizacji	40 % gmin (40 gmin) wdrożyło system selektywnego zbierania odpadów komunalnych.
3.	Zwiększenie stopnia przetworzenia komunalnych osadów ściekowych	Gmina	Komunalne osady ściekowe	W realizacji	17 % gmin (17 gmin) wykazało zagospodarowanie komunalnych osadów ściekowych poza składowaniem (kompostowanie, stosowanie w rolnictwie itp.).
4.	Organizacja systemu selektywnego zbierania zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych	Gmina	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	W realizacji	1 gmina - Daleszyce zorganizowała system selektywnego zbierania zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.
5.	Odzysk i unieszkodliwianie	Gmina	Odpady komunalne ulegające biodegradacji	W realizacji	W sierpniu br. w ramach RZGO w rejonie południowo – wschodnim, w msc. Jancyce, gm. Baćkowice oddano do użytkowania pierwszą rejonową kompostownię odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Planowana jest jeszcze budowa trzech rejonowych kompostowni. W ramach Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego wyznaczono 4 takie rejonu. 16 gmin przeprowadziło akcje informacyjne mające na celu popularyzację kompostowania odpadów organicznych przez mieszkańców we własnym zakresie.
		Gmina	Odpady niebezpieczne	Brak realizacji	Gminy nie prowadzą samodzielnie odzysku (w tym recyklingu) i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.
6.	Organizowanie gospodarki odpadami opakowaniowymi	Gmina	Odpady opakowaniowe	W realizacji	40 gmin wdrożyło system selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych; 40 % mieszkańców w województwie jest objętych systemem selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych.
7.	Opracowanie i wdrożenie programu informacyjno-edukacyjnego dla społeczeństwa	Gmina	Sektor odpadów komunalnych (wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych, opakowaniowych, ulegających biodegradacji)	W realizacji	3 gminy: Skarżysko-Kamienna, Morawica i Kazimierza Wielka opracowały i wdrożyły program informacyjno-edukacyjny dot. odpadów z sektora komunalnego.
8.	Opracowanie programów usuwania materiałów zawierających azbest w ramach planów gospodarki odpadami	Gmina	Odpady zawierające azbest	W realizacji	20 gmin wykazało, iż opracowało program usuwania materiałów zawierających azbest w ramach planów gospodarki odpadami.
9.	Realizacja programów usuwania materiałów zawierających azbest	Gmina	Odpady zawierające azbest	W realizacji	2 gminy: Starachowice i Sandomierz realizują programy usuwania materiałów zawierających azbest.