



ZARZĄD WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

**„PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO”**

2012 – 2018

(projekt aktualizacji)

Kielce 2012 r.

Odpowiedzialny za przygotowanie „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012 - 2018

Piotr Żołądek - Członek Zarządu Województwa Świętokrzyskiego

Sławomir Neugebauer - Dyrektor Departamentu Rozwoju Obszarów Wiejskich i Środowiska
Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach

Zespół autorski

(Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach
Departament Rozwoju Obszarów Wiejskich i Środowiska)
Jan Lis, Wioletta Czarnecka, Ewa Chodorowska, Monika Żak, Ewa Jachimkowska,
Bernadeta Nur, Łukasz Hałka, Paweł Kiczor

ISBN

Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach
Departament Rozwoju Obszarów Wiejskich i Środowiska
Al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce

1. Wprowadzenie	11
2. Charakterystyka obszaru województwa świętokrzyskiego w nawiązaniu do gospodarki odpadami	19
2.1. Położenie geograficzne	19
2.2. Sytuacja demograficzna	21
2.3. Sytuacja gospodarcza	25
2.4. Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne	26
3. Analiza bieżącej sytuacji w zakresie gospodarki odpadami	32
3.1. Odpady komunalne	32
3.1.1. Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów komunalnych.....	32
3.1.2. Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów komunalnych i oceny ich użyteczności	35
3.1.3. Odbieranie odpadów komunalnych	36
3.1.4. Gospodarowanie odebranymi odpadami komunalnymi w podziale na poszczególne strumienie	46
3.1.4.2. Gospodarowanie odpadami komunalnymi zebranymi i odebranymi selektywnie (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych)	48
3.1.4.2.1. Odpady opakowaniowe	50
3.1.4.2.2. Odpady ulegające biodegradacji	52
3.1.4.2.3. Odpady wielkogabarytowe	55
3.1.4.2.4. Odpady budowlane.....	57
3.1.4.2.5. Pozostałe odpady zebrane i odebrane selektywnie	58
3.1.4.3. Gospodarowanie odpadami niebezpiecznymi zebranymi i odebranymi selektywnie w strumieniu odpadów komunalnych	60
3.1.4.3.1. Oleje odpadowe.....	62
3.1.4.3.2. Zużyte baterie i akumulatory	63
3.1.4.3.3. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	63
3.1.4.3.4. Opakowania po środkach niebezpiecznych	64
3.1.4.3.5. Pozostałe odpady niebezpieczne	65
3.1.5. Istniejące systemy gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym zbierania odpadów	65
3.1.5.1. Odbieranie odpadów komunalnych	65
3.1.5.2. Zagospodarowanie odpadów komunalnych	69
3.1.6. Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.....	74

3.1.6.1. Tworzenie i funkcjonowanie regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (RZZO).....	78
3.1.7. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym ocena potrzeb tworzenia nowych lub zmiany istniejących systemów zbierania odpadów oraz budowy dodatkowej infrastruktury służącej gospodarowaniu odpadami komunalnymi.....	85
3.2. Odpady niebezpieczne	87
3.2.1. Opady zawierające PCB.....	97
3.2.2. Oleje odpadowe.....	98
3.2.3. Odpady medyczne i weterynaryjne	102
3.2.4. Zużyte baterie i akumulatory	106
3.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	110
3.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	114
3.2.7. Odpady zawierające azbest	118
3.2.8. Przetknięte środki ochrony roślin i opakowania po tych środkach.....	123
3.2.9. Odpady materiałów wybuchowych	124
3.3 Odpady pozostałe.....	126
3.3.1. Zużyte opony	126
3.3.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	128
3.3.3. Komunalne osady ściekowe.....	134
3.3.4. Odpady opakowaniowe	137
3.3.5. Odpady z przemysłu.....	144
4. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami	154
4.1. Odpady komunalne	154
4.1.1. Odpady komunalne ulegające biodegradacji	157
4.2. Odpady niebezpieczne	159
4.2.1. Odpady zawierające PCB.....	160
4.2.2. Oleje odpadowe.....	160
4.2.3. Odpady medyczne i weterynaryjne	160
4.2.4. Zużyte baterie i akumulatory	160
4.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	161
4.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	161
4.2.7. Odpady zawierające azbest	161
4.2.8. Przetknięte środki ochrony roślin i opakowania po tych środkach.....	162

4.2.9. Odpady materiałów wybuchowych	162
4.3. Odpady pozostałe.....	162
4.3.1. Zużyte opony	162
4.3.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	162
4.3.3. Komunalne osady ściekowe	163
4.3.4. Odpady opakowaniowe	163
4.3.5. Odpady z przemysłu.....	164
5. Cele w zakresie gospodarki odpadami.....	167
5.1. Odpady komunalne	167
5.2. Odpady niebezpieczne	168
5.2.1. Odpady zawierające PCB.....	168
5.2.2. Oleje odpadowe.....	168
5.2.3. Odpady medyczne i weterynaryjne	168
5.2.4. Zużyte baterie i akumulatory	168
5.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	169
5.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	169
5.2.7. Odpady zawierające azbest	169
5.2.9. Odpady materiałów wybuchowych	169
5.3. Odpady pozostałe.....	169
5.3.1. Zużyte opony	169
5.3.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	170
5.3.3. Komunalne osady ściekowe	170
5.3.4. Odpady opakowaniowe	170
5.3.5. Odpady z przemysłu.....	170
6. Kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami	172
6.1. Zapobieganie powstawaniu odpadów	172
6.1.1. Odpady komunalne	172
6.1.2. Odpady niebezpieczne	174
6.1.3. Odpady pozostałe.....	176
6.2. Kierunki działań w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami podejmowane dla osiągnięcia wytyczonych celów	177

6.2.1. Odpady komunalne	177
6.2.2. Odpady niebezpieczne	178
6.2.3. Odpady pozostałe.....	179
6.3. Działania w zakresie postępowania z odpadami powodującymi problemy w zakresie gospodarki odpadami, w tym środki zachęcające do selektywnego zbierania bioodpadów w celu kompostowania oraz przetwarzania ich w sposób bezpieczny dla środowiska oraz życia i zdrowia ludzi	180
6.4. Rozwiązania dotyczące postępowania z olejami odpadowymi i innymi odpadami niebezpiecznymi	181
7. Kryteria rozmieszczenia obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami oraz mocy przerobowych przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów	182
8. Harmonogram planowanych czynności oraz określenie wykonawców i sposobu finansowania zadań wynikających z przyjętych kierunków działań.....	189
9. Określenie regionów gospodarki odpadami komunalnymi, wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład regionu.....	193
10. Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów, do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, w przypadku gdy znajdująca się w nich instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn	197
11. Plan zamykania regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub nie jest uzasadniona z przyczyn ekonomicznych.....	208
12. Informacja o strategicznej ocenie oddziaływania planu gospodarki odpadami na środowisko ...	209
13. Określenie metody monitorowania działań w sposób umożliwiający ocenę stanu realizacji zadań określonych w planie gospodarki odpadami.....	210
14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.	214
Spis tabel	216
Spis rysunków	221
Spis załączników	225
Literatura.....	226

Podstawowe definicje i pojęcia stosowane w „Planie gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”

1. **Czystsza produkcja** - polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń „u źródła” i minimalizacji ilości powstających odpadów, ścieków, gazów i pyłów. Polega również na oszczędności energii, wody, paliw i innych zasobów naturalnych. Strategia „Czystszej Produkcji” wdrażana jest we wszystkich branżach działalności gospodarczej w procesach produkcyjnych i usługach.
2. **Biodopady** – rozumie się przez to ulegające biodegradacji odpady z terenów zielonych, odpady spożywcze i kuchenne z gospodarstw domowych, zakładów gastronomii, zakładów żywienia zbiorowego i jednostek handlu detalicznego, a także podobne ze względu na swój charakter lub skład odpady z zakładów produkujących lub wprowadzających do obrotu żywność.
3. **Gospodarowanie odpadami** – rozumie się przez to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.
4. **Instalacja** – rozumie się przez to:
 - a) stacjonarne urządzenie techniczne,
 - b) zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, do których tytułem prawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu,
 - c) budowle niebędące urządzeniami technicznymi ani ich zespołami, których eksploatacja może spowodować emisję.
5. **Komunalne osady ściekowe** – rozumie się przez to pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych.
6. **Magazynowanie odpadów** – jest to czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwieniem.
7. **Odpady komunalne** – rozumie się przez to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.
8. **Odpady medyczne** – rozumie się przez to odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny.
9. **Odpady ulegające biodegradacji** – rozumie się przez to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów.
10. **Odpady weterynaryjne** – rozumie się przez to odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.

11. **Odpady zielone** – rozumie się przez to stanowiące części roślin odpady komunalne pochodzące z pielęgnacji terenów zieleni oraz targowisk, z wyjątkiem odpadów pochodzących z czyszczenia ulic i placów.
12. **Odzysk** – rozumie się przez to wszelkie działania, nie stwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy o odpadach.
13. **Odzysk energii** – rozumie się przez to termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii.
14. **PCB** – rozumie się przez to polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie.
15. **Ponowne użycie** – rozumie się przez to działanie, w wyniku, którego niebędące odpadami produkty lub ich części są ponownie wykorzystywane do tego samego celu, do którego były przeznaczone.
16. **Posiadacz odpadów** – rozumie się przez to każdego, kto faktycznie włada odpadami (wytwórcę odpadów, inną osobę fizyczną, osobę prawną lub jednostkę organizacyjną), z wyłączeniem prowadzącego działalność w zakresie transportu odpadów; domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości.
17. **Przetwarzanie** – rozumie się przez to procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie.
18. **Przygotowanie do ponownego użycia** – rozumie się przez to odzysk polegający na sprawdzeniu, czyszczeniu lub naprawie, w ramach którego produkty lub ich części, które stały się odpadami, są przygotowywane do ponownego wykorzystywania bez innych czynności przetwarzania wstępnego.
19. **Recykling** – rozumie się przez to taki odzysk, który polega na powtórnym przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii.
20. **Recykling organiczny** – rozumie się przez to obróbkę tlenową, w tym kompostowanie, lub beztlenową odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan; składowanie na składowisku odpadów nie jest traktowane jako recykling organiczny.
21. **Region gospodarki odpadami komunalnymi** – rozumie się przez to określony w wojewódzkim planie gospodarki odpadami obszar liczący co najmniej 150 000 mieszkańców, regionem gospodarki odpadami może być gmina licząca powyżej 500 000 mieszkańców.
22. **Regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych** – rozumie się przez to zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej

wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120 000 mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii, o której mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska oraz zapewniający termiczne przekształcanie odpadów lub:

a) mechaniczno- biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku,

b) przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin,

c) składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

23. **Selektywne zbieranie** – rozumie się przez to zbieranie, w ramach którego dany strumień odpadów, w celu ułatwienia określonego sposobu przetwarzania, obejmuje jedynie rodzaje odpadów charakteryzujące się takimi samymi właściwościami i takim samym charakterem.

24. **Składowisko odpadów** – rozumie się przez to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów.

25. **Składowisko odpadów komunalnych** – rozumie się przez to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na którym składowane są odpady komunalne.

26. **Składowisko odpadów przemysłowych** – rozumie się przez to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na którym składowane są odpady przemysłowe.

27. **Termiczne przekształcanie odpadów** – rozumie się przez to:

a) spalanie odpadów przez ich utlenienie,

b) inne procesy termicznego przekształcania odpadów, w tym pirolizę, zgazowanie i proces plazmowy, o ile substancje powstające podczas tych procesów termicznego przekształcania odpadów są następnie spalane.

28. **Unieszkodliwianie odpadów** – rozumie się przez to poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.

29. **Wytwórca odpadów** - rozumie się przez to każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.

30. **Zbieranie odpadów** – rozumie się przez to każde działanie, w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.
31. Ilekroć w „Planie gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” mowa jest o prawie ochrony środowiska, należy przez to rozumieć ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późn. zm.).
32. Ilekroć w „Planie gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” mowa jest o ustawie o odpadach, należy przez to rozumieć ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.).

Spisy skrótów użytych w opracowaniu

1. GUS – Główny Urząd Statystyczny
2. RZZO – Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów
3. UMWS – Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach
4. WFOŚIGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach
5. WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach

1. Wprowadzenie

Przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.), wprowadziły obowiązek uchwalania planów gospodarki odpadami na szczeblu krajowym i wojewódzkim.

Zgodnie z art. 14 a ust. 2 ww. ustawy sejmik województwa uchwala wojewódzki plan gospodarki odpadami. Jednocześnie art. 15 ust. 1 ww. ustawy, stanowi, iż wraz z uchwaleniem wojewódzkiego planu gospodarki odpadami sejmik województwa podejmuje uchwałę w sprawie wykonania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami. Według art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 152, poz. 897, z późn. zm.) sejmik województwa jest obowiązany uchwalić, w terminie 6 miesięcy od dnia wejścia w życie ustawy (tj. do dnia 1 lipca 2012r.), zaktualizowany wojewódzki plan gospodarki odpadami. Uchwała w sprawie wykonania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami jest aktem prawa miejscowego.

Pierwszy wojewódzki plan gospodarki odpadami został uchwalony przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego w dn. 1 lipca 2003 r., zaś jego pierwsza aktualizacja nastąpiła w dn. 20 września 2007 r. Przedmiotowy dokument jest drugą aktualizacją wojewódzkiego planu gospodarki odpadami i obejmuje analizę stanu gospodarki odpadami w latach 2007-2010. Natomiast projekt uchwały w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” jest opracowywany po raz pierwszy, a obowiązek jej przygotowania wynika z uchwalonej w lipcu 2011 r. nowelizacji przepisów ustawy o odpadach.

Aktualizacja „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”, została opracowana w trybie i na zasadach określonych w przepisach o odpadach i obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie województwa świętokrzyskiego, przywożonych na jego teren oraz zagospodarowanych w latach 2007-2010. Mając na uwadze zrównoważony rozwój, bezpieczeństwo ekologiczne województwa, a także szeroko pojętą ochronę środowiska, w Planie przedstawiono zakładany system gospodarki odpadami. System ten obejmuje m.in. rozwijanie selektywnego zbierania i odbierania odpadów, zapewnienie funkcjonowania wystarczającej liczby nowoczesnych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, a także szeroko pojętą edukację ekologiczną mieszkańców naszego województwa. W Planie odniesiono się do trzech zasadniczych strumieni odpadów, tj. odpadów komunalnych, niebezpiecznych oraz pozostałych, tj. zużytych opon, odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, komunalnych osadów ściekowych, odpadów opakowaniowych i odpadów z przemysłu.

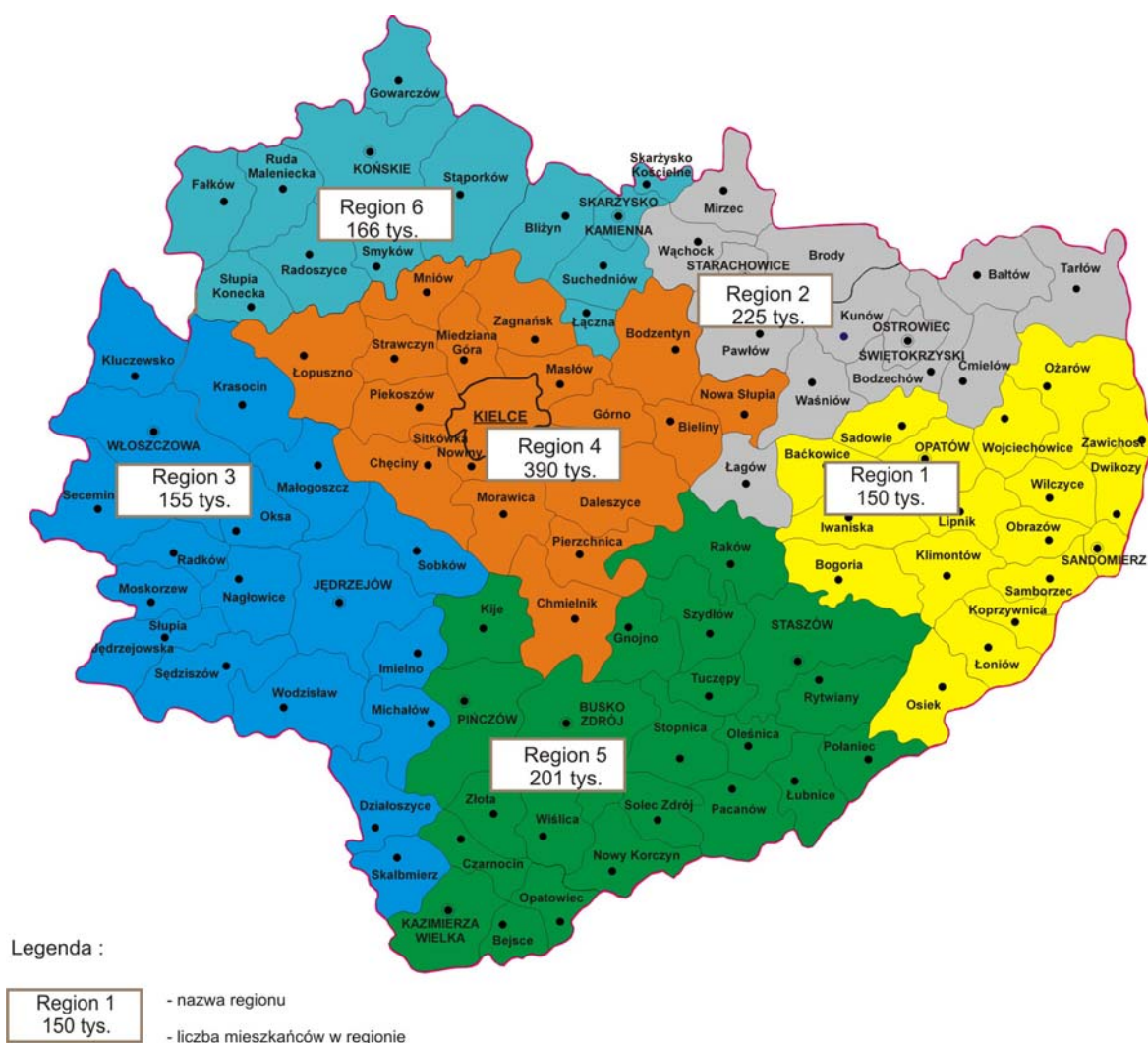
W celu usystematyzowania gospodarki odpadami komunalnymi, zastosowano podział województwa na 6 regionów gospodarki odpadami komunalnymi, natomiast ze względu na konieczność ujęcia w regionie min. liczby mieszkańców na poziomie 150 tys. mieszkańców zmieniono zasięg ich oddziaływania. Zaproponowano więc podział województwa na: region 1, 2, 3, 4, 5 i 6. Podział ten uwzględnia zarówno uwarunkowania geograficzne, gospodarcze, środowiskowe jak i gęstość zaludnienia.

Należy jednak zwrócić uwagę, że granice przedstawionej regionizacji mogą ulec zmianie wraz z tworzeniem bądź modyfikacją międzypowiatowych lub międzygminnych struktur zajmujących się gospodarką odpadami. Celem takiego podziału jest zaktywizowanie jednostek zajmujących się gospodarowaniem odpadami do podejmowania przedsięwzięć o określonym zasięgu terytorialnym. To z kolei pozwoli na generowanie projektów inwestycyjnych mających szansę na pozyskanie na ich realizację zarówno środków finansowych krajowych, jak i zagranicznych. W ramach regionów gospodarki odpadami komunalnymi zaproponowano rozbudowę lub budowę regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (RZZO).

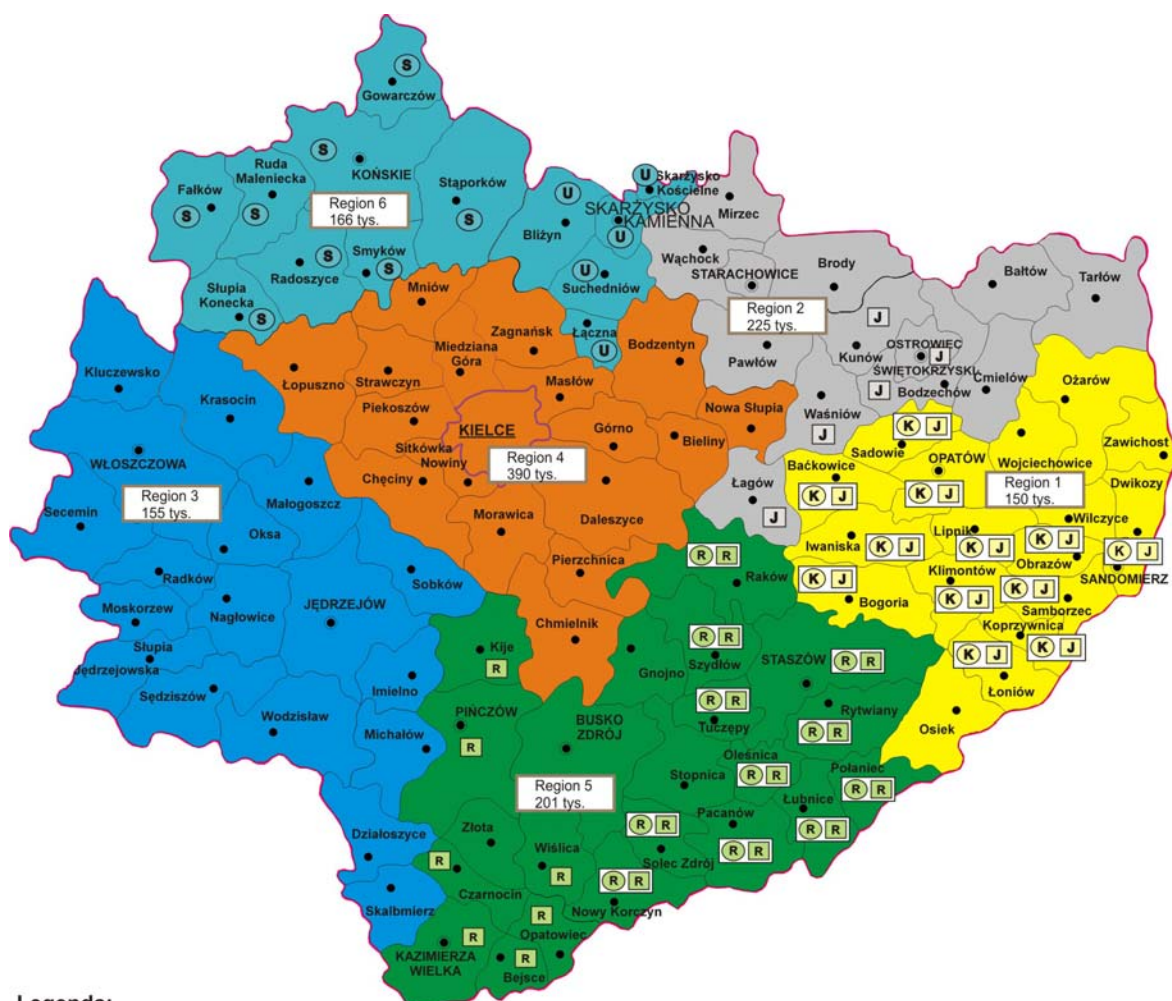
Wśród odpadów wytwarzanych przez podmioty gospodarcze (odpady z przemysłu) największy udział mają odpady z procesów termicznych (grupa 10). Należą do nich przede wszystkim odpady z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania paliw tj. mieszanki popiołowo – żużłowe. Duży udział w ilości wytworzonych odpadów mają również odpady z przemysłu wydobywczego (grupa 01) oraz odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków (grupa 19). Do głównych założeń związanych z gospodarką odpadami wytwarzanymi przez podmioty gospodarcze należy zwiększanie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku, w tym nagromadzonych na składowiskach odpadów, ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach, oraz wprowadzanie w przedsiębiorstwach zasad „Czystszej Produkcji”.

Źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest przede wszystkim działalność podmiotów gospodarczych, służb medycznych i weterynaryjnych oraz usługowych. Najwięcej wytwarzanych jest olejów odpadowych, zanieczyszczonej gleby i ziemi oraz odpadów medycznych. W najbliższych latach mogą powstać też duże ilości odpadów zawierających azbest. Podstawowe kierunki działań w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi, to ich selektywne zbieranie i przekazywanie do instalacji, w których będą poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania.

W funkcjonowaniu systemów gospodarki poszczególnymi rodzajami odpadów z sektora gospodarczego nie przewiduje się zasadniczych zmian w stosunku do założeń Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego (2003 r. i 2007 r.). Wziąwszy pod uwagę nowe okoliczności prawne, organizacyjne i techniczne zaproponowano korektę niektórych działań na rzecz poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami w naszym województwie. Rewolucyjnych i znacznych zmian oczekuje się w systemie gospodarki odpadami komunalnymi po wejściu w życie ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 152, poz. 897, z późn. zm.), która to wprowadza funkcjonowanie nowego systemu w gospodarce odpadami komunalnymi.



Rysunek 1. Regiony gospodarki odpadami komunalnymi w województwie wraz z liczbą mieszkańców (wg stanu na dzień 31.12.2010 r.)



Legenda:

Związki Międzygminne realizujące zadania związane z gospodarką odpadami:

- K** Gmina należąca do Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki
- R** Gmina należąca do Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami Komunalnymi z siedzibą w Rzędowie
- U** Gmina należąca do Międzygminnego Związku "UTYLIZATOR"
- S** Gmina należąca do Staropolskiego Związku Gmin i Miast

Gminy będące udziałowcami Zakładów Gospodarki Odpadami Komunalnymi:

- J** Gmina będąca udziałowcem Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Janczycach
- J** Gmina będąca udziałowcem Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów "Janik" Sp. z o.o.
- R** Gmina będąca udziałowcem Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Rzędowie

Region 1
150 tys. - nazwa regionu
- liczba mieszkańców w regionie

Rysunek 2. Regiony gospodarki odpadami komunalnymi w województwie świętokrzyskim z uwzględnieniem struktur międzygminnych realizujących zadania z zakresu gospodarki odpadami

Ocena realizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 - 2011

Wyniki monitoringu Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego uchwalonego w 2007 r. wskazują na sukcesywne podejmowanie działań inwestycyjnych oraz nieinwestycyjnych zmierzających do osiągnięcia celów założonych w ww. dokumencie. Do najważniejszych z nich należy powstawanie regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów komunalnych o wyższym standardzie wyposażenia oraz wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. Realizowane są także zadania z zakresu dostosowania funkcjonowania składowisk odpadów do przepisów o odpadach, oraz zamykania i rekultywacji składowisk odpadów w przypadkach, kiedy dostosowanie takie nie było możliwe. Zgodnie z założeniami Planu zamknięto dwie instalacje do termicznego przekształcania odpadów medycznych, które nie spełniały wymagań ochrony środowiska.

Za słabe strony związane z wdrażaniem Planu można uznać zbyt powolny proces podejmowania działań, brak dostatecznej liczby formalnych międzygminnych struktur organizacyjnych, niedostateczną liczbę akcji informacyjno – edukacyjnych kierowanych do osób w wieku pozaszkolnym.

Ocena systemu gospodarowania odpadami w odniesieniu do realizacji założonych celów

Tabela 1. Realizacja celów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, wg stanu na dn. 31.12.2010 r.

Lp.	Cel	Stan na dn.31.12.2006 r.	Realizacja celu, wg stanu na dn.31.12.2010 r.
1	Edukowanie ekologiczne mieszkańców województwa	➤ 820 przeprowadzonych akcji informacyjno – edukacyjnych (seminaria, konferencje, prelekcje w szkołach, pikniki ekologiczne, ulotki informacyjne)	➤ 260 przeprowadzonych akcji informacyjno – edukacyjnych (seminaria, konferencje, prelekcje w szkołach, pikniki ekologiczne, ulotki informacyjne)
2	Objęcie wszystkich mieszkańców województwa systemem odbierania odpadów komunalnych (100%)	➤ 83 % mieszkańców województwa objętych systemem	➤ 85 % mieszkańców województwa objętych systemem, ➤ 100 % gmin wdrożyło zorganizowany system odbierania odpadów komunalnych, lecz nie wszyscy mieszkańcy do niego przystąpili
3	Selektywne zbieranie i odbieranie odpadów komunalnych	➤ 8 244,5 Mg odpadów zebranych i odebranych selektywnie,	➤ 30 703,8 Mg odpadów zebranych i odebranych selektywnie,

Lp.	Cel	Stan na dn.31.12.2006 r.	Realizacja celu, wg stanu na dn.31.12.2010 r.
		➤ 69 % wdrożyło system selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych	➤ 87 % gmin wdrożyło system selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych
4	Rozwój selektywnego zbierania i odbierania odpadów opakowaniowych	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 2 260 Mg zebranych i odebranych odpadów opakowaniowych, ➤ 41 % gmin wdrożyło system selektywnego zbierania i odbierania odpadów opakowaniowych 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 14 338 Mg zebranych i odebranych odpadów opakowaniowych, ➤ 87 % gmin wdrożyło system selektywnego zbierania i odbierania odpadów opakowaniowych
5	Selektywne zbieranie i odbieranie odpadów ulegających biodegradacji (odpady kuchenne i ogrodowe; drewno; tekstylia)	➤ 11 % gmin wdrożyło system selektywnego zbierania i odbierania odpadów ulegających biodegradacji	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 15 % gmin wdrożyło system selektywnego zbierania i odbierania odpadów ulegających biodegradacji ➤ 2 114 Mg odebranych odpadów ulegających biodegradacji,
6	Ograniczanie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania – do dnia 31 grudnia 2010 r. – do nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	➤ 62 % wyniósł w 2006 r. udział odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ zrealizowano, ➤ 39 % wyniósł w 2010 r. udział odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
7	Rozwój selektywnego zbierania i odbierania odpadów wielkogabarytowych	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 638 Mg zebranych i odebranych odpadów wielkogabarytowych, ➤ 38 % gmin wdrożyło system selektywnego zbierania i odbierania odpadów wielkogabarytowych 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 935 Mg zebranych i odebranych odpadów wielkogabarytowych, ➤ 32 % gmin wdrożyło system selektywnego zbierania i odbierania odpadów wielkogabarytowych
8	Rozwój selektywnego zbierania i odbierania odpadów budowlanych	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 5 340 Mg zebranych i odebranych odpadów budowlanych, ➤ 14 % wdrożyło system selektywnego zbierania i odbierania odpadów budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 10 383 Mg zebranych i odebranych odpadów budowlanych, ➤ 12 % gmin wdrożyło system selektywnego zbierania i odbierania odpadów budowlanych
9	Selektywne odbieranie odpadów	➤ 7 Mg zebranych i odebranych odpadów	➤ 543 Mg zebranych i odebranych odpadów

Lp.	Cel	Stan na dn.31.12.2006 r.	Realizacja celu, wg stanu na dn.31.12.2010 r.
	niebezpiecznych	niebezpiecznych, ➤ 20 % wdrożyło system selektywnego zbierania i odbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych	niebezpiecznych, ➤ 55 % gmin wdrożyło system selektywnego zbierania i odbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych
10	Dostosowanie funkcjonowania składowisk odpadów oraz ich zamykanie i rekultywacja	➤ 6 składowisk wymagało dostosowania ➤ 11 przeznaczonych było do zamknięcia ➤ 13 zamkniętych składowisk wymagało rekultywacji, oraz 11 planowanych do zamknięcia	➤ w realizacji ➤ dostosowano 6, ➤ zamknięto 8 z przeznaczonych do zamknięcia i 1 nieprzewidziane do zamknięcia, ➤ zrekultywowano 7
11	Rozbudowa lub budowa Rejonowych Zakładów Gospodarki Odpadami (RZGO)	➤ 1 RZGO funkcjonujący	➤ zrealizowano 3 RZGO ➤ w realizacji 3 RZGO

Założenia systemu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie ujęte w „Planie gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011 obejmowały m.in.:

- edukowanie ekologiczne mieszkańców województwa,
- objęcie wszystkich mieszkańców województwa zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych (100%),
- selektywne zbieranie i odbieranie odpadów komunalnych,
- rozwój selektywnego zbierania i odbierania odpadów opakowaniowych,
- selektywne zbieranie i odbieranie odpadów ulegających biodegradacji,
- ograniczanie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania – do dnia 31 grudnia 2010 r. – do nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- rozwój selektywnego zbierania i odbierania odpadów wielkogabarytowych,
- selektywne zbieranie i odbieranie odpadów niebezpiecznych,
- dostosowanie funkcjonowania składowisk odpadów oraz ich zamykanie i rekultywacja,
- rozbudowę lub budowę Rejonowych Zakładów Gospodarki Odpadami (RZGO),

Zarówno przedsiębiorcy, jak i gminy podejmowały kroki w kierunku realizacji większości celów określonych w ww. dokumencie. Wystąpiły jednak przypadki, gdzie nie podjęto żadnych działań albo podjęte działania okazały się nieefektywne i nie przyniosły oczekiwanych rezultatów. W dalszym ciągu nie udało się objąć

wszystkich mieszkańców województwa zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, a udział mieszkańców objętych systemem utrzymał się w 2010 r. na tym samym poziomie, co w roku 2006 r. (83 % mieszkańców). Natomiast poprawie uległ system selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych. Wzrósł odsetek gmin, które wdrożyły system selektywnego zbierania i odbierania odpadów (z 69 % w 2006 r. do 87 % w 2010 r.), co miało bezpośrednie przełożenie w czterokrotnym wzroście masy selektywnie zebranych i odebranych odpadów komunalnych z 2 260 Mg w 2006 r. do 30 704 Mg w 2010 r. Systemów selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych nie wdrożono, wg stanu na koniec 2010 r., w gminach: Działoszyce, Gnojno, Kije, Kluczewsko, Łopuszno, Nowy Korczyn, Osiek, Pawłów, Radków, Skalbmierz, Tuczepy i Złota. Natomiast wdrożone systemy selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych w gminach: Moskorzew, Łubnice, Gowarczów, Raków, Słupia Konecka, Oksa, Nagłowice, nie spełniły swojego zadania, ze względu na bardzo małe ilości zebranych i odebranych odpadów.

2. Charakterystyka obszaru województwa świętokrzyskiego w nawiązaniu do gospodarki odpadami

2.1. Położenie geograficzne

Województwo świętokrzyskie położone jest w południowo-wschodniej części Polski. Zajmuje powierzchnię 11710 km², co stanowi 3,7% obszaru Polski. Pod względem wielkości znajduje się na 15 miejscu w kraju, mniejsze jest tylko województwo opolskie. Rozciąga się między 50°10' i 51°21' szerokości geograficznej północnej oraz 19°43' i 21°42' długości geograficznej wschodniej. Część granic województwa jest naturalna – na południowym wschodzie i wschodzie wyznacza je Wisła, na zachodzie Pilica. Prawie cały region położony jest w lewostronnej części dorzecza Wisły. W granicach administracyjnych funkcjonuje 13 powiatów i 1 miasto na prawach powiatu (m. Kielce), 5 gmin miejskich, 26 gmin miejsko-wiejskich oraz 71 gmin wiejskich.

Pod względem fizyczno-geograficznym (J. Kondracki, 1998) województwo w zdecydowanej większości wchodzi w skład trzech makroregionów Wyżyny Małopolskiej:

- Wyżyna Kielecka (część środkowa i północno-wschodnia województwa),
- Niecka Nidziańska (część południowa województwa),
- Wyżyna Przedborska (część północno-zachodnia województwa).

Obszar województwa jest wysoce zróżnicowany pod względem ukształtowania powierzchni (Malinowski J., 1991). Najważniejszym elementem morfologicznym są Góry Świętokrzyskie z najwyższym szczytem Łysicą. Cały obszar mieści się w przedziale wysokościowym od 143,0 m n.p.m. (ujście Sanu do Wisły) do 612 m n.p.m. (Łysica). Maksymalne różnice względne terenu sięgają około 200 m i występują w bezpośrednim sąsiedztwie Pasma Łysogórskiego.

Już z samej różnorodności jednostek fizyczno-geograficznych wynika duże zróżnicowanie rzeźby terenu województwa, rzutujące na bogactwo krajobrazowe.

W wyżynno-górskiej, północnej i centralnej części województwa przeważają obszary o wysoce urozmaiconym ukształtowaniu powierzchni, związane zarówno z dawną aktywnością tektoniczną (Góry Świętokrzyskie), jak i działaniem lądolodu. W krajobrazach dominują garby i grzbiety poprzedzielane podłużnymi obniżeniami terenu. Część północna i centralna obejmuje m.in. Puszcę Świętokrzyską oraz fragmenty Puszczy Iłżeckiej, Pilickiej i Lasów Włoszczowskich. Obszar ten ma surowszy klimat i słabsze gleby oraz większą lesistość niż część południowa. Jest bardziej zurbanizowany, ma lepiej rozwiniętą infrastrukturę społeczną i gospodarczą, natomiast mało efektywne jest rolnictwo.

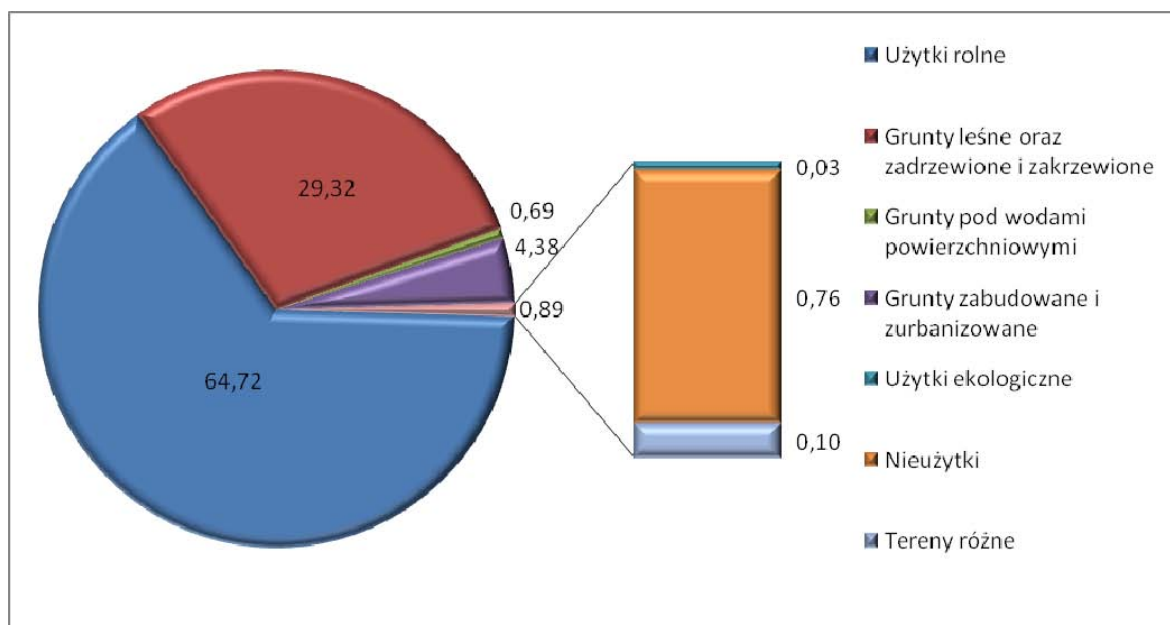
Część południowa województwa (Niecka Nidziańska) ma charakter równiny poprzedzielanej płaskimi garbami, a miejscami także dolinami krasowymi. Południowo-wschodnia część województwa (Nizina Nadwiślańska) to teren znacznie obniżony, z wyraźnym tarasem zalewowym Wisły. Część południowa, wyżynno-dolinna, jest słabiej zalesiona, ma łagodniejszy klimat i dobre gleby oraz charakter rolniczy.



[Źródło: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/75/Polska_cala.png]

Rysunek 3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa z uwzględnieniem podziału administracyjnego

Wśród form użytkowania terenu w województwie dominują użytki rolne o powierzchni 757895 ha (64,72% obszaru województwa). Lesistość wynosi 29,32% (grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione). Grunty pod wodami powierzchniowymi zajmują 8039 ha (0,69% powierzchni), natomiast grunty zabudowane i zurbanizowane stanowią 4,38% województwa. Na pozostałe grunty, w tym użytki ekologiczne (0,03%), nieużytki (0,76%) oraz tereny różne (0,10%) przypada 0,89% (stan w dniu 1.1.2009 r., wg danych Urzędu Statystycznego w Kielcach).



[Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Statystycznego w Kielcach]

Rysunek 4. Kierunki wykorzystania powierzchni województwa świętokrzyskiego [%]

2.2. Sytuacja demograficzna

Województwo świętokrzyskie zamieszkuje 1 mln 270 tys. osób, co stanowi 3,3% zaludnienia kraju (stan w dniu 31.12.2009 r., wg danych Głównego Urzędu Statystycznego). Pod względem liczby ludności województwo znajduje się na 13 miejscu w kraju. Sieć osadniczą regionu tworzy 31 miast i 2833 miejscowości wiejskich. W województwie wydzielonych jest administracyjnie 13 powiatów ziemskich i jedno miasto na prawach powiatu – Kielce, będące powiatem grodzkim oraz 102 gminy, w tym: 5 miejskich, 26 miejsko-wiejskich, 71 wiejskich.

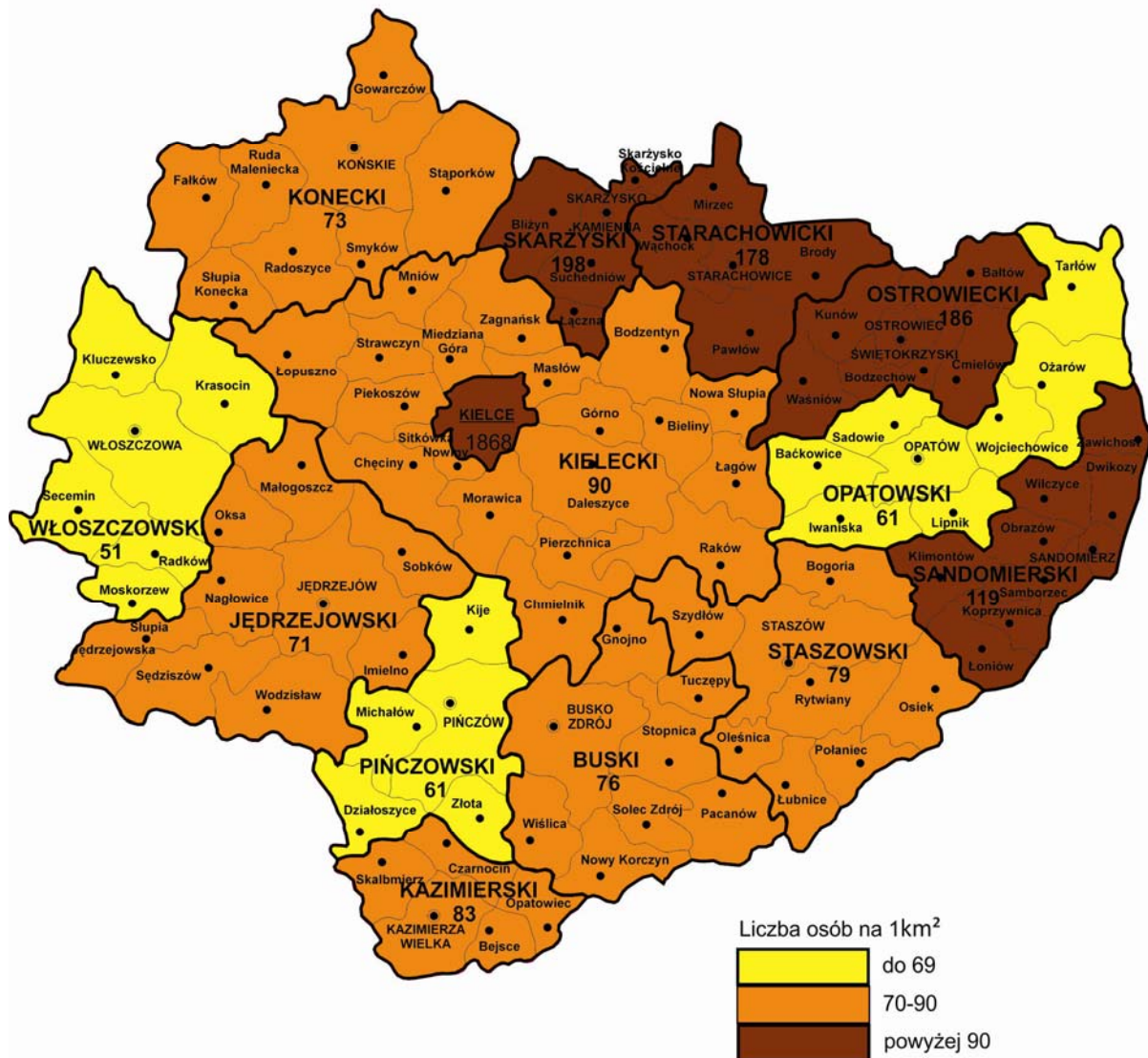
Miasta województwa grupują 45,17% ogółu ludności. Ponad 35% ludności miejskiej koncentruje stolica województwa – Kielce, które zamieszkuje 204 835 osoby, tj. 16,12% ogółu ludności województwa. Jeżeli chodzi o przewagę ludności miejskiej na obszarach poszczególnych powiatów, to występuje ona przede wszystkim w powiatach: skarżyskim (72,18% ogółu ludności powiatu), ostrowieckim (68,62%) i starachowickim (58,55%). Najmniejsze zurbanizowanie cechuje powiat kielecki (6,62%) oraz powiaty: kazimierski (19,83%) i opatowski (20,50%).

W województwie świętokrzyskim w 2008 r. odnotowano spadek liczby mieszkańców. Był to kolejny rok, w którym do zmniejszenia się przyrostu rzeczywistego ludności w województwie przyczyniły się zarówno ujemny przyrost naturalny (-0,8 w przeliczeniu na 1000 mieszkańców), jak i ujemne saldo migracji (-1,66 na 1000 ludności).

Biorąc pod uwagę gęstość zaludnienia województwo plasuje się na 11 miejscu w kraju. Na 1 km² powierzchni mieszkają 108 osoby, wartość ta jest niższa od przeciętnej w kraju wynoszącej 122 osoby/km². Najgęściej zaludnione jest

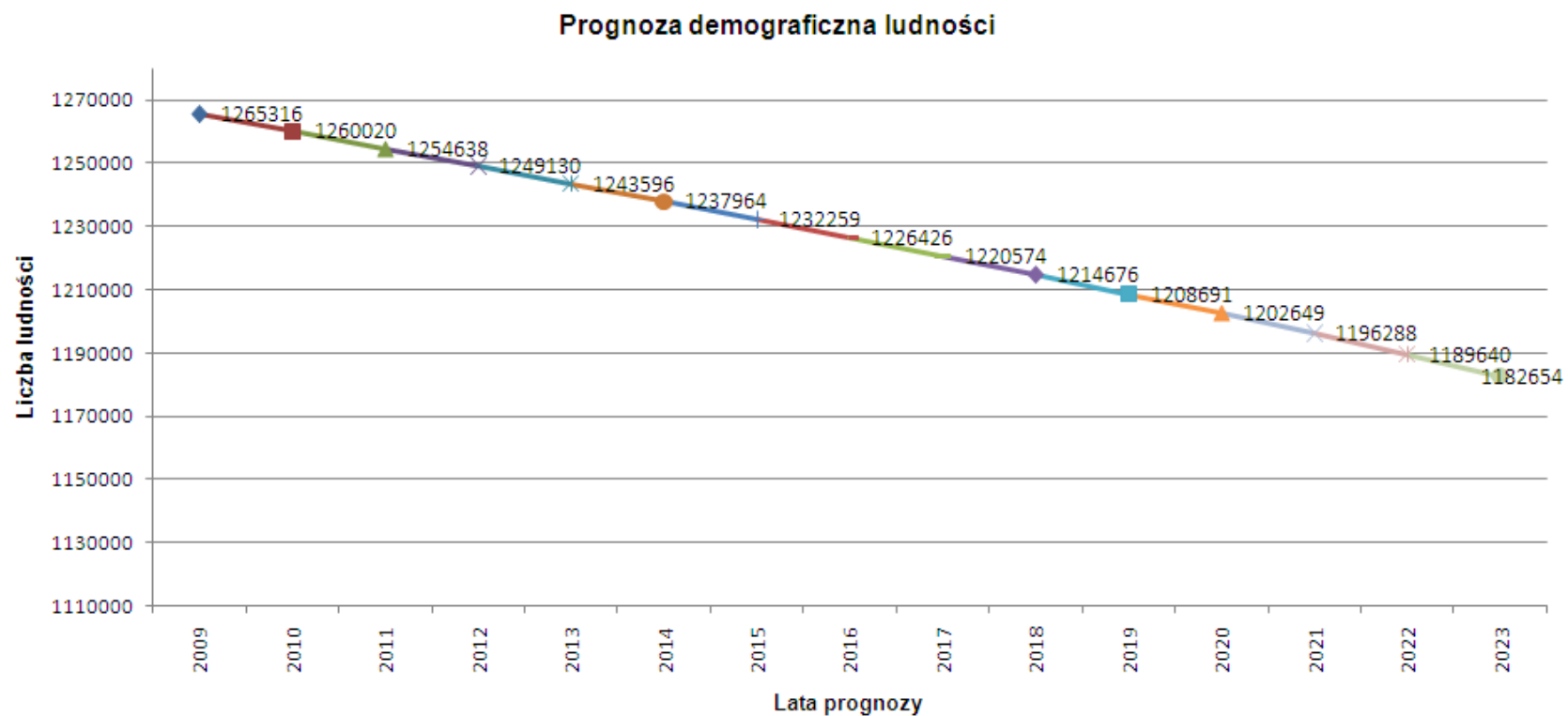
centrum regionu (miasto Kielce - 1868 osób na 1 km²) oraz jego północna część, tj. powiaty: skarżyski (198 osób na 1 km²), ostrowiecki (186 osób na 1 km²) i starachowicki (178 osób na 1 km²). Wiąże się to z silniejszym uprzemysłowieniem tej części województwa. Najniższą gęstością zaludnienia charakteryzuje się południowo-zachodnia i południowa część regionu, tj. powiaty: włoszczowski (51 osób na 1 km²), pińczowski (61 osób na 1 km²), jędrzejowski (71 osób na 1 km²). Są to rejony o charakterze rolniczym.

Gęstość zaludnienia wg stanu na 31 XII 2009 r.



[Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Statystycznego w Kielcach]
Rysunek 5. Gęstość zaludnienia w województwie świętokrzyskim w 2009 r.

Prognoza rozwoju demograficznego kraju (wg danych GUS na lata 1998-2030) wskazuje na spadek liczby mieszkańców w najbliższych latach w województwie świętokrzyskim.



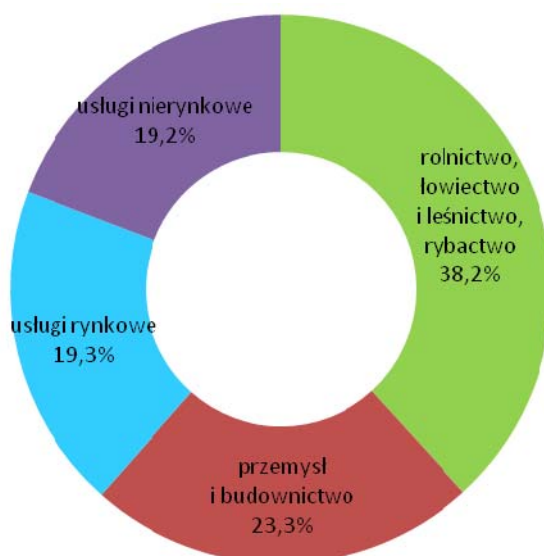
[Źródło: GUS]

Rysunek 6. Prognozowane zmiany demograficzne na terenie województwa świętokrzyskiego

2.3. Sytuacja gospodarcza

Województwo świętokrzyskie skupia 3,4% krajowego zatrudnienia i wytwarza 2,6% polskiego PKB. Pod względem PKB liczonym na 1 mieszkańca, województwo plasuje się na 12 miejscu w kraju (stan w dniu 31.12.2008 r., wg danych GUS). Taka samą pozycję zajmuje pod względem liczby podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w rejestrze REGON (108,4 tys. zarejestrowanych podmiotów, bez osób prowadzących gospodarstwa indywidualne w rolnictwie). Najwięcej podmiotów zarejestrowanych jest w stolicy województwa – 26,5% ogółu oraz w wysoko zurbanizowanych powiatach: ostrowieckim i skarżyskim, natomiast najmniej w powiatach rolniczych: kazimierskim, pińczowskim i opatowskim.

W województwie świętokrzyskim odnotowano 373,7 tys. pracujących (stan w dniu 31.12.2008 r., wg danych US w Kielcach). Najwięcej pracujących koncentruje się w sektorze rolniczym obejmującym rolnictwo, leśnictwo i rybactwo - 38,2% ogółu pracujących oraz w przemyśle i budownictwie - 23,3%, następnie w usługach rynkowych – 19,3% i usługach nierynkowych – 19,2%.



[Źródło: UMWŚ w Kielcach na podst. danych Urzędu Statystycznego w Kielcach]

Rysunek 7. Udział procentowy pracujących w województwie świętokrzyskim w poszczególnych sektorach gospodarki (stan w dn. 31.12.2008 r.)

Przemysł regionu ukształtowany został w ścisłym powiązaniu z istniejącymi w województwie zasobami surowców skalnych, chemicznych i energetycznych oraz z wielowiekowymi tradycjami związanymi z wytwarzaniem i obróbką metali. Największą rolę odgrywają następujące grupy przemysłu:

- przemysł wydobywczo-przetwórczy,
- przemysł budowlany
- przemysł metalurgiczny i elektromaszynowy
- przemysł rolno-spożywczy.

Szansę rozwoju województwa stwarzają specjalne strefy ekonomiczne. W województwie funkcjonują dwie strefy:

1. Specjalna Strefa Ekonomiczna „Starachowice”,
2. Tarnobrzaska Specjalna Strefa Ekonomiczna EURO-PARK WISŁOSAN.

Głównym atutem funkcjonowania specjalnych stref ekonomicznych jest prowadzenie działalności gospodarczej na preferencyjnych warunkach, co przekłada się na wzrost inwestycji na terenie województwa. Przedsiębiorca w SSE ma zapewnione ulgi podatkowe, a dodatkową korzyścią jest fakt, że może rozpocząć działalność na specjalnie przygotowanym, uzbrojonym terenie.

Stopa bezrobocia w województwie świętokrzyskim wynosi 13,7% (stan w dniu 31.12.2008 r., wg danych US w Kielcach). Z największym poziomem bezrobocia w granicach 20% borykają się powiaty: skarżyski, konecki, kielecki. Natomiast najłatwiej znaleźć pracę jest w powiecie: pińczowskim, buskim i w Kielcach. Stopa bezrobocia w tych powiatach jest najniższa i nie przekracza 10% udziału bezrobotnych w liczbie aktywnych zawodowo.

Generalnie w województwie świętokrzyskim jest bardzo wyraźny podział na powiaty o charakterze rolniczym (południe i wschód województwa) i przemysłowym (północna część województwa). Główny potencjał rolnictwa związany jest z obszarami o najwyższej jakości gleb występującymi w rejonie Sandomierza, Opatowa i Kazimierzy Wielkiej. Atutem województwa są duże możliwości intensyfikacji produkcji ekologicznej, rozwijanej równoległe z agroturystyką. Dotyczy to w szczególności rozległych obszarów, objętych prawną ochroną przyrody, a także terenów predysponowanych do zwiększenia rangi ochronnej.

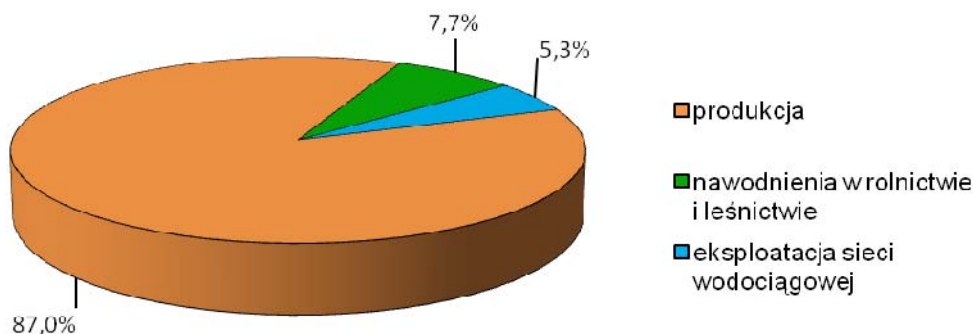
2.4. Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne

Obszar województwa leży w lewobrzeżnym dorzeczu Wisły, na pograniczu jej górnego i środkowego biegu. Wisła stanowi południową i południowo-wschodnią granicę województwa. Granicę zachodnią stanowi około 30 km odcinek Pilicy. Ważną cechą sieci hydrograficznej województwa jest występowanie obszarów źródłowych i licznych działów wodnych. Województwo świętokrzyskie obejmuje swoim zasięgiem zlewnie prawobrzeżnych dopływów Pilicy, tj. rzek: Czarnej, Czarnej Koneckiej i Drzewiczki oraz zlewnie lewobrzeżnych dopływów Wisły tj. rzek: Nidy, Nidzicy, Kanału Strumień, Czarnej Staszowskiej, Koprzywianki, Opatówki i Kamiennej. Większość z tych rzek ma swoje obszary źródłowe w Górach Świętokrzyskich, stanowiących centralny rejon rozdziału wód opadowych.

Pod względem wielkości zasobów wód powierzchniowych województwo świętokrzyskie należy do najuboższych w kraju. Zasoby wód powierzchniowych wyrażone odpływem rocznym, wynoszą ok. 1 890 mln m³, a na ich zasobność wpływa retencja wód oraz gęstość sieci rzecznej. Według Raportu z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego”, 2009 r., szacunkowa ilość retencjonowanych wód w województwie wynosi blisko 103 mln m³. Obecnie zasoby wód powierzchniowych województwa to 4 duże zbiorniki wodne „Wióry”, „Chańcza”, „Rejów” oraz „Brody Iłżeckie”, 86 zbiorniki małej retencji, 146 obiektów stawowych, cieki, kanały i rowy. Naturalnymi zbiornikami magazynującymi wody są również jeziora. Na obszarze województwa występuje jezioro Trzos (pow. 3,85 ha i pojemność ok. 100 tys. m³), które jest położone w miejscowości Żabiec, gmina Pacanów i jezioro Pleban położone na wschód od Szarbkowa, gmina Pińczów.

Na obszarze województwa funkcjonuje 16 znaczących ujęć wód powierzchniowych dla celów komunalnych oraz przemysłowych. Zlokalizowane są one w zlewniach rzek: Kamiennej, Nidy, Nidzicy, Koprzywianki, Wisły i Czarnej

Staszowskiej. Według danych GUS pobór wód na potrzeby gospodarki narodowej i ludności województwa świętokrzyskiego w 2008 roku wyniósł 1078,1 hm³, co odpowiadało poborowi na poziomie 10% w skali kraju. Największy udział w ogólnym wykorzystaniu wód miał pobór na cele produkcyjne w wielkości 937,8 hm³ (87% ogólnego poboru wód). Na cele nawodnień w rolnictwie i leśnictwie pobrano 7,7% wód, natomiast pozostałą część wody stanowiącą 5,3% ogólnego poboru wód w województwie pobrano do eksploatacji sieci wodociągowej.



[Źródło: UMWS w Kielcach na podst. danych GUS]

Rysunek 8. Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności według źródeł poboru w województwie świętokrzyskim w 2008 r.

Dla lokalizacji składowisk odpadów szczególne znaczenie ma zasięg obszarów bezpośredniego bądź potencjalnego zagrożenia powodzią. Stan powodziowy może doprowadzić do rozmycia składowiska odpadów, co wiąże się z możliwością degradacji powierzchni oraz skażenia gleb i wód na znacznym obszarze. Zgodnie z „Planem zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego” zostały wytypowane w województwie obszary zagrożone powodzią. Zlokalizowane są one w bezpośrednim sąsiedztwie większości rzek województwa, w szczególności w zasięgu terasy zalewowej Wisły, na odcinku Nowy Korczyn-Sandomierz. Nowe lub rozbudowywane składowiska odpadów nie mogą być lokalizowane w dolinach rzek, w pobliżu zbiorników wód śródlądowych, na terenach źródłiskowych, bagiennych i podmokłych, w obszarach mis jeziornych i ich strefach krawędziowych, na obszarach bezpośredniego bądź potencjalnego zagrożenia powodzią. Lokalizacje składowisk odpadów na tle obszarów zagrożonych powodzią przedstawiono w tabeli 2.

Występowanie wód podziemnych uzależnione jest od budowy geologicznej, tj. wykształcenia litologicznego i zaangażowania tektonicznego warstw skalnych, zjawisk krasowych w skałach węglanowych, morfologii terenu, rozmieszczenia i gęstości sieci rzecznej oraz od wielkości odpadów atmosferycznych. Duża zmienność tych czynników na terenie województwa świętokrzyskiego sprawia, że występują tu bardzo duże różnice w zasobności i możliwościach wykorzystania wód podziemnych. Obok obszarów zasobnych w wody podziemne występują również tereny praktycznie bezwodne. Najtrudniejsze warunki hydrogeologiczne występują w obrębie Gór Świętokrzyskich oraz Zapadliska Przedkarpacciego w południowo-wschodniej części województwa. Są to tereny bezwodne, a wody podziemne na

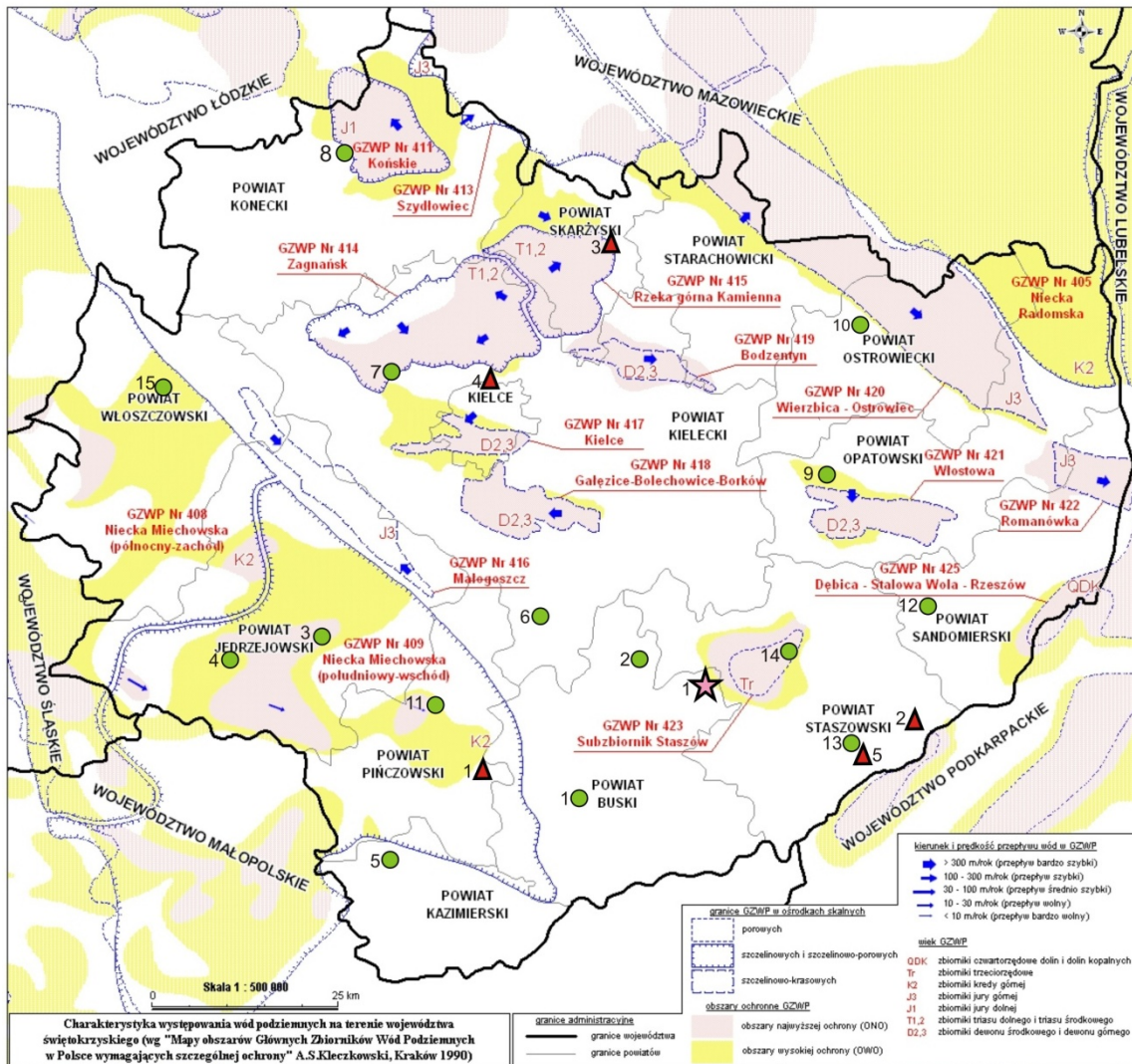
terenach wodonośnych w części południowo-wschodniej nie nadają się do picia, gdyż zawierają duże ilości siarczków, chlorków i siarkowodoru.

W województwie świętokrzyskim według danych GUS stan udokumentowanych zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych na dzień 31.12.2008 roku wynosi 529,4 hm³, co stanowi 3,13% zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych kraju.

Na obszarze województwa zlokalizowanych jest w całości lub w części 16 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Wody podziemne są podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności i przemysłu. Dla GZWP określono strefy ochronne (Kleczkowski A.S., 1991) ONO (obszary wymagające najwyższej ochrony) i OWO (obszary wymagające wysokiej ochrony), które jednak nie zostały jeszcze prawnie ustanowione. Strefy ONO i OWO są obszarami nieizolowanymi lub słabo izolowanymi, a będące miejscami zasilania zbiorników zawierających wody o dobrej jakości.

Położenie eksploatowanych składowisk odpadów komunalnych, przemysłowych oraz niebezpiecznych względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych przedstawia rysunek 9.

Składowiska odpadów zlokalizowane na terenie województwa świętokrzyskiego stan na dzień 31.12.2010 r.



- Czynne składowiska odpadów komunalnych
- ▲ Czynne składowiska odpadów przemysłowych
- ★ Czynne składowiska odpadów niebezpiecznych

Składowisko odpadów komunalnych:

- | | |
|--------------------|------------------------|
| 1 „Dobrowoda” | 10 „Janik” |
| 2 „Raczyce” | 11 „Skrzypiów” |
| 3 „Potok Mały” | 12 „Szymanowice Dolne” |
| 4 „Borszowice” | 13 „Luszyca” |
| 5 „Sielec Biskupi” | 14 „Staszów” |
| 6 „Przededworze” | 15 „Kępny Ług” |
| 7 „Promnik” | |
| 8 „Końskie” | |
| 9 „Janczyce” | |

Składowisko odpadów przemysłowych:

- 1 „Gacki”
- 2 „Mikołajów”
- 3 „Skarżysko-Kamienna”
- 4 „Gruchawka”
- 5 „Pióry”

Składowisko odpadów niebezpiecznych:

- 1 „Dobrow”

Rysunek 9. Położenie eksploatowanych składowisk odpadów względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych



[Źródło: Opracowanie własne, mapa podkładowa wg Raport WIOŚ Kielce, 2009]

Rysunek 10. Położenie eksploatowanych składowisk odpadów względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz jednolitych części wód podziemnych – stan na dzień 31.12.2010 r.

Tabela 2. Lokalizacja składowisk odpadów na tle obszarów najwyższej (ONO) i wysokiej ochrony (OWO) dla Głównych Zbiorników Wód Podziemnych lub w strefach zasilania Użytkowych Zbiorników Wód Podziemnych (UZWP) oraz na tle obszarów zagrożonych powodzią – stan na dzień 31.12.2010 r.

Lp.	Składowisko	Zarządzający	Gmina	Obszar zagrożony powodzią	Zbiornik wód podziemnych
Składowiska odpadów komunalnych					
1	„Dobrowoda”	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku-Zdroju	Busko-Zdrój	Nie	utwory nieprzepuszczalne
2	„Raczyce”	Zakład Gospodarki Komunalnej w Gnojnie	Gnojno	Nie	utwory nieprzepuszczalne, na granicy UZWP
3	„Potok Mały”	Składowisko Odpadów Komunalnych w Potoku Małym	Jędrzejów	Nie	GZWP 409 - ONO i OWO
4	„Borszowice”	Zakład Usług Komunalnych w Sędziszowie ul. Dworcowa 19 28-340 Sędziszów	Sędziszów	Nie	GZWP 409- OWO
5	„Sielec Biskupi”	P.P.U.H. "EKOM" spółka jawna Maciejczyk Stanisław, Maciejczyk Jarosław w Kielcach	Skalbmierz	Nie	utwory nieprzepuszczalne
6	„Przededworze”	Kopalnia Granitu „Kamienna Góra” Sp. z o.o., Micigoździe ¹⁾	Chmielnik	Nie	UZWP
7	„Promnik”	Przedsiębiorstwo Gospodarki	Strawczyn	Nie	GZWP 414 - ONO i

Lp.	Składowisko	Zarządzający	Gmina	Obszar zagrożony powodzią	Zbiornik wód podziemnych
		Odpadami Sp. z o.o. w Kielcach			OWO
8	„Końskie”	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Końskich	Końskie	Nie	GZWP 411 - ONO i OWO
9	„Janczyce”	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki w Baćkowicach	Baćkowice	Nie	GZWP 421 - OWO
10	„Janik”	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. w Kunowie	Kunów	Nie	GZWP 420 - ONO i OWO
11	„Skrzypiów”	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Pińczowie	Pińczów	Tak	GZWP 409 - ONO i OWO
12	„Szymanowice Dolne”	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Klimontowie	Klimontów	Tak (zabezpieczenie – wał przeciwpowodziowy)	utwory nieprzepuszczalne
13	„Luszyca”	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Połańcu	Połaniec	Nie	utwory nieprzepuszczalne
14	„Staszów”	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka Gminy z o.o. w Staszowie	Staszów	Nie	GZWP 423 - ONO i OWO
15	„Kępny Ług”	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. we Włoszczowie	Włoszczowa	Nie	GZWP 408 - OWO
Składowiska odpadów przemysłowych					
1	„Gacki”	„NIDA MEDIA” Sp. z o.o. w Leszczach	Pińczów	Nie	GZWP 409 - ONO i OWO
2	„Mikołajów”	Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki "Siarkopol" S.A. z siedzibą w Grzybowie	Osiek	Nie	utwory nieprzepuszczalne w sąsiedztwie GZWP 424
3	„Skarżysko-Kamienna”	Energetyka Ciepła miasta Skarżysko-Kamienna w Skarżysku - Kamiennej	Skarżysko-Kamienna	Tak	UZWP, w sąsiedztwie GZWP 415-ONO
4	„Gruchawka”	PGE Elektrociepłownia Kielce S.A. w Kielcach	Kielce	Nie	utwory nieprzepuszczalne w sąsiedztwie OWO dla GZWP 417
5	„Pióry”	Elpoeko Sp. z o.o. Grupa Franspol w Połańcu	Połaniec	Nie	utwory nieprzepuszczalne w sąsiedztwie GZWP 424
Składowiska odpadów niebezpiecznych					
1	„Dobrow”	Środowisko i Innowacje Sp. z o.o. w Dobrowie	Tuczępy	Nie	utwory nieprzepuszczalne

¹⁾ Nowy zarządzający od IV kwartału 2011 r.

3. Analiza bieżącej sytuacji w zakresie gospodarki odpadami

3.1. Odpady komunalne

3.1.1. Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów komunalnych

Źródłem powstawania odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, obiekty turystyczne i targowiska, przemysł w części „socjalnej” i inne).

Ilość wytwarzanych odpadów w przeliczeniu na mieszkańca zależy ściśle od czynników ekonomicznych i społecznych, z których do głównych czynników należą: standard życia ludzi oraz wielkość i intensywność konsumpcji wyrobów. Wpływ na rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów mają również: rodzaj obszaru, na którym są wytwarzane (miasta lub tereny wiejskie), gęstość zaludnienia, typ zabudowy, obecność obiektów użyteczności publicznej oraz obecność placówek handlowych i drobnego przemysłu lub usług.

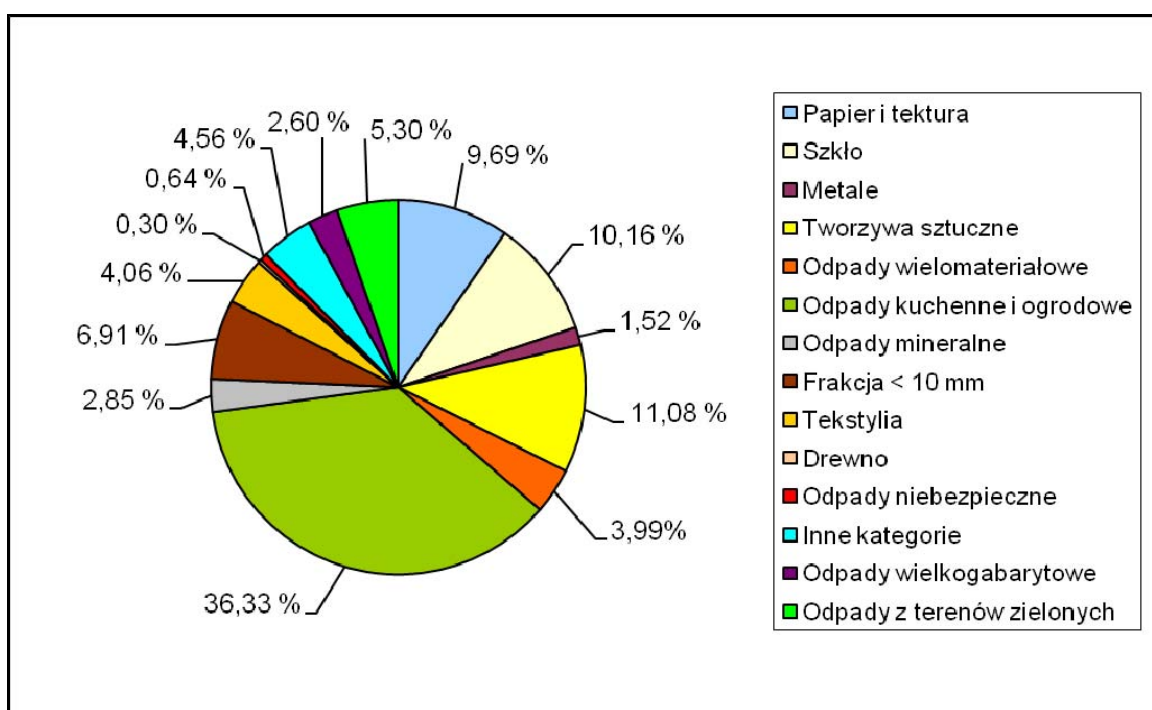
Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w województwie świętokrzyskim w 2010 r. ustalono w oparciu o przyjęte wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych (Szpadt, 2010). Wyliczając ilości wytworzonych odpadów komunalnych w województwie świętokrzyskim w 2010 r. zastosowano podział na miasta zamieszkiwane przez mieszkańców w liczbie poniżej 200 tys. mieszkańców (789 215 mieszkańców) i tereny wiejskie (500 849 mieszkańców).

Tabela 3. Odpady komunalne wytworzone w 2010 r. w województwie świętokrzyskim

Lp.	Rodzaje odpadów	Wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych						Skład morfologiczny odpadów	
		ogółem	w miastach <200 tys. mieszkańców	na terenach wiejskich	ogółem	w miastach <200 tys. mieszkańców	na terenach wiejskich	w miastach <200 tys. mieszkańców	na terenach wiejskich
		[kg/M/rok]			[Mg/rok]			[% wagowy]	
1.	Papier i tektura	25,68	34,34	12,05	33 048,81	27 024,96	6 023,84	9,69	5,02
2.	Szkło	31,29	36,02	23,84	40 264,80	28 347,09	11 917,71	10,16	9,94
3.	Metale	5,54	5,39	5,77	7 126,28	4 241,83	2 884,45	1,52	2,41
4.	Tworzywa sztuczne	33,67	39,28	24,84	43 330,27	30 912,65	12 417,62	11,08	10,35
5.	Odpady wielomateriałowe	12,48	14,13	9,89	16 064,11	11 120,06	4 944,05	3,99	4,12
6.	Odpady kuchenne i ogrodowe	109,23	128,75	78,51	140 571,40	101 323,93	39 247,46	36,33	32,73
7.	Odpady mineralne	11,75	10,11	14,33	15 120,01	7 956,39	7 163,62	2,85	5,97
8.	Fracja < 10 mm	30,81	24,49	40,76	39 649,28	19 273,19	20 376,09	6,91	16,99
9.	Tekstylia	10,81	14,39	5,17	13 909,17	11 324,67	2 584,50	4,06	2,16
10.	Drewno	1,26	1,05	1,58	1 616,18	826,33	789,85	0,30	0,66
11.	Odpady niebezpieczne	2,15	2,27	1,96	2 766,26	1 786,45	979,81	0,64	0,82
12.	Inne kategorie	14,49	16,16	11,86	18 646,49	12 717,63	5 928,86	4,56	4,94
13.	Odpady wielkogabarytowe	6,84	9,23	3,08	8 803,55	7 263,84	1 539,70	2,60	1,28
14.	Odpady z terenów zielonych	13,92	18,79	6,26	17 916,79	14 787,39	3 129,40	5,30	2,61
Wskaźnik wytwarzania odpadów ogółem		309,92	354,40	239,90	398 833,39	278 906,42	119 926,97	100,00	100,00

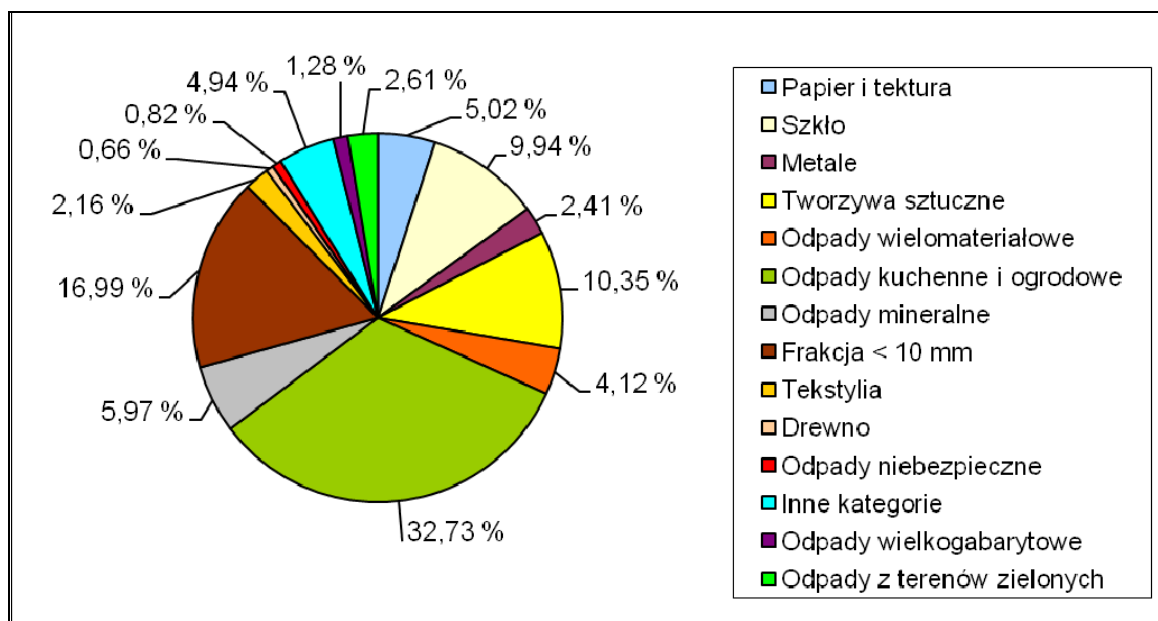
[Źródło: Opracowanie własne na podstawie Szpadt, 2010 r.]

Według danych zawartych w tabeli 3 w województwie świętokrzyskim w 2010 r. wytworzono 399 tys. Mg odpadów komunalnych, co w przeliczeniu na 1 mieszkańca województwa daje ilość wytworzonych odpadów równą 310 kg. Wartość ta jest niższa od średniej krajowej, która według danych GUS plasowała się w 2010 r. na poziomie 315 kg na 1 mieszkańca. Dodać należy, iż wskaźnik odbierania w 2010 r. wyniósł tylko 159 kg/M, co dało 51% udział odpadów odebranych w stosunku do wytworzonych. W województwie świętokrzyskim w 2010 r. najwięcej wytworzono odpadów kuchennych i ogrodowych ok. 140 tys. Mg (35,25 %), drugim dominującym rodzajem wytworzonych odpadów komunalnych były tworzywa sztuczne w ilości ok. 43 tys. Mg (10,86 %) oraz szkło ok. 40 tys. Mg (10,10 %). Najmniejszy udział w wytworzonych odpadach stanowił odpad w postaci drewna ok. 2 tys. Mg (0,41 %) oraz odpady niebezpieczne 2,7 tys. Mg (0,69 %).



[Źródło: Opracowanie własne na podstawie Szpadt, 2010 r.]

Rysunek 11. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych w miastach <200 tys. mieszkańców w 2010 roku [% wagowy]



[Źródło: Opracowanie własne na podstawie Szpadt, 2010 r.]

Rysunek 12. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych na terenach wiejskich w 2010 roku [% wagowy]

Skład morfologiczny odpadów komunalnych uzależniony jest od rodzaju obszaru, na którym są wytwarzane (miasta lub tereny wiejskie) oraz miejsca powstawania (np. gospodarstwa domowe, obiekty infrastruktury i inne). Zarówno w miastach jak i na terenach wiejskich województwa świętokrzyskiego dominującą frakcją w wytwarzanych odpadach komunalnych są odpady kuchenne i ogrodowe (miasta – 36,33% wagowo, tereny wiejskie – 32,73% wagowo). Kolejnymi frakcjami wytwarzanymi w miastach są: tworzywa sztuczne (11,08% wagowo), szkło (10,16% wagowo) oraz papier i tektura (9,69% wagowo). Natomiast na terenach wiejskich po odpadach kuchennych i ogrodowych najwięcej wytwarzanej jest frakcji < 10 mm (16,99% wagowo), a następnie tworzyw sztucznych (10,35% wagowo).

3.1.2. Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów komunalnych i oceny ich użyteczności

Edukacja ekologiczna mieszkańców była głównym środkiem służącym zapobieganiu powstawaniu odpadów wdrożonym w województwie, która prowadzona była w ramach:

- seminariów, konferencji o tematyce ekologicznej, ochrony środowiska, zapobiegania i minimalizowania powstawania odpadów; seminaria skierowane były przede wszystkim do pracowników administracji samorządowej, zajmujących się ochroną środowiska i gospodarką odpadami i przedsiębiorców.
- prelekcji prowadzonych głównie w szkołach i przedszkolach, konkursów ekologicznych i pikników nt. gospodarowania odpadami, selektywnego zbierania odpadów, ochrony Środowiska, które skierowane były głównie do młodzieży w wieku szkolnym oraz dzieci w wieku przedszkolnym.

- ulotek informacyjno-ekologicznych o tematyce ochrony środowiska, prawidłowej gospodarce odpadami, w tym selektywnego zbierania odpadów i ich przydatności do odzysku; ulotki kierowane były zarówno do mieszkańców danej gminy jak również rozpowszechniane wśród młodzieży.

Łącznie na terenie 60 gmin województwa w 2010 r. przeprowadzono 260 akcji informacyjno-edukacyjnych. W efekcie przeprowadzonej edukacji zmniejszył się strumień zmieszanych odpadów komunalnych kierowanych bezpośrednio na składowiska, z 178 tys. Mg w 2007 r. do 135 tys. Mg w 2010 r. Natomiast użyteczność przeprowadzonych akcji edukacyjnych była niewystarczająca, gdyż osiągnięto tylko 15 % poziom selektywnie zebranego strumienia odpadów komunalnych w stosunku do wszystkich odebranych odpadów komunalnych, przy deklaracji 87 % gmin, które wykazały wdrożenie systemu selektywnego zbierania odpadów. Konieczne jest, zatem prowadzenie tego typu akcji we wszystkich gminach oraz wdrożenie dodatkowych środków zapobiegania powstawaniu odpadów, takich jak:

- a) propagowanie wśród konsumentów świadomych i mądrych zakupów, opierających się na jakości i trwałości kupowanego przedmiotu,
- b) zachęcanie do zakupu przedmiotów czy urządzeń wielokrotnego użytku,
- c) promowanie i korzystanie z usług naprawczych, zamiast kupna nowych przedmiotów,
- d) umożliwianie konsumentom robienia ekologicznych zakupów poprzez stymulację mechanizmów rynkowych, która wpłynie na proekologiczne działanie producentów, np. poprzez:
 - wprowadzanie produktów w opakowaniach wielokrotnego użytku,
 - wprowadzanie na rynek produktów w zbiorczych (dużych) opakowaniach, nie tylko w jednostkowych,
 - wprowadzanie na rynek produktów w postaci koncentratów zwiększających wydajność, a tym samym zmniejszających opakowanie danego produktu,
 - pakowanie produktów w opakowania wielokrotnego użytku z możliwością ich kaucjonowania, itp
- e) organizowanie: giełd rzeczy używanych tzn. „giełd staroci”,
- f) organizowanie akcji „podaruj rzeczom drugie życie”, skierowanych nie tylko do organizacji non-profit, ale do całego społeczeństwa,
- g) wprowadzanie w przedsiębiorstwach, czy też instytucjach hasła w skrzynkach poczty elektronicznej pn.: „pomyśl o środowisku, zanim wydrukujesz tą wiadomość”.

3.1.3. Odbieranie odpadów komunalnych

Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych w województwie oraz w poszczególnych regionach

W województwie świętokrzyskim w 2010 r. odebrano ok. 204 tys. Mg odpadów komunalnych tj. 159 kg na 1 mieszkańca, co stanowiło 51% odebranych odpadów komunalnych w stosunku do szacowanej masy wytworzonych odpadów, co przedstawiono w tabeli 4 i 5. Jest to wartość znacznie mniejsza od średniej krajowej, która kształtowała się w 2010 r. wg danych GUS na poziomie 263 kg/M co stanowiło 83%. Ze wszystkich odebranych odpadów komunalnych w

województwie, 83% pochodziło z terenów miejskich, natomiast 17% z terenów wiejskich.

Tabela 4. Wskaźniki wytwarzania oraz odbierania odpadów komunalnych w latach 2007 – 2010

Wskaźnik [kg/M/rok]	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
Wytwarzanie	280	283	306	310
Odbieranie ¹⁾	205	199	180	187
Odbieranie ²⁾	159	167	160	159
Udział odpadów odebranych w stosunku do wytworzonych [%]	73 ¹⁾	70 ¹⁾	59 ¹⁾	60 ¹⁾
	57 ²⁾	59 ²⁾	52 ²⁾	51 ²⁾

[Źródło: Dane własne]

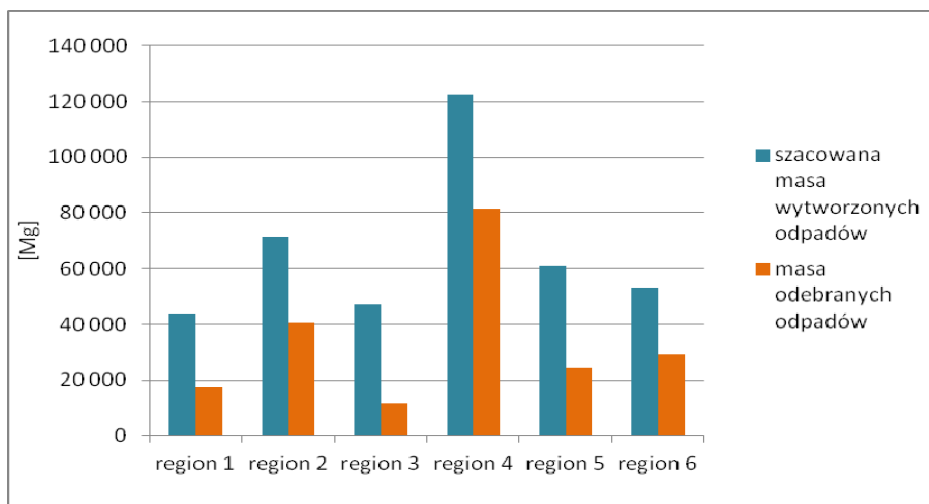
¹⁾ wskaźnik odbierania odpadów od mieszkańców, którzy przystąpili do zorganizowanego systemu odbioru odpadów

²⁾ wskaźnik odbierania odpadów od wszystkich mieszkańców województwa, w tym tych, którzy nie przystąpili do zorganizowanego systemu odbioru odpadów (nie podpisali umów na odbieranie odpadów)

Mając na uwadze wskaźnik odbierania odpadów wynoszący w 2010 r. 159 kg/M należy stwierdzić, iż niemal połowa wytworzonych w województwie odpadów (49%) nie została odebrana. Część z nich zagospodarowano we własnym zakresie, np. odpady ulegające biodegradacji. Można jednak przypuszczać, iż pozostałej części odpadów pozbyto się w sposób nielegalny, o czym świadczą występujące dość licznie „dzikie wysypiska” oraz fakt, iż ze zorganizowanych form odbierania odpadów komunalnych korzystało w 2007 r. – 80,26 % mieszkańców województwa natomiast w 2008 r. – 83,90 %, w 2009 r. - 89,06 % a w 2010 r,- 85,24% mieszkańców.

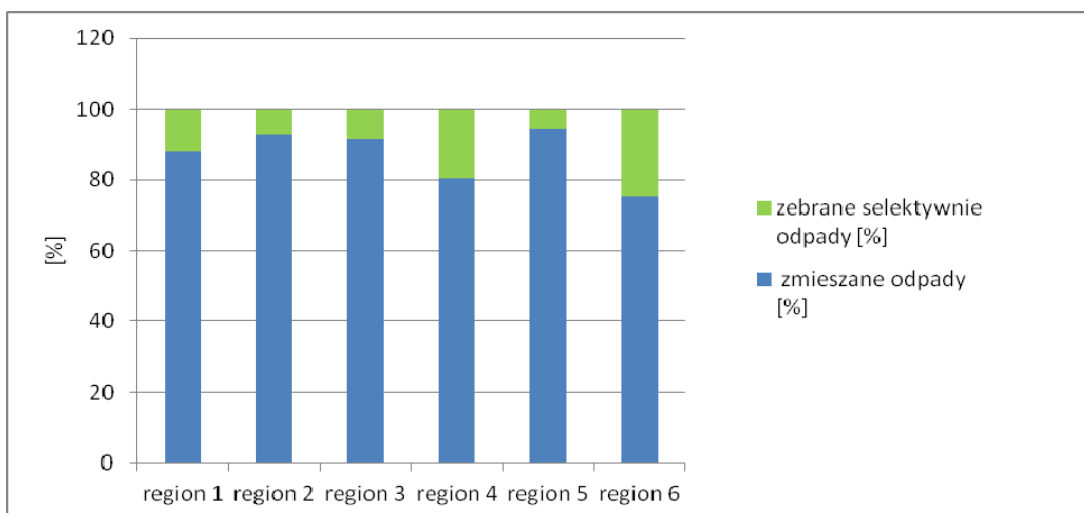
Tabela 5. Odbieranie odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w 2010 r.

Lp.	Nazwa regionu	Liczba mieszkańców [M]	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania i odbierania odpadów komunalnych [%]	Szacowana masa wytworzonych odpadów komunalnych [kg/M/rok]	Szacowana masa wytworzonych odpadów komunalnych [Mg]	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]			Udział [%] masy odebranych zmieszanych odpadów w stosunku do wszystkich odebranych odpadów	Udział [%] masy zebranych i odebranych selektywnie odpadów w stosunku do wszystkich odebranych odpadów	Udział masy odpadów odebranych w stosunku do szacowanej masy wytworzonych odpadów [%]
						Ogółem	w tym:				
							zmieszane odpady komunalne	odpady zebrane i odebrane selektywnie			
1.	region 1	150 236	75	293	44 036	17 259	15 163	2 096	88	12	39
2.	region 2	224 839	89	317	71 353	40 684	37 703	2 981	93	7	57
3.	region 3	154 785	81	305	47 138	11 390	10 416	974	91	9	24
4.	region 4	390 299	84	314	122 364	81 641	65 664	15 977	80	20	67
5.	region 5	200 580	89	303	60 816	24 324	22 937	1 387	94	6	40
6.	region 6	166 147	92	320	53 122	29 524	22 235	7 289	75	25	56
Ogółem		1 286 886	85	310	398 833	204 821	174 117	30 704	85	15	51



Rysunek 13. Masa odebranych odpadów komunalnych oraz szacowana masa wytworzonych odpadów komunalnych w regionach w 2010 r.

Z analizy masy odebranych odpadów komunalnych w stosunku do szacowanej masy odpadów wytworzonych w regionach woj. świętokrzyskiego wynika, iż najwyższy 67 % poziom odpadów odebranych do szacowanych wytworzonych odpadów, uzyskał region 4 z ogólną masą odebranych odpadów równą ok. 82 tys. Mg. W regionie tym objętych zorganizowanych systemem odbierania odpadów komunalnych było 84 % mieszkańców. Na uzyskane wyniki miała wpływ wyższa świadomość ekologiczna mieszkańców oraz lepiej zorganizowany niż w innych regionach system odbierania odpadów komunalnych. Natomiast najmniejszy udział procentowy osiągnięto w regionie 3 - 24 % z masą odpadów odebranych równą 11 tys. Mg przy 81 % udziale mieszkańców regionu objętych systemem odbierania odpadów komunalnych. Małe masy odebranych odpadów w regionach przy jednocześnie dość wysokim wskaźniku mieszkańców objętych systemem odbierania odpadów wskazują, że część odpadów jest zagospodarowywana we własnym zakresie. Dotyczy to głównie odpadów ulegających biodegradacji np. odpadów kuchennych i ogrodowych. Zagospodarowywanie odpadów we własnym zakresie na terenach wiejskich może stanowić do 42 % odpadów wytwarzanych (np. papier i tektura – stanowiąca 5% odpadów wytwarzanych, odpady kuchenne i ogrodowe – stanowiące 33%, drewno – ok. 1%, odpady z terenów zielonych – ok. 3%). Niewątpliwie na tak niski wskaźnik odbioru odpadów miały wpływ dość licznie występujące przypadki nielegalnego pozbywania się odpadów (spalanie w gospodarstwach domowych, dzikie wysypiska).



Rysunek 14. Udział odpadów zebranych selektywnie oraz zmieszanych odpadów komunalnych w regionach w 2010 r.

Najwyższy udział odpadów zebranych selektywnie w stosunku do wszystkich odebranych odpadów komunalnych osiągnięto w regionie 6 – 25 %. Jest to efekt funkcjonującego od 2009 r. nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w tym system selektywnego zbierania odpadów w gminie Końskie. W gminie tej w sposób znaczący zróżnicowano opłaty za odbieranie odpadów komunalnych i odpadów zebranych selektywnie. Taki system silnie zmotywował mieszkańców gminy do segregacji odpadów i ciągłej poprawy jej efektywności. Warto zauważyć, że gmina ta przejęła obowiązki z zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi od mieszkańców po uprzednio przeprowadzonym referendum. Uzyskane w gminie wyniki dowodzą, iż duże zróżnicowanie stawek opłat oraz odpowiednia informacja skierowana do społeczeństwa wpływa korzystnie na ochroną środowiska naturalnego i uzyskiwanie dobrych wyników w zakresie selektywnego zbiera odpadów oraz ich odzysku.

Zagospodarowanie odpadów komunalnych z podziałem na regiony

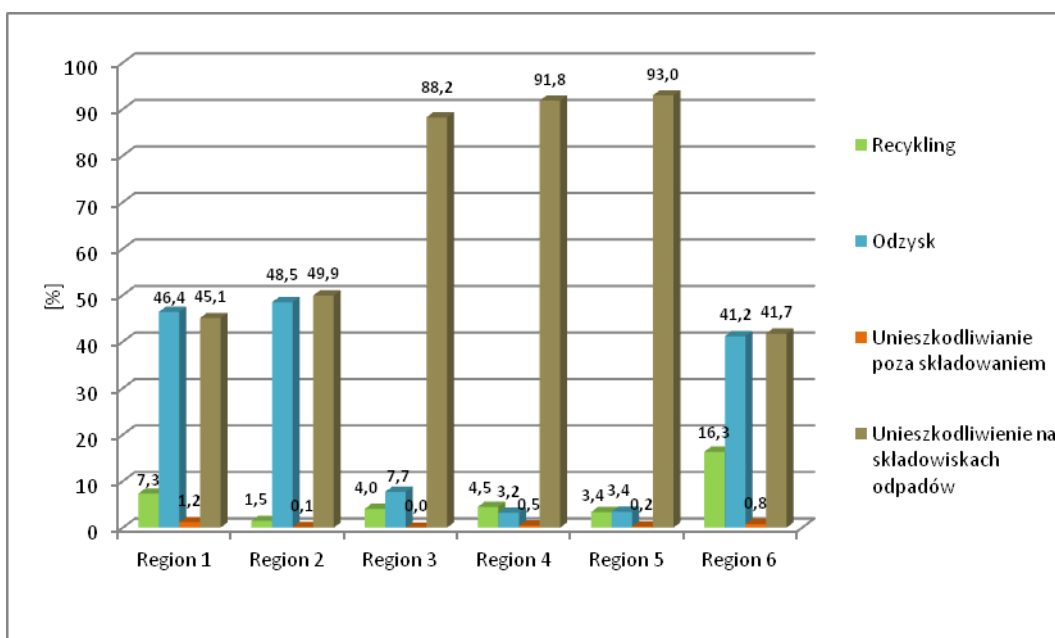
Zagospodarowanie odpadów komunalnych w 2010 r. z podziałem na poszczególne regiony przedstawiono w tabeli nr 6, na rysunku nr 15 oraz w załączniku nr 2.

Tabela 6. Zagospodarowanie odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w 2010 r.

Nazwa Regionu	Masa [Mg] zagospodarowanych odpadów poprzez:				Razem [Mg]
	Recykling	Odzysk	Unieszkodliwianie poza składowaniem	Unieszkodliwienie na składowiskach odpadów	
Region 1	1 265,0	8 007,8	205,5	7 780,3	17 258,6
Region 2	591,3	19 727,0	51,4	20 314,1	40 683,9
Region 3	460,0	879,3	0,0	10 050,2	11 389,5
Region 4	3 656,2	2 639,1	368,8	74 952,6	81 616,6

Nazwa Regionu	Masa [Mg] zagospodarowanych odpadów poprzez:				Razem [Mg]
	Recykling	Odzysk	Unieszkodliwienie poza składowaniem	Unieszkodliwienie na składowiskach odpadów	
Region 5	815,1	837,7	60,0	22 610,4	24 323,2
Region 6	4 815,7	12 152,9	232,5	12 323,1	29 524,3
Razem	11 603,3	44 243,9	918,2	148 030,7	204 796,1

W województwie w 2010 r. największe ilości odpadów komunalnych przekazano do zagospodarowania z regionu 4 – 82 tys. Mg odpadów, z tego względu, iż jest to najliczniejszy region w województwie. Odpady te zostały przekazane głównie do unieszkodliwienia na składowiskach – 75 tys. Mg, tj. 93 %. Poprawy tej sytuacji należy oczekiwać po uruchomieniu RZZO Promnik, który kompleksowo będzie zagospodarowywać odpady komunalne pochodzące z regionu 4.



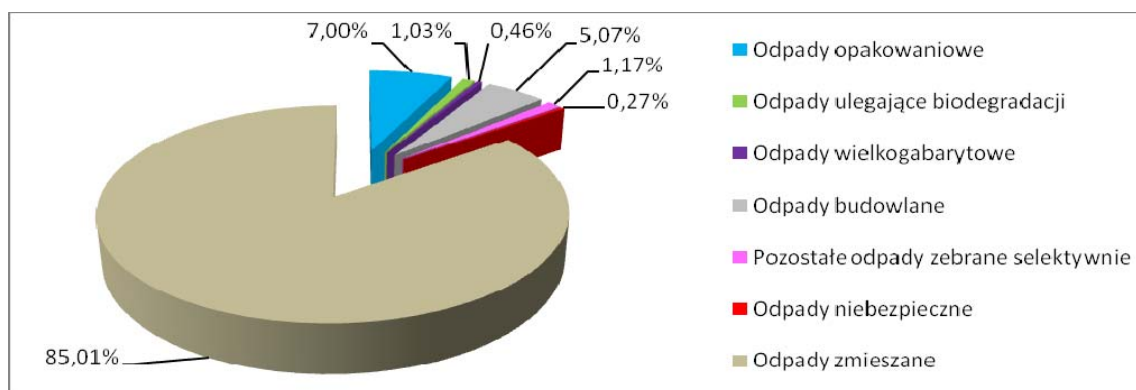
Rysunek 15. Zagospodarowanie odpadów komunalnych w regionach w 2010 r.

W 2010 r. w poszczególnych procesach zagospodarowania odpadów komunalnych przeważało unieszkodliwienie na składowiskach odpadów od 42 % w regionie 2 do 93 % w regionie 5. Odzysk na poziomie 40 % - 50 % występował w regionie 1, 2, i 6, co związane było ze sprawami funkcjonującymi w tych regionach instalacjami do przetwarzania odpadów komunalnych, jakimi były m.in.: RZZO Janczyce w regionie 1, RZZO Janik w regionie 2, oraz instalacja do produkcji paliwa alternatywnego w Skarżysku – Kamiennej w regionie 6. Recykling kształtował się na bardzo niskim poziomie nieprzekraczającym 17 %. Najwyższy udział odpadów zagospodarowanych poprzez recykling uzyskano w regionie 6 – 16 % stosunku do wszystkich zagospodarowanych tam odpadów komunalnych. Jest to efekt bardzo dobrze funkcjonującego w tym regionie nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym systemie

selektywnego zbierania odpadów w gminie Końskie, który pozwala na przygotowanie do recyklingu surowca o dobrej jakości.

Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych z podziałem na poszczególne strumienie odpadów

Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych z podziałem na poszczególne strumienie odpadów w 2010 r. oraz w latach 2007-2010 przedstawiono na rysunkach 16 – 19.



[Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędów Gmin]

Rysunek 16. Udział strumieni odpadów komunalnych odebranych z województwa świętokrzyskiego w 2010 r. [%]

W 2010 r. w strumieniu wszystkich odebranych odpadów komunalnych przeważały zmieszane odpady komunalne (85 %). Natomiast w strumieniu selektywnie zebranych odpadów komunalnych, w 2010 r. największy udział 7 % stanowiły odpady opakowaniowe, a najmniejszy 0,3 % odpady niebezpieczne i odpady wielkogabarytowe stanowiące 0,5 % wszystkich odebranych odpadów komunalnych. Jest to niezwykle pożądany trend i wskazuje na zmiany funkcjonującego systemu gospodarki odpadami w prawidłowym kierunku, ale zmiany te są zbyt powolne, co może grozić nie osiągnięciem w 2020 roku 50 % poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

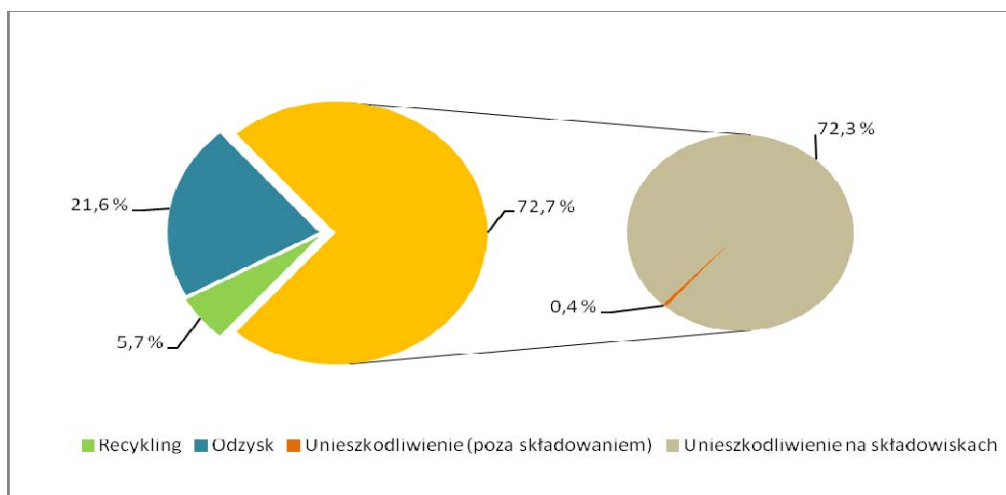
Zagospodarowanie odebranych w 2010 r. odpadów komunalnych przedstawiono w tabeli 7 oraz na rysunku 17.

Tabela 7. Zagospodarowanie poszczególnych strumieni odpadów komunalnych w 2010 r.

Odpady komunalne	recykling		odzysk		unieszkodliwianie	
	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]
Odpady opakowaniowe	10 166,3	5,0	3 662,3	1,8	484,6	0,2
Odpady ulegające biodegradacji	560,3	0,3	571,8	0,3	981,2	0,5
Odpady wielkogabarytowe	113,7	0,1	194,9	0,1	627,4	0,3
Odpady	103,5	0,1	930,6	0,5	9 348,5	4,6

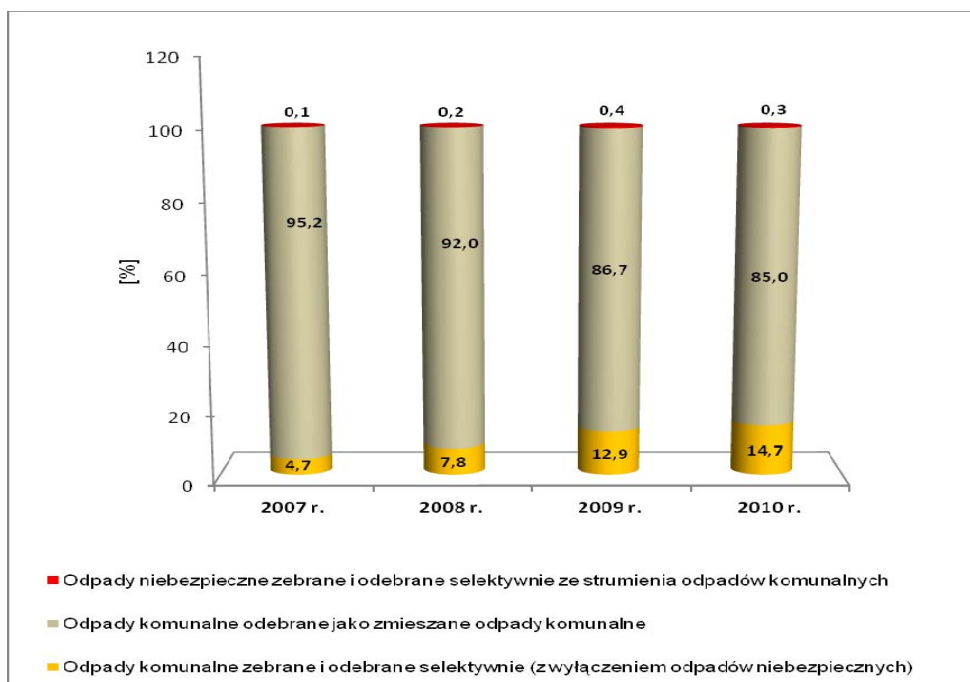
Odpady komunalne	recykling		odzysk		unieszkodliwianie	
	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]
budowlane						
Pozostałe odpady zebrane selektywnie	258,2	0,1	367,2	0,2	1 765,0	0,9
Odpady niebezpieczne	401,2	0,2	141,9	0,1	0,0	0,0
Odpady zmieszane	0,0	0,0	38 375,2	18,7	135 742,2	66,3
Razem	11 603,1	5,7	44 243,9	21,6	148 948,9	72,7

W województwie w 2010 r. łącznie przekazano do zagospodarowania 204 796,1 Mg odpadów komunalnych (z 204 821,2 odebranych odpadów 25,1 Mg zostało zmagazynowanych). Odpady komunalne zostały przekazane głównie do unieszkodliwiania – 148 948,9 Mg, tj. 72,7 %, w tym najwięcej 148 030,7 Mg, tj. 72,3 % przekazano do unieszkodliwiania na składowiskach. Do odzysku innego niż recykling przekazano 44 244,1 Mg, co stanowiło 21,6 % wszystkich odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania w 2010 roku. Najmniej 11 603,1 Mg odpadów przekazano do recyklingu, co stanowiło 5,7 % wszystkich odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania. Największy udział odpadów przekazanych do recyklingu stanowiły odpady opakowaniowe – 10 166,3 Mg (5 %).



Rysunek 17. Udział procesów zagospodarowania odpadów komunalnych w 2010 r. [%]

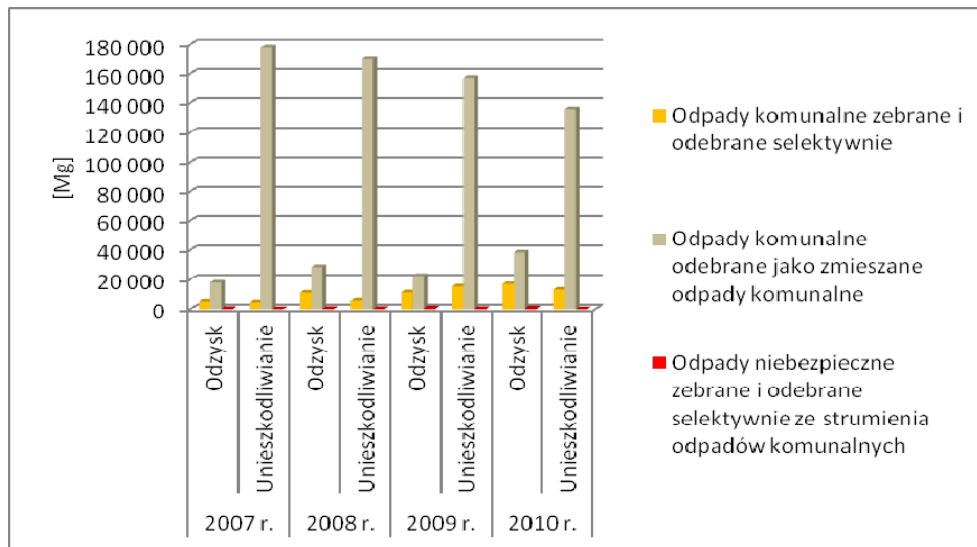
Odbieranie odpadów komunalnych w latach 2007 - 2010 z podziałem na 3 strumienie odpadów przedstawiono na rysunku 18. W latach 2007 - 2010 trzykrotnie wzrósł udział ilości odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie z 4,8 % w 2007 r. do 15,0 % w roku 2010 r. w stosunku do wszystkich odebranych odpadów komunalnych. Jest to pozytywny trend w funkcjonującym systemie, jednakże, jakość uzyskiwanych odpadów (surowców wtórnych) nie była zadowalająca, gdyż znaczna ich część - 41 % (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych) była kierowana do unieszkodliwiania na składowiskach odpadów, nie zaś do odzysku.



Rysunek 18. Udział ilości odebranych odpadów komunalnych z terenu województwa świętokrzyskiego w latach 2007 - 2010 [% wagowy]

Zagospodarowanie odpadów komunalnych z podziałem na 3 strumienie w latach 2007 - 2010

W latach 2007 - 2010 w strumieniu odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania obserwuje się pozytywną, choć nieznaczną tendencję wzrostową masy odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi z 23,2 tys. Mg (11,3%) w 2007 r. do 55,8 tys. Mg (27,3 %) w roku 2010. Zmniejszyła się natomiast o 34 tys. Mg masa wszystkich odpadów komunalnych unieszkodliwianych z 183 tys. Mg w 2007 r. do 149 tys. Mg w 2010 r. Ponadto w latach 2007 - 2010 zanotowano systematyczny spadek masy odpadów komunalnych przekazywanych do unieszkodliwienia na składowiskach z ponad 181 tys. Mg w 2007 r. do 148 tys. Mg w 2010 r. Pomimo tego, w dalszym ciągu procesy odzysku, w tym recyklingu stanowiły zaledwie kilkunastoprocentowe udziały wszystkich odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania.



[Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędów Gmin]

Rysunek 19. Zagospodarowanie wszystkich odebranych odpadów komunalnych z terenu województwa świętokrzyskiego w podziale na 3 strumienie w latach 2007 – 2010

3.1.4. Gospodarowanie odebranymi odpadami komunalnymi w podziale na poszczególne strumienie

3.1.4.1. Gospodarowanie zmieszаныmi odpadami komunalnymi

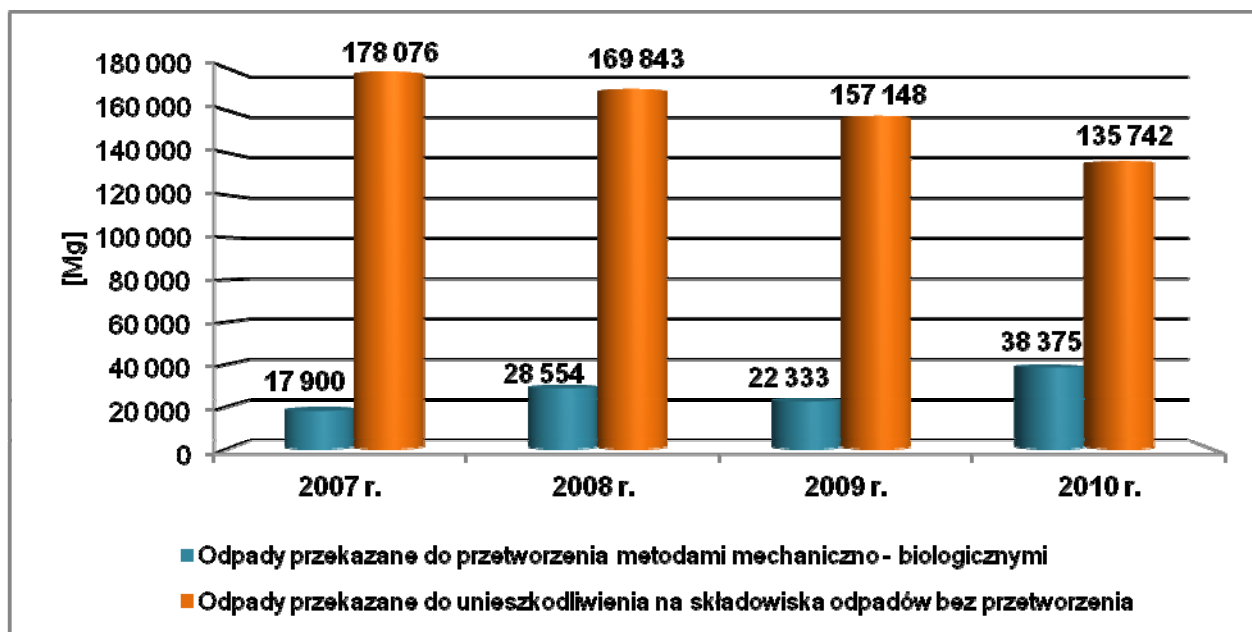
W województwie świętokrzyskim w 2010 r. udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej ilości odebranych odpadów wyniósł ok. 85%. W porównaniu z rokiem 2007, w którym to udział zmieszanych odpadów stanowił 95% widoczny jest 10% spadek na korzyść odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie.

Tabela 8. Gospodarowanie zmieszаныmi odpadami komunalnymi odebranymi z terenu województwa świętokrzyskiego oraz spoza województwa w latach 2007 – 2010

Rok	Zagospodarowanie zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z terenu województwa świętokrzyskiego					Zagospodarowanie zmieszanych odpadów komunalnych w województwie świętokrzyskim				
	Ogółem [Mg]	z tego przekazane do:				Ogółem [Mg]	poprzez:			
		odzysku		unieszkodliwienia			odzysk		unieszkodliwienie	
		[Mg]	[%]	[Mg]	[%]		[Mg]	[%]	[Mg]	[%]
2007	195 976	17 900	9	178 076	91	219 509	29 241	13	190 268	87
2008	198 397	28 554	14	169 843	86	208 308	32 796	16	175 512	84
2009	179 481	22 333	12	157 148	88	200 861	40 447	20	160 414	80
2010	174 117	38 375	22	135 742	78	190 688	88 262	46	102 426	54

[Źródło: Dane własne oraz z Urzędów Gmin]

W województwie świętokrzyskim odebrane zmieszane odpady komunalne przekazywane są do odzysku oraz unieszkodliwiania poprzez składowanie zarówno na terenie województwa świętokrzyskiego, jak i poza jego granicami. W 2010 r. w województwie odebrano 174 117 Mg zmieszanych odpadów komunalnych (co stanowiło 85 % wszystkich odebranych odpadów komunalnych). Zmieszane odpady w 78 % przekazano bezpośrednio do unieszkodliwiania na składowiskach bez przetwarzania, natomiast 22 % przekazano do odzysku. Odzysk ten polegał głównie na przygotowaniu odpadów do ponownego wykorzystania w tym do recyklingu, natomiast frakcja odpadów nienadająca się do recyklingu była przekazywana do produkcji paliwa alternatywnego, a następnie przekazywana do spalania w funkcjonujących w województwie cementowniach. Jak wynika z prezentowanych danych, w latach 2007 - 2010 dominującym sposobem zagospodarowania odpadów komunalnych było deponowanie ich na składowiskach odpadów. Jednakże z roku na rok systematycznie malała ilość zmieszanych odpadów komunalnych przekazywanych na składowiska odpadów bez uprzedniego przetworzenia. W 2010 r. na składowiska odpadów przekazano o 40 tys. Mg mniej zmieszanych odpadów komunalnych w stosunku do roku 2007. Wpłynęło to również na zmniejszenie łącznej masy odpadów komunalnych unieszkodliwianych na składowiskach odpadów w 2010 r.



[Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędów Gmin]

Rysunek 20. Sposoby zagospodarowania odebranych zmieszanych odpadów komunalnych z terenu województwa świętokrzyskiego w latach 2007 – 2010

W latach 2007 – 2010 w województwie zaobserwowano wzrost ilości zmieszanych odpadów komunalnych przekazanych do przetworzenia metodami mechaniczno-biologicznymi z 17,9 tys. Mg do 38,3 tys. Mg. Sytuacja ta była reakcją na 5-cio krotny wzrost opłaty w 2008 roku w stosunku do roku 2007 r. oraz kolejne wzrosty w latach 2009-2010 za unieszkodliwianie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych na składowiskach. Poddając analizie zmieszane odpady komunalne przekazane do przetworzenia metodami mechaniczno-biologicznymi w 2009 r. odnotowano 22 % spadek w stosunku do roku 2008. Sytuacja ta spowodowana była awarią jednej z instalacji, do której przekazywane były w poprzednich latach odpady tego rodzaju. Natomiast porównując ilość odpadów przekazanych do przetworzenia w 2010 r. zaobserwowano ponad dwukrotny wzrost w stosunku do roku 2007, co mogło być spowodowane zarówno wzrostem opłaty, o której mowa powyżej jak również wzrostem ilości instalacji do mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (z 6 w 2007 r. do 11 w 2010 r.)

3.1.4.2. Gospodarowanie odpadami komunalnymi zebranymi i odebranymi selektywnie (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych)

Gospodarowanie odpadami komunalnymi zebranymi selektywnie w latach 2007 - 2010 przedstawiono w tabeli 9. W latach tych zaobserwowano wzrost wszystkich strumieni odpadów zebranych i odebranych selektywnie. Największy ok. dziewięciokrotny wzrost uzyskały odpady budowlane z 1 214 Mg w 2007 r. do 10 383 Mg w 2010 r. Natomiast najmniejszy wzrost uzyskały odpady wielkogabarytowe z 718 Mg w 2007 roku do 935 Mg w 2010 r. Ponad trzykrotnie wzrosła masa zebranych selektywnie odpadów przekazana do odzysku z 5 tys. w 2007 r. do 17 tys. W 2010 r. oraz masa odpadów przekazana do unieszkodliwiania z 4,5 tys. Mg w 2007 r. do 13 tys. Mg w 2010 r.

Tabela 9. Zagospodarowanie odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych) w latach 2007- 2010

Odpady komunalne	Masa zebranych i odebranych selektywnie odpadów ogółem [Mg]				Masa odpadów przekazanych do zagospodarowania [Mg]								Masa odpadów przekazanych do zmagazynowania [Mg]			
					Odzysk				Unieszkodliwianie							
	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
Odpady opakowaniowe	5 164	10 483	11 383	14 338	4 453	9 667	9 888	13 829	711	816	1 496	485	0	0	0	25
Odpady ulegające biodegradacji	265	829	552	2 115	62	663	137	1 133	203	165	415	981	0	0	0	0
Odpady wielkogabarytowe	718	1 233	1 000	935	183	241	322	307	535	992	678	627	0	0	0	0
Odpady budowlane	1 214	2 463	7 058	10 383	285	247	331	1 034	928	2 216	6 727	9 348	0	0	0	0
Pozostałe odpady zebrane selektywnie	2 327	1 911	6 615	2 390	154	240	590	625	2 173	1 671	6 025	1 765	0	0	0	0
Masa ogółem	9 688	16 919	26 609	30 161	5 138	11 058	11 268	16 929	4 550	5 861	15 341	13 207	0	0	0	25

[Źródło: Dane z Urzędów Gmin]

3.1.4.2.1. Odpady opakowaniowe

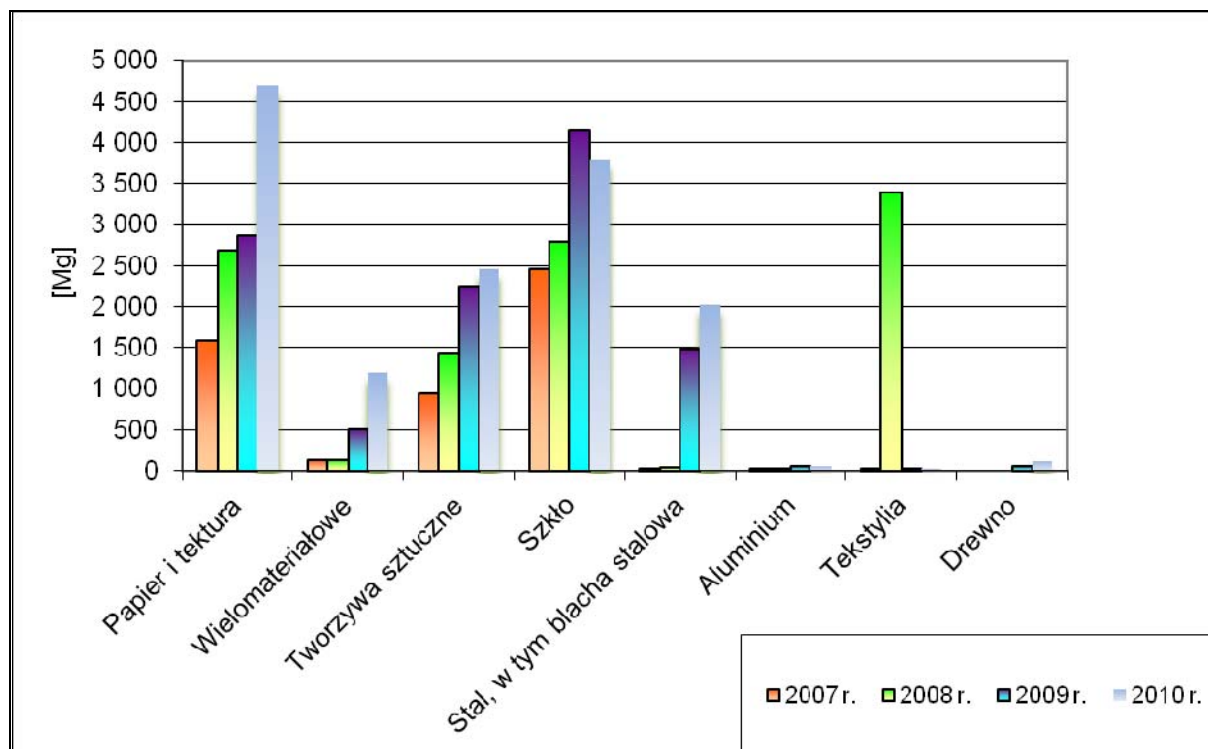
W województwie świętokrzyskim obserwuje się stopniowy wzrost zbieranych i odbieranych selektywnie odpadów komunalnych. Odpady opakowaniowe stanowiły największy 48 % udział wszystkich selektywnie zebranych i odebranych odpadów komunalnych w 2010 r. Natomiast biorąc pod uwagę całość odebranych odpadów komunalnych w województwie w 2010 r., odpady opakowaniowe stanowiły jedynie 7,0 %.

Tabela 10. Odpady opakowaniowe w podziale na poszczególne strumienie zebrane i odebrane w latach 2007 – 2010

Lp.	Strumień odpadów opakowaniowych	Zebrane i odebrane odpady opakowaniowe							
		2007 r.		2008 r.		2009 r.		2010 r.	
		[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]
1.	Papier i tektura	1581,7	30,6	2676,6	25,5	2863,7	25,2	4691,5	32,7
2.	Wielomateriałowe	126,9	2,5	122,6	1,2	505,9	4,4	1194,6	8,3
3.	Tworzywa sztuczne	932,6	18,1	1441,3	13,7	2246,6	19,7	2463,7	17,2
4.	Szkło	2457,5	47,6	2780,8	26,5	4137,1	36,3	3796,2	26,5
5.	Stal, w tym blacha stalowa	20,8	0,4	45,3	0,4	1482,6	13,0	2020,2	14,1
6.	Aluminium	23,4	0,5	28,2	0,3	60,1	0,5	48,2	0,3
7.	Tekstylna	21,6	0,4	3388,4	32,3	29,7	0,3	16,6	0,1
8.	Drewno	0,0	0,0	0,0	0,0	57,6	0,5	107,4	0,7
Ogółem		5164,5	100,0	10483,2	100,0	11383,3	100,0	14338,2	100,0

[Źródło: Dane z Urzędów Gmin]

W 2010 r. zaobserwowano ok. trzykrotny wzrost wszystkich zebranych i odebranych odpadów opakowaniowych z 5 164 Mg w 2007 r. do 14 338 Mg w 2010 r. Natomiast największy ponad 100 krotny wzrost odnotowano w strumieniu odpadów opakowaniowych ze stali z 21 Mg w 2007 r. do 2 020 Mg w 2010 r. Po raz pierwszy od 3 lat w 2009 r. w zebranych i odebranych odpadach opakowaniowych pojawiły się odpady z drewna w ilości ok. (58 Mg). Odpady te generalnie nie stanowią problemu i zwykle nie występują w zbieranych i odbieranych odpadach, gdyż są zagospodarowywane przez wytwórców we własnym zakresie.

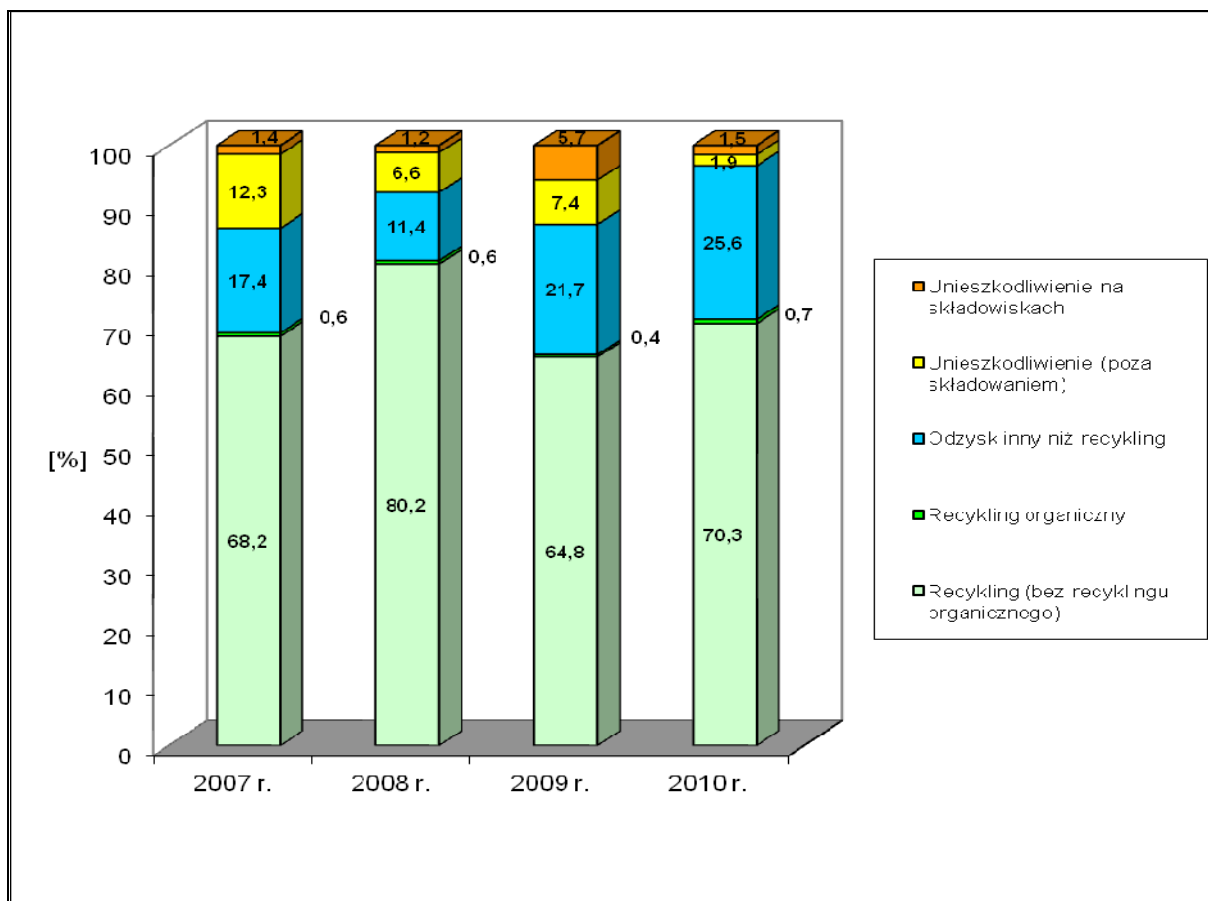


[Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędów Gmin]

Rysunek 21. Odpady opakowaniowe zebrane i odebrane w latach 2007 – 2010

W latach 2007 – 2009 dominującym strumieniem w zbieranych i odbieranych odpadach opakowaniowych były odpady ze szkła (od 2 458 Mg, tj. 48 % wagowo w 2007 r. do 4 137 Mg, tj. 36 % wagowo w 2009 r.). Odpady opakowaniowe ze szkła przeważały z tego względu, iż mają największą masę przy tej samej objętości w porównaniu z pozostałymi odpadami opakowaniowymi. Wyjątek stanowił rok 2008, w którym to w strumieniu zebranych i odebranych odpadów opakowaniowych dominowały tekstylia (3 388 Mg – 32 %). Sytuacja ta była rezultatem przeprowadzonej w mieście Kielce akcji zbierania tego rodzaju odpadów. Generalnie poza wspomnianym rokiem tekstylia były zbierane i odbierane na poziomie poniżej 0,5 % (w 2007 r – 22 Mg, tj. 0,4 % oraz w 2009 r. - 30 Mg, tj. 0,3 %). Natomiast w 2010 r. dominującym strumieniem w zbieranych i odbieranych odpadach opakowaniowych był papier i tektura (4 692 Mg, tj. 33%), który również w latach 2007-2009 stanowił znaczny udział w zbieranym i odbieranym strumieniu odpadów (dwukrotny wzrost z 1 582 Mg w 2007 r. do 2 864 Mg w 2009 r.). Najmniej zbierano i odbierano odpadów opakowaniowych z drewna (od 0 Mg w 2007 i 2008 r. do 107 Mg w 2010 r.), gdyż odpady te zagospodarowywane były przez wytwórców we własnym zakresie.

Według danych zawartych na rysunku 22 w latach 2007 – 2010 dominującym sposobem zagospodarowania odpadów opakowaniowych był recykling nieorganiczny utrzymujący się na poziomie 70 %. W województwie obserwuje się spadek ilości odpadów opakowaniowych przekazywanych do unieszkodliwienia (poza składowaniem) z 12 % w 2007 do 2 % w 2010 r. Odpady opakowaniowe przekazywane do recyklingu organicznego utrzymywały się na stałym bardzo niskim poziomie nieprzekraczającym 1 %.



[Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędów Gmin]

Rysunek 22. Zagospodarowanie odpadów opakowaniowych w latach 2007 - 2010 [% wagowy]

3.1.4.2.2. Odpady ulegające biodegradacji

Do grupy odpadów ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych zaliczono:

- papier i tekturę (100 %),
- odpady wielomateriałowe (40 %),
- odpady kuchenne i ogrodowe (100 %),
- frakcję < 10 mm (30 %),
- odzież i tekstylia z materiałów naturalnych (50 %),
- drewno (50 %),
- odpady z terenów zielonych (100 %).

W latach 2007 – 2010 widoczny był wzrost gmin, które wdrażały system selektywnego zbierania i odbierania odpadów ulegających biodegradacji (2007 r. – 3 gminy, łącznie zebrano 265 Mg odpadów, w 2008 r. – 4 gminy, łącznie zebrano 829 Mg odpadów, w 2009 r. – 7 gmin, łącznie zebrano 552 Mg odpadów, w 2010 r. – 15 gmin, łącznie zebrano 2 115 Mg odpadów). Zbierane były głównie odpady kuchenne i ogrodowe; papier i tektura; odpady z terenów zielonych oraz drewno.

Ze względu na typowo rolniczy charakter województwa świętokrzyskiego odpady ulegające biodegradacji szacuje się, że na terenach wiejskich w ok. 90 % zbierane są i zagospodarowywane przez mieszkańców we własnym zakresie. Inaczej

sytuacja przedstawia się w zwartej zabudowie miejskiej, skąd odpady ulegające biodegradacji trafiają do unieszkodliwienia na składowiska odpadów w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych. Szacuje się, że na terenach miejskich ok. 15 % odpadów ulegających biodegradacji jest zagospodarowywana przez mieszkańców we własnym zakresie.

Tabela 11. Zagospodarowanie odpadów ulegających biodegradacji zebranych i odebranych selektywnie (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych) z województwa świętokrzyskiego w latach 2007 – 2010

Rok	Ogółem [Mg]	Zagospodarowanie odpadów z tego przekazane do:									
		Recykling (bez recyklingu organicznego)		Recykling organiczny		Odzysk inny niż recykling		Unieszkodliwienie (poza składowaniem)		Unieszkodliwienie na składowiskach	
		[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]
2007	264,7	0,0	0,0	62,0	23,4	0,0	0,0	0,0	0,0	202,7	76,6
2008	828,8	0,0	0,0	663,4	80,0	0,0	0,0	0,0	0,0	165,4	20,0
2009	552,4	21,7	3,9	115,3	20,9	0,0	0,0	281,2	50,9	134,1	24,3
2010	2114,5	44,2	2,1	517,2	24,5	571,8	27,0	204,0	9,6	777,2	36,8

[Źródło: Dane z Urzędów Gmin]

W latach 2007-2010 ilość odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do recyklingu organicznego utrzymywała się na 20% poziomie. Wyjątek stanowił rok 2008, w którym do recyklingu organicznego przekazano 80 % tych odpadów.

Tabela 12. Masa odpadów ulegająca biodegradacji unieszkodliwiona na składowiskach odpadów w województwie w latach 2007 – 2010

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Udział odpadów ulegających biodegradacji % ¹⁾	Masa unieszkodliwionych odpadów na składowiskach [Mg]							
			Ogółem				w tym: masa odpadów zawierająca frakcję ulegającą biodegradacji			
			2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
20 01 01	Papier i tektura	100	7,68	0,00	0,00	0,00	7,68	0,00	0,00	0,00
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20 01 10	Odzież	50	0,00	1,20	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00
20 01 11	Tekstylia	50	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00
20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	100	212,58	165,38	124,00	28,32	212,58	165,38	124,00	28,32
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	58	190 267,65	175 512,44	160 413,88	102 425,92	110 355,24	101 797,22	93 040,05	59 407,03
20 03 02	Odpady z targowisk	100	257,89	199,50	190,31	201,59	257,89	199,50	190,31	201,59
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15 01 03	Opakowania z drewna	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ex15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylia z włókien naturalnych	50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ex15 01 09	Opakowania z tekstyliów z włókiem naturalnych	50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	40 ²⁾	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem			190 745,80	175 878,74	160 728,19	102 655,83	110 833,39	102 162,81	93 354,36	59 636,94

[Źródło: Dane własne UMWŚ]

1) Wg „Wytucznych dotyczących rozliczania obowiązku w zakresie ograniczania ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (wg stanu prawnego na dzień 15 grudnia 2008 r.), Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2008 r.,

2) Wg KPGO 2014.

Dla potrzeb monitorowania postępów w gospodarowaniu odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji przyjęto wg „Krajowej strategii ograniczania ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji”, że w 1995 roku, który jest rokiem odniesienia, w województwie zostało wytworzonych 151,6 tys. Mg tych odpadów, przy czym na jednego mieszkańca miasta przypadało 155 kg, zaś na mieszkańca wsi – 47 kg.

Zgodnie z przepisami prawa dopuszcza się składowanie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w ilości nie więcej niż:

- a) do 50% - do dnia 16.07.2013 r.
- b) do 35% - do dnia 16.07.2020 r.

wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Tabela 13. Udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwionych na składowiskach odpadów w województwie w latach 2007 – 2010

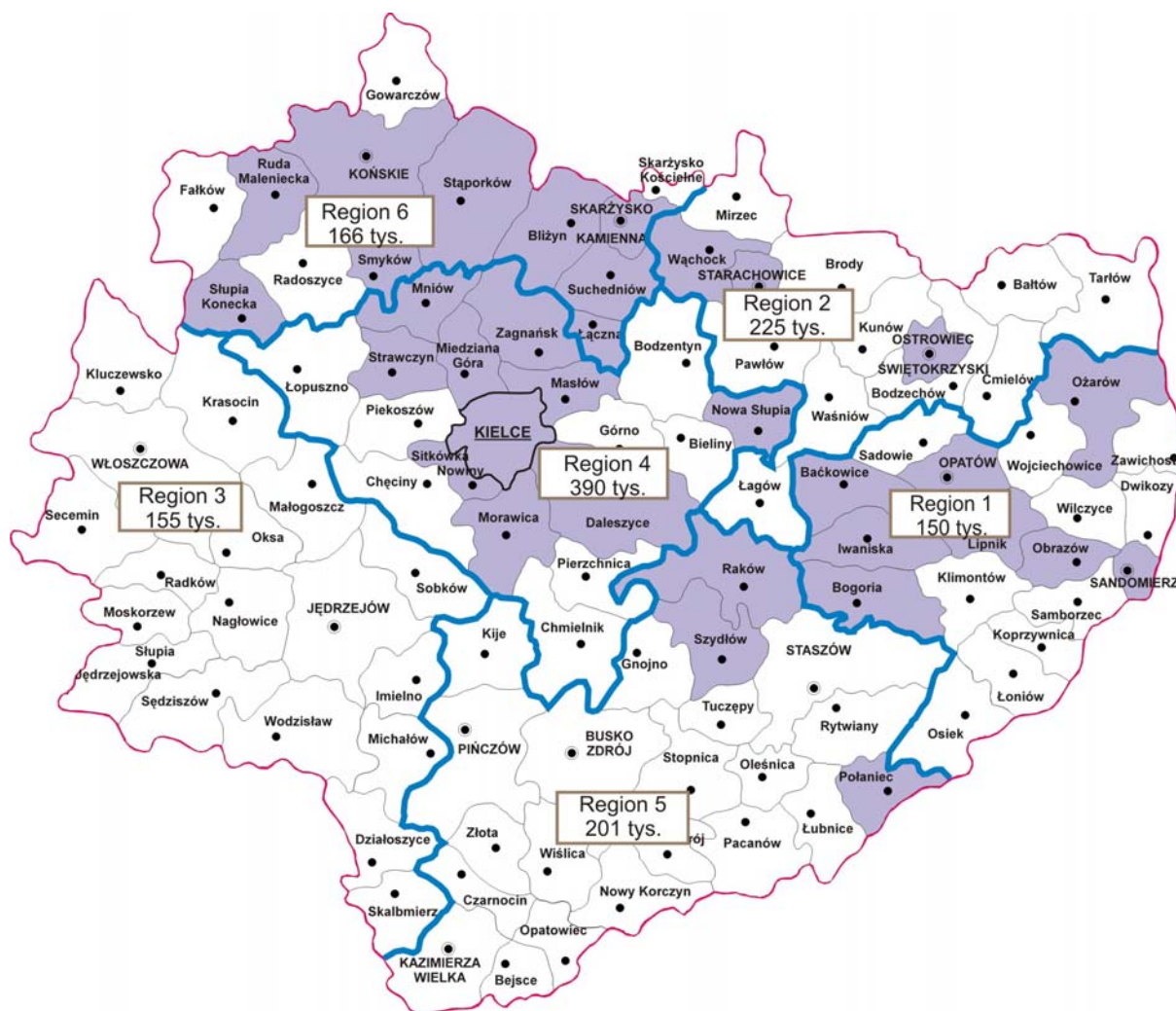
Rok	Masa odpadów komunalnych zawierająca frakcję ulegającą biodegradacji skierowanych do składowania na składowiskach [Mg]	Dopuszczona masa odpadów komunalnych zawierająca frakcję ulegającą biodegradacji do skierowania na składowiska [Mg]	Dopuszczony poziom odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania [%]	Uzyskany poziom odpadów komunalnych ulegających biodegradacji skierowanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. [%]
2007 r.	110 833,39	-	-	73,11
2008 r.	102 162,81	-	-	67,39
2009 r.	93 354,36	-	-	61,58
2010 r.	59 636,94	113 700	75	39,34

W województwie świętokrzyskim w 2010 roku udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwionych na składowiskach odpadów wyniósł 39 % (tj. 59 637 Mg) w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r., natomiast dopuszczony poziom wynosił 75 % (tj. 113 700 Mg). W związku, z czym w województwie w 2010 roku nie przekroczone dopuszczonego poziomu odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do unieszkodliwienia na składowiskach odpadów.


3.1.4.2.3. Odpady wielkogabarytowe

System selektywnego zbierania i odbierania odpadów wielkogabarytowych wdrożono w 2010 r. w 33 gminach na terenie 5 regionów gospodarki odpadami komunami, co przedstawiono na rysunku 23. Odpady wielkogabarytowe nie były zbierane i odbierane jedynie w regionie 3. Łącznie w 2010 r. odebrano ok. 940 Mg odpadów, co stanowiło 3 % całości selektywnie zebranych i odebranych odpadów

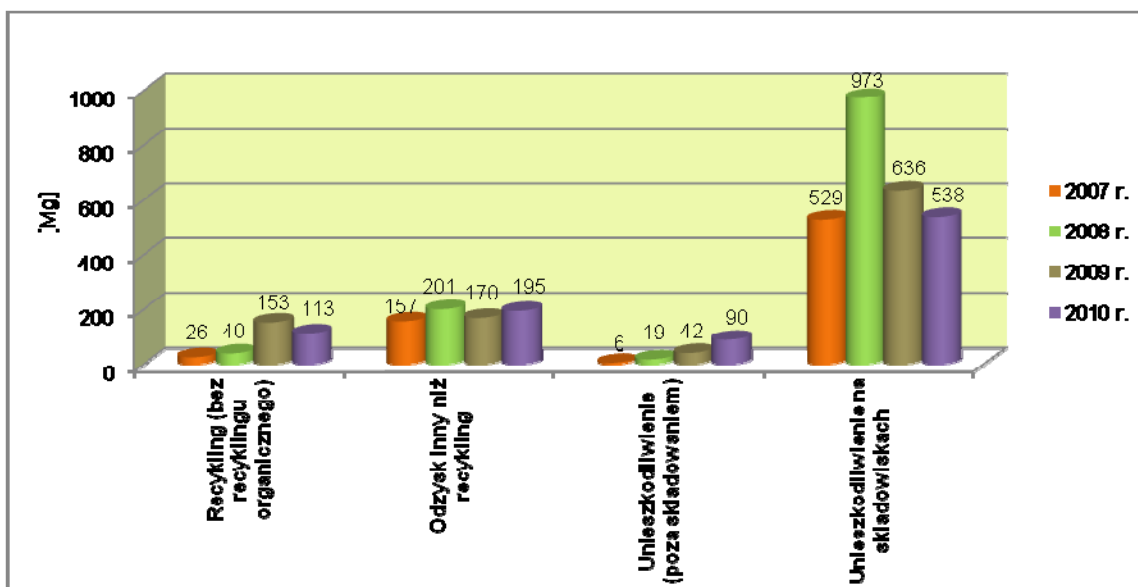
komunalnych, natomiast 0,5 % w stosunku do wszystkich odebranych odpadów komunalnych w województwie.



Legenda:

 Gminy, na terenie których selektywnie zbierano i odbierano odpady wielkogabarytowe - 33 gminy

Rysunek 23. Gminy, które wdrożyły system selektywnego zbierania i odbierania odpadów wielkogabarytowych w poszczególnych regionach w 2010 r.



[Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędów Gmin]

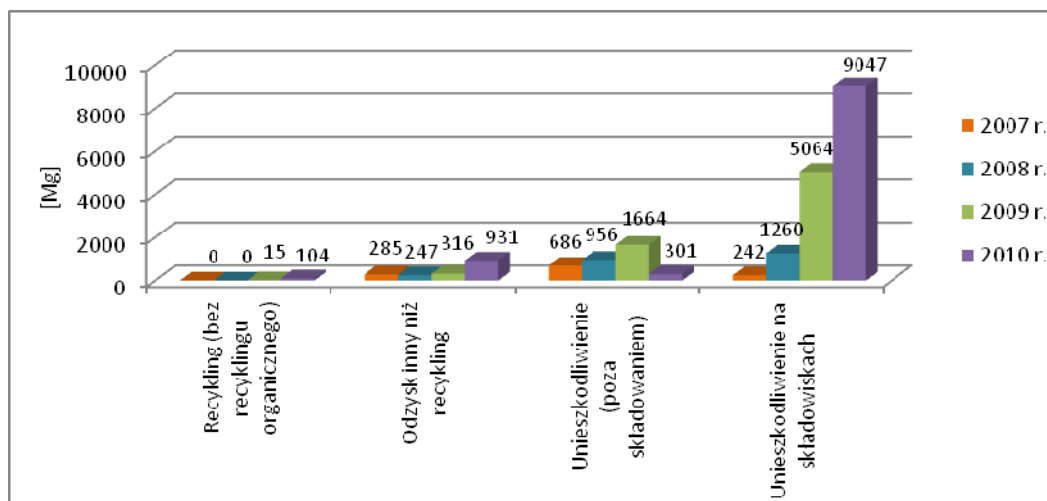
Rysunek 24. Zagospodarowanie odpadów wielkogabarytowych w latach 2007 - 2010

W latach 2007 – 2010 dominującym sposobem zagospodarowania odpadów wielkogabarytowych było unieszkodliwienie ich na składowiskach odpadów, które kształtowało się na poziomie 70 - 80 % wszystkich przekazywanych odpadów wielkogabarytowych do zagospodarowania. Drugim sposobem zagospodarowania był odzysk inny niż recykling, kształtujący się w latach 2007 – 2010 na poziomie 17 - 20 %. Największy sześciokrotny wzrost (z 26 Mg w 2007 r. do 153 Mg w 2009 r.) zaobserwowano w odpadach przekazanych do recyklingu.

3.1.4.2.4. Odpady budowlane

System selektywnego zbierania i odbierania odpadów budowlanych w 2010 r. wdrożono w 5 regionach (region 2 – w gm. Ostrowiec – Świętokrzyski, region 3 – w gm. Włoszczowa, region 4 – w gminach: Kielce, Masłów, Morawica, Piekoszów, Sitkówka – Nowiny, region 5 w gm. Połaniec, region 6 - w gminach: Końskie, Ruda Maleniecka, Skarżysko - Kamienna, Bliżyn). Odpady budowlane nie były zbierane i odbierane w regionie 1. Łącznie na terenie 12 gmin w 2010 r. zebrano i odebrano ponad 10 tys. Mg odpadów budowlanych, co stanowiło 34 % całości selektywnie zebranych i odebranych odpadów komunalnych, natomiast 5 % w stosunku do wszystkich odebranych odpadów komunalnych w województwie.

Zagospodarowanie odpadów budowlanych w latach 2007 – 2010 przedstawiono na rysunku 25.



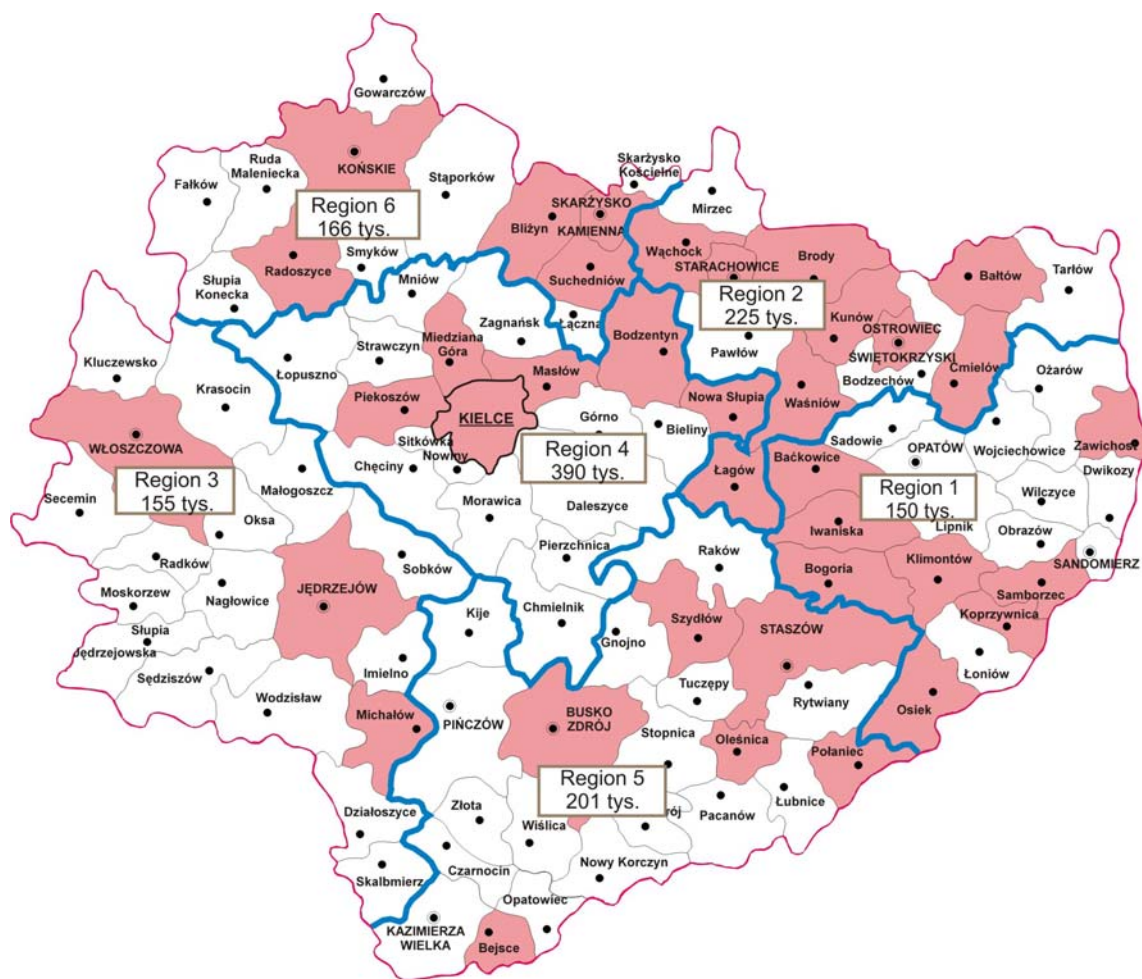
[Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędów Gmin]

Rysunek 25. Zagospodarowanie odpadów budowlanych w latach 2007 – 2010

W województwie, w latach 2007 – 2010 zanotowano ponad 37-krotny wzrost ilości odpadów budowlanych przekazanych do unieszkodliwienia na składowiskach odpadów (z 242 Mg w 2007 roku do 9 047 Mg w 2010 r.) oraz ponad dwukrotny wzrost ilości tych odpadów przekazanych do odzysku innego niż recykling (z 285 Mg w 2007 r. do 931 Mg w 2010 r.).

3.1.4.2.5. Pozostałe odpady zebrane i odebrane selektywnie

Do pozostałych odpadów zebranych i odebranych selektywnie w województwie zaliczono m.in. żużle i popioły, glebę i ziemię, w tym kamienie, odpady z czyszczenia ulic i placów, wybrukowane wyroby ceramiczne, opony itp. W 2010 roku selektywne zbieranie i odbieranie ww. odpadów prowadzone było na terenie 37 gmin województwa w każdym z regionów, co przedstawiono na rysunku 26. Łącznie zebrano i odebrano 2 390 Mg tego rodzaju odpadów, co stanowiło 8 % całości selektywnie zebranych i odebranych odpadów komunalnych, natomiast 1 % w stosunku do wszystkich odebranych odpadów komunalnych w województwie. Zagospodarowanie ww. odpadów w latach 2007 - 2010 przedstawiono w tabeli 14.



Legenda:

Gminy, na terenie których selektywnie zbierano i odbierano pozostałe odpady - 37 gmin

Rysunek 26. Gminy, które wdrożyły system selektywnego zbierania i odbierania odpadów pozostałych w poszczególnych regionach w 2010 r.

Tabela 14. Zagospodarowanie pozostałych odpadów zebranych i odebranych selektywnie (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych) w latach 2007 – 2010

Rok	Zebrane i odebrane odpady [Mg]	Zagospodarowanie odpadów poprzez:									
		Recykling (bez recyklingu organicznego)		Recykling organiczny		Odzysk inny niż recykling		Unieszkodliwienie (poza składowaniem)		Unieszkodliwienie na składowiskach	
		[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]
2007	2327,1	6,2	0,3	13,2	0,6	134,6	5,8	70,7	3,0	2102,3	90,3
2008	1910,5	60,3	3,2	0,0	0,0	179,4	9,4	10,5	0,5	1660,3	86,9
2009	6615,1	27,8	0,4	4,1	0,1	558,5	8,4	1359,1	20,5	4665,6	70,5
2010	2390,4	258,2	10,8	0,0	0,0	367,2	15,4	53,8	2,2	1711,3	71,6

[Źródło: Dane z Urzędów Gmin]

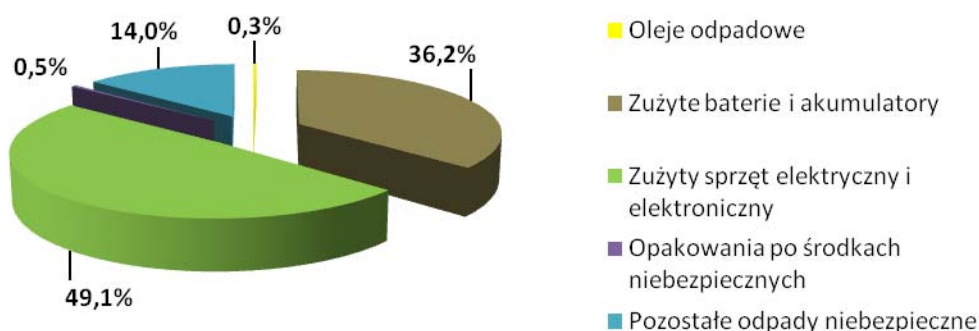
W latach 2007 – 2010 pozostałe odpady zebrane i odebrane selektywnie przekazywane były przeważnie do unieszkodliwienia, w tym unieszkodliwienia na składowiskach odpadów, które kształtowało się na poziomie 70 - 80 % wszystkich

przekazywanych do zagospodarowania pozostałych odpadów zebranych i odebranych selektywnie. Odzysk inny niż recykling, kształtował się w latach 2007 – 2009 na poziomie nieprzekraczającym 10 % natomiast w roku 2010 wyniósł ponad 15 % . W województwie, w latach 2007 – 2010 zanotowano ponad 40 krotny wzrost ilości pozostałych odpadów zebranych i odebranych selektywnie przekazanych do recyklingu.

3.1.4.3. Gospodarowanie odpadami niebezpiecznymi zebranymi i odebranymi selektywnie w strumieniu odpadów komunalnych

W województwie świętokrzyskim w strumieniu wszystkich odbieranych odpadach komunalnych obserwuje się coraz większy udział ilościowy odpadów niebezpiecznych zbieranych i odbieranych selektywnie. W 2010 r. zebrano i odebrano selektywnie 543 Mg odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych tj. 0,4 kg na 1 mieszkańca. Jest to wartość 2,5 krotnie większa w stosunku do 215 Mg odpadów niebezpiecznych zebranych i odebranych selektywnie w 2007 roku. Na powyższe wyniki wpłynął ponad dwukrotny wzrost ilości gmin (z 26 w 2007 r. do 57 w 2010 r.), które wprowadziły na swoim terenie system selektywnego zbierania i odbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych. Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych zebrane i odebrane selektywnie w województwie świętokrzyskim w 2010 r., stanowiły ok. 0,3 % wszystkich odebranych odpadów komunalnych. Część ww. odpadów niebezpiecznych była selektywnie zbierana i odbierana w ramach funkcjonujących Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON).

W 2010 r. na terenie wszystkich sześciu regionów gospodarki odpadami komunalnymi funkcjonowały Gminne Punkty Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON). Łącznie w całym województwie świętokrzyskim w 2010 r. funkcjonowały 44 GPZON. W latach 2007 - 2010 w województwie zaobserwowano wzrost ilości gmin, które utworzyły na swoim terenie GPZON z 17 gmin w 2007 r. do 29 w roku 2010.

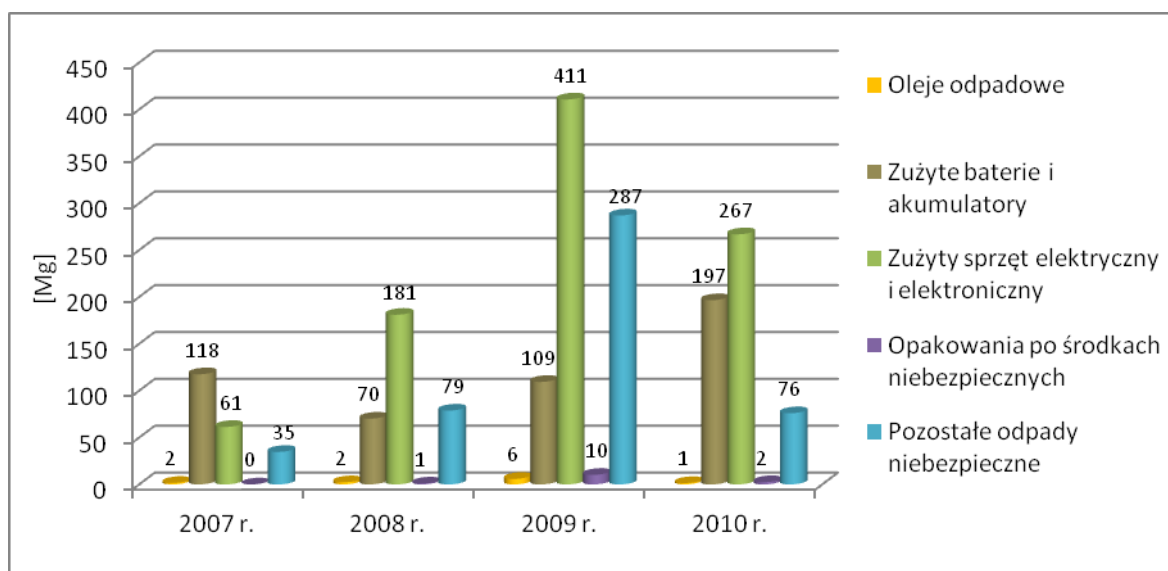


[Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędów Gmin]

Rysunek 27. Udział odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie w 2010 r. [%]

W zebranych i odebranych selektywnie odpadach niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych w 2010 roku największy 49 % udział stanowił zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, w stosunku do wszystkich odpadów niebezpiecznych zebranych i odebranych selektywnie z gospodarstw domowych. Kolejnymi odpadami zebranymi i odbieranym selektywnie w 2010 r. były zużyte baterie i akumulatory – 36 %, a następnie pozostałe odpady niebezpieczne, do których zaliczono m.in. odpady zawierające azbest, chemikalia domowe i ogrodowe, kleje, rozpuszczalniki, przeterminowane lekarstwa, farby, płyny chłodnicze. Najmniej zebrano i odebrano olejów odpadowych – 0,3 %.

W latach 2007 – 2010 zaobserwowano systematyczny wzrost ilości gmin, które wdrożyły na swoim terenie selektywne zbieranie i odbieranie odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych. Jedynie w przypadku selektywnego zbierania i odbierania olejów odpadowych w latach 2007 – 2010 odnotowano spadek ilości gmin, które zbierały tego rodzaju odpady. W 2010 r. największy ponad trzydziestokrotny wzrost ilości gmin (z 1 w 2007 r. do 31 w 2010 r.), które wdrożyły system selektywnego zbierania i odbierania odpadów niebezpiecznych zanotowano w przypadku zbierania i odbierania pozostałych odpadów niebezpiecznych. Masę odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych w latach 2007-2010 przedstawia rysunek 28.



[Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędów Gmin]

Rysunek 28. Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych zebrane i odebrane selektywnie w latach 2007 – 2010

Największy ponad ośmiokrotny wzrost ilości odebranych odpadów niebezpiecznych wystąpił w przypadku odbierania pozostałych odpadów niebezpiecznych. W ramach tego systemu zbierane były takie odpady jak: odpady zawierające azbest, chemikalia domowe i ogrodowe, kleje, rozpuszczalniki, przeterminowane lekarstwa, farby, płyny chłodnicze itp. Przypuszcza się, iż wzrost ten spowodowany był głównie coraz większą ilością usuwanych wyrobów zawierających azbest w gminach. Kolejny znaczący ponad czterokrotny wzrost (z 61 Mg w 2007 r. do 267 Mg w 2010 r.) zanotowano w zbieranych i odbieranych selektywnie odpadach w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Wzrost ten był rezultatem przeprowadzanych na coraz większą skalę, akcji zbierania

zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w gminach województwa świętokrzyskiego.

Tabela 15. Zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie w latach 2007 – 2010

Rok	Zebrane i odebrane odpady [Mg]	Zagospodarowanie odpadów poprzez:						Zmagazynowane	
		Recykling (bez recyklingu organicznego)		Odzysk inny niż recykling		Unieszkodliwienie na składowiskach			
		[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]
2007	215,2	20,3	9,4	162,1	75,4	31,9	14,8	0,8	0,4
2008	333,3	81,5	24,4	172,8	51,8	75,4	22,6	4,4	1,3
2009	823,0	421,0	51,2	159,9	19,4	245,6	29,8	0,9	0,1
2010	543,3	401,2	73,8	141,9	26,2	0,0	0,0	0,0	0,0

[Źródło: Dane z Urzędów Gmin]

W latach 2007 – 2010 odpady niebezpieczne zebrane i odebrane selektywnie zagospodarowywane były przeważnie w procesach odzysku, w tym recyklingu kształtujących się na poziomie 70 - 85 % wszystkich przekazywanych do zagospodarowania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych. Unieszkodliwianie kształtowało się na poziomie 15 - 30 %. Nieznaczne ilości, nie przekraczające 1 %, magazynowano do momentu zebrania odpowiedniej ilości odpadów do transportu.

3.1.4.3.1. Oleje odpadowe

W województwie świętokrzyskim w 2010 r. oleje odpadowe zbierano i odbierano selektywnie na terenie 3 regionów (w regionie 1 – gm. Opatów, w regionie 4 – gm. Kielce oraz w regionie 6 – gm. Końskie). Łącznie w 2010 r. zebrano i odebrano ok. 1,5 Mg tego rodzaju odpadów, co stanowiło 0,3 % całości zebranych i odebranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.

Tabela 16. Zagospodarowanie olejów odpadowych zebranych i odebranych selektywnie w latach 2007 – 2010

Rok	Zebrane i odebrane odpady [Mg]	Zagospodarowanie odpadów poprzez [Mg]:		Zmagazynowane odpady [Mg]
		Recykling	Odzysk inny niż recykling	
2007	1,7	1,2	0,0	0,5
2008	2,3	1,5	0,8	0,5
2009	5,9	1,2	4,6	0,6
2010	1,5	1,2	0,3	0,0

[Źródło: Dane z Urzędów Gmin]

W latach 2007 – 2009 zaobserwowano trzykrotny wzrost ilości zbieranych i odbieranych olejów odpadowych z ok. 2 Mg w 2007 r. do ok. 6 Mg w roku 2009,

natomiast w roku 2010 odnotowana spadek ilości zbieranych i odbieranych odpadów. Oleje odpadowe przekazywane były do odzysku w tym recyklingu. W latach 2007-2010 ilość zebranych i odebranych odpadów olejowych przekazanych do recyklingu utrzymywała się na tym samym poziomie od 1,2 do 1,5 Mg. W 2010 r. oleje odpadowe przekazane były do odzysku innego niż recykling w ilości 0,3 Mg, do recyklingu przekazano 1,2 Mg.

3.1.4.3.2. Zużyte baterie i akumulatory

Odpady w postaci zużytych baterii i akumulatorów zbierane i odbierane były na wszystkich regionach województwa terenie 18 gmin (tj. gminy: Busko-Zdrój, Sędziszów, Kielce, Miedziana Góra, Morawica, Opatów, Baćkowice, Iwaniska, Lipnik, Sadowie, Ostrowiec Świętokrzyski, Michałów, Łoniów, Obrazów, Suchedniów, Bliżyn, Bogoria, Oleśnica). W 2010 r. łącznie zebrano i odebrano 197 Mg tego rodzaju odpadów, co stanowiło 36 % całości zebranych i odebranych selektywnie odpadów niebezpiecznych. Zużyte baterie i akumulatory zbierane są głównie w placówkach oświatowych, instytucjach, placówkach handlowych itp.

Tabela 17. Zagospodarowanie zużytych baterii i akumulatorów w latach 2007 – 2010

Rok	Zebrane i odebrane odpady [Mg]	Zagospodarowanie zebranych odpadów poprzez:				Zmagazynowane odpady [Mg]	
		Recykling		Odzysk inny niż recykling		[Mg]	[%]
		[Mg]	[%]	[Mg]	[%]		
2007	117,5	8,3	7,1	109,2	92,9	0,0	0,0
2008	70,2	8,0	11,4	62,2	88,6	0,0	0,0
2009	109,4	108,4	99,1	0,9	0,8	0,1	0,1
2010	196,6	193,2	98,3	3,4	1,7	0,0	0,0

[Źródło: Dane z Urzędów Gmin]

Zebrane i odebrane w 2010 r. zużyte baterie i akumulatory w 98 % przekazane zostały do zagospodarowania poprzez recykling (193 Mg), natomiast nieznaczną ilość w wysokości 3 Mg przekazano do odzysku innego niż recykling.

W latach 2007 – 2010 zebrane i odebrane selektywnie odpady w postaci zużytych baterii i akumulatorów przekazywane były do zagospodarowania poprzez odzysk, który kształtował się na poziomie 93 – 99 % wszystkich przekazywanych zużytych baterii i akumulatorów.

3.1.4.3.3. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

W województwie świętokrzyskim obserwuje się wzrost ilości zbieranego i odbieranego selektywnie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. System selektywnego zbierania i odbierania tego rodzaju odpadów wdrożono w 2010 r. w 55 gminach na terenie wszystkich regionów. Łącznie w 2010 r. w województwie zebrano i odebrano 267 Mg odpadów (tj. 0,2 kg/M), co stanowiło 49 % całości zebranych i odebranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.

Tabela 18. Zagospodarowanie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w latach 2007 – 2010

Rok	Zebrane i odebrane odpady komunalne [Mg]	Przekazane odpady do zagospodarowania poprzez [Mg]:			Zmagazynowane
		Recykling	Odzysk inny niż recykling	Unieszkodliwienie na składowiskach	
2007	61,3	10,8	49,9	0,3	0,3
2008	181,0	71,8	105,4	0,2	3,9
2009	410,7	290,7	123,7	0,0	0,2
2010	266,9	181,2	85,7	0,0	0,0

[Źródło: Dane z Urzędów Gmin]

Zebrany i odebrany w województwie świętokrzyskim zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny przekazywany był do odzysku, w tym recyklingu.

W latach 2007 – 2010 w województwie zaobserwowano czterokrotny wzrost udziału odpadów przekazywanych do zagospodarowania poprzez recykling z 18 % w 2007 r. do 68 % w 2010 r. oraz spadek ilości odpadów przekazywanych do odzysku innego niż recykling z 81 % w 2007 do 32 % w 2010 r. Sytuacja ta jest wynikiem coraz prężniej działającego w województwie zakładu przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

3.1.4.3.4. Opakowania po środkach niebezpiecznych

W województwie świętokrzyskim w 2010 r. opakowania po środkach niebezpiecznych zbierano i odbierano selektywnie w 3 regionach województwa na terenie 9 gmin tj. w regionie 1, 2 i 5. Łącznie w 2010 r. zebrano i odebrano ponad 2 Mg tego rodzaju odpadów, co stanowiło 0,5 % całości zebranych i odebranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych. Zagospodarowanie opakowań po środkach niebezpiecznych w latach 2007-2010 przedstawiono w tabeli 19.

Tabela 19. Zagospodarowanie opakowań po środkach niebezpiecznych w latach 2007 – 2010

Rok	Zebrane i odebrane odpady komunalne [Mg]	Przekazane odpady do zagospodarowania poprzez:			
		Recykling		Odzysk inny niż recykling	
		[Mg]	[%]	[Mg]	[%]
2007	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2008	1,0	0,0	0,0	1,0	100,0
2009	10,2	7,6	74,7	2,6	25,3
2010	2,5	0,7	28,0	1,8	72,0

[Źródło: Dane z Urzędów Gmin]

W województwie świętokrzyskim zbierane i odbierane selektywnie odpady w postaci opakowań po środkach niebezpiecznych przekazywane były do zagospodarowania poprzez odzysk w tym recykling. Generalnie odpady tego rodzaju

zbierane są sporadycznie, ze względu na funkcjonujący w Polsce system kaucjonowania opakowań po środkach niebezpiecznych.

3.1.4.3.5. Pozostałe odpady niebezpieczne

W województwie świętokrzyskim obserwuje się wzrost ilości gmin, które wdrożyły na swoim terenie selektywne zbierania i odbierania pozostałych odpadów niebezpiecznych z 1 gminy w 2007 r. do 32 gmin w 2010 r. W ramach wdrożonego systemu selektywnego zbierania i odbierania pozostałych odpadów niebezpiecznych w gminach zbierano i odbierano selektywnie m.in. odpady zawierające azbest, chemikalia domowe i ogrodowe, kleje, rozpuszczalniki, przeterminowane lekarstwa, farby, płyny chłodnicze.

Tabela 20. Zagospodarowanie pozostałych odpadów niebezpiecznych w latach 2007 – 2010

Rok	Zebrane i odebrane odpady komunalne [Mg]	Przekazane odpady do zagospodarowania poprzez:					
		Recykling		Odzysk inny niż recykling		Unieszkodliwienie na składowiskach	
		[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]
2007	34,7	0,0	0,1	3,0	8,7	31,6	91,3
2008	78,8	0,1	0,2	3,4	4,3	75,2	95,5
2009	286,8	13,1	4,6	28,1	9,8	245,6	85,6
2010	76,0	24,8	32,7	51,2	67,3	0,0	0,0

[Źródło: Dane z Urzędów Gmin]

W latach 2007 – 2009 pozostałe odpady niebezpieczne zbierane i odbierane selektywnie przekazywane były przeważnie do unieszkodliwienia na składowiskach odpadów, które kształtowało się na poziomie 86 - 96 %. Sytuacja ta była wynikiem znacznej ilości odpadów zawierających azbest ujętych w analizowanej grupie odpadów, które były przekazywane do unieszkodliwienia na składowiska odpadów. Natomiast w 2010 r. zebrane i odebrane odpady przekazane były w 100 % do odzysku.

3.1.5. Istniejące systemy gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym zbierania odpadów

3.1.5.1. Odbieranie odpadów komunalnych

W latach 2007 - 2010 zaobserwowano w województwie wzrost wskaźnika mieszkańców objętych zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych z 80,26% w 2007 r. do 85,24% w 2010 r. (na podstawie danych z urzędów gmin). Natomiast wskaźnik mieszkańców objętych systemem selektywnego zbierania i odbierania odpadów wyniósł w 2010 r. - 67,84 % i wzrósł o 66 % w stosunku do roku 2007. W 2010 r. zorganizowany systemem zbierania i odbierania odpadów komunalnych został wdrożony w 102 gminach województwa (100 %), natomiast nie wszyscy mieszkańcy województwa do niego przystąpili (15 %). Wdrożone w województwie systemy odbierania odpadów komunalnych były

różne w zależności od przyjętego uchwałą rady gminy „regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie”.

Funkcjonujące w województwie systemy odbierania można podzielić na dwie grupy:

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

W zależności od ustalonego na danym terenie systemu odbierania, mieszkańcy zbierali odpady w pojemnikach o pojemności 2,2 m³ i 1,1 m³ oraz w workach plastikowych lub pojemnikach o poj. 0,11 m³ (110 l) lub 0,12 m³ (120 l). W wielu gminach województwa rozstawione były pojemniki typu „dzwon”, służące do selektywnego zbierania i odbierania odpadów w postaci surowców wtórnych takich jak: papier i tektura, szkło oraz tworzywa sztuczne. Jednak pojemniki te miały raczej charakter edukacyjny i nie zapewniały w pełni systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych.

Odbieranie odpadów komunalnych realizowane było w województwie w ramach różnych systemów:

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

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

Wdrożony system dominował w miastach w zabudowie wielorodzinnej.

2) system trójpojemnikowy, w którym segregowano następujące odpady:

- pojemnik w określonym kolorze na surowce wtórne,
- pojemnik w określonym kolorze na odpady ulegające biodegradacji (alternatywnie przydomowe kompostowanie),
- pojemnik w określonym kolorze na pozostałe odpady.

Wdrożony system dominował w zabudowie wielorodzinnej i jednorodzinnej.

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

- pojemnik zielony na szkło kolorowe,
- pojemnik biały na szkło bezbarwne,
- pojemnik niebieski na papier,
- pojemnik żółty na tworzywa sztuczne i metale,

- pojemnik brązowy na odpady ulegające biodegradacji (alternatywnie przydomowe kompostowanie),
- pojemnik szary lub czarny na pozostałe odpady.

Wdrożony system dominował w zabudowie wielorodzinnej i jednorodzinnej.

Odbieranie odpadów komunalnych w większości gmin województwa odbywało się na zasadzie zawierania umów z właścicielami nieruchomości przez podmioty odbierające odpady komunalne (przedsiębiorcy, gminne jednostki organizacyjne). Tylko w dwóch gminach z terenu województwa, rady gmin w drodze przeprowadzonego referendum, przejęły od mieszkańców, obowiązki w zakresie gospodarowania odpadami (Gmina Starachowice od 2002 r. i Gmina Końskie od 2009 r.). Przejęte przez rady gmin obowiązki w powyższym zakresie skutkowały bardzo wysokim udziałem odebranych odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych. W 2009 r. w gminie Starachowice wskaźnik ten wyniósł – 99 %, natomiast w gminie Końskie – 88 % (załącznik nr 1). Przejęte obowiązki w zakresie gospodarowania odpadami miały również bezpośrednie odzwierciedlenie w estetyce i czystości tych gmin. Warto podkreślić, iż ekonomiczne motywacje wdrożonych systemów zbierania i odbierania odpadów (niższe stawki za odbiór zmieszanych odpadów komunalnych przy spełnieniu warunku – min. 30 % wysegregowanych odpadów – np. system w gminie Końskie), wyraźnie motywowały mieszkańców gminy do selektywnego zbierania odpadów, co w wymiarze lokalnym skutkowało ograniczaniem ilości odpadów kierowanych do składowania (w tym ograniczanie ilości odpadów ulegających biodegradacji) i wydłużaniem czasu funkcjonowania składowisk. Natomiast w wymiarze globalnym, takie rozwiązanie wpływa na oszczędzanie zasobów naturalnych i dążenie do spełnienia przez Polskę zobowiązań w zakresie gospodarki odpadami.

Analiza danych uzyskanych na podstawie ankiet z gmin z terenu województwa świętokrzyskiego wykazała, iż wg stanu na koniec 2010 r. w województwie wydanych było dla podmiotów odbierających odpady komunalne 165 zezwoleń na odbieranie odpadów komunalnych. W latach 2007 – 2010 ilości podmiotów świadczących usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych w województwie utrzymywała się na tym samym poziomie 69 w 2007 r. oraz 68 podmiotów w 2010 r. Wg stanu na koniec 2010 r. zawarto ogółem 240 284 umów na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (w tym 237 636 umowy z gospodarstwami domowymi). Podmioty te odbierały rocznie ponad 200 tys. Mg odpadów komunalnych.

Selektywne zbieranie i odbieranie odpadów komunalnych

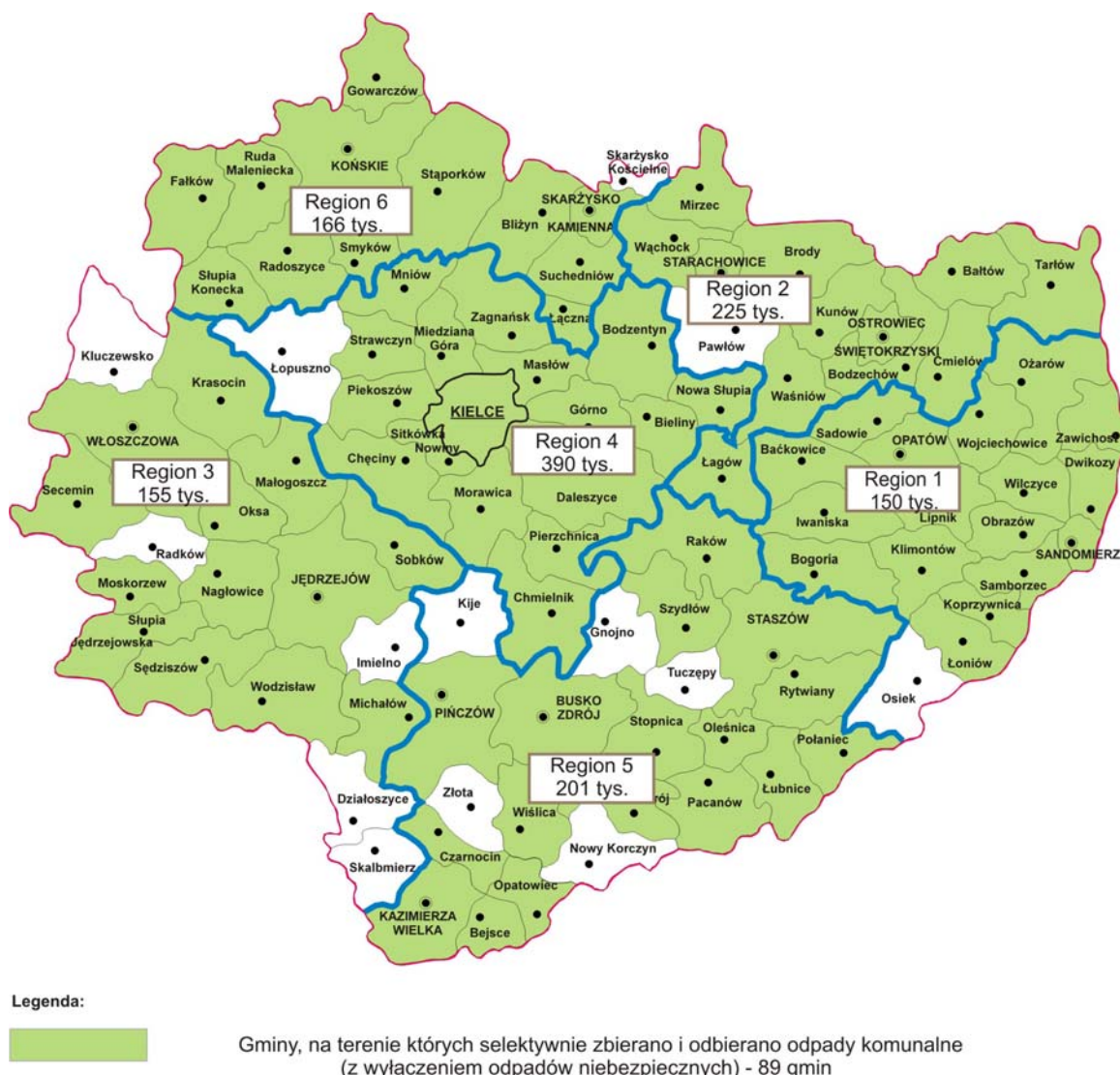
W 2010 r. system selektywnego zbierania i odbierania odpadów (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych) wdrożono w każdym z regionów, co przedstawiono w tabeli 21 oraz na rysunku 29. Systemem tym objętych było 66 % mieszkańców. W latach 2007 – 2010 zaobserwowano w województwie 65 % wzrost wskaźnika mieszkańców objętych systemem selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych z 40,42 % w 2007 r. do 67,84 % w 2010 r. (na podstawie danych z urzędów gmin). Natomiast system selektywnego zbierania i odbierania odpadów niebezpiecznych w 2010 r. wdrożono w 57 gminach województwa, co stanowiło dwukrotny wzrost w stosunku do 2007 r., w którym to na terenie 26 gmin

selektywnie zbierano i odbierano niebezpieczne występujące w odpadach komunalnych.

Tabela 21. Ilość gmin, które wdrożyły system selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych(w podziale na strumienie odpadów) w latach 2007 – 2010

Lp.	Strumień odpadów	Ilość gmin, które wdrożyły system selektywnego odbierania odpadów				
		2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	
Odpady komunalne (z wyłączenie odpadów niebezpiecznych)						
1.	Odpady opakowaniowe	62	74	81	88	
1.1.	Rodzaj odpadu	Papier i tektura	39	46	57	62
1.2.		Wielomateriałowe	3	4	8	6
1.3.		Tworzywa sztuczne	60	69	78	80
1.4.		Szkło	57	70	81	85
1.5.		Stal, w tym blacha stalowa	6	7	18	15
1.6.		Aluminium	4	6	12	7
1.7.		Tekstylia	2	3	2	3
1.8.		Drewno	0	0	2	4
2.	Odpady ulegające biodegradacji	2	3	7	15	
3.	Odpady wielkogabarytowe	16	18	34	33	
4.	Odpady budowlane	5	9	13	12	
5.	Odpady pozostałe zbierane selektywnie	3	7	25	38	
Odpady niebezpieczne						
6.	Oleje odpadowe	5	6	5	3	
7.	Zużyte baterie i akumulatory	15	17	24	18	
8.	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	15	37	54	55	
9.	Opakowania po środkach niebezpiecznych	0	1	12	9	
10.	Pozostałe odpady niebezpieczne	1	4	16	31	

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędów Gmin]



Rysunek 29. Gminy na terenie, których selektywnie zbierano i odbierano odpady komunalne w 2010 r.

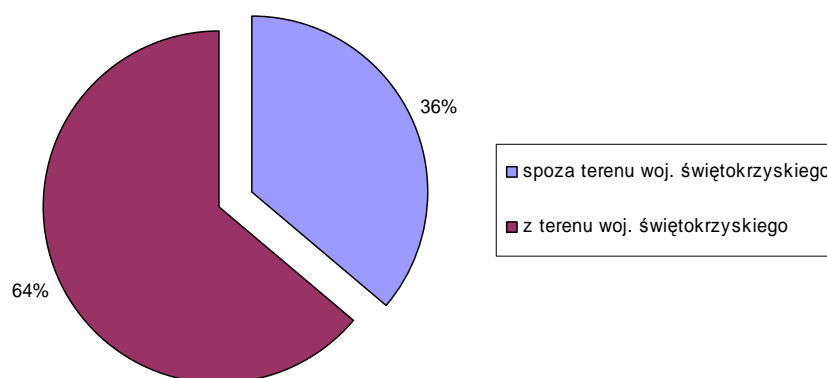
W 2010 r. udział odpadów zebranych i odebranych selektywnie (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych) w ogólnej masie odebranych odpadów komunalnych wyniósł tylko 14,7 %. Na bardzo niskim poziomie utrzymywało się także selektywne zbieranie i odbieranie odpadów niebezpiecznych (tj. 543 Mg), których udział wyniósł 0,3 % w ogólnej masie odebranych odpadów komunalnych. W tym okresie 85 % odpadów odebrano jako niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne. Analiza danych wskazuje na niską skuteczność systemów selektywnego zbierania i odbierania odpadów, brak motywacji do podejmowania działań w zakresie segregacji odpadów, niską świadomość ekologiczną społeczeństwa. Masę zebranych oraz zagospodarowanych odpadów komunalnych w poszczególnych regionach przedstawiono w załącznikach nr 1 i 2.

3.1.5.2. Zagospodarowanie odpadów komunalnych

Zebrane i odebrane odpady komunalne z terenu województwa były przekazywane do przetworzenia w instalacjach zlokalizowanych na terenie

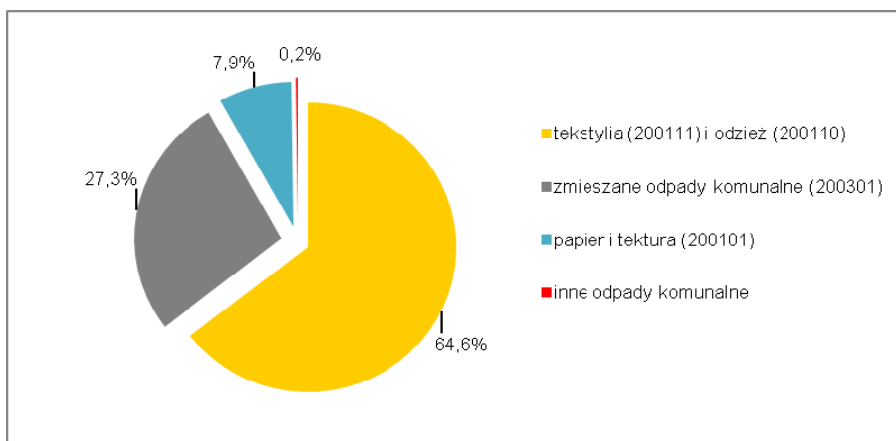
województwa jak i poza jego granicami. Odpady komunalne były również przywożone na teren województwa świętokrzyskiego do przetworzenia w tutaj instalacjach. W 2009 roku na terenie województwa funkcjonowało 38 zakładów, wyłączając współspalarnie odpadów (zarządzanych przez przedsiębiorców zajmujących się zagospodarowaniem odpadów komunalnych), które przyjmowały odpady komunalne z grupy 20 lub odpady opakowaniowe z grupy 15 do odzysku lub unieszkodliwiania. 20 z analizowanych zakładów posiadało składowiska odpadów, a 24 zakłady dysponowały urządzeniami do odzysku odpadów.

Odpady komunalne (grupa 20) o łącznej masie 304 255 Mg przyjęło 31 zakładów, w tym 20 zarządzających składowiskami. Odpady te, pochodziły zarówno z terenu województwa świętokrzyskiego, jak i spoza jego terenu. Spoza województwa pochodziło ok. 110 000 Mg odpadów, tj. 36 %.



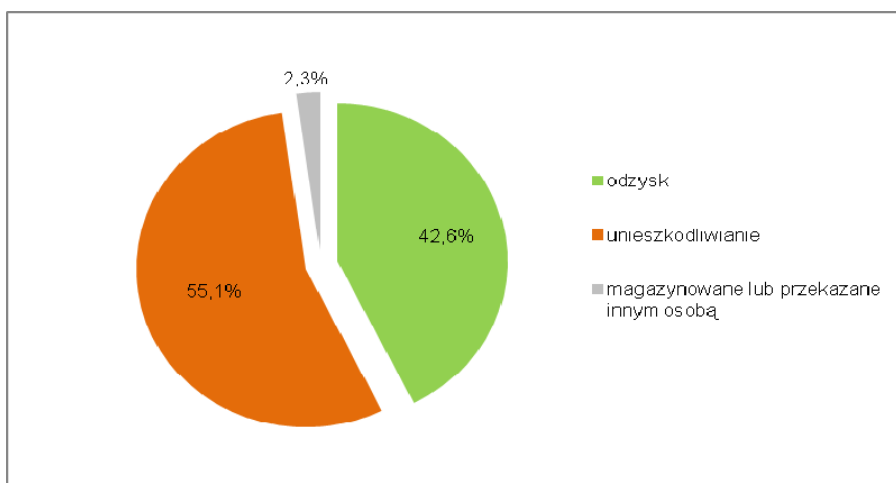
Rysunek 30. Pochodzenie odpadów komunalnych [% wagowy]

Przywiezione na teren województwa odpady stanowiły w 64,6 % tekstylia (200111) i odzież (200110), które przetwarzano w dwóch zakładach. Zakłady te, przyjęły na teren województwa ok. 71 000 Mg odpadów, w tym 41 342 Mg pochodzących spoza granicy kraju. Blisko 30 000 Mg (27,3%) przywiezionych odpadów spoza województwa, to zmieszane odpady komunalne (200301). Około 55 % zostało przywiezione z województwa podkarpackiego, ok. 35 % z województwa łódzkiego i mazowieckiego, ok. 10 % z innych województw. Odpadem zbieranym na terenie województwa świętokrzyskiego, a wytworzonym poza, jest także papier i tektura (200101) - 8 735 Mg, który przekazano do produkcji paliwa alternatywnego. Ponadto na teren województwa przywieziono ok. 250 Mg innych odpadów komunalnych, m.in. odpady z targowisk (200302), szkło (200102), tworzywa sztuczne (200139).



Rysunek 31. Ilość i rodzaj odpadów komunalnych przywiezionych spoza województwa świętokrzyskiego [% wagowy]

W 2009 r. ze wszystkich przyjętych do przetworzenia odpadów komunalnych (grupa 20) w województwie, ok. 130 tys. Mg (43 %) poddano odzyskowi, 167 tys. (55 %) unieszkodliwiono, natomiast 7 tys. (2 %) zmagazynowano lub przekazano innym podmiotom.



Rysunek 32. Gospodarowanie odpadami komunalnymi (grupa 20) w 2009 r. [% wagowy]

Tabela 22. Gospodarowanie odpadami komunalnymi (gr. 20) w województwie w 2009r.

Masa przyjętych odpadów komunalnych ¹⁾				Gospodarowanie odpadami ²⁾											
				Odzysk				Unieszkodliwianie				Magazynowanie lub przekazanie innym podmiotom			
Ogółem (gr. 20)		20 03 01 ³⁾		Ogółem (gr. 20)		20 03 01 ³⁾		Ogółem (gr. 20)		20 03 01 ³⁾		Ogółem (gr. 20)		20 03 01 ³⁾⁴⁾	
[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]
304 255	100	204 667	67	129 645	43	40 389	13	167 701	55	160 414	53	6 909	2	3 865	1

[Źródło: Dane z ankiet od przedsiębiorców prowadzących działalność na terenie województwa]

¹⁾ odpady komunalne przyjęte przez 31 zakładów

²⁾ odpady poddane odzyskowi, unieszkodliwieniu oraz przekazane innym podmiotom lub magazynowane pochodzące z 2008 r. i 2009 r.

³⁾ zmieszane odpady komunalne oznaczone kodem 20 03 01

⁴⁾ zmieszane odpady komunalne przyjęte w końcu 2009 r., a przetworzone w 2010 r.

Zmieszane odpady komunalne (200301) przyjęte zostały do przetworzenia w 25 zakładach w województwie (6 zakładów w 2009 r. nie przyjmowało zmieszanych odpadów komunalnych), w tym w 19 składowiskach odpadów w ilości 204 667 Mg, co stanowiło 67 % wszystkich przyjętych odpadów komunalnych. Unieszkodliwieniu w procesie D5 składowanie na składowiskach, poddano 160 414 Mg zmieszanych odpadów komunalnych (200301), tj. 96 % wszystkich odpadów poddanych unieszkodliwieniu z grupy 20, natomiast 78 % w stosunku do przyjętych zmieszanych odpadów komunalnych. Odzyskowi w sortowniach oraz w urządzeniach tzw. „sitach” poddano 40 389 Mg zmieszanych odpadów komunalnych (200301), tj. 13 % wszystkich przyjętych odpadów komunalnych i 20 % przyjętych zmieszanych odpadów komunalnych (200301).

Najwięcej odpadów komunalnych (grupa 20) przyjęły następujące podmioty: Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Kielcach (75 000,6 Mg), Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. w Kunowie (43 389,9 Mg), Przedsiębiorstwo Wywozu Nieczystości Stałych „ALMAX” Sp. z o.o. w Skarżysku - Kamiennej (30 398,79 Mg), Remondis Sp. z o.o. Oddział w Ostrowcu Świętokrzyskim (22 670,05 Mg), Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki w Baćkowicach (15105,68 Mg).

Osiem podmiotów zajmowało się odzyskiem zmieszanych odpadów komunalnych (200301), w tym cztery zarządzające również składowiskami odpadów, polegającym przede wszystkim na wydzieleniu frakcji nadających się do recyklingu, jako paliwo alternatywne oraz jako przesypki na składowiska odpadów. Najwięcej zmieszanych odpadów komunalnych (200301) poddał odzyskowi Zakład Unieszkodliwiania Odpadów "Janik" Sp. z o.o. w Kunowie - 11 537,5 Mg (28,5 % zmieszanych odpadów komunalnych (200301) poddanych odzyskowi), a najmniej BIO-MED Sp. z o.o. w Kielcach - 5,8 Mg (0,014 % zmieszanych odpadów komunalnych (200301) poddanych odzyskowi).

W instalacjach lub urządzeniach poddano odzyskowi 129 645 Mg odpadów komunalnych (gr. 20). Odpady poddano odzyskowi przede wszystkim w procesie R15 – 98 % masy odpadów poddanych odzyskowi. Jedynie 2 % odpadów poddano odzyskowi w procesach R3 i R14, w szczególności gleba i ziemia, w tym kamienie (200202), odpady z czyszczenia ulic i placów (200303), odpady ulegające biodegradacji (200201).

Odzysk odpadów komunalnych

W 2009 r. w województwie poddano odzyskowi 70 tys. Mg więcej odpadów komunalnych (gr. 15 i 20), w stosunku do 2007 r., w którym to ilość odpadów komunalnych poddana odzyskowi wynosiła 109 tys. Mg. Odpady z gr. 20 stanowiły 72,80 % wszystkich odpadów komunalnych poddanych odzyskowi w 2009 r. Odzysk odpadów komunalnych w województwie następował w wyniku przetwarzania odpadów w 47 instalacjach (99,76 %) oraz przekazania odpadów osobom fizycznym w celu wykorzystania na ich własne potrzeby (0,24 %), co przedstawiono w załączniku nr 3.

W 2009 r. w województwie dominującym procesem odzysku odpadów komunalnych było R15 - przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu. Odzysk ten następował tylko w instalacjach (przede wszystkim były to sortownie odpadów oraz instalacje do produkcji paliw alternatywnych), w których odpady komunalne przygotowywane były do recyklingu lub innego odzysku. W 2009 r. w procesie R15 przetworzono ponad 139 tys. Mg odpadów komunalnych (gr. 15 i 20), co stanowiło 77,78 % wszystkich odpadów komunalnych poddanych odzyskowi. Przeważającą część tych odpadów 127 tys. Mg, tj. 91,47 % stanowiły odpady z gr. 20. W 2009 r. najmniejsze ilości odpadów komunalnych równe 637,8 Mg poddano odzyskowi w procesie R1, w wyniku którego odpady zostały wykorzystane, jako paliwo lub inny środek wytwarzania energii. Odpady komunalne poddane odzyskowi w procesie R1 w 78,5 % tj. ponad 500,8 Mg, stanowiła gr. 15, w tym 408 Mg – to odpady o kodach 15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych. Odzysk odpadów w procesie R1 nastąpił głównie w instalacjach – współspalarniach odpadów, w których przetworzono 545,3 Mg odpadów komunalnych, pozostałą ilość równą 92,4 Mg przekazano osobom fizycznym w celu wykorzystania.

Unieszkodliwianie odpadów komunalnych

W latach 2007 - 2010 w województwie dominującym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych było deponowanie ich na składowiskach odpadów. Z roku na rok wzrastała łączna masa odpadów deponowanych na składowiskach odpadów przyjmujących odpady komunalne (z 203 tys. Mg w 2007 r. do 205 tys. Mg w 2010 r.), natomiast ilość odpadów komunalnych z gr. 20, unieszkodliwianych w tych instalacjach, z roku na rok malała ze 193 tys. Mg w 2007 r. do 111 tys. Mg w roku 2010. Sytuacja ta była spowodowana wzrostem ilości przetwarzanych odpadów komunalnych w instalacjach lub urządzeniach do odzysku odpadów komunalnych i „przekwalifikowaniem” odpadów z gr. 20 na gr. 19. W 2010 r. odpady komunalne (gr. 20) stanowiły 54 % udział w stosunku do wszystkich odpadów unieszkodliwionych na składowiskach przyjmujących odpady komunalne. Masę unieszkodliwionych odpadów w latach 2007 - 2010 na poszczególnych składowiskach przyjmujących odpady komunalne przedstawiono w załączniku 6.

Od 2007 roku sukcesywnie malała liczba składowisk odpadów, na których unieszkodliwiano odpady komunalne (z 23 w 2007 r. do 16 obiektów w 2010 r.), na skutek zamykania instalacji niespełniających wymogów ochrony środowiska. Zamknięte składowiska odpadów, na których unieszkodliwiano odpady komunalne przedstawiono w załączniku 4.

3.1.6. Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych



Legenda:

- - składowisko odpadów komunalnych (zamknięte), wg stanu na dn. 31.12.2010 r. - 34 obiekty
- - składowisko odpadów komunalnych (czynne), wg stanu na dn. 31.12.2010 r. - 15 obiektów
- F - składowisko odpadów komunalnych (czynne) w ramach, funkcjonującego Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów - 3 obiekty
- P - składowisko odpadów komunalnych (czynne) w ramach planowanego Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów - 2 obiekty
- - sortownia odpadów selektywnie zbieranych - 7 obiektów
- - sortownia odpadów zmieszanych - 6 obiektów
- - sortownia odpadów zmieszanych i selektywnie zbieranych - 3 obiekty
- - pozostałe instalacje lub urządzenia do odzysku odpadów komunalnych (typu: przesiewacz bębnowy, rozdrabniacz walcowy) - 4 obiekty
- ◆ - kompostownia odpadów w ramach funkcjonującego Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów - 3 obiekty
- ◆ - kompostownia odpadów funkcjonująca poza Regionalnym Zakładem Zagospodarowania Odpadów - 1 obiekt
- ◆ - instalacja do produkcji paliw alternatywnych - 3 obiekty

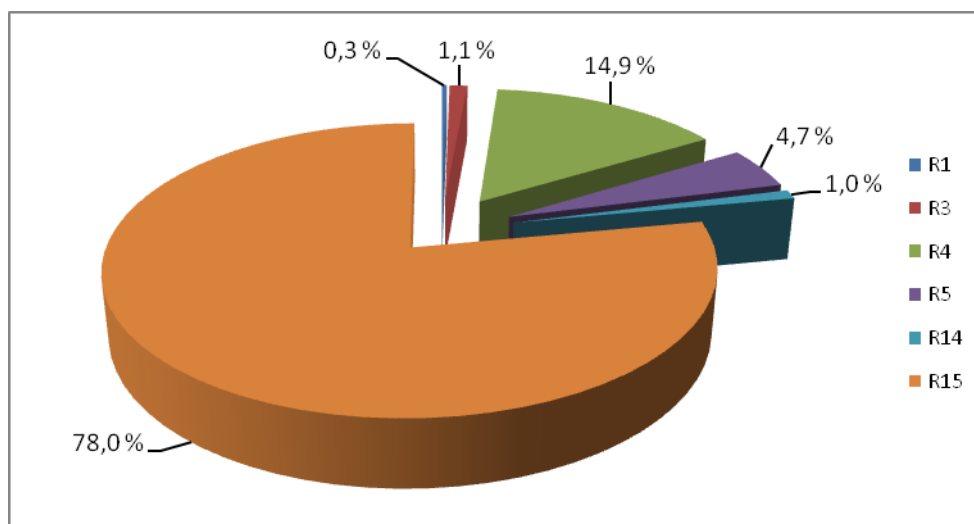
[Źródło: UMWS]

Rysunek 33. Rodzaj i rozmieszczenie instalacji, w których przetwarzano odpady komunalne, wg stanu na dzień 31.12.2010 r.

Instalacje do odzysku odpadów komunalnych

Na terenie województwa świętokrzyskiego w 2009 r. zlokalizowanych było 47 instalacji, w których poddawano odzyskowi odpady komunalne (grupa 15 i 20), w tym 17 instalacji stanowiło duży potencjał przetwórczy odpadów komunalnych (tj. instalacje przetwarzające rocznie ponad 1000 Mg odpadów komunalnych). Pozostałe instalacje przetwarzające rocznie poniżej 1000 Mg odpadów odgrywały mniejszą rolę w odzysku odpadów komunalnych w skali województwa. Łącznie w instalacjach tych przetworzono ok. 1 910 tys. Mg odpadów, w tym ponad 178 tys. Mg (tj. 9 %) stanowiły odpady komunalne z grupy 15 i 20. Wykaz instalacji lub urządzeń, wraz z mocami przerobowymi, w których poddawano odzyskowi odpady komunalne w województwie świętokrzyskim w 2009 r. i 2010 r. zawiera załącznik 3.

W 2009 r. największe ilości Mg odpadów komunalnych z gr. 15 i 20, tj. ponad 139 tys. Mg, przetworzono w instalacjach w procesach odzysku R15, co stanowiło 78,0 % w stosunku do wszystkich odpadów komunalnych poddanych odzyskowi w instalacjach w województwie. Kolejnym przeważającym procesem odzysku było R4 w wyniku którego poddano odzyskowi ponad 26 tys. Mg odpadów komunalnych (tj. 14,9 %). Natomiast najmniejsze ilości 545 Mg odpadów komunalnych (tj. 0,3 %) poddano odzyskowi w procesach R1.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 34. Odzysk odpadów komunalnych w instalacjach w województwie z podziałem na procesy w 2009 r. [% wagowy]

W procesie R15 największe ilości odpadów komunalnych przetworzyły następujące podmioty: VIVE Textile Recycling Sp. z o.o. w Kielcach - 41 tys. Mg odpadów komunalnych, PPHU „WTÓRPOL” ZPChr Leszek Wojteczek w Skarżysku – Kamiennej - 32 tys. Mg, Przedsiębiorstwo Wywozu Nieczystości Stałych "Almax" Sp. z o.o. w Skarżysku – Kamiennej 12,8 tys. Mg, Mo-BRUK J.Mokrzycki Sp. K. w Ożarowie – 12,7 tys. Mg, Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. w Kunowie – 11,7 tys.

Instalacje do unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Składowiska odpadów

Na terenie województwa zlokalizowanych jest 50 składowisk odpadów, na których unieszkodliwiano odpady komunalne, w tym 49 składowisk odpadów komunalnych i jedno przemysłowe (zakładowe), które unieszkodliwiano do 2009 r. odpady komunalne wytworzone w tym zakładzie. W latach 2007 – 2010 odpady komunalne były unieszkodliwiane w procesie D5 na 23 instalacjach (składowiskach odpadów). W 2007 r. na 23 składowiskach odpadów, w 2008 r. na 21, w 2009 r. na 20, w tym na 19 składowiskach odpadów komunalnych i jednym składowisku przemysłowym (zakładowym), zaś w 2010 na 16. Jedno ze składowisk przyjmujące w 2010 r. odpadów komunalnych, tj. „Kłępie Dolne”, gm. Stopnica, zaprzestało od 12 kwietnia 2010 r. unieszkodliwiania odpadów, w związku, z czym na koniec 2010 r. eksploatowanych było 15 składowisk odpadów komunalnych o łącznej powierzchni 38,6 ha i pojemności pozostałej równej 3,1 mln m³ - uwzględnionych w załączniku 17. Na szesnastu składowiskach odpadów komunalnych w 2010 r. unieszkodliwiono łącznie 205 104,13 Mg odpadów. Najwięcej odpadów zostało unieszkodliwionych na składowiskach odpadów: „Promnik” (82 870 Mg), „Janik” (51 832 Mg), Staszów (18 965 Mg) i „Janczyce” (13 090 Mg). Najmniejsze ilości odpadów unieszkodliwiono na składowiskach: „Raczyce” (410 Mg) i „Kłępie Dolne” (25 Mg).

Na przestrzeni lat 2007 – 2010 zamknięto 11 składowisk odpadów, na których składowano odpady komunalne, z czego w 2007 r. – 2 obiekty, w 2008 r. – 1, w 2009 r. – 6, natomiast (w tym jedno przemysłowe – zakładowe) w 2010 r. – 2.

Poniżej wymieniono zamknięte w latach 2007-2010 składowiska odpadów, przyjmujące odpady komunalne:

1. „Marcinków”, gm. Wąchock (2007 r.)
2. „Psia Górka – Wiślica”, gm. Wiślica (2007 r.)
3. „Koprzywnica”, gm. Koprzywnica (2008 r.)
4. „Słupcza”, gm. Dwikozy (2009 r.)
5. „Piaseczno”, gm. Łoniów (2009 r.)
6. „Bugaj”, gm. Wilczyce (2009 r.)
7. „Radoszyce”, gm. Radoszyce (2009 r.)
8. „Wyszyna Machorowska”, gm. Ruda Maleniecka (2009 r.)
9. „Skowronno Górne”, gm. Pińczów (2009 r.)
10. „Kłępie Dolne”, gm. Stopnica (2010 r.)
11. „Grabowiec”, gm. Osiek (2010 r.)

Z 50 składowisk odpadów 35 było zamkniętych (wg stanu na koniec 2010 r.), w tym 20 obiektów o łącznej powierzchni ok. 28,8 ha zostało zrehabilitowanych, natomiast pozostałe zamknięte obiekty - 15 (14 składowisk odpadów komunalnych i jedno przemysłowe) o pow. 28,9 ha wymaga rekultywacji. Do dalszej eksploatacji pozostało 15 składowisk odpadów komunalnych, spośród których 6 składowisk odpadów ma charakter regionalny, natomiast resztę stanowią składowiska o mniejszym znaczeniu w regionie.



Legenda:

- - składowisko odpadów komunalnych (zamknięte), wg stanu na dn. 31.12.2010 r. - 34 obiekty
- - składowisko odpadów komunalnych (czynne), wg stanu na dn. 31.12.2010 r. - 15 obiektów
- F - składowisko odpadów komunalnych (czynne) w ramach, funkcjonującego Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów - 3 obiekty
- P - składowisko odpadów komunalnych (czynne) w ramach planowanego Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów - 2 obiekty
- P - planowane składowisko odpadów komunalnych w ramach planowanego Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów - 1 obiekt

[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 35. Składowiska odpadów komunalnych funkcjonujące, planowane do uruchomienia oraz zamknięte, wg stanu na dzień 31.12.2010 r.

Pozostałe instalacje do unieszkodliwiania odpadów komunalnych

W województwie w 2009 r. pozostałymi instalacjami do unieszkodliwiania odpadów komunalnych (poza składowiskami odpadów) były instalacje, w których unieszkodliwiano odpady w procesie D10 (termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie). Instalacje, te stanowiły współspalarnie odpadów funkcjonujące w ramach cementowni.

W 2009 r. odpady komunalne poddane były unieszkodliwieniu w procesie D10 tylko w jednej z trzech funkcjonujących w województwie cementowni, zlokalizowanej

w Karsach, gm. Ożarów. W instalacji tej w 2009 r. unieszkodliwiono 159 Mg odpadów komunalnych. Łącznie w cementowniach unieszkodliwieniu w procesie D10 poddanych zostało 138 tys. Mg odpadów z różnych grup. Odpady te w znacznej większości (99,9 %) były odpadami przemysłowymi, zaś odpady komunalne stanowiły znikomy udział równy 0,1 % w stosunku do całości spalonych odpadów.

3.1.6.1. Tworzenie i funkcjonowanie regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (RZZO)

W 2010 r. funkcjonowały 3 RZZO (tj. RZZO Janczyce, gm. Baćkowice, RZZO Janik, gm. Kunów, RZZO Włoszczowa, gm. Włoszczowa. Wspomniane 3 RZZO przetworzyły w 2010 r. łącznie 111 035,04 Mg odpadów (RZZO Janik – 71 196,93 Mg, RZZO Janczyce – 32 641,90 Mg, RZZO Włoszczowa – 7 196,21 Mg). Odzyskowi poddano 43 074,05 Mg (tj. 39%) odpadów, z czego w sortowniach w procesach R15 przetworzono – 39 737,83 Mg (tj. 36%) odpadów, a w kompostowniach w procesie R3 - przetworzeniu podano 3 336,22 Mg (tj. 3%) odpadów w stosunku do wszystkich odpadów przetworzonych w RZZO. Unieszkodliwieniu w procesie D5 w ramach funkcjonujących RZZO poddano 67 960,99 Mg (tj. 61 %) odpadów, w tym odpady komunalne z gr. 20 stanowiły 10 %. Spadek ilości składowanych odpadów z gr. 20 spowodowany był unieszkodliwianiem w przeważającej części odpadów z gr. 19, które pierwotnie przed ich przetworzeniem w instalacjach lub urządzeniach do odzysku odpadów komunalnych stanowiły odpady z gr. 20. W ramach RZZO Promnik oraz RZZO Końskie w 2010 r. unieszkodliwiono (poprzez składowanie) łącznie 91 656,03 Mg odpadów.

Występują przypadki, gdzie RZZO działają dobrze i w znacznym stopniu wykorzystują swoje moce przerobowe np. RZZO „Janczyce” 87 % wykorzystanych mocy przerobowych działającej kompostowni. Natomiast w przypadku funkcjonujących sortowni w każdym RZZO ich moce przerobowe były wykorzystywane w 50 %, co świadczyło o braku strumienia odpadów komunalnych do przetworzenia, wskutek np. niewłaściwego funkcjonowania systemu gospodarki odpadami w regionie. Poprawy sytuacji w tym zakresie należy spodziewać się po zmianach, które wprowadziła ustawa z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych ustaw (Dz. U. Nr 152, poz. 897, z późn. zm.). Zgodnie z zapisami ww. ustawy, podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest obowiązany do przekazywania odebranych zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

W województwie sukcesywnie przebiega proces tworzenia RZZO. W ramach 6 zaplanowanych RZZO 3 z nich zostały wybudowane i funkcjonowały już w roku 2010 (tj. RZZO Janczyce, gm. Baćkowice, RZZO Janik, gm. Kunów, RZZO Włoszczowa, gm. Włoszczowa). Tworzenie kolejnych dwóch kompleksowych RZZO (tj. RZZO Promnik, gm. Strawczyn, RZZO Rzędów, gm. Tuczępy) podjęto I kwartale 2012 r. Natomiast w tym okresie w fazie koncepcji był ostatni RZZO w Końskich, gm. Końskie.

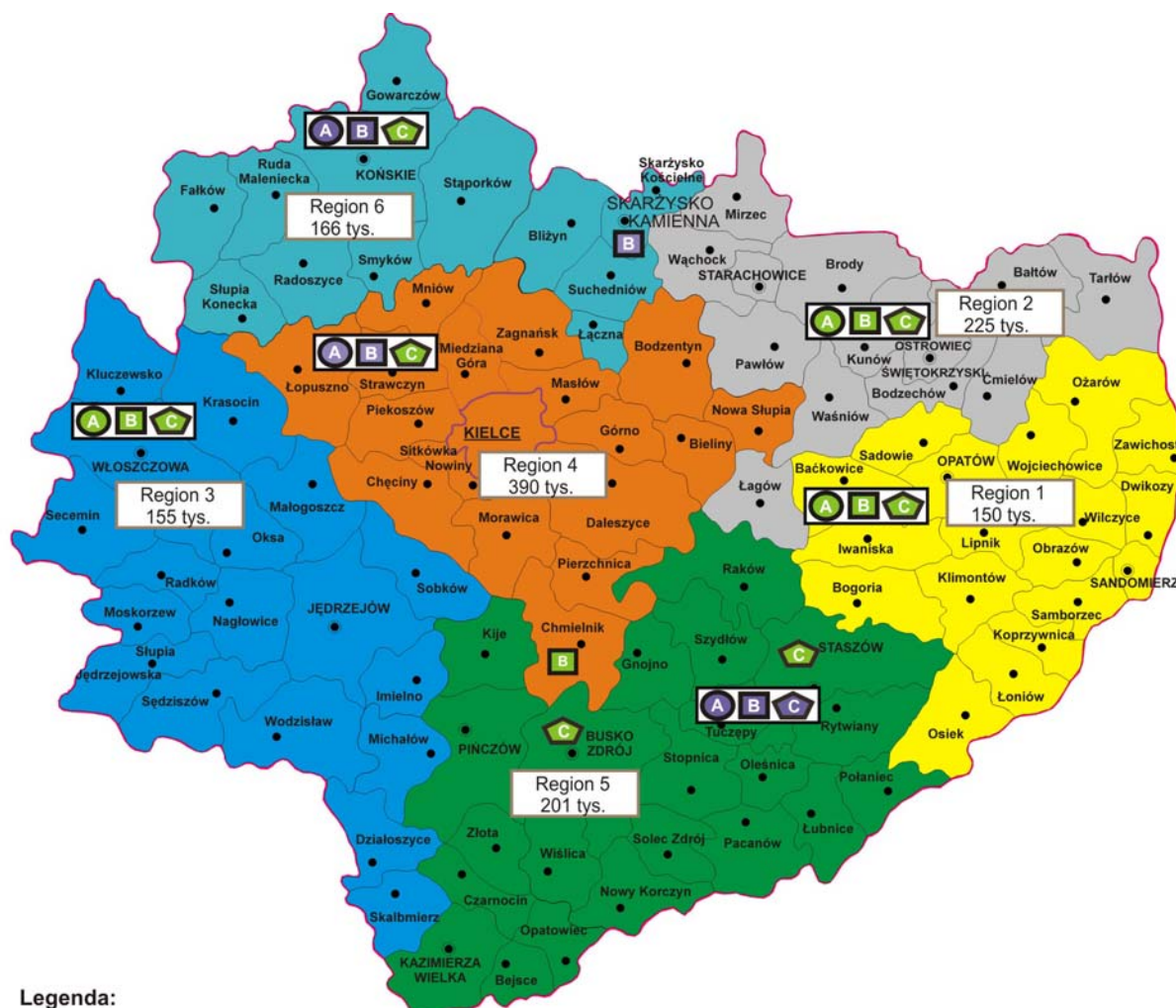
W ramach każdego RZZO funkcjonować będą regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych obejmujące:

- mechaniczno - biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielenie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku sortownia odpadów,

- przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone przepisami prawa,

- składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie odpadów przez okres nie krótszy niż 15 lat.

Po uruchomieniu wszystkich sześciu zaplanowanych RZZO potrzeby województwa w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych będą zapewnione, na co najmniej kilkanaście lat. Nie wyklucza to jednak konieczności dostosowywania ich do zmieniającego się prawa oraz w niektórych przypadkach zwiększenia ich mocy przerobowych w kolejnych latach, ze względu na spodziewany wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.



Legenda:

Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych:

- A** Regionalna instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych
- B** Regionalna instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów
- C** Regionalna instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów

Planowane regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych:

- A** Regionalna instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych
- B** Regionalna instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów
- C** Regionalna instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów

Region 1
150 tys. - nazwa regionu
- liczba mieszkańców w regionie

A B C Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów (RZZO)

[Źródło: UMWS]

Rysunek 36. Rozmieszczenie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi – funkcjonujących oraz planowanych, wg stanu na dn. 31.12.2010 r.

Tabela 23. Wykorzystanie mocy przerobowych regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (RZZO) w województwie w, w których przetwarzano odpady w latach 2009 – 2010

Nazwa RZZO i jego lokalizacja	Nazwa instalacji lub urządzenia wchodzącego w skład RZZO	Moc przerobowa [Mg/rok] ¹⁾	Ilość odpadów poddanych odzyskowi [Mg]		Ilość odpadów poddanych unieszkodliwianiu [Mg]	
			Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20
2010 r.						
RZZO Janik, gm. Kunów	Składowisko odpadów	124 856	3 896,32	8,68	51 832,57	3 220,46
	Urządzenia do odzysku odpadów - (rozdrabniacz walcowy i przesiewacz bębnowy)	35 000	19 101,16	19 101,16	0,00	0,00
	Kompostownia odpadów	2 500	263,20	262,94	0,00	0,00
RZZO Janczyce, gm. Baćkowice	Składowisko odpadów	219 133	3 295,44	0,00	13 089,66	0,00
	Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnie zbieranych	2 000	1 105,96	1 030,38	0,00	0,00
	Sito bębnowe	22 000	15 411,82	15 411,82	0,00	0,00
	Kompostownia odpadów	3 500	3 034,46	103,64	0,00	0,00
RZZO Włoszczowa, gm. Włoszczowa	Składowisko odpadów	136 210	858,40	0,00	3 038,76	2 923,45
	Sortowania odpadów zmieszanych	8 300	4 118,89	4 118,89	0,00	0,00
	Kompostownia odpadów	500	38,56	38,56	0,00	0,00
RZZO Promnik, gm. Strawczyn	Składowisko odpadów	556 088	12 810,74	2,46	82 870,41	71 920,36
RZZO Końskie, gm. Końskie	Składowisko odpadów	94 759	1 770,90	589,70	8 785,62	8 420,12

Źródło: UMWŚ]

¹⁾ Dla składowisk odpadów podano pojemność pozostałą składowiska w 2010 r. [m³]

Tabela 24. Potrzeby inwestycyjne w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych w regionalnych instalacjach, w regionach gospodarki odpadami, wg stanu na dzień 01.06.2012 r.*

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Liczba M w regionie	Rodzaj regionalnej instalacji		Liczba instalacji funkcyjnych	Moc przerobowa instalacji [Mg/rok] ¹⁾				Nazwa i adres zarządzającego instalacją, który zapewnia moce przerobowe instalacji w regionie	Adres instalacji		
					funkcyjnych	wyliczona dla 120 tys. M	wyliczona dla wszystkich M regionu	brakująca /zapewniona w regionie				
Region 1	150 236	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP)	do mechanicznego rozdzielenia strumienia odpadów (M)	1	66 000	26 508 M	33 187 M	zapewniona	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki Baćkowice 86 27-552 Baćkowice	Janczyce 27-522 Baćkowice		
			do biologicznego przekształcenia odpadów (B)		9 000	6 895 B	8 628 B	zapewniona				
		Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		1	2 000	1 450	1 815	zapewniona				
		Instalacja do składowania odpadów		1	219 133	60 555	75 795	zapewniona				
Region 2	224 839	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP)	do mechanicznego rozdzielenia strumienia odpadów (M)	1	140 400	30 169 M	56 527 M	zapewniona	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów	ul. Borowska 1 27-415 Kunów		
			do biologicznego przekształcenia odpadów (B)		8 000	7 844 B	14 698 B	6 698 B				
		Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		1	2 500	1 769	3 314	814				
		Instalacja do składowania odpadów		1	124 856	67 125	125 775	919 ²⁾				
Region 3	154 785	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP)	do mechanicznego rozdzielenia strumienia odpadów (M)	1	37 000	28 638 M	36 939 M	zapewniona	PGKiM Sp. z o.o. we Włoszczowie ul. Sienkiewicza 31 29-100 Włoszczowa	ul. Sienkiewicza 31 29-100 Włoszczowa		
			do biologicznego przekształcenia odpadów (B)		7 500	7 446 B	9 604 B	2 104 B				
		Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		1	3 000	1 600	2 063	zapewniona				
		Instalacja do składowania odpadów		1	136 210	64 125	82 710	zapewniona				
Region 4	390 299	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP)	do mechanicznego rozdzielenia strumienia odpadów (M)	1	82 000	25 687 M	83 547 M	1 547 M	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390 , 25-645 Kielce Dodatkowo w realizacji jest INSTALACJA ZE ŚRODKÓW UE	Promnik 26-067 Strawczyn		
			do biologicznego przekształcenia odpadów (B)		20 000	6 679 B	21 724 B	724 B				
		Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		1	2 371	1 718	5 589	3 218			Kopalnia Granitu „Kamienna Góra” Sp. z o.o., Micigózd, ul. Częstochowska 6, 26-065 Piekoszów	Przededworze 26-020 Chmielnik
											Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390 ,	Promnik 26-067 Strawczyn

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Liczba M w regionie	Rodzaj regionalnej instalacji		Liczba instalacji funkcyjnych	Moc przerobowa instalacji [Mg/rok] ¹⁾				Nazwa i adres zarządzającego instalacją, który zapewni moce przerobowe instalacji w regionie	Adres instalacji				
					funkcyjnych	wylczona dla 120 tys. M	wylczona dla wszystkich M regionu	brakująca /zapewniona w regionie						
									25-645 Kielce – INSTALACJA ZE SRODKÓW UE W REALIZACJI					
		Instalacja do składowania odpadów		1	556 088	61 440	199 860	zapewniona	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piękoszowska 390 , 25-645 Kielce	Promnik 26-067 Strawczyn				
Region 5	200 580	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP)	do mechanicznego rozdzielenia strumienia odpadów (M)	0	0	29 084 M	48 615 M	48 615 M	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. z siedzibą w Rzędowie 28-142 Tuczępy	Rzędów 28-142 Tuczępy				
			do biologicznego przekształcenia odpadów (B)		0	7 562 B	12 641 B	12 641 B						
		Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		0	0	1 583	2 646	2 646			Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Łągiwnicka 25 28-100 Busko- Zdrój	Dobrowoda 28 - 100 Busko-Zdrój		
		Instalacja do składowania odpadów		2	374 615	64 530	107 850	zapewniona					Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Staszowie Spółka Gminy z o.o. ul. Wojska Polskiego 3 28-200 Staszów	ul. Pocieszka 28-200 Staszów
													Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. z siedzibą w Rzędowie 28-142 Tuczępy – INSTALACJA ZE SRODKÓW UE W REALIZACJI	Grzybów 28-200 Staszów
Region 6	166 147	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP)	do mechanicznego rozdzielenia strumienia odpadów (M)	0	0	24 385 M	33 763 M	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Łazienna 8, 26-200 Końskie	ul. Spacerowa 26-200 Końskie					
			do biologicznego przekształcenia odpadów (B)		0	6 340 B	8 778 B			8 778 B				
		Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		0	0	1 800	2 492			2 492				

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Liczba M w regionie	Rodzaj regionalnej instalacji	Liczba instalacji funkcyjnych	Moc przerobowa instalacji [Mg/rok] ¹⁾				Nazwa i adres zarządzającego instalacją, który zapewnia moce przerobowe instalacji w regionie	Adres instalacji
				funkcyjnych	wyliczona dla 120 tys. M	wyliczona dla wszystkich M regionu	brakująca /zapewniona w regionie		
		Instalacja do składowania odpadów	1	94 759	60 465	83 715	zapewniona		

* Dla składowisk odpadów sporządzono analizę mocy przerobowych wg stanu na dzień 31.12.2010 r.

¹⁾ w przypadku instalacji do składowania odpadów - 15 lat [m³]

²⁾ instalacja do składowania odpadów – planowane zwiększenie mocy przerobowej

Tabela 25. Potrzeby inwestycyjne w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych w regionalnych instalacjach w województwie świętokrzyskim, wg stanu na dzień 01.06.2012 r.*

Liczba mieszkańców w województwie	Rodzaj regionalnej instalacji		Liczba instalacji funkcyjnych	Moc przerobowa instalacji [Mg/rok] ¹⁾		
				funkcyjnych	wyliczona dla mieszkańców województwa	brakująca /zapewniona w województwie
1 286 886	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP)	do mechanicznego rozdzielenia strumienia odpadów (M)	4	325 400 M	289 022 M	zapewniona M
		do biologicznego przekształcenia odpadów (B)		45 500 B	75 141 B	29 641 B
	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		4	9 871	17 913	8 042
	Instalacja do składowania odpadów		7	1 505 661	671 520	zapewniona

* Dla składowisk odpadów sporządzono analizę mocy przerobowych wg stanu na dzień 31.12.2010 r.

¹⁾ w przypadku instalacji do składowania odpadów - 15 lat [m³]

3.1.7. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym ocena potrzeb tworzenia nowych lub zmiany istniejących systemów zbierania odpadów oraz budowy dodatkowej infrastruktury służącej gospodarowaniu odpadami komunalnymi

Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

1. Nieobjęcie wszystkich mieszkańców województwa zorganizowanym systemem zbierania i odbierania odpadów komunalnych.
2. Słabo funkcjonujący system selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji i odpadów niebezpiecznych.
3. Brak łatwego dostępu do systemów selektywnego zbierania i odbierania odpadów niebezpiecznych.
4. Brak mechanizmów rynkowych stymulujących proces segregacji odpadów.
5. Brak wystarczającej mocy przerobowej istniejących kompostowni dla strumienia odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, które powinny być poddane kompostowaniu.
6. Spalanie odpadów w paleniskach domowych.
7. Podmioty gospodarcze, które uzyskały zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w niedostatecznym stopniu są kontrolowane pod kątem świadczonych usług, które wynikają z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.
8. Niewystarczająca ilość utworzonych regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (RZZO).
9. Długotrwałe procedury związane z uzyskaniem środków finansowych z programów pomocowych UE na budowę nowoczesnych regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów. Dotyczy to np. RZZO Promnik, RZZO Rzędów.
10. Konflikty społeczne przy lokalizacji i tworzeniu RZZO.
11. Składowanie odpadów, jako dominujący proces unieszkodliwiania odpadów.
12. Niska świadomość ekologiczna mieszkańców.
13. Duża ilość „dzikich wysypisk” odpadów.
14. Trudności z pozyskaniem terenów pod inwestycje związane z gospodarką odpadami, przy zachowaniu odpowiednich uwarunkowań geologicznych, hydrogeologicznych, przyrodniczych itp.
15. Niska aktywność gmin w działaniach związanych z tworzeniem międzygminnych struktur (związków).
16. Niewystarczająca ilość zasobów kadrowych (zwłaszcza w gminach) zajmujących się gospodarką odpadami.

Ocena potrzeby tworzenia nowych lub zmiany istniejących systemów zbierania odpadów oraz budowy dodatkowej infrastruktury służącej gospodarowaniu odpadami komunalnymi

W województwie funkcjonują różne systemy zbierania i odbierania odpadów komunalnych, które uzależnione są od charakteru i zabudowy gminy. Wybrane

systemy w danej gminie są przyjęte i wdrożone w uchwalonych regulaminach utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, które to stanowią akt prawa miejscowego.

Poddając ogólnej analizie zorganizowany system zbierania i odbierania odpadów komunalnych stwierdzić należy, iż nie odnotowano postępu w rozwoju tego systemu oraz nie udało się osiągnąć gminom wyznaczonego ustawą o odpadach, obowiązku zapewnienia objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych. W 2010 r. utrzymał się taki sam 83 % udział mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania i odbierania odpadów jak w 2006 r. Natomiast na przestrzeni ostatnich 5 lat widać znacząco poprawę w systemie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Poprawa ta miała swoje bezpośrednie przełożenie we wzroście mieszkańców objętych tym systemem z 69 % w 2006 r. do 87 % mieszkańców objętych w 2010 r. oraz w trzynastokrotnym wzroście masy selektywnie odebranych odpadów komunalnych z 2 260 Mg w 2006 r. do 30 704 Mg w 2010 r. Pomimo odnotowanego w województwie postępu, problem w dalszym ciągu stanowią wciąż słabo funkcjonujące systemy selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych w zwartej „blokowej” zabudowie miejskiej, które wymagają udoskonalenia. Ponadto, w celu osiągnięcia wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła do 31.12.2020 r. w wysokości, co najmniej 50% wagowo, system selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych wymaga w dalszym ciągu intensyfikacji działań.

Poprawy sytuacji w powyższym zakresie należy spodziewać się po wejściu w życie z dniem 01.01.2012 r. ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych ustaw (Dz. U. Nr 152, poz. 897, z późn. zm.), zgodnie z zapisami, której każdy mieszkaniec objęty będzie systemem zbierania i odbierania odpadów komunalnych, a właściciele nieruchomości obowiązani będą do ponoszenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz gminy, na terenie której położone są ich nieruchomości. Natomiast gmina obowiązana będzie do zorganizowania odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Oceniając potrzebę budowy dodatkowej infrastruktury służącej gospodarowaniu odpadami komunalnymi, zgodnie z zasadą bliskości, niewątpliwie w województwie tego typu infrastruktura musi zostać rozbudowana.

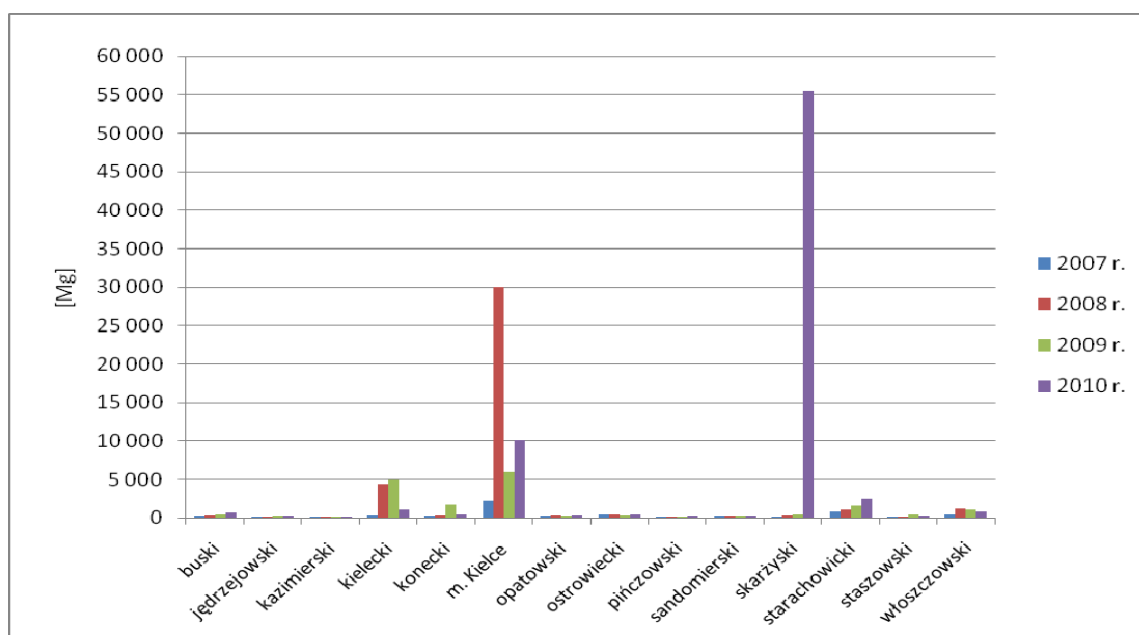
Ocena potrzeby zamknięcia obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami komunalnymi

Zamknięcie obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami może wiązać się z wyczerpywaniem pojemności składowiska odpadów oraz z niedostosowaniem obiektów do zmieniających się przepisów prawa. W najbliższych latach należy spodziewać się zamknięcia kilku składowisk odpadów komunalnych, m.in. składowiska odpadów „Luszyca”, gm. Połaniec ze względu na wyczerpującą się pojemność tego obiektu.

3.2. Odpady niebezpieczne

Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów niebezpiecznych

Powstawanie odpadów niebezpiecznych w województwie świętokrzyskim związane są głównie z działalnością podmiotów gospodarczych oraz służb medycznych i weterynaryjnych. W latach 2007 – 2010 w województwie zostało wytworzonych 138 tys. Mg odpadów niebezpiecznych, w tym w 2007 r. wytworzone odpady stanowiły 5 %, w 2008 r. – 29%, 2009 r. – 13 %, zaś w 2010 r. 53 % całości wytworzonych odpadów niebezpiecznych w latach 2007-2010. Najwięcej powstałych w latach 2007 – 2009 odpadów niebezpiecznych pochodziło z terenu miasta Kielce, co obrazuje poniższy rysunek. Wynika to z faktu, iż jest to prężnie działający ośrodek, który skupia największą liczbę podmiotów gospodarczych w województwie. Zmiana, co do powiatu wytwarzającego największe ilości tych odpadów nastąpiła jedynie w 2010 r., gdzie w powiecie skarżyskim odnotowane zostały wysokie ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych (55,5 tys. Mg). Sytuacja ta związana była z czyszczeniem w mieście Skarżysko – Kamienna terenów zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi po zakładach przemysłowych. W wyniku tego działania jedna z firm oczyszczających teren (tj. PG w Kielcach) wytworzyła w 2010 r. ponad 51 tys. Mg odpadów w postaci gleby i ziemi zawierającej substancje niebezpieczne, co stanowiło ok. 70 % wytworzonych odpadów niebezpiecznych w województwie w 2010 r.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 37. Wytworzone odpady niebezpieczne na terenie powiatów województwa świętokrzyskiego w latach 2007- 2010

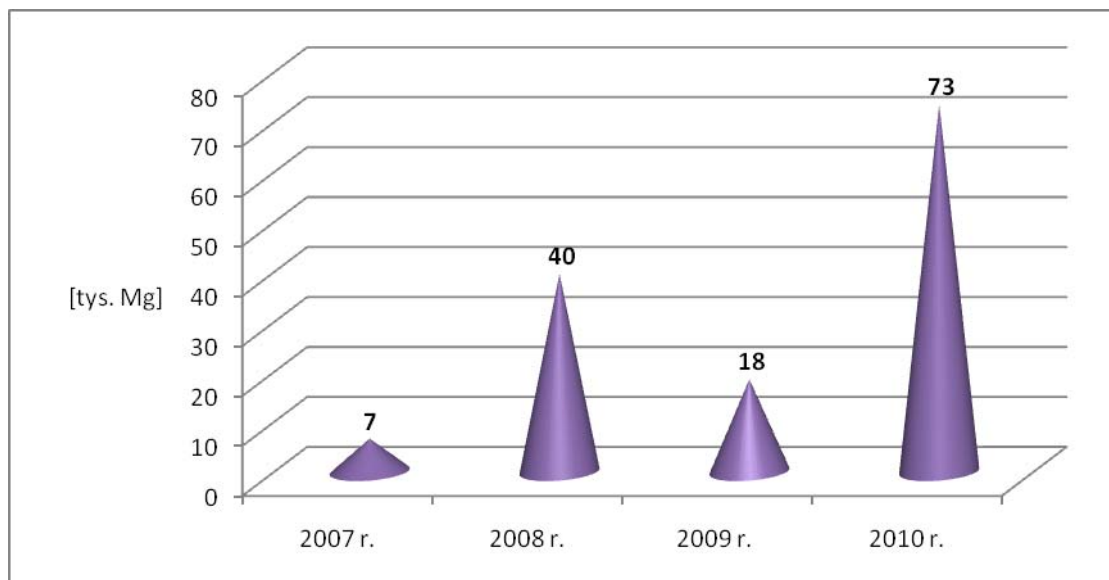
Tabela 26. Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych w latach 2007- 2010 z podziałem na poszczególne grupy odpadów [Mg]

Grupa odpadów	Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych [Mg]			
	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
Gr. 01 - odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	0,00	0,00	120,00	661,04
Gr. 02 - odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	15,00	0,00	0,00	0,00
Gr. 03 - odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej papieru i tektury	18,40	14,02	11,86	11,80
Gr. 05 - odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	28,50	57,62	1,50	4,54
Gr. 06 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	2,62	2,44	1,42	11,62
Gr. 07 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	173,00	71,49	59,79	54,78
Gr. 08 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	380,60	594,83	494,71	471,79
Gr. 09 - odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	51,38	44,29	46,27	50,40
Gr. 10 - odpady z procesów termicznych	11,30	1,60	1 423,56	1,85
Gr. 11 - odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	698,44	1 190,02	1 398,89	1 197,24
Gr. 12 - odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	617,09	899,61	822,07	1 229,73
Gr. 13 - oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	1 430,18	1 840,31	2 127,80	4 483,27
Gr. 14 - odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	20,48	32,29	22,65	13,63
Gr. 15 - odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	725,75	890,26	737,17	773,79
Gr. 16 - odpady nieujęte w innych grupach	625,36	4 028,15	589,58	1 311,73

Grupa odpadów	Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych [Mg]			
	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
Gr. 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	406,54	28 410,33	8 918,10	61 043,43
Gr. 18 - odpady medyczne i weterynaryjne	1 064,31	1 198,28	1 483,77	1 714,06
Gr. 19 - odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	302,46	271,91	206,91	445,23
Razem	6 571,40	39 547,44	18 466,05	73 479,93

[Źródło: UMWŚ]

Na przestrzeni analizowanych lat 2007 – 2010 zaobserwowano 11 – krotny wzrost ilości wytworzonych odpadów z ok. 7 tys. Mg w 2007 r. do ponad 73 tys. Mg w roku 2010. Dominującą grupą wytwarzanych odpadów niebezpiecznych była grupa 17, do której zaliczane są odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych). Wytworzone w 2010 r. odpady niebezpieczne z grupy 17 stanowiły 83 % wszystkich wytworzonych odpadów niebezpiecznych w analizowanym roku. Kolejną grupą stanowiącą znaczne ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych w 2010 r. (ponad 4 tys. Mg, tj. 6 %), była gr. 13 - oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19) oraz gr. 18 - odpady medyczne i weterynaryjne (ok. 2 tys. Mg, tj. ok. 3%).



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 38. Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych w województwie w latach 2007- 2010

W województwie w 2010 r. łącznie zostało wytworzonych 73 tys. Mg odpadów niebezpiecznych. Najwięcej odpadów niebezpiecznych na terenie województwa w 2010 r., wytworzyły następujące podmioty:

- 1) PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE Sp. z o.o., Kielce,
- 2) PROTE TECHNOLOGIE DLA ŚRODOWISKA Sp. z o.o., Poznań, (odpady wytwarzane na terenie Kielc),
- 3) Z.P.H.U. "MASTERSAT" Leszek Banaczek, Skarżysko-Kamienna,
- 4) MAN BUS Sp. z o.o., Tarnowo Podgórne, Oddział w Starachowicach,
- 5) NSK BEARINGS POLSKA S.A., Kielce,
- 6) P.H.U.P. "EURO-GAZ" Sp. J., Zgórsko, gm. Sitkówka - Nowiny,
- 7) ADAM WRZESIEŃ Kupno I Przerób Drewna, Radkowice, gm. Pawłów,
- 8) P.P.U "EKO-TECH" Sp. J., A. Mierzwa, W. Kurpaski, Wrocław, (Zakład Produkcyjny „Rogalów”, gm. Krasocin),
- 9) SEPARATOR SERVICE Sp. z o.o., Piaseczno.

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów niebezpiecznych i oceny ich użyteczności

Środkami służącymi zapobieganiu powstawaniu odpadów niebezpiecznych powinny być przede wszystkim zarówno mechanizmy ekonomiczne jak i prawne. Dobrymi przykładami w tej kwestii jest kaucjonowanie np. opakowań po środkach niebezpiecznych czy też pobieranie opłaty depozytowej za akumulatory. Środkami służącymi zapobieganiu powstawaniu odpadów powinno być stosowanie ulg podatkowych w przypadku przedsiębiorstw, które wdrażają w swoich zakładach systemy środowiskowego zarządzania np. EMAS, czy też systemy środowiskowe w postaci norm ISO 14000. Stosownie systemów środowiskowych przyczynia się do zachowania, ochrony oraz poprawy jakości środowiska naturalnego, do ochrony zdrowia ludzi oraz zapewnia rozsądne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych. Kolejnymi środkami służącymi zapobieganiu powstawaniu odpadów mogą być wprowadzane w przedsiębiorstwach systemy opierające się na technologiach bezodpadowych, gdzie stosowane są w produkcjach obiegi zamknięte mające na celu *ponowne wykorzystanie, jako surowca pozostałości pochodzących z produkcji poprzez zwracanie ich do procesu technologicznego*. Podmiot inwestujący w technologie bezodpadowe, czy też wdrażający „czystsza produkcję” lub podejmujący przedsięwzięcia proekologiczne powinien być traktowany preferencyjnie, zwłacza przy ponoszeniu różnego rodzaju opłat środowiskowych. (m.in. rejestrowych itp.).

Zapobieganie powstawaniu odpadów w dużej mierze zależy od indywidualnego podejścia przedsiębiorcy i jego odpowiedzialność, myślenia globalnie o całym procesie produkcji i w jego efekcie zapobieganiu wytwarzaniu odpadów, czyli stosowania tzw. hasła: „działaj lokalnie - myśl globalnie”.

Istnieją też takie rodzaje odpadów, dla których nie ma możliwości zastosowania środków zapobiegania powstawaniu z tego, chociaż względu, że przepisy prawne nakazują wyeliminowanie ze środowiska danej substancji np. PCB czy danego wyrobu np. wyrobu zawierającego azbest, co bezpośrednio związane jest z powstawaniem odpadów zawierających PCB czy też odpadów zawierających azbest.

Rodzaj i ilość odpadów niebezpiecznych poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

W latach 2007 – 2010 w województwie zostało zagospodarowanych łącznie ok. 534 tys. Mg odpadów niebezpiecznych, w tym w 2007 r. zagospodarowane odpady niebezpieczne stanowiły 14 %, w 2008 r. – 30 %, 2009 r. – 29 %, zaś w 2010 r. 27 % całości zagospodarowanych odpadów niebezpiecznych w latach 2007- 2010.

Tabela 27. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych w latach 2007-2010

Grupa odpadów	Proces odzysku R/ unieszkodliwiania D	Masa zagospodarowanych odpadów niebezpiecznych [Mg]				Razem w latach 2007 - 2010
		2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	
03	R15	0,00	0,94	14,45	0,45	15,84
	R14	0,00	6,46	0,48	0,61	7,55
Razem Gr. 03		0,00	7,40	14,93	1,06	23,39
05	R15	0,00	2,07	17,60	96,72	116,39
	R14	0,00	32,97	0,00	0,00	32,97
	D10	0,00	4,00	1,50	0,00	5,50
Razem Gr. 05		0,00	39,04	19,10	96,72	154,86
06	R15	0,00	0,00	0,00	3,54	3,54
	R14	4,98	3,36	0,00	0,00	8,33
	D9	4,76	0,00	0,00	0,00	4,76
Razem Gr. 06		9,73	3,36	0,00	3,54	16,63
07	R15	0,00	109,28	137,75	233,13	480,16
	R14	0,00	3,12	0,00	5,60	8,72
	D10	90,12	184,28	38,38	38,06	350,84
Razem Gr. 07		90,12	296,68	176,13	276,79	839,72
08	R15	0,00	1,46	383,58	683,09	1 068,13
	R14	0,00	0,00	0,28	0,26	0,54
	R2	43,50	39,72	48,53	40,08	171,83
	D10	127,34	45,56	0,00	0,00	172,90
Razem Gr. 08		170,84	86,74	432,39	723,43	1 413,40
11	R14	484,12	550,46	577,55	865,97	2 478,10
Razem Gr. 11		484,12	550,46	577,55	865,97	2 478,10
12	R15	0,00	16,25	54,38	137,07	207,71
	R14	421,33	351,48	185,69	195,74	1 154,24
	D10	3 206,50	1 164,07	201,82	2 422,90	6 995,29
Razem Gr. 12		3 627,83	1 531,80	441,89	2 755,72	8 357,23
13	R15	0,00	10,15	62,72	154,55	227,42
	R14	0,00	0,63	2,80	163,23	166,66
	R1	11,74	27,36	38,82	0,00	77,92
	D10	905,82	468,67	8,10	25,66	1 408,25
Razem Gr. 13		917,56	506,81	112,44	343,44	1 880,25
14	R15	0,00	1,00	0,20	7,76	8,96
	D10	16,30	0,00	0,00	0,00	16,30
Razem Gr. 14		16,30	1,00	0,20	7,76	25,26
15	R15	0,00	723,40	925,41	581,68	2 230,49
	R14	0,00	13,36	0,00	25,20	38,56

Grupa odpadów	Proces odzysku R/ unieszkodliwiania D	Masa zagospodarowanych odpadów niebezpiecznych [Mg]				Razem w latach 2007 - 2010
		2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	
	R13	0,00	0,00	0,00	4,51	4,51
	R1	3,50	5,48	0,14	0,00	9,11
Razem Gr. 15		3,50	742,23	925,55	611,39	2 282,66
16	R15	3 711,01	5 949,45	9 418,87	9 793,66	28 872,99
	R14	112,60	816,20	3,80	2 085,37	3 017,97
	R13	0,00	0,00	0,00	2,86	2,86
	R1	0,46	1,47	0,60	0,00	2,53
	D10	78,43	248,44	1 216,23	231,68	1 774,78
	D9	25,55	0,00	0,00	0,00	25,55
Razem Gr. 16		3 928,04	7 015,56	10 639,50	12 113,57	33 696,67
17	R15	0,00	27 674,08	3 650,39	53,53	31 377,99
	R14	0,00	42 765,81	57 476,56	35 047,40	135 289,77
	R1	21,40	11,66	0,00	0,00	33,06
	D10	0,00	0,00	6,00	220,00	226,00
	D9	0,00	0,00	0,00	11 599,68	11 599,68
	D8	4 557,73	15 000,00	14 839,39	2 054,38	36 451,50
	D5	4 834,42	16 523,38	34 005,88	33 765,15	89 128,83
Razem Gr. 17		9 413,55	101 974,93	109 978,21	82 740,14	304 106,83
18	D10	1 120,72	1 417,16	1 547,63	1 327,38	5 412,88
Razem Gr. 18		1 120,72	1 417,16	1 547,63	1 327,38	5 412,88
19	R15	0,00	20,00	30,59	46,14	96,73
	R14	1 007,24	763,77	745,08	1 511,00	4 027,08
	R1	2 768,82	0,00	0,00	0,00	2 768,82
	D10	49 165,37	47 165,57	30 452,74	39 624,31	166 407,99
Razem Gr. 19		52 941,43	47 949,34	31 228,41	41 181,45	173 300,62
Ogółem [Mg]		72 723,75	162 122,49	156 093,92	143 048,33	533 988,49

Procesy odzysku i unieszkodliwiania odpadów:

R 1 – Wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii

R 2 – Regeneracja lub odzyskiwanie rozpuszczalników

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)

R 14 – Inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części

R15 – Przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu

D 5 – Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne

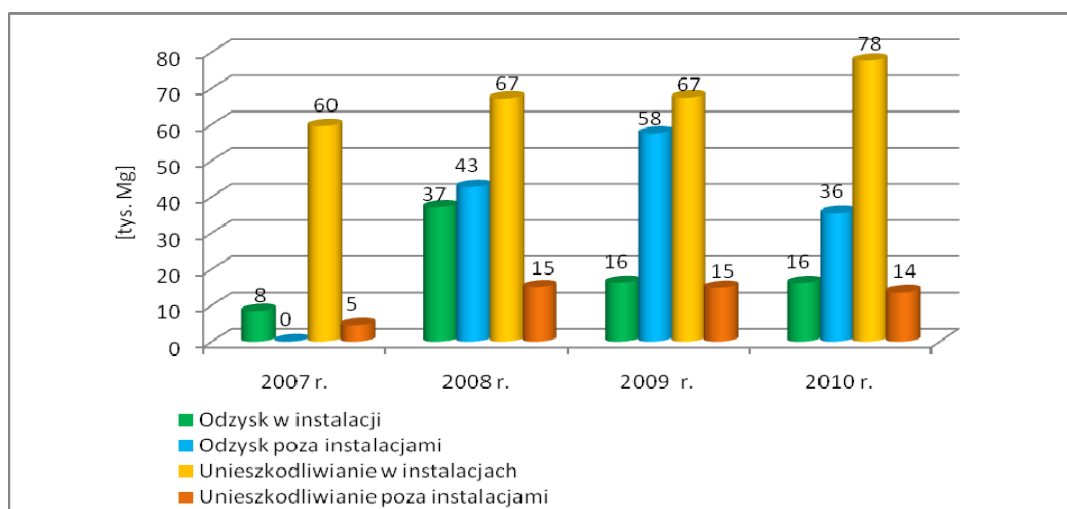
D 8 – Obróbka biologiczna, w wyniku której powstają odpady, unieszkodliwiane za pomocą któregoś z procesów wymienionych w punktach od D1 do D12 (np. fermentacja)

D9 – Obróbka fizyczno-chemiczna nie wymieniona w innym punkcie niniejszego załącznika, w wyniku której powstają odpady, unieszkodliwiane za pomocą któregoś z procesów wymienionych w punktach od D1 do D12 (np. parowanie, suszenie, strącanie)

D 10 – Termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie

Najliczniejszymi grupami zagospodarowywanych odpadów niebezpiecznych na terenie województwa były odpady z gr. 17, których w latach 2007-2010 zagospodarowano łącznie 304 tys. Mg (tj. 57 %) oraz odpady z gr. 19 – 173 tys. Mg odpadów zagospodarowanych, co stanowiło 32 % wszystkich zagospodarowanych odpadów niebezpiecznych w analizowanym okresie. W analizowanych latach 2007 – 2010 ilość zagospodarowanych na terenie województwa świętokrzyskiego odpadów niebezpiecznych była corocznie wyższa w stosunku do ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na tym obszarze. Łącznie w latach 2007 - 2010 zagospodarowano

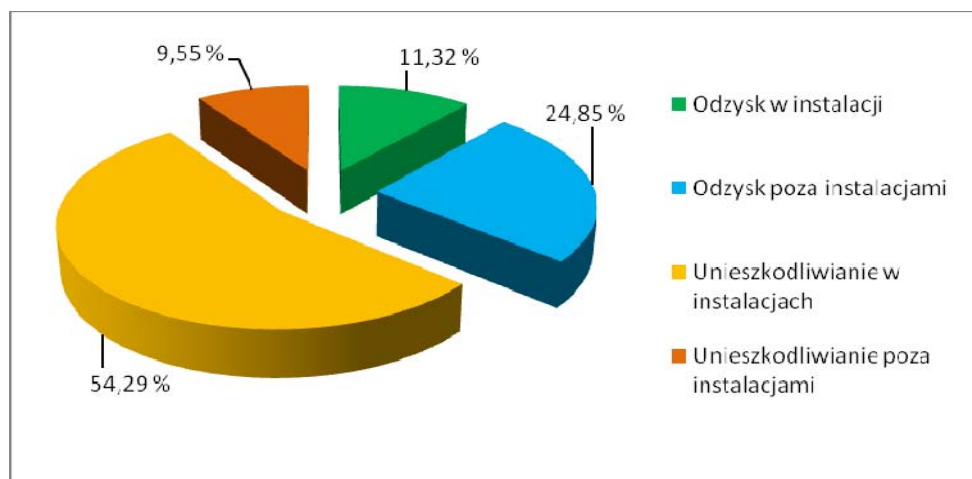
ok. czterokrotnie więcej odpadów niebezpiecznych (tj. 534 tys. Mg) niż ich wytworzono na przestrzeni tych lat (138 tys. Mg). Taka sytuacja jest odzwierciedleniem świadczonych usług w zakresie gospodarowania niektórymi rodzajami odpadów, a tym samym przywożeniem odpadów z innych województw. Dla przykładu w grupie 19 dominują odpady o kodzie 191211* - inne odpady z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne, które poddawano unieszkodliwieniu D10 w cementowniach zlokalizowanych w województwie w ilości ponad 39 tys. Mg. Odpady te w całości zostały przywiezione na teren województwa, gdyż w 2010 r. na terenie województwa nie wytworzono tego rodzaju odpadów. Natomiast w grupie 17 największy udział mają odpady o kodach: 170601* materiały izolacyjne zawierające azbest i 170605* materiały konstrukcyjne zawierające azbest. Ilość tych odpadów poddawanych procesowi unieszkodliwiania D5 jest dwukrotnie większa w stosunku do ilości wytworzonej, co związane jest z przywożeniem tego rodzaju odpadów na teren województwa i unieszkodliwianiem ich na składowisku odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 39. Zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych w województwie w latach 2007- 2010

W latach 2007 – 2010 w gospodarowaniu odpadami niebezpiecznymi obserwuje się wzrost ilości odpadów poddawanych unieszkodliwianiu w instalacjach, co związane jest głównie z unieszkodliwianiem odpadów niebezpiecznych w postaci materiałów zawierających azbest na składowisku odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Unieszkodliwianie poza instalacjami utrzymywało się na zbliżonym poziomie nieprzekraczającym 15 tys. Mg rocznie. Odzysk poza instalacjami do 2009 r. miał tendencję rosnącą (z 0,1 tys. Mg w 2007 r. do 58 tys. Mg w 2009 r.), zaś w 2010 r. uległ znacznemu spadkowi i wyniósł w 2010 r. 36 tys. Mg. Odzysk w instalacjach również ulegał wahaniom, a w ostatnich dwóch analizowanych latach utrzymywał się na poziomie 16 tys. Mg rocznie.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 40. Gospodarowanie odpadami niebezpiecznymi w województwie w 2010 r. [% wagowy]

Odpady niebezpieczne w 2010 r. były zagospodarowane głównie poprzez unieszkodliwianie w instalacjach (54%), natomiast łączny odzysk stanowił 36% udział.

Istniejące systemy gospodarowania odpadami niebezpiecznymi, w tym zbierania odpadów












W województwie świętokrzyskim większość odpadów niebezpiecznych, odbierana jest za pośrednictwem podmiotów zajmujących się ich transportem i wywożona do instalacji odzysku lub unieszkodliwiania zlokalizowanych na terenie województwa. W 2010 r. w województwie zagospodarowano dwukrotnie większą ilość odpadów niebezpiecznych (tj. 143 tys. Mg) w stosunku do wszystkich wytworzonych w 2010 r. (tj. 73 tys. Mg) odpadów niebezpiecznych. Istnieją też przypadki, kiedy wytworzone odpady niebezpieczne na terenie województwa wywożone są poza jego granice ze względu na brak instalacji do przetwarzania danego rodzaju odpadów. Taka sytuacja wystąpiła m.in. w przypadku odpadów zawierających PCB. Niektóre odpady niebezpieczne (np. odpady medyczne) są również zagospodarowywane poza granicami województwa. Niewystarczające moce przerobowe funkcjonujących spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych uniemożliwiają spalanie wszystkich wytworzonych w województwie odpadów medycznych, zwłaszcza odpadów medycznych o dużych gabarytach.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów niebezpiecznych

W województwie na przestrzeni lat 2007 – 2010 nastąpił wzrost ilości instalacji do przetwarzania odpadów niebezpiecznych. Wzrost ten widoczny był przede wszystkim wśród instalacji do przetwarzania pojazdów wycofanych z eksploatacji, z 20 stacji demontażu pojazdów w 2007 r. do 31 stacji demontażu pojazdów w 2010 r. Rozmieszczenie i rodzaj instalacji do przetwarzania odpadów niebezpiecznych przedstawia rysunek 45, natomiast szczegółowy wykaz tych instalacji zawiera załącznik nr 18.



Legenda:

-  - spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych - 3 obiekty
-  - współspalarnia odpadów - 2 obiekty
-  - zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - 1 obiekt
-  - stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji - 31 obiektów
-  - instalacja do segregacji odpadów i produkcji paliw alternatywnych - 1 obiekt
-  - składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest - 1 obiekt
-  - instalacja wymaga dostosowania
-  - instalacja do regeneracji rozpuszczalników - 1 obiekt
-  - instalacja do unieszkodliwiania odpadów wybuchowych - 1 obiekt
-  - instalacja do produkcji lakieru asfaltowego - 1 obiekt
-  - instalacja do produkcji mas ceramicznych - 1 obiekt

[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 41. Instalacje, w których przetwarzano odpady niebezpieczne w województwie w 2010 r.

Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi, w tym ocena potrzeb tworzenia nowych lub zmiany istniejących systemów zbierania odpadów oraz budowy dodatkowej infrastruktury służącej gospodarowaniu odpadami niebezpiecznymi

Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi

1. Niewystarczająca moc przerobowa spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych.
2. Niepodejmowanie działań przez zarządzających spalarniami odpadów medycznych i weterynaryjnych w celu ich dostosowania do wymogów prawa.
3. Brak środków finansowych na inwestycje w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi.
4. Brak wystarczającej ilości instalacji do zagospodarowania odpadów niebezpiecznych.
5. Składowanie odpadów, jako dominujący proces unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest ze względów finansowych.
6. Niska świadomość ekologiczna mieszkańców.
7. Występowanie przypadków niewłaściwego gospodarowania odpadami niebezpiecznymi.
8. Trudności z pozyskaniem terenów pod inwestycje związane z gospodarką odpadami niebezpiecznymi, przy zachowaniu odpowiednich uwarunkowań geologicznych, hydrogeologicznych, przyrodniczych itp.

Ocena potrzeby tworzenia nowych lub zmiany istniejących systemów zbierania odpadów oraz budowy dodatkowej infrastruktury służącej gospodarowaniu odpadami niebezpiecznymi

W województwie niepokój budzi sytuacja dotycząca odpadów medycznych i weterynaryjnych, gdyż obserwuje się stopniowe zamykanie spalarni tych odpadów zamiast ich dostosowywanie. Dla przykładu w 2010 r. na 5 zlokalizowanych w województwie spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych funkcjonowały 3 (tj. w Busku-Zdroju, Skarżysku-Kamiennej i Sandomierzu). Natomiast na dzień 31.12.2010 r. pozostały funkcjonujące tylko 2 spalarnie, które zlokalizowane są w Skarżysku-Kamiennej i Sandomierzu. Pozostałe spalarnie odpadów medycznych i weterynaryjnych zlokalizowane w Busku-Zdroju, Staszowie oraz Starachowicach, aby funkcjonowały wymagają dostosowania do wymogów przepisów prawa, natomiast we wszystkich wymienionych przypadkach zarządzający spalarniami nie podjęli działań w tym zakresie. Z tego względu istnieje potrzeba dostosowania i uruchamiania obiektów do zagospodarowania odpadów niebezpiecznych. Istnieje, zatem potrzeba dostosowania niefunkcjonujących już spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych w celu zabezpieczenia potrzeb województwa w tym zakresie.

Ocena potrzeby zamknięcia obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami niebezpiecznymi

Nie zidentyfikowano potrzeb zamknięcia obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami niebezpiecznymi, gdyż niejednokrotnie brakuje w województwie instalacji do przetwarzania odpadów niebezpiecznych.

3.2.1. Opady zawierające PCB

Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów zawierających PCB

PCB – rozumiane jest jako polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylofibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakąkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie. Źródłem powstawania odpadów zawierających PCB były instalacje lub urządzenia, w których wykorzystywano substancje zawierającą PCB m.in.: kondensatory, transformatory lub inne urządzenia elektroenergetyczne.

Tabela 28. Liczba wykorzystujących PCB w latach 2007 - 2010 (wg stanu na 31.12.2010 r.) oraz ilości urządzeń lub instalacji, w których były lub są wykorzystywane są PCB na terenie województwa świętokrzyskiego

Rok	Wykorzystujący PCB (z wyłączeniem osób fizycznych)	Ilość [szt.] urządzeń lub instalacji, w których były lub są wykorzystywane, PCB	Masa [Mg] funkcjonujących urządzeń lub instalacji, w których wykorzystywane jest PCB
2007	9	126	68,78
2008	12	61	61,11
2009	18	267	55,721
2010	0	0	0,00

[Źródło: UMWŚ]

W wyniku prowadzonych akcji informacyjnych dla przedsiębiorców stosujących urządzenia zawierające PCB, zarówno ilość podmiotów wykorzystujących PCB jak i ilość urządzeń lub instalacji, w których były lub są wykorzystywane PCB, w 2009 roku uległa zwiększeniu. Natomiast masa tych urządzeń w latach 2007 -2010 z roku na rok malała z uwagi na ich usuwanie i unieszkodliwianie. Wytworzone odpady zawierające PCB były unieszkodliwiane poza granicami województwa.

Według stanu na 31.12.2009 r. na terenie województwa świętokrzyskiego znajdowało się 267 zidentyfikowanych instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane PCB, będących w posiadaniu 18 podmiotów gospodarczych. Ich łączna masa wyniosła 55,721 Mg. Narzucony przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 r. 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 (Dz. U. Nr 96, poz. 860), ostateczny termin dopuszczający wykorzystywanie w użytkowanych urządzeniach lub instalacjach PCB, przypadający na dzień 30 czerwca 2010 r. został dotrzymany przez większość podmiotów (16 podmiotów), natomiast dwóm podmiotom nie udało się go dotrzymać, pomimo licznych akcji informacyjnych ze strony tut. Urzędu.

W myśl ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr

100, poz.1085 z późn. zm.), posiadacze odpadów zawierających PCB obowiązani byli do ostatecznego unieszkodliwienia PCB w terminie nie później niż do dnia 31.12.2010 r. Na podstawie informacji przedłożonych przez podmioty gospodarcze, które użytkowały urządzenia lub instalacje zawierające PCB oraz podmioty gospodarcze magazynujące odpady zawierające PCB ustalono, iż wszystkie podmioty – 18, posiadające odpady zawierające PCB unieszkodliwiły je w ustawowym terminie do dnia 31.12.2010 r. Powyższe ustalenia potwierdziły kontrole WIOŚ w Kielcach.

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów zawierających PCB i oceny ich użyteczności

Z uwagi na ustawowy obowiązek wyeliminowania z użytkowania odpadów zawierających PCB, do końca 2010 r. nie można było rozważać zapobiegania powstawaniu tych odpadów. Jednakże należy podkreślić, że zakaz wprowadzania tych substancji do obrotu spowodował, że w przyszłości nie będą powstawały tego rodzaju odpady.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów zawierających PCB

Na terenie województwa nie ma zlokalizowanych instalacji do przetwarzania odpadów zawierających PCB w związku, z czym unieszkodliwianie odpadów zawierających PCB odbywało się poza granicami województwa.

Identyfikacja problemów

Możliwość pojawienia się nowych urządzeń zawierających PCB, które nie zostały dotychczas zinwentaryzowane.

3.2.2. Oleje odpadowe

Rodzaj, ilość i źródło powstawania olejów odpadowych

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. Powstają głównie podczas wymiany zużytych olejów, awarii instalacji i urządzeń oraz w wyniku ich usuwania m.in. z pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Tabela 29. Masa wytworzonych olejów odpadowych w latach 2007- 2010 z podziałem na poszczególne kody odpadów

Kod odpadu	Masa wytworzonych olejów odpadowych [Mg]				Razem w latach 2007 - 2010
	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	
130101*	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02
130105*	4,35	3,00	2,00	1,80	11,15
130110*	13,73	21,67	13,50	8,55	57,45
130111*	0,26	0,17	1,20	1,35	2,98

Kod odpadu	Masa wytworzonych olejów odpadowych [Mg]				Razem w latach 2007 - 2010
	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	
130112*	0,00	0,00	0,05	0,00	0,05
130113*	11,20	8,70	11,75	20,57	52,22
130204*	3,13	2,02	1,47	1,46	8,08
130205*	427,33	425,49	303,19	324,98	1 480,98
130206*	0,90	0,90	0,99	4,17	6,96
130207*	0,03	0,03	0,01	0,03	0,10
130208*	341,54	337,08	393,29	2 201,44	3 273,34
130301*	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02
130307*	15,60	92,92	85,95	74,58	269,06
130308*	0,00	1,30	1,55	0,30	3,15
130310*	0,18	0,28	0,70	2,00	3,16
130501*	2,35	28,33	14,36	184,60	229,64
130502*	113,88	179,35	208,33	205,30	706,85
130506*	3,97	20,95	12,55	2,28	39,75
130507*	63,22	144,31	101,83	332,98	642,33
130508*	417,98	533,50	906,71	1 033,82	2 892,01
130701*	0,20	0,13	0,23	0,84	1,40
130702*	0,13	0,25	0,35	0,59	1,31
130703*	0,00	0,15	0,40	1,62	2,17
130802*	1,17	0,50	0,00	30,00	31,67
130899*	9,06	39,29	67,39	50,06	165,79
Ogółem	1 430,18	1 840,31	2 127,80	4 483,35	9 881,65

[Źródło: UMWŚ]

* - oznacza odpad niebezpieczny

W latach 2007 – 2010 w województwie zostało wytworzonych 9 882 Mg olejów odpadowych, w tym w 2007 r. wytworzone oleje stanowiły 14 %, w 2008 r. – 19 %, 2009 r. – 22 %, zaś w 2010 r. 45 % całości wytworzonych olejów odpadowych w latach 2007 - 2010.

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności

Zapobieganie powstawaniu odpadów w przypadku olejów odpadowych polega na stosowaniu olejów o wydłużonym okresie ich użytkowania.

Rodzaj i ilość olejów odpadowych poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

Tabela 30. Oleje odpadowe z podziałem na poszczególne rodzaje odpadów poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania w latach 2007- 2010

Rodzaj odpadów	Proces odzysku R	Odzysk odpadów [Mg]				Proces unieszkodliwiania D	Unieszkodliwianie odpadów [Mg]			
		2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.		2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
130105*	R15	-	-	0,04	-	-	-	-	-	-
130110*	R14	-	-	-	5,24	-	-	-	-	-
	R15	-	-	-	19,52	-	-	-	-	-
130111*	R14	-	0,29	-	-	-	-	-	-	-
	R15	-	-	-	1,86	-	-	-	-	-

Rodzaj odpadów	Proces odzysku R	Odzysk odpadów [Mg]				Proces unieszkodliwiania D	Unieszkodliwianie odpadów [Mg]			
		2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.		2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
130113*	R1	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-
	R14	-	0,31	-	-	-	-	-	-	-
130205*	R1	3,80	18,30	28,00	-	D10	-	-	-	8,51
	R15	-	-	0,72	8,47	-	-	-	-	-
130206*	R15	-	-	0,22	-	-	-	-	-	-
130208*	R1	7,92	7,76	9,27	-	D10	-	-	-	6,85
	R15	-	-	-	84,66	-	-	-	-	-
130308*	R1	-	1,30	1,55	-	D10	-	-	-	0,30
130501*	R14	-	0,03	-	-	-	-	-	-	-
130502*	R14	-	-	-	80,00	-	-	-	-	-
	R15	-	-	19,15	11,05	-	-	-	-	-
130503*	R15	-	-	1,90	-	-	-	-	-	-
130506*	R14	-	-	2,80	-	-	-	-	-	-
	R15	-	-	-	5,50	-	-	-	-	-
130507*	R14	-	-	-	77,99	-	-	-	-	-
	R15	-	-	14,65	-	-	-	-	-	-
130508*	R15	-	-	11,14	19,85	-	-	-	-	-
130701*	R15	-	-	0,03	0,32	-	-	-	-	-
130702*	R15	-	-	0,19	0,32	-	-	-	-	-
130703*	R15	-	-	2,62	-	-	-	-	-	-
130802*	-	-	-	-	-	D10	905,82	465,47	0,00	0,00
130899*	R15	-	10,15	12,06	3,00	D10	0,00	3,20	8,10	10,00
Razem	R	11,74	38,14	104,34	317,78	D	905,82	468,67	8,10	25,66

[Źródło: UMWŚ]

* - oznacza odpad niebezpieczny

Procesy odzysku i unieszkodliwiania odpadów:

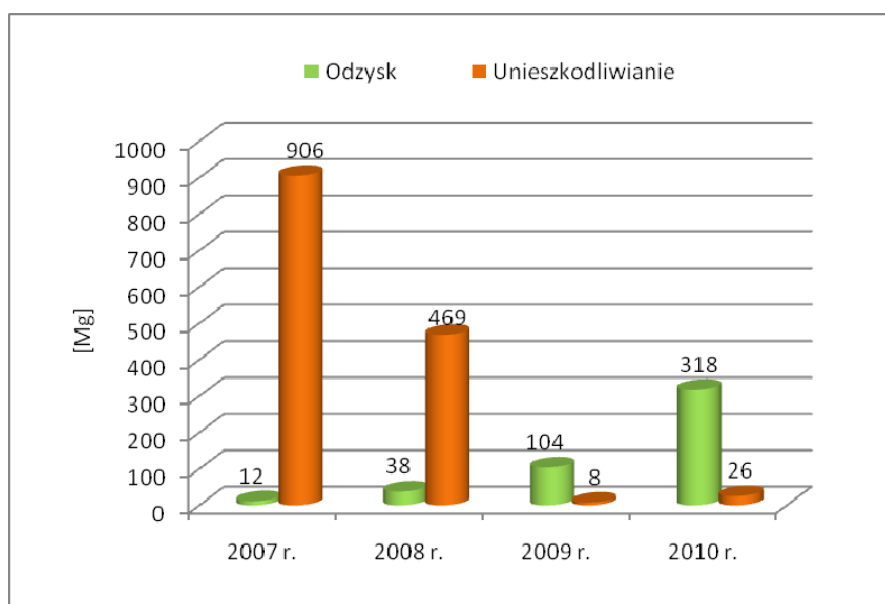
R 1 – Wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii

R 14 – Inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części

R15 – Przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu

D 10 – Termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie

W analizowanym okresie 2007 - 2010 obserwuje się ok. czterdziestokrotny spadek masy olejów odpadowych zagospodarowywanych w procesach unieszkodliwiania z 906 Mg w 2007 r. do 25 Mg w 2010 r. oraz stopniowy wzrost ilości tych odpadów poddawanych procesom odzysku z 12 Mg w 2007 r. do 318 Mg w 2010 r. Wpływ na tą sytuację miała jedna z instalacji w której przetwarzano te odpady. W latach 2007 – 2008 oleje odpadowe przetwarzane były głównie w procesie unieszkodliwiania D10, co następowało w cementowni Lafarge Cement S.A. w Małogoszczu. W cementowni tej w 2007 r. unieszkodliwiono 906 Mg olejów odpadowych, co stanowiło 99 % wszystkich zagospodarowanych w województwie olejów odpadowych w 2007 r., zaś w 2008 r. analogicznie – 469 Mg, co odpowiadało 92 % wszystkich zagospodarowanych olejów odpadowych w 2008 r. Natomiast w kolejnych latach cementownia ta przetwarzała znikome ilości tego rodzaju odpadów (2009 r. – 8 Mg i 2010 r. – 10 Mg), a zagospodarowaniem olejów zajęły się instalacje, w których następował odzysk tych odpadów.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 42. Zagospodarowanie olejów odpadowych w województwie w latach 2007-2010

Istniejące systemy gospodarowania olejami odpadowymi

Funkcjonujący w Polsce system gospodarowania olejami odpadowymi jest ściśle związany przepisami ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (t.j. Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607 z późn. zm.). Przedmiotowa ustawa nakłada na przedsiębiorców wprowadzających na terytorium kraju produkty, jakimi są oleje smarowe (o określonym symbolu PKWiU), obowiązek zapewnienia określonego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstałych z tych produktów. W przypadku niewykonania obowiązku osiągnięcia wymaganego poziomu odzysku i recyklingu w danym okresie rozliczeniowym, przedsiębiorca jest zobowiązany do ponoszenia opłaty produktowej. Zaznaczyć należy, że zapewnienie wymaganego poziomu odzysku i recyklingu dotyczy również wprowadzających towary, których przynależnościami lub częściami składowymi są produkty wymienione w załączniku nr 3 do ww. ustawy, tj. m.in. oleje smarowe. Obowiązek zapewnienia określonego poziomu odzysku i recyklingu, wprowadzający oleje mogą wykonywać samodzielnie lub za pośrednictwem organizacji odzysku.

W województwie świętokrzyskim większość olejów odpadowych, odbierana jest za pośrednictwem podmiotów zajmujących się ich transportem i wywożona do instalacji odzysku oraz regeneracji olejów zlokalizowanych poza terenem woj. świętokrzyskiego. Jedynie 19 % (tj. 1 880 Mg) wytworzonych w województwie w latach 2007-2010 olejów odpadowych została zagospodarowana na jego terenie. Zagospodarowanie olejów odpadowych w 2007 i 2008 r. miało miejsce głównie w jednej z cementowni zlokalizowanej w województwie, która zagospodarowywała w oleje odpadowe w procesach D10 (2007 r. – 99 %, 2008 r. - 92 % wszystkich zagospodarowanych olejów odpadowych w województwie) . Natomiast w latach 2009 – 2010 zagospodarowanie olejów odpadowych w województwie następowało w przeważającej części tj. 93 %, w procesach odzysku: R1, R14 i R15, natomiast unieszkodliwianie stanowiło znikomy 7 % udział.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania olejów odpadowych

Tabela 31. Instalacje przetwarzające oleje odpadowe w województwie świętokrzyskim w 2010 r.

Lp.	Rodzaj instalacji lub urządzenia	Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Moc przerobowa [Mg/rok]	Ilość przetworzonych odpadów niebezpiecznych ogółem w 2010 r. [Mg]	Ilość przetworzonych olejów odpadowych w 2010 r. [Mg]
1.	Instalacja do produkcji mas ceramicznych	PP U "EKO TECH" SP. J. A. MIERZWA, W. KURPASKI, ul. Sienkiewicza 116/5, 50 347 Wrocław	Rogalów, 29-105 Krasocin	3 000	2 281,35	163,23
2.	Instalacja do produkcji paliw alternatywnych	MO BRUK S.A., Niecew 68, 33-322 Korzenna	Karsy 78, 27-530 Ożarów	180 000	2 096,27	154,55
3.	Współspalarnia odpadów	"GRUPA OŻARÓW " S.A., ul. Ks. I. Skorupki 5, 00-546 Warszawa	Karsy 77, 27-530 Ożarów	1 000 000	236,06	15,66
4.	Współspalarnia odpadów	LAFARGE CEMENT S.A., ul. Warszawska 110, 28-366 Małogoszcz	ul. Warszawska 110, 28-366 Małogoszcz	360 000	42 095,27	10,00

[Źródło: UMWS]

* - oznacza odpad niebezpieczny

Procesy odzysku i unieszkodliwiania odpadów:

R14 - Inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części

R15 - Przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu

D10 - Termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie

Rozmieszczenie instalacji do przetwarzania olejów odpadowych zostało przedstawione na rysunku 41.

Identyfikacja problemów

1. Występujące przypadki niewłaściwego postępowania z olejami odpadowymi.
2. Brak wystarczająco rozwiniętego systemu selektywnego zbierania i odbierania olejów odpadowych z gospodarstw domowych.

3.2.3. Odpady medyczne i weterynaryjne

Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów medycznych i weterynaryjnych

W latach 2007 - 2010 na terenie województwa świętokrzyskiego odpady medyczne i weterynaryjne (niebezpieczne i inne niż niebezpieczne) wytwarzane były przede wszystkim w placówkach opieki zdrowotnej, specjalistycznych gabinetach lekarskich, uzdrowiskach, gabinetach i lecznicach weterynaryjnych. Większość wytwarzanych odpadów stanowiły odpady niebezpieczne (zakaźne), około 86 % w masie ogółem wytworzonych w tym czasie odpadów. Porównując wytwarzanie odpadów medycznych i weterynaryjnych w latach od 2007 do 2010 widać wzrost masy odpadów, co jednak może być skutkiem niedoskonałej sprawozdawczości podmiotów do tego zobowiązanych, gdyż dopiero nowe regulacje prawne

spowodowały polepszenie statystyki w tym zakresie. Największy udział w ogółem wytworzonych odpadach medycznych stanowił odpad o kodzie 180103* zaś weterynaryjnych: 180202*, czyli odpady o charakterze zakaźnym, zawierające żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego.

Tabela 32. Wytwarzanie odpadów medycznych i weterynaryjnych na terenie woj. świętokrzyskiego w latach 2007-2010

Kod odpadu	Wytwarzanie odpadów medycznych i weterynaryjnych [Mg]			
	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
180101	0,46	0,70	0,53	0,81
180102*	26,19	35,76	37,62	26,88
180103*	1 010,34	1 134,41	1 416,63	1 656,41
180104	1,45	6,40	87,31	84,19
180106*	2,74	3,44	1,13	4,43
180107	0,30	0,07	0,20	0,52
180108*	3,01	3,17	4,13	4,83
180109	0,38	2,43	2,50	5,25
180110*	0,02	0,01	0,03	0,01
180181	98,92	209,99	182,04	188,28
180182*	0,17	2,10	2,79	9,06
180201	0,01	0,01	0,01	0,42
180202*	0,36	0,48	24,46	22,44
180203	7,89	0,07	0,06	0,36
180205*	30,02	28,21	7,45	0,02
180206	0,00	0,00	0,00	0,00
180208	0,00	0,00	0,02	0,01
Razem:	1 182,26	1 427,27	1 766,91	2 003,93
w tym niebezpiecznych:	1 072,85	1 207,58	1 494,25	1 724,08

[Źródło: UMWŚ]

* - oznacza odpad niebezpieczny

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności

W przypadku odpadów medycznych metody zapobiegania wytwarzania są ograniczone gdyż ich powstawanie jest nieodłączne w działalności medycznej. Względem wytworzonych odpadów należy przede wszystkim zadbać o ich właściwe zagospodarowanie.

Rodzaj i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

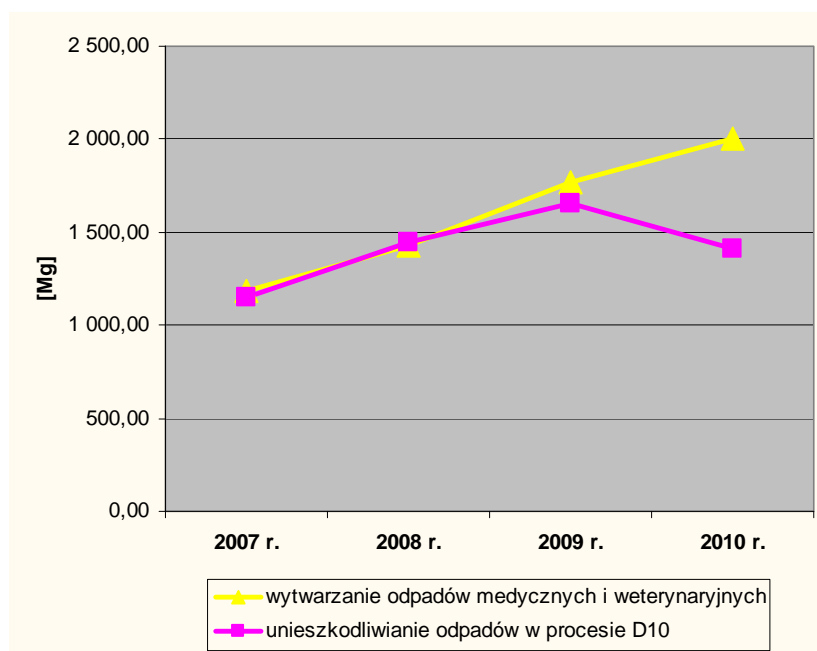
W latach 2007-2010, na terenie woj. świętokrzyskiego unieszkodliwiano odpady medyczne w termicznych procesach, w trzech spalarniach odpadów medycznych i weterynaryjnych. Ze statystyk wynika, iż w tych spalarniach, w poszczególnych latach, spalono łącznie mniej odpadów w stosunku do masy wytworzonej w województwie (wyjątek stanowi rok 2008). W tym czasie moce przerobowe trzech instalacji pozwalały na unieszkodliwienie około 1 787 Mg w ciągu roku, zatem dopiero w roku 2010 zabrakło mocy przerobowych w województwie na spalenie ponad 2 tys. Mg wytworzonych odpadów medycznych i weterynaryjnych. W 2010 r. blisko 600 Mg wytworzonych odpadów medycznych i weterynaryjnych nie poddano unieszkodliwieniu na terenie województwa.

Tabela 33. Unieszkodliwianie odpadów medycznych i weterynaryjnych w spalarniach odpadów medycznych i weterynaryjnych zlokalizowanych na terenie woj. świętokrzyskiego w latach 2007-2010

Kod odpadu	Unieszkodliwianie odpadów medycznych i weterynaryjnych w procesie D10 [Mg]			
	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
180101	0,18	0,27	0,79	0,29
180102*	35,34	48,12	44,22	27,93
180103*	1 053,31	1 329,09	1 457,45	1 262,16
180104	2,37	4,27	83,66	83,00
180106*	2,45	3,31	1,93	2,20
180108*	3,97	7,50	6,54	5,15
180109	25,58	26,00	20,34	0,11
180182*	2,56	5,40	13,56	5,70
180201	0,00	0,30	0,00	0,00
180202*	23,09	23,75	23,93	24,24
Razem:	1 148,85	1 447,99	1 652,41	1 410,78
w tym niebezpiecznych	1120,72	1417,16	1547,63	1327,38

[Źródło: UMWS]

* - oznacza odpad niebezpieczny



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 43. Wytwarzanie i unieszkodliwianie odpadów medycznych i weterynaryjnych w procesie D10, na terenie woj. świętokrzyskiego, w latach 2007-2010

Istniejące systemy gospodarowania odpadów

W przypadku placówek medycznych i weterynaryjnych istnieją określone przepisami prawa zasady postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi powstałymi w wyniku udzielania świadczeń zdrowotnych. W placówkach medycznych i weterynaryjnych wytworzone odpady gromadzone są przed transportem w specjalnych, oznaczonych pojemnikach lub workach. Dopuszczone jest tymczasowe magazynowanie zakaźnych odpadów medycznych w miejscu wytworzenia dokonywane w odpowiednio przystosowanych do tego celu pomieszczeniach. W dalszym etapie odpady transportowane są do miejsc unieszkodliwiania tj. do spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów

Na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2007 - 2010 odpady medyczne unieszkodliwiane były w trzech spalarniach odpadów medycznych i weterynaryjnych zlokalizowanych: w Busku-Zdroju, Skarżysku-Kamiennej i Sandomierzu. Natomiast pod koniec 2010 r. funkcjonowały dwie spalarnie: w Skarżysku-Kamiennej i Sandomierzu, które łącznie mogą przetwarzać 1500 Mg odpadów medycznych i weterynaryjnych na rok. Aktualnie pozostałe trzy spalarnie: w Busku-Zdroju, Starachowicach i w Staszowie nie funkcjonują z uwagi na nie podjęcie działań zmierzających do dostosowania instalacji do wymogów przepisów prawa.

Tabela 34. Wykaz spalarni medycznych i weterynaryjnych funkcjonujących wg stanu na koniec 2010 r. zlokalizowanych na terenie woj. świętokrzyskiego

Adres instalacji	Nazwa i adres zarządzającego instalacją	Moce przerobowe [Mg/rok]
ul. Sokola 26-110 Skarżysko-Kamienna	EXPOL-BIS Pawliszak A. i Pawliszak W. Spółka Jawna ul. Wioślarska 1 26-110 Skarżysko-Kamienna	700
ul. Schinzla 13 27-600 Sandomierz	ECO-ABC Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 97-400 Bełchatów	800

Identyfikacja problemów

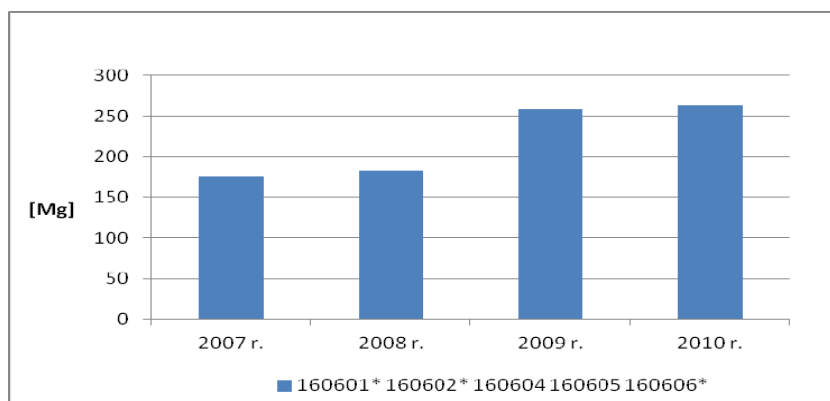
1. Niewystarczające moce przerobowe funkcjonujących instalacji zlokalizowanych na terenie województwa.
2. Nie podejmowanie działań mających na celu dostosowanie do wymogów prawa istniejących spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych.
3. Słabo rozwinięty system zbierania przeterminowanych leków z gospodarstw domowych.

3.2.4. Zużyte baterie i akumulatory

Rodzaj, ilość i źródło powstawania zużytych baterii i akumulatorów

Podstawowe rodzaje baterii i akumulatorów wyszczególnione w katalogu odpadów to baterie ołowiowe (160601*), niklowo-kadmowe (160602*), baterie zawierające rtęć (160603*) oraz baterie alkaliczne (160604). Katalog odpadów uwzględnia również inne kody odpadów odnoszące się do zużytych baterii i akumulatorów tj: 160605 – inne baterie i akumulatory, 200133* - baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 160601, 160602 lub 160603 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie oraz 200134 – baterie i akumulatory inne niż wymienione w 200133. Najważniejszym źródłem powstawania zużytych baterii są gospodarstwa domowe. Baterie będące częścią składową wielu sprzętów elektrycznych i elektronicznych mają określony czas użytkowania. Z chwilą zakończenia ich wykorzystywania powstały odpad powinien zostać umieszczony w specjalnie wydzielonym pojemniku na tego rodzaju odpady, aby zadość uczynić obowiązującym przepisom, które zakazują umieszczania zużytych baterii i zużytych akumulatorów razem z innymi odpadami w tym samym pojemniku. Zużyte baterie są w przeważającej większości zbierane selektywnie do specjalnych pojemników najczęściej umieszczonych w miejscach takich jak: jednostki oświatowe, placówki handlowe czy urzędy. Odpad w postaci zużytych akumulatorów powstaje najczęściej podczas wymiany akumulatorów samochodowych. W przypadku tego rodzaju odpadów, jakimi są akumulatory samochodowe sposób ich zagospodarowania został w dużym stopniu rozwiązany poprzez system kaucjonowania. W przypadku zakupu nowego akumulatora samochodowego kupujący jest obowiązany do oddania zużytego akumulatora, w przeciwnym razie pobierana jest opłata depozytowa. Innym źródłem powstawania zużytych akumulatorów samochodowych jest demontaż pojazdów na stacjach demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. W tym przypadku prowadzący

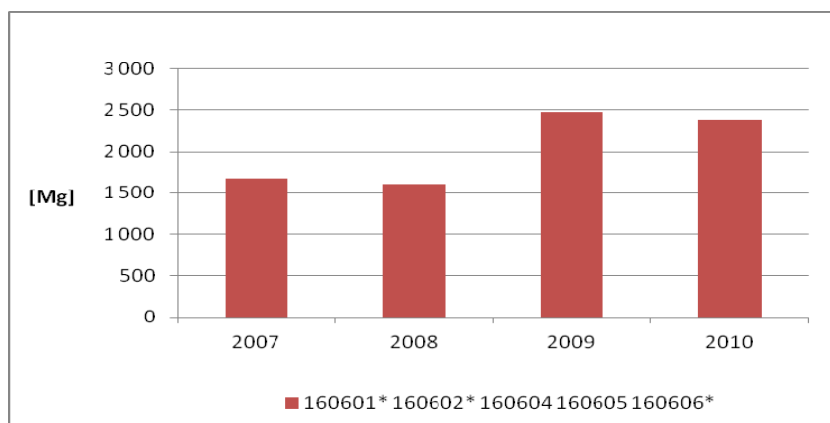
stacje przekazują te odpady wyspecjalizowanym podmiotom, w związku, z czym nie stanowią one problemu. W niniejszej analizie pominięto zagospodarowanie zużytych akumulatorów przemysłowych ze względu na fakt, iż posiadacze tych odpadów przekazują je wyspecjalizowanym podmiotom, dlatego też nie trafiają one do strumienia odpadów komunalnych.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 44. Masa wytworzonych baterii na terenie województwa w latach 2007-2010

Analizując ilość wytworzonych odpadów o kodzie 160601*, 160602*, 160604, 160605 oraz 160606* można zaobserwować, iż w województwie świętokrzyskim z roku na rok zwiększa się masa wytwarzanych odpadów w postaci zużytych baterii. W wyjściowym roku 2007 wytworzono ogółem prawie 176 Mg tego rodzaju odpadów. Rok później masa ta nieznacznie wzrosła do 183 Mg, natomiast w kolejnych dwóch latach ilości wytwarzanych baterii wyraźnie wzrosły i wyniosły odpowiednio 258 Mg w 2009 r. i 264 Mg w roku 2010 r. Przewiduje się, iż w kolejnych latach ilość wytwarzanych zużytych baterii może wzrosnąć.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 45 Masa zebranych baterii na terenie województwa w latach 2007-2010

Analizując wykres, obrazujący masę zebranych zużytych baterii, można zauważyć podobną tendencję jak w przypadku wytworzonych zużytych baterii tj: wyraźny wzrost na przełomie 2008 i 2009 r. Pomimo, iż w 2010 r. zebrano nieco mniej zużytych baterii niż w roku 2009 należy się spodziewać w kolejnych latach wzrostu masy zbieranych zużytych baterii.

Środki służące zapobieganiu powstawaniu zużytych baterii i akumulatorów i oceny ich użyteczności

Podstawowym środkiem służącym zapobieganiu powstawaniu zużytych baterii i akumulatorów jest stosowanie produktów o wydłużonym czasie użytkowania to jest baterii lub akumulatorów o zwiększonej pojemności bądź też produktów, które można poddawać powtórnemu ładowaniu. Innym aspektem związanym z zagadnieniem zapobiegania powstawaniu zużytych baterii i akumulatorów jest kwestia redukcji ilości powstających odpadów niebezpiecznych o kodach 160601*, 160602* i 160603*. Baterie ołowiowe, niklowo-kadmowe czy też baterie zawierające rtęć powinny być w miarę możliwości zastępowane produktami niezawierającymi substancji niebezpiecznych.

Rodzaj i ilość zużytych baterii i akumulatorów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

W latach 2007-2010 na terenie województwa świętokrzyskiego nie poddawano odzyskowi ani unieszkodliwianiu zużytych baterii i akumulatorów.

Istniejące systemy gospodarowania zużytymi bateriami i akumulatorami

System zbierania zużytych baterii i akumulatorów jest dość dobrze rozwinięty. W myśl ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (Dz. U. Nr 79, poz. 666 z późn. zm.) zbierającym zużyte baterie lub zużyte akumulatory jest: podmiot prowadzący punkt zbierania odpadów, posiadający zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów w postaci zużytych baterii lub zużytych akumulatorów, gminna jednostka organizacyjna prowadząca działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych oraz przedsiębiorca posiadający zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych. Baterie zbierane selektywnie w wydzielonych pojemnikach są odbierane przez uprawnione podmioty i ze względu na małą masę jednostkową są magazynowane w celu zgromadzenia większej ilości. Następnie odpady te są przekazywane do zakładów przetwarzania zużytych baterii lub zużytych akumulatorów celem przetworzenia.

Z dniem 12 czerwca 2009 r. weszła w życie ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (Dz. U. Nr 79, poz. 666 z późn. zm.), która wprowadziła istotne zmiany w zakresie gospodarowania bateriami i akumulatorami oraz zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami. Niniejsza ustawa, nałożyła na przedsiębiorców wprowadzających do obrotu baterie i akumulatory, zbierających zużyte baterie lub zużyte akumulatory, sprzedawców detalicznych oraz prowadzących zakład przetwarzania zużytych baterii lub zużytych akumulatorów, obowiązek sprawozdawczości względem właściwych marszałków województw. Najwięcej nowych obowiązków przypadło do realizacji wprowadzającym baterie i akumulatory, którzy corocznie do dnia 15 marca są obowiązani do przedkładania marszałkowi województwa właściwemu ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania wprowadzającego następujących sprawozdań i wykazów:

- sprawozdania o rodzaju, ilości i masie wprowadzonych do obrotu baterii i akumulatorów,
- sprawozdania o osiągniętych poziomach zbierania wraz z wykazem punktów

zbierania prowadzonych przez danego zbierającego zużyte baterie lub zużyte akumulatory oraz wykazem miejsc odbioru, z których zbierający odbiera zużyte baterie przenośne lub zużyte akumulatory przenośne,

- wykazu zakładów przetwarzania zużytych baterii lub zużytych akumulatorów, z których prowadzącymi ma zawartą umowę,
- sprawozdania o wysokości środków przeznaczonych na publiczne kampanie edukacyjne,
- sprawozdania o wysokości należnej opłaty produktowej.

Wprowadzający są również zobowiązani do przekazania co najmniej 0,1 % swoich przychodów z tytułu wprowadzenia do obrotu baterii i akumulatorów na terytorium kraju na wyodrębniony rachunek urzędu marszałkowskiego w przypadku gdy nie wydatkowali ich samodzielnie.

W przypadku zbierających zużyte baterie lub zużyte akumulatory ustawa narzuca na nich obowiązek przedkładania do marszałka województwa właściwego ze względu na miejsce prowadzenia działalności w zakresie zbierania, sprawozdania zawierającego informacje o masie zebranych zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, ogółem i w rozbiciu na poszczególnych wprowadzających baterie lub akumulatory, z którymi ma zawartą umowę. Podobnie jak w przypadku wprowadzających sprawozdanie, o którym mowa powyżej przedkładane jest do dnia 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy.

Sprzedawcy detaliczni mocą ustawy o bateriach i akumulatorach są obowiązani do pobierania od kupujących opłaty depozytowej w wysokości 30 zł za sztukę baterii samochodowej kwasowo-ołowiowej i akumulatora samochodowego kwasowo-ołowiowego oraz 35 zł za sztukę baterii przemysłowej kwasowo-ołowiowej i akumulatora przemysłowego kwasowo-ołowiowego. Sprzedawca detaliczny przedkłada ponadto sprawozdania o wysokości pobranej opłaty depozytowej i przekazanej nieodebranej opłaty depozytowej, a w przypadku, gdy jest on w posiadaniu nieodebranej opłaty depozytowej przekazuje ją na odrębny rachunek urzędu marszałkowskiego.

Ostatnią grupą przedsiębiorców, na których ustawa narzuciła obowiązek sprawozdawczości są prowadzący zakład przetwarzania zużytych baterii lub zużytych akumulatorów. W myśl przepisów opisywanego aktu prawnego w terminie do dnia 15 marca następującego po roku, którego sprawozdanie dotyczy są oni obowiązani do sporządzenia i przedłożenia rocznego sprawozdania zawierającego informacje o rodzaju i masie przyjętych do przetwarzania zużytych baterii i zużytych akumulatorów, rodzaju i masie przetworzonych zużytych baterii i zużytych akumulatorów oraz osiągniętych poziomach recyklingu.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania zużytych baterii i akumulatorów

Na terenie województwa świętokrzyskiego znajduje się jeden zakład przetwarzania zużytych baterii i zużytych akumulatorów zlokalizowany w Piekoszowie przy ul. Czarnowskiej 56, którego prowadzącym jest Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami MB RECYCLING Sp. z o.o. W chwili obecnej jedynym dopuszczonym do stosowania przez ww. zakład jest proces R15 tj.: przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym recyklingu. W 2010 r. zakład

nie przetwarzał zużytych baterii i zużytych akumulatorów, a zebrana ogółem masa odpadów w ilości ok. 9,5 Mg została przekazana do innych zakładów przetwarzania celem przetworzenia.

Identyfikacja problemów

Głównym problemem w zakresie gospodarowania bateriami i akumulatorami oraz zużytymi bateriami i akumulatorami jest niedostateczna wiedza przedsiębiorców (wprowadzających baterie i akumulatory, sprzedawców detalicznych) o ciężących na nich obowiązkach.

3.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

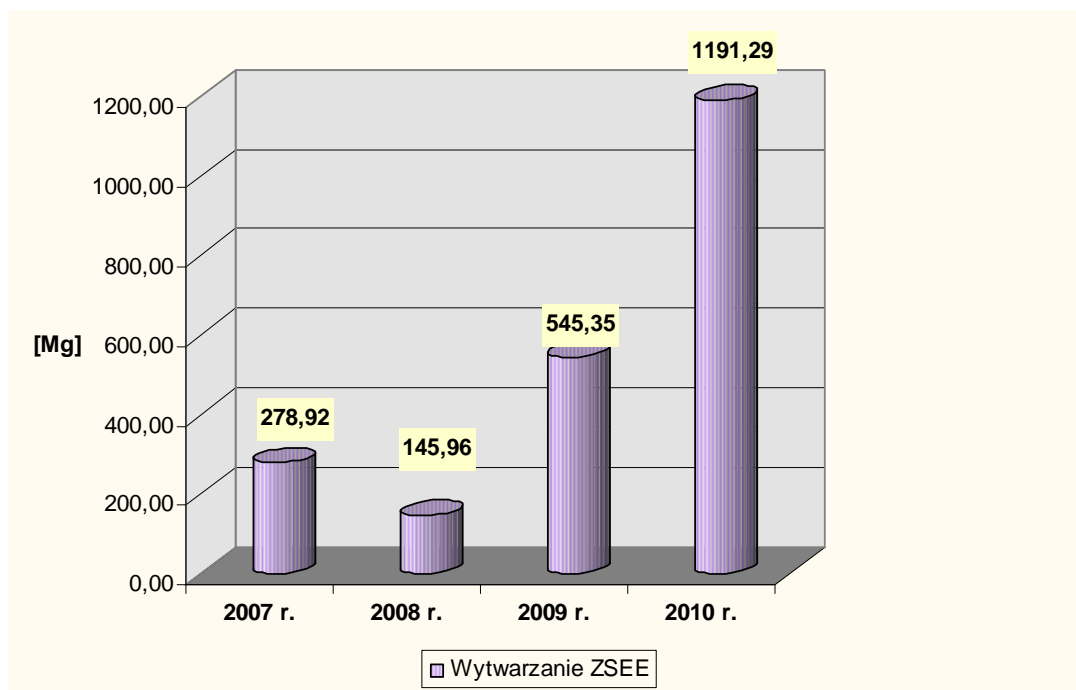
Rodzaj, ilość i źródło powstawania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEE) powstaje w gospodarstwach domowych i w wyniku działalności podmiotów gospodarczych. W latach 2007 - 2010 52,6 % wytworzonego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (z wyłączeniem ZSEE wytworzonego w sektorze komunalnym) stanowiły odpady niebezpieczne. W 2010 r. w stosunku do poprzednich lat wyraźnie wzrosła masa wytworzonego ZSEE. Podobnie obserwuje się znaczny wzrost zebranego ZSEE w 2010 r., ale także w 2009 r. w stosunku do poprzednich lat. Jednakże, pomimo wysokiego, w stosunku do poprzednich lat, wskaźnika zbierania ZSEE cel wynikający w przepisów UE w zakresie osiągnięcia poziomu selektywnego zbierania ZSEE (4 kg na mieszkańca/rok) nie został w województwie osiągnięty. Na podstawie informacji UMWŚ w Kielcach, w 2010 r. w województwie zebrano 2,8 kg ZSEE na mieszkańca.

Tabela 35. Wytwarzanie ZSEE w podziale na poszczególne rodzaje odpadów, w latach 2007 – 2010

Kod odpadu	Masa wytworzonego ZSEE [Mg]			
	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
160209*	25,19	20,75	33,06	70,22
160211*	93,86	2,89	2,95	23,63
160212*	2,19	0,40	1,49	0,62
160213*	51,34	41,81	63,14	373,36
160214	36,08	33,87	383,19	82,99
160215*	0,47	4,37	2,93	322,83
160216	69,78	41,87	58,59	317,64
Razem:	278,92	145,96	545,35	1191,29
w tym niebezpiecznych:	173,06	70,22	103,57	790,66

[Źródło: UMWŚ]



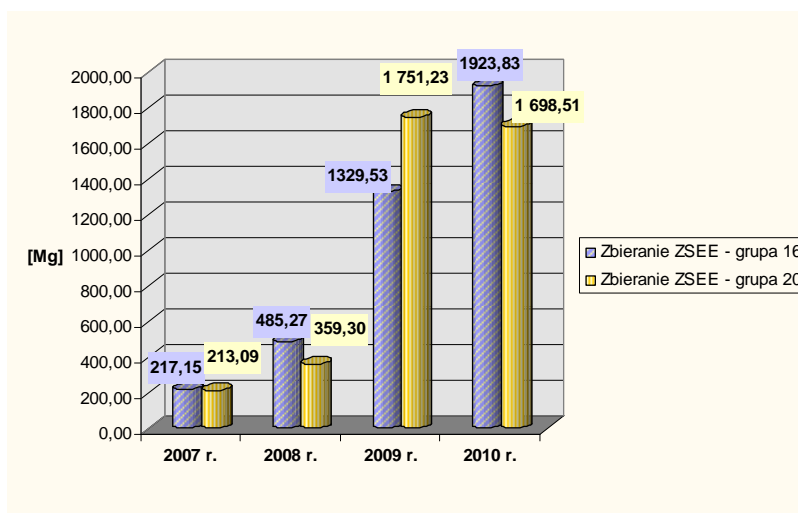
[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 46. Wytwarzanie ZSEE w latach 2007 – 2010

Tabela 36. Zbieranie ZSEE w podziale na poszczególne rodzaje odpadów, w latach 2007 – 2010

Kod odpadu	Masa zebranego ZSEE [Mg]			
	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
160209*	0,64	0,64	0,00	2,51
160211*	4,98	23,27	35,75	74,40
160212*	0,00	1,17	8,99	0,00
160213*	91,09	157,18	330,50	420,02
160214	103,95	213,21	566,36	776,61
160215*	0,33	3,32	0,99	3,74
160216	16,17	86,49	386,94	646,57
200121*	0,00	0,26	2,07	0,83
200123*	34,14	109,67	489,29	248,46
200135*	50,15	131,93	125,25	371,12
200136	128,80	117,44	1 134,62	1 078,11
Razem:	430,24	844,57	3080,76	3622,34
w tym niebezpiecznych:	181,33	295,5	992,84	1121,06

[Źródło: UMWŚ]



Rysunek 47. Zbieranie ZSEE podziale na grupy: 16 i 20 w latach 2007 - 2010

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności

Istotnym mechanizmem służącym zapobieganiu powstawaniu odpadów jest ustanowienie w przepisach prawa rozszerzonej odpowiedzialności producenta za wprowadzony na rynek sprzęt elektryczny i elektroniczny. Ustanowienie tej odpowiedzialności ma m.in. zachęcać do projektowania oraz produkcji urządzeń elektrycznych i elektronicznych w sposób w pełni uwzględniający oraz umożliwiający ich naprawę, ponowne użycie, demontaż oraz recykling. Ponadto, w działaniach mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów niezbędne są przedsięwzięcia informacyjno-edukacyjne mające na celu kształtowanie odpowiednich postaw konsumentów.

Rodzaj i ilość zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego poddanego poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

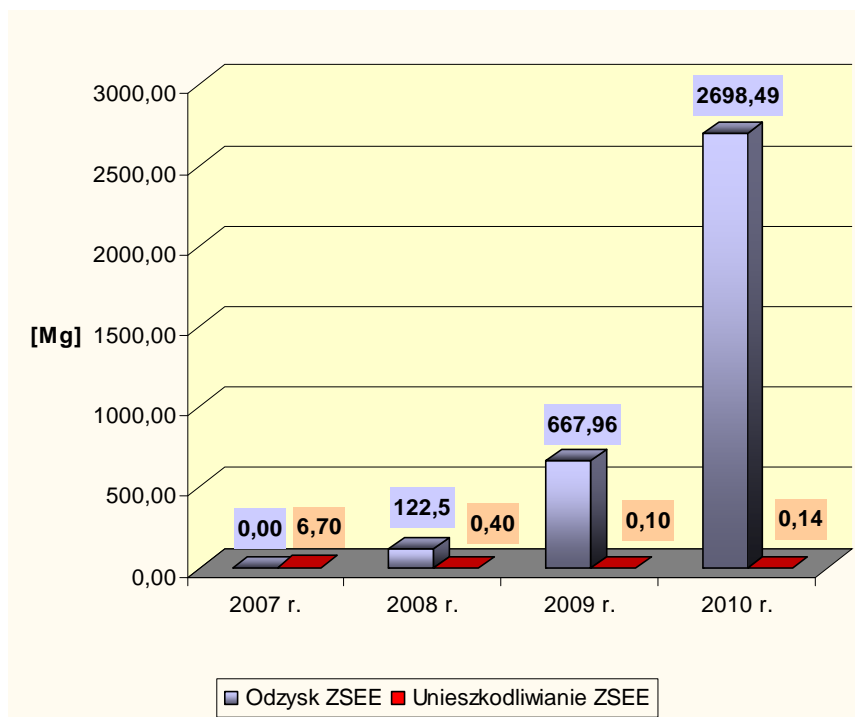
Podobnie jak w przypadku wytwarzania i zbierania ZSEE obserwuje się wyraźny skok w zakresie masy tych odpadów poddanych odzyskowi. Ta sytuacja związana jest z funkcjonowaniem w województwie zakładu przetwarzania ZSEE, w którym począwszy od 2010 r. zbierany i przetwarzany jest różnego rodzaju sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych i od przedsiębiorców.

W przypadku działań związanych z unieszkodliwianiem tych odpadów w latach 2007-2010 miało miejsce deponowanie nieznacznej masy ZSEE na jednym składowisku odpadów.

Tabela 37. Odzysk i unieszkodliwianie ZSEE podziale na poszczególne rodzaje odpadów, w latach 2007- 2010

Kod odpadu	Proces odzysku R	Odzysk ZSEE – masa [Mg]				Proces unieszkodliwiania D	Unieszkodliwianie ZSEE – masa [Mg]			
		2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.		2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
160211*	R13	-	-	-	1,14	-	-	-	-	-
	R15	-	-	-	50,23	-	-	-	-	-
160213*	R13	-	-	-	1,72	-	-	-	-	-
	R15	-	12,83	41,60	387,38	-	-	-	-	-
160214	R13	-	-	-	3,30	-	-	-	-	-
	R14	-	-	206,80	-	-	-	-	-	-
	R15	-	34,25	77,67	725,58	-	-	-	-	-
160215*	R15	-	-	0,03	-	-	-	-	-	-
160216	R14	-	3,14	264,5	10,23	D5	6,70	0,40	0,10	0,14
	R15	-	72,28	77,37	640,41					
200123*	R13	-	-	-	14,98	-	-	-	-	-
	R15	-	-	-	164,39	-	-	-	-	-
200135*	R13	-	-	-	27,59	-	-	-	-	-
	R15	-	-	-	305,36	-	-	-	-	-
200136	R13	-	-	-	22,20	-	-	-	-	-
	R15	-	-	-	343,99	-	-	-	-	-
Razem:	R	-	122,50	667,96	2698,49	D	6,70	0,40	0,10	0,14
w tym niebezpieczne	R	-	12,83	41,63	952,79	D	0,00	0,00	0,00	0,00

[Źródło: UMWS]



[Źródło: UMWS]

Rysunek 48. Odzysk i unieszkodliwianie ZSEE w latach 2007- 2010

Istniejące systemy gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym

Zasady gospodarki tymi odpadami regulują przepisy ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym nakładającej na producentów i importerów wprowadzających na rynek sprzęt elektryczny i elektroniczny obowiązek zorganizowania i sfinansowania systemu zbierania, odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania ZSEE. Ustawa nakłada także szereg obowiązków na inne podmioty związane z gospodarowaniem ZSEE tj. zbierających, przetwarzających, recyklerów, gminy oraz konsumentów. W świetle obowiązujących przepisów ZSEE należy zbierać selektywnie, a następnie przekazywać podmiotowi zajmującemu się zbieraniem tego rodzaju odpadów, zabrania się przy tym umieszczenia ZSEE łącznie z innymi odpadami. Zbierający ZSEE ma następnie obowiązek przekazania odpadów prowadzącemu zakład przetwarzania.

W latach 2007-2010 zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zbierany był w punktach zbierania ZSEE, w placówkach handlowych: detalicznych i hurtowych, punktach serwisowych, przez podmioty odbierające odpady komunalne, zakład przetwarzania ZSEE.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Na terenie województwa funkcjonuje jeden zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w którym począwszy od 2010 r. zbierany i przetwarzany jest różnego rodzaju sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych i od przedsiębiorców. Stąd też w 2010 r. wzrosła ilość zebranych i poddanych odzyskowi odpadów. Instalacja ma możliwość przetworzenia 8842 Mg odpadów w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w ciągu roku. Mając na uwadze liczbę mieszkańców województwa (1 286 886 w 2010 r.) instalacja ta zapewnia moce przerobowe do przetworzenia ZSEE na poziomie powyżej 6 kg tych odpadów wytworzonych i zebranych przez mieszkańca w skali roku.

Identyfikacja problemów

1. Nie został zrealizowany cel uzyskania poziomu selektywnego zbierania ZSEE pochodzącego z gospodarstw domowych w ilości 4 kg na mieszkańca w skali roku.
2. Brak dostatecznie rozwiniętego w praktyce systemu zbierania ZSEE.
3. Niedostateczna świadomość ekologiczna konsumentów.
4. Niewłaściwe pozbywanie i zagospodarowywanie ZSEE.

3.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Rodzaj, ilość i źródło powstawania pojazdów wycofanych z eksploatacji

Powstawanie odpadów o kodzie 160104* (zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy) oraz odpadów o kodzie 160106 (zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy niezawierające cieczy i innych niebezpiecznych elementów) związane jest z wycofywaniem z rynku pojazdów pochodzących zarówno od osób

fizycznych jak i przedsiębiorców. Obowiązujące przepisy obligują właściciela pojazdu wycofanego z eksploatacji do przekazania takiego pojazdu wyłącznie do przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącego punkt zbierania pojazdu. Ilość i masę przyjętych na stację demontażu pojazdów przedstawiono w tabeli 38.

Tabela 38. Ilość i masa pojazdów przyjętych na stację demontażu w latach 2008-2010

Rok	Ilość pojazdów [szt.]	Masa pojazdów [Mg]
2008	2751	2199,15
2009	3838	3029,44
2010	4637	3997,94

Analizując dane z powyższej tabeli widać wyraźnie, iż co roku wzrasta ilość pojazdów przyjmowanych przez stacje demontażu. W 2009 r. zaobserwowano prawie 40% wzrost ilości przyjętych pojazdów w stosunku do roku 2008. W 2010 r. odnotowano nieco mniejszy bo ok. 21% wzrost ilości przyjmowanych pojazdów w stosunku do roku 2009. Powyższe zmiany mają swoje odzwierciedlenie w masie przyjętych pojazdów, gdzie na przestrzeni 3 lat ich masa uległa niemal podwojeniu.

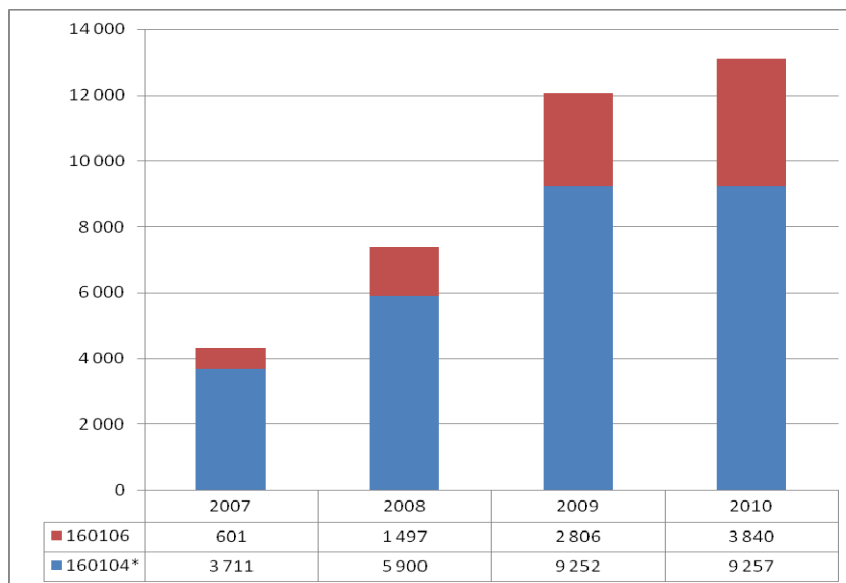
Środki służące zapobieganiu powstawaniu pojazdów wycofanych z eksploatacji

Ze względu na fakt, iż liczba użytkowanych w Polsce samochodów rośnie, nie jest możliwe ograniczanie ilości powstających odpadów w postaci zużytych samochodów. Jedynym rozwiązaniem w tym przypadku zdaje się być propagowanie zakupu nowych samochodów. W Polsce, bowiem powszechną praktyką jest sprowadzanie mocno wyeksploatowanych samochodów z zagranicy, których żywotność jest dużo niższa w porównaniu do aut nowych.

Rodzaj i ilość zużytych pojazdów wycofanych z eksploatacji poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

W analizowanych latach 2007-2010 w stacjach demontażu, odzyskowi poddano prawie 37 tys. Mg pojazdów wycofanych z eksploatacji, co przedstawiono na rysunku 49. Jedynym stosowanym procesem odzysku był proces R15 - przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu. W przedmiotowym okresie wyraźnie zarysowuje się tendencja wzrostowa, szczególnie widoczna w latach 2007-2009. W wyjściowym roku 2007 poddano odzyskowi 4 312 Mg odpadów o kodzie 160104* oraz kodzie 160106. Rok później zaobserwowano 71% wzrost ilości przetwarzanych odpadów. W kolejnym roku 2009 wzrost ten był nieco mniejszy i wyniósł 63%. W 2010 r. poddanych odzyskowi zostało 13 097 Mg zużytych pojazdów, jakkolwiek nie był to w stosunku do roku 2009 tak znaczący wzrost jaki miał miejsce w latach poprzednich i wyniósł niecałe 7%. Analizując ilości przetwarzanych odpadów w podziale na kody obserwuje się podobną tendencję wzrostową, szczególnie w przypadku odpadu o kodzie 160106. W przypadku zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów o kodzie

160104* na przestrzeni lat 2007-2009 masa poddawanych odzyskowi odpadów rosła, aby w roku 2010 osiągnąć poziom zbliżony do roku 2009.



Rysunek 49. Masa zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów poddanych procesom odzysku (R15) w latach 2007-2010

Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz. 202 z późn. zm.) obowiązuje prowadzących stacje demontażu do osiągania określonych poziomów odzysku i recyklingu, które wynoszą odpowiednio 85% i 80% dla pojazdów wyprodukowanych od dnia 1 stycznia 1980 r. oraz 75% i 70% dla pojazdów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 1980 r. Poziomy odzysku i recyklingu osiągnięte przez stacje demontażu zlokalizowane na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2007-2010 przedstawia tabela 39.

Tabela 39. Poziomy odzysku i recyklingu odpadów osiągnięte ogółem w latach 2007-2010 przez stacje demontażu pojazdów zlokalizowane na terenie województwa, na podstawie rocznych sprawozdań o pojazdach wycofanych z eksploatacji

Rok	Poziomy odzysku				Poziomy recyklingu			
	w stosunku do pojazdów wyprodukowanych do 31.12.1979 r. [%]		w stosunku do pojazdów wyprodukowanych od 01.01.1980 r. [%]		w stosunku do pojazdów wyprodukowanych do 31.12.1979 r. [%]		w stosunku do pojazdów wyprodukowanych od 01.01.1980 r. [%]	
	Wymagany	Osiągnięty	Wymagany	Osiągnięty	Wymagany	Osiągnięty	Wymagany	Osiągnięty
2007	75	66	95	72	70	63	85	69
2008	75	79	95	84	70	76	85	80
2009	75	86	95	92	70	83	85	89
2010	75	86	95	92	70	82	85	88

Dane w powyższej tabeli wskazują, iż w roku 2007 w skali województwa nie osiągnięte zostały wymagane ustawą o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, poziomy odzysku i recyklingu pojazdów. Natomiast, w roku 2008

przekroczono wymagany poziom odzysku i recyklingu w przypadku pojazdów wyprodukowanych do 31.12.1979 r. Jednakże nie osiągnięto wymaganych poziomów odzysku i recyklingu dla pojazdów wyprodukowanych od 01.01.1980 r. W roku 2009 na terenie województwa świętokrzyskiego osiągnięte zostały wymagane poziomy recyklingu pojazdów wyprodukowanych od 01.01.1980 r., natomiast dla pojazdów tych nieosiągnięte zostały wymagane poziomy odzysku. W przypadku pojazdów wyprodukowanych do 31.12.1979 r. zarówno wymagany odzysk jak i recykling został osiągnięty na wysokim poziomie. W 2010 r. miała miejsce analogiczna sytuacja jak w roku 2009 r., gdzie również nie zostały osiągnięte poziomy odzysku dla pojazdów wyprodukowanych od 01.01.1980 r., natomiast w pozostałych przypadkach przekroczono wymagane poziomy odzysku i recyklingu.

Liczbę stacji demontażu pojazdów oraz punktów zbierania pojazdów oraz masę pojazdów wycofanych z eksploatacji poddanych przetworzeniu przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 40. Liczba stacji demontażu pojazdów oraz punktów zbierania pojazdów oraz masa pojazdów poddanych przetworzeniu w latach 2007-2010

Rok	Liczba stacji demontażu pojazdów	Liczba punktów zbierania pojazdów	Masa [Mg] pojazdów wycofanych z eksploatacji poddanych przetworzeniu w stacjach demontażu pojazdów
2007	20	2	4 011
2008	26	2	6 784
2009	26	4	9 252
2010	31	4	11 093

Istniejące systemy gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji

Zasady gospodarowania odpadami w postaci pojazdów wycofanych z eksploatacji reguluje ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz. 202 z późn. zm.). Zgodnie z obowiązującymi przepisami właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji przekazuje go wyłącznie do przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącego punkt zbierania pojazdów. Jedynymi podmiotami uprawnionymi do przetwarzania pojazdów wycofanych z eksploatacji są stacje demontażu pojazdów. W przypadku punktów zbierania pojazdów mamy do czynienia jedynie ze zbieraniem odpadów, które są następnie przekazywane do właściwej stacji demontażu. Pojazdy trafiające do stacji demontażu pojazdów są w nich przetwarzane poprzez usunięcie z elementów i substancji niebezpiecznych, w tym płynów, wymontowanie przedmiotów wyposażenia i części nadających się do ponownego użycia oraz wymontowanie elementów nadających się do odzysku lub recyklingu. Odpady powstałe w wyniku demontażu są następnie przekazywane innym podmiotom celem poddania ich procesom odzysku, recyklingu lub unieszkodliwianiu.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania pojazdów wycofanych z eksploatacji

Według stanu na dzień 31.12.2010 r. na terenie województwa świętokrzyskiego zlokalizowanych było 31 stacji demontażu pojazdów, przedstawionych na rysunku 41. W porównaniu do roku 2009 r. ich liczba zwiększyła się o 5. Zgodnie z ustawą o recyklingu pojazdów, o której mowa powyżej, wprowadzający pojazd jest obowiązany zapewnić sieć zbierania pojazdów w taki sposób, aby zapewnić właścicielowi możliwość oddania pojazdu wycofanego z eksploatacji do punkt zbierania lub stacji demontażu, położonych w odległości nie większej niż 50 km w linii prostej od miejsca zamieszkania albo siedziby właściciela pojazdu. Analizując rozmieszczenie punktów zbierania i stacji demontażu pojazdów na terenie województwa świętokrzyskiego należy stwierdzić, iż sieć, o której mowa powyżej obejmuje swoim zasięgiem teren całego województwa.

Zamieszczona w załączniku 7 do niniejszego planu tabela prezentuje moc przerobową poszczególnych stacji demontażu. Ogólna moc przerobowa wszystkich 31 instalacji wyniosła w 2010 r. - 47 235 Mg/rok. W świetle danych zawartych w ww. załączniku widać wyraźnie, iż wykorzystano zaledwie niecałe 28% ogólnych mocy przerobowych.

Identyfikacja problemów

1. Przetwarzanie pojazdów wycofanych z eksploatacji poza stacjami demontażu pojazdów.
2. Importowanie z zachodu dużej ilości samochodów „mocno” wyeksploatowanych, które potencjalnie w najbliższym czasie staną się odpadami.

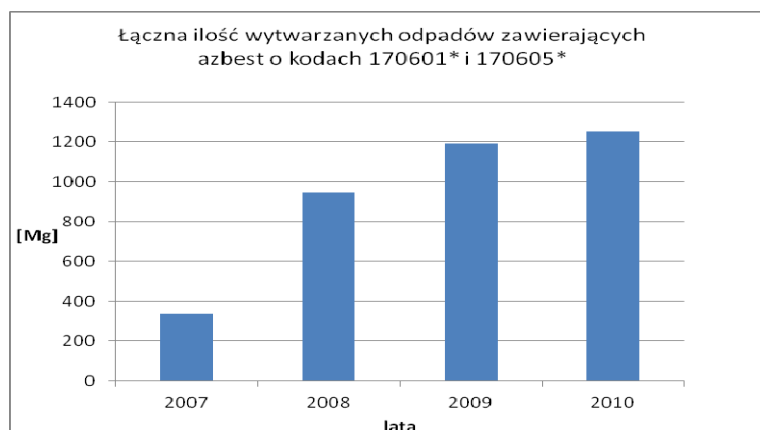
3.2.7. Odpady zawierające azbest

Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów zawierających azbest

Wyroby zawierające azbest występują w szczególności w postaci materiałów konstrukcyjnych, głównie jako pokrycia dachowe, płyty elewacyjne, rury instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz jako okładziny cierne. Jednakże najczęściej spotykaną formą tych wyrobów są płyty faliste i „karo” służące jako pokrycia dachowe. Powstające na terenie województwa odpady zawierające azbest są wytwarzane w wyniku działalności związanej z budową, remontem i demontażem obiektów budowlanych. Wytwarzane są głównie dwa rodzaje odpadów zawierających azbest tj: materiały izolacyjne zawierające azbest (170601*) oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest (170605*).

Analizując ilość wytwarzanych odpadów zawierających azbest na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2007-2010 obserwuje się wzrost tej wartości. W bazowym roku 2007 na terenie województwa wytworzono ok. 340 Mg odpadów o kodach 170601* i 170605*. Rok później ilość ta wzrosła prawie 3 krotnie do ok. 947 Mg. W kolejnych latach wzrost ilości wytwarzanych odpadów zawierających azbest nie był tak znaczący i kształtował się na poziomie ok. 26% w latach 2008-2009 i ok. 6% w latach 2009-2010. Porównując udział poszczególnych kodów w ogólnej masie analizowanych odpadów widać wyraźnie, iż przeważają

materiały konstrukcyjne zawierające azbest (170605*) natomiast udział odpadów o kodzie 170601* wahał się w analizowanych latach od 0,25% do 1%.



Rysunek 50. Łączna ilość wytwarzanych odpadów zawierających azbest o kodach 170601* oraz 170605* na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2007-2010

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów zawierających azbest i oceny ich użyteczności

Wyroby zawierające azbest ze względu na obecność w nich włókien azbestowych są szczególnie niebezpieczne dla zdrowia ludzi. Dlatego właśnie jak najszybsze usunięcie azbestu ze środowiska jest priorytetem. Obowiązujące przepisy prawne określają ostateczny termin dopuszczający wykorzystywanie wyrobów zawierających azbest, który przypada na dzień 31 grudnia 2032 r. Aby termin ten został dotrzymany konieczne jest systematyczne zwiększanie ilości wytwarzanych odpadów zawierających azbest. Jedynym środkiem który wpłynął na zapobieganie powstawaniu odpadów zawierających azbest była ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t.j. Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z późn. zm.), która zakazała wprowadzania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej azbestu i wyrobów zawierających azbest, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest.

Rodzaj i ilość odpadów zawierających azbest poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

Obowiązujące przepisy prawne zakazują odzysku odpadów zawierających azbest. Jedynym dopuszczalnym sposobem ich zagospodarowania jest unieszkodliwianie poprzez przetwarzanie w urządzeniach przewoźnych bądź też poprzez składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne albo na podziemnych składowiskach odpadów niebezpiecznych.

W roku 2007 na składowisku w Dobrowie umieszczono łącznie 4 834,419 Mg wyrobów zawierających azbest, podczas gdy w 2008 r. ilość odpadów zawierających azbest umieszczonych na składowisku wzrosła ponad trzykrotnie i wyniosła 16 523,381 Mg. W 2009 r. na ww. składowisku zeskładowano łącznie 34 005,88 Mg

wyrobów zawierających azbest, podczas gdy w 2010 r. ilość ta wzrosła i kształtowała się na poziomie 33 765,15 Mg. Wśród zdeponowanych odpadów przeważały materiały konstrukcyjne zawierające azbest o kodzie 170605*

Istniejące systemy gospodarowania odpadami zawierającymi azbestowych

Obowiązujące przepisy dokładnie określają sposób gospodarowania odpadami zawierającymi azbest. Uprawnione podmioty, które w wyniku swojej działalności wytworzyły odpady zawierające azbest po zakończeniu prac są obowiązane do ich przekazania na składowisko odpadów celem ich unieszkodliwienia.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów zawierających azbest

Obecnie na terenie województwa świętokrzyskiego funkcjonuje jedno składowisko odpadów niebezpiecznych przeznaczone do składowania odpadów zawierających azbest, zlokalizowane w miejscowości Dobrów, gmina Tuczępy, powiat buski. Na koniec 2008 r. objętość zdeponowanych na składowisku odpadów wraz z warstwami izolacyjnymi wyniosła 45 546 m³, co przy pojemności całkowitej składowiska wynoszącej 190 000 m³ stanowiło ok. 24%. W porównaniu do roku 2006 wypełnienie składowiska wzrosło o 16%. Na koniec 2009 r. objętość zdeponowanych na składowisku odpadów wraz z warstwami izolacyjnymi wyniosła 52 300 m³, co przy pojemności całkowitej składowiska wynoszącej 190 000 m³ stanowiło ok. 28%. Natomiast w 2010 r. wypełnienie składowiska wzrosło o 72 % w stosunku do 2009 r. i wynosiło 90 000 m³, co stanowiło 47 % całkowitego wypełnienia składowiska. Jednakże należy zaznaczyć, iż wielkości te nie odzwierciedlają faktycznego postępu w usuwaniu wyrobów azbestowych z terenu województwa świętokrzyskiego ze względu na fakt, iż umieszczane na składowisku odpady przywożone są również z innych województw. W nadchodzących latach nie przewiduje się lokalizacji nowych składowisk odpadów azbestowych, natomiast planuje się rozbudowę istniejącego składowiska odpadów azbestowych w msc. Dobrów, gm. Tuczępy. Powierzchnia projektowanego składowiska wynosi 12,9 ha, w tym powierzchnia przeznaczona pod składowanie odpadów wyniesie 8,2 ha. Natomiast pojemność projektowanego składowiska wraz z warstwami przesypowymi wyniesie ok. 697 000 m³. Po rozbudowie składowisko odpadów azbestowych zabezpieczy potrzeby województwa na kilkanaście najbliższych lat.

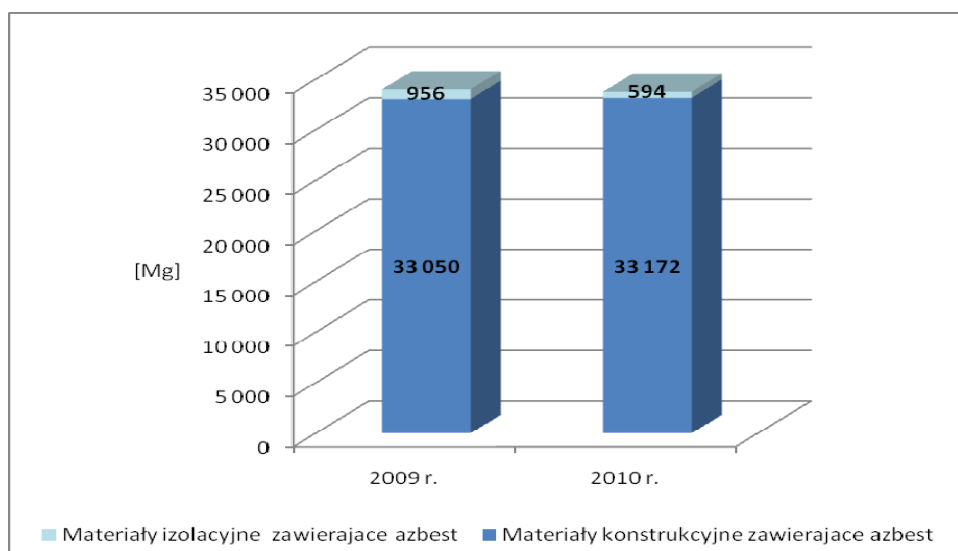
Identyfikacja problemów

Powolny proces usuwania wyrobów zawierających azbest.

Rodzaj i ilość odpadów zawierających azbest poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania

W województwie świętokrzyskim na jedynym funkcjonującym składowisku odpadów niebezpiecznych, zlokalizowanym w miejscowości Dobrów, gmina Tuczępy, powiat buski, przeznaczonym do składowania odpadów zawierających azbest unieszkodliwiane są dwa rodzaje odpadów zawierających azbest tj: materiały izolacyjne zawierające azbest (170601*) oraz materiały konstrukcyjne zawierające

azbest (170605*). W roku 2009 na składowisku w Dobrowie umieszczono łącznie 34 005,88 Mg wyrobów zawierających azbest, natomiast w 2010 r. ilość odpadów zawierających azbest umieszczonych na składowisku i wyniosła 33 765,15 Mg. Wśród zdeponowanych odpadów przeważały materiały konstrukcyjne zawierające azbest o kodzie 170605*. Na koniec 2009 r. objętość zdeponowanych na składowisku odpadów wraz z warstwami izolacyjnymi wyniosła 52 300 m³, co przy pojemności całkowitej składowiska wynoszącej 190 000 m³ stanowiło ok. 28%. Natomiast w 2010 r. wypełnienie składowiska wzrosło o 72 % w stosunku do 2009 r. i wynosiło 90 000 m³, co stanowiło 47 % całkowitego wypełnienia składowiska. Jednakże należy zaznaczyć, iż wielkości te nie odzwierciedlają faktycznego postępu w usuwaniu wyrobów azbestowych z terenu województwa świętokrzyskiego z tego względu, iż umieszczane na składowisku odpady przywożone są również z innych województw. Zgodnie z założeniami Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 – 2011, nie przewiduje się lokalizacji nowych składowisk odpadów azbestowych, ze względu na fakt, iż funkcjonujące składowisko odpadów azbestowych zabezpiecza potrzeby województwa na kilkanaście najbliższych lat z uwagi na planowaną jego rozbudowę.



Źródło: UMWS

Rysunek 51. Masa odpadów zawierających azbest zdeponowana na składowisku odpadów w woj. świętokrzyskim w 2009 i 2010 r.

Według informacji uzyskanych od 92 spośród 102 gmin z terenu województwa świętokrzyskiego w 2009 r., 14 gmin prowadziło szkolenia w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, zaś 38 gmin realizowało działalność informacyjno-edukacyjną w postaci rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby zawierające azbest. W 2010 r. szkolenia przeprowadziło 11 gmin, podczas gdy 34 gminy realizowały akcje informacyjno-edukacyjne. Działania takie prowadził również Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego.

Na koniec 2009 r. 55 gmin uchwaliło gminne programy usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, natomiast według stanu na 31 grudnia 2010 r. odpowiednio 61 gmin, co stanowiło 60 % ogółu gmin. Na podstawie informacji

będących w posiadaniu tut. Urzędu, w 2009 r. 58 gmin usuwało wyroby zawierające azbest, zaś w 2010 r. usuwanie tych wyrobów prowadziło 51 gmin. Zgodnie z szacunkami z 2006 r. na terenie województwa zlokalizowanych było 591 240 Mg wyrobów zawierających azbest. Według informacji przesłanych od 62 gmin z terenu województwa świętokrzyskiego w 2009 r. zinwentaryzowanych było 227 585 Mg wyrobów zawierających azbest. Spośród wszystkich zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych przeważały płyty faliste azbestowo-cementowe. Według przekazanych informacji najwięcej azbestu znajduje się na obszarze powiatów kieleckiego, sandomierskiego i jędrzejowskiego. Niestety nie są to dane pełne ze względu na fakt, iż na koniec 2010 r. 78 spośród 102 gmin z terenu województwa posiadało inwentaryzację wyrobów zawierających azbest. Na terenie pozostałych 24 gmin brak jest wiarygodnych informacji o ilości wyrobów azbestowych ze względu na brak przeprowadzonej inwentaryzacji. W tym świetle optymistyczny jest jednak fakt, iż z roku na rok coraz więcej gmin sięga po środki Ministerstwa Gospodarki zarówno na opracowanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest jak i na przeprowadzanie inwentaryzacji tych wyrobów. Warto wspomnieć, iż w tegorocznej edycji konkursu ofert na realizację zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032”, 5 gminom z terenu województwa świętokrzyskiego tj.: Kunów, Łączna, Michałów, Oleśnica i Radoszyce przyznano dotację na sporządzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest jak i na opracowanie programu usuwania wyrobów zawierających azbest.

W ostatnich latach obserwuje się również wzrost zainteresowania ze strony gmin i mieszkańców usuwaniem wyrobów zawierających azbest. Jest to efektem zarówno prowadzonych akcji informacyjnych, jak również udzielanego wsparcia finansowego dla mieszkańców gmin. W 2009 r. 33 gminy z terenu województwa pozyskały środki na realizację gminnych programów usuwania wyrobów zawierających azbest, na łączną kwotę ok. 957 tys. zł. Natomiast, w 2010 r. 32 gminy, pozyskały łącznie ponad 947 tys. zł na realizację powyższych programów, przy czym 22 z tych gmin dofinansowywało swoich mieszkańców w zakresie m.in. demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest przeznaczając na ten cel ponad 700 tys. zł. Większość z tych gmin sięgała po środki Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach (WFOŚiGW). W 2010 r. 22 gminy z terenu województwa uzyskały dotacje na demontaż, transportu i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest na łączną kwotę ponad 550 tys. zł. (rok wcześniej była to kwota ok. 318 tys. zł.). W obecnym roku obserwuje się wzrost zainteresowania ze strony gmin pozyskiwaniem środków z WFOŚiGW. Do dnia 02.08.2011 r. do siedziby Funduszu wpłynęło 31 wniosków o dotację i należy się spodziewać, iż liczba ta jeszcze wzrośnie.

Wyraźny wzrost zainteresowania problemem azbestowym za równo ze strony samorządów gminnych jak i osób fizycznych ma swoje odzwierciedlenie w ilości usuwanych odpadów zawierających azbest. W 2009 r. na terenie województwa wytworzono ogółem 1 188 Mg odpadów zawierających azbest, zaś w 2010 r. masa wytworzonych tego rodzaju odpadów wyniosła 1 255 Mg. W 2010 r. najwięcej odpadów zawierających azbest wytworzono na terenach powiatów: kieleckiego, grodzkiego, kieleckiego ziemskiego, staszowskiego i koneckiego.

Przewiduje się, iż w najbliższych latach ilość usuwanego corocznie azbestu będzie rosła.

3.2.8. Przetrimowane środki ochrony roślin i opakowania po tych środkach

Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów

Wytwarzanie tych odpadów związane jest z bieżącym zapotrzebowaniem na środki ochrony roślin. Odpady po przeterminowanych środkach ochrony roślin i opakowania po nich powstają w rolnictwie, sadownictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybołówstwie, jak również w sektorze komunalnym. Ponadto, opakowania po toksycznych preparatach mogą powstawać na etapie dystrybucji tych substancji w sytuacjach m.in. ich przepakowywania.

Tabela 41. Wytwarzanie przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach na terenie woj. świętokrzyskiego w latach 2007-2010

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Wytwarzanie odpadu [Mg/rok]			
		2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
150110*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	179,65	252,01	246,98	263,74

W latach 2007-2010 nie zarejestrowano przypadków wytwarzania przeterminowanych środków ochrony roślin o kodach: 020108* i 020109 oraz 200119* i 200180. W analizowanym okresie wytwarzane były jedynie opakowania po tych środkach w ilościach od ok. 200 Mg w 2007 r. do ok. 300 Mg w roku 2010.

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności

Ustanowiony system selektywnego zbierania opakowań po środkach ochrony roślin z pewnością służy ograniczaniu masy wytwarzanego strumienia odpadów komunalnych i zagospodarowaniu innemu niż składowanie odpadów. Trudno jest natomiast określić sposoby zapobiegania powstawania tych odpadów, w sytuacji gdy zapotrzebowanie na środki kształtuje się w zależności od różnych nieprzewidywalnych czynników zewnętrznych, związanych z m.in. z sytuacjami meteorologicznymi, plagami szkodników czy chorób. Z pewnością powinno się dążyć do ograniczenia powstawania opakowań po środkach niebezpiecznych na etapie produkcji i dystrybucji, poprzez działania zmierzające do ograniczenia praktyk przepakowywania substancji, jak również stosowania opakowań zdatnych do odzysku.

Rodzaj i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

W latach 2007-2010 nie zarejestrowano przypadków przetwarzania przeterminowanych środków ochrony roślin o kodach: 020108* i 020109 oraz 200119* i 200180. Odzysk odpadów, dokonywany był jedynie względem opakowań po tych środkach w latach 2008-2010. W tym czasie nieznacznie

wzrastała masa odpadów poddana procesom odzysku. W latach 2007-2010 nie odnotowano przypadków unieszkodliwiania przedmiotowych odpadów.

Tabela 42. Ilość opakowań po środkach ochrony roślin poddanych odzyskowi na terenie woj. świętokrzyskiego, w latach 2007-2010

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Odzysk odpadu [Mg/rok]				
		Proces odzysku R	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
150110*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	R13	-	-	-	4,51
		R14	-	-	-	25,20
		R15	-	259,12	267,75	262,32
Razem:		R		259,12	267,75	292,03

Istniejące systemy gospodarowania odpadów

Zasady postępowania z opakowaniami po środkach niebezpiecznych regulują przepisy prawa i odnoszą do zasady rozszerzonej odpowiedzialności producenta. W celu zapewnienia sprawnego zbierania opakowań po środkach niebezpiecznych producenci, importerzy i dokonujący wewnątrzspółnotowego nabycia środków niebezpiecznych są obowiązani ustalić wysokość kaucji na opakowania jednostkowe tych środków. Natomiast, użytkownik środków niebezpiecznych jest obowiązany zwrócić sprzedawcy opakowania wielokrotnego użytku i odpady opakowaniowe po tych środkach. Przy zakupie środka pobierana jest kaucja, a przy zwrocie opakowania kaucja jest zwracana. Zatem, ustanowiony system motywuje użytkowników tych środków do przekazywania opakowań do placówek handlowych.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów

W latach 2008-2010 opakowania po środkach ochrony roślin przetwarzane były w dwóch instalacjach: po produkcji paliw alternatywnych w powiecie opatowskim oraz w instalacji do produkcji mas ceramicznych w powiecie włoszczowskim.

Identyfikacja problemów

Słabo działający system kaucjonowania (nieliczni wprowadzający środki niebezpieczne ustalają wysokość kaucji).

3.2.9. Odpady materiałów wybuchowych

Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów materiałów wybuchowych

Odpady materiałów wybuchowych powstają w wyniku działalności produkcyjnej przemysłu zbrojeniowego, podmiotów stosujących materiały wybuchowe, jednostek organizacyjnych wykorzystujących tego typu materiały (policja, służby graniczne itp.) W katalogu odpadów odpady te sklasyfikowane są pod trzema kodami. Na terenie województwa w latach 2007-2010 wytwarzane były wszystkie trzy rodzaje odpadów materiałów wybuchowych. Najwięcej odpadów tj. odpadowej amunicji wytworzono w 2008 r.

Tabela 43. Wytwarzanie odpadów materiałów wybuchowych na terenie woj. świętokrzyskiego w latach 2007-2010

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Wytwarzanie odpadów [Mg/rok]			
		2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
160401*	Odpadowa amunicja	0,32	21,25	0,08	1,26
160402*	Odpadowe wyroby pirotechniczne	0,31	0,00	0,22	0,39
160403*	Inne materiały wybuchowe	0,19	0,14	0,49	1,60
Razem:		0,82	21,39	0,79	3,25

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności

Mając na uwadze charakter materiałów, z których powstają przedmiotowe odpady, określonych zasad gospodarki tymi materiałami trudno jest określić metody zapobiegania ich powstawania. Działania powinny zmierzać przede wszystkim do zapewnienia bezpiecznego unieszkodliwiania wytworzonych już odpadów.

Rodzaj i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

Na terenie województwa świętokrzyskiego odpady materiałów wybuchowych unieszkodliwiane były w instalacji przeznaczonej do zagospodarowywania tego typu odpadów. W latach 2007-2010 wrastała ilość unieszkodliwionych odpadów, od ok. 35 Mg w 2007 r. do ok. 227 Mg w 2010 r.

Tabela 44. Unieszkodliwianie odpadów materiałów wybuchowych na terenie woj. świętokrzyskiego w latach 2007-2010

Kod odpadu	Unieszkodliwianie odpadów w procesie D10 [Mg/rok]			
	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
160401*	35,45	42,99	94,63	227,76
160402*	0,37	3,02	45,75	0,96
160403*	0,00	14,64	2,25	2,56
Razem:	35,82	60,65	142,63	231,28

Istniejące systemy gospodarowania odpadów

Wytworzone jak i zmagazynowane odpady materiałów wybuchowych poddawane są sukcesywnie unieszkodliwianiu w instalacji przeznaczonej do tego celu zlokalizowanej w Skarżysku-Kamiennej.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów

Na terenie województwa zlokalizowana jest instalacja do unieszkodliwiania materiałów wybuchowych, w Zakładach Metalowych MESKO S.A. w Skarżysku-Kamiennej. Instalacja zapewnia unieszkodliwianie 8640 Mg odpadów materiałów wybuchowych rocznie.

Identyfikacja problemów

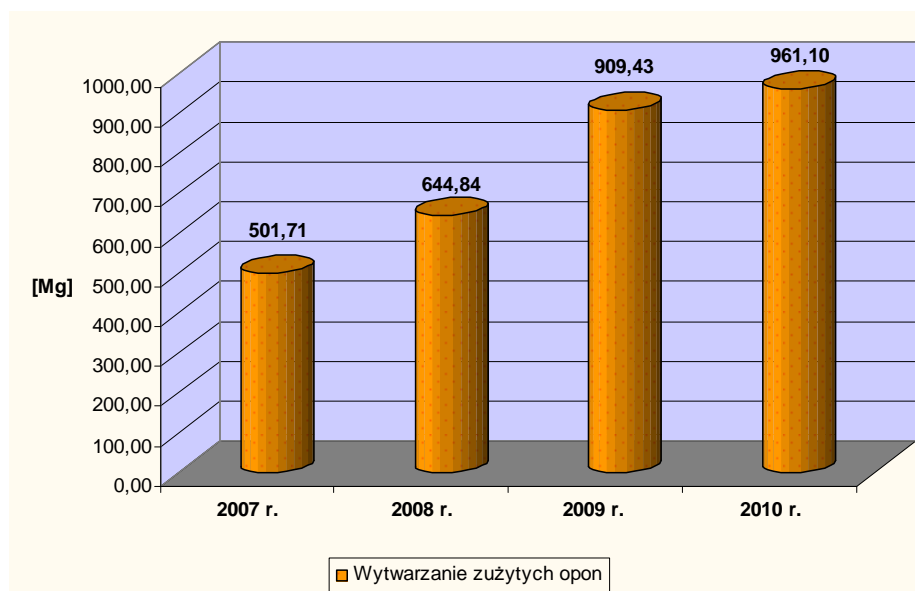
Nie zidentyfikowano problemów w zakresie gospodarowania odpadami materiałów wybuchowych.

3.3 Odpady pozostałe

3.3.1. Zużyte opony

Rodzaj, ilość i źródło powstawania zużytych opon

Zużyte opony powstają w wyniku eksploatacji pojazdów mechanicznych, ich źródłem są także pojazdy wycofane z eksploatacji. Wśród zużytych opon największą ilość stanowią opony samochodowe. Na masę powstających odpadów mają wpływ: ilość kupowanych opon, ilość zarejestrowanych pojazdów oraz czas zużycia opon. System zbierania tych odpadów obejmuje przede wszystkim stacje obsługi pojazdów oraz stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Na przestrzeni lat 2007-2010 masa wytworzonych zużytych opon wzrastała co warunkowane było rozwojem rynku samochodów używanych i wzrostem odpadów powstających w wyniku ich eksploatacji.



Rysunek 52. Masa zużytych opon wytwarzanych w województwie świętokrzyskim w latach 2007-2010

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności

Instrumentem wspomagającym zapobieganie powstawaniu zużytych opon jest ustanowienie w przepisach prawa rozszerzonej odpowiedzialności producenta za produkty. Wprowadzone regulacje prawne dały istotny bodziec do tworzenia systemów zbierania i zagospodarowywania tych odpadów. Ponadto, wysokie ceny paliw kopalnych i pożądane parametry opon spowodowały wzrost popytu na zużyte opony głównie ze strony cementowni.

Rodzaj i ilość zużytych opon poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

Zagospodarowanie zużytych opon w województwie świętokrzyskim następowało przede wszystkim poprzez termiczne przekształcanie w cementowniach. Porównując dane w zakresie wytwarzanych zużytych opon w latach 2007-2010 z masą poddanych odzyskowi, wyraźnie zaznacza się różnica w masie zagospodarowanych odpadów. Wynika to z faktu, iż zużyte opony, które niekoniecznie wytworzone zostały na terenie woj. świętokrzyskiego w znacznych ilościach wykorzystywane były przez cementownie jako paliwo.

Tabela 45. Masa zużytych opon poddanych odzyskowi w latach 2007- 2010 na terenie woj. świętokrzyskiego

Proces odzysku	Wytwarzanie zużytych opon (kod odpadu 160103) [Mg]			
	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
R1	32 425,66	40 063,00	32 368,70	34 598,42
R13	0,00	0,00	0,00	16,17
R15	36,90	74,66	3,92	5,23
Razem:	32 462,56	40 137,66	32 372,62	34 619,82

Istniejące systemy gospodarowania zużytymi oponami

Przedsiębiorcy wprowadzający na terytorium kraju opony – jako osobne produkty nowe lub używane (o określonym symbolu PKWiU), bądź jako części pojazdów są obowiązani przepisami prawa do osiągnięcia określonego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstałych z tych produktów. Nałożony prawem obowiązek może być realizowany samodzielnie przez producentów i importerów opon, bądź za pośrednictwem organizacji odzysku. Nie osiągnięcie przez zobowiązane podmioty ustalonych poziomów odzysku i recyklingu skutkuje koniecznością uiszczenia tzw. opłaty produktowej. Regulacje prawne spowodowały więc potrzebę organizacji systemu zbierania, transportu i odzysku tych odpadów. Z danych będących w posiadaniu tutaj Urzędu, wynika, iż latach 2007-2010 osiągnięto i często przekroczone wymagane poziomy odzysku (75%) i recyklingu (15%) odpadów użytkowych z opon. Podkreślić należy, że powyższe informacje nie odzwierciedlają faktycznej sytuacji w zakresie gospodarki tego rodzaju odpadami w województwie świętokrzyskim. Dotyczą one tylko odzysku i recyklingu odpadów

poużytkowych wykazanych przez kilku przedsiębiorców w stosownych sprawozdaniach i uwzględniają często nadwyżkę z lat poprzednich.

Tabela 46. Opony wprowadzone na rynek, na terenie woj. świętokrzyskiego oraz wymagane i osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon

Rok	Ilość podmiotów, które przedłożyło sprawozdania dot. wprowadzania opon	Masa wprowadzonych na rynek opon [Mg] – bez względu na symbol PKWiU			Wymagany poziom [%]		Osiągnięty poziom [%]	
		Ogółem	Podlegających obowiązkowi		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
			odzysku	recyklingu				
2007	6	188 383	188 383	188 383	75%	15 %	114,80	100,10
2008	3	162 319	162 319	162 319	75 %	15 %	125,90	128,30
2009	3	81 705	81 705	81 705	75 %	15 %	220,50	230,70
2010	2	25 785	25 785	25 785	75 %	15 %	112,80	158,10

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania zużytych opon

Zużyte opony w latach 2007-2010 były przede wszystkim termicznie przekształcane w dwóch cementowniach. Jednakże, możliwości spalania miały cztery instalacje (trzy cementownie oraz innego typu instalacja), które łącznie, na podstawie posiadanych zezwoleń, potencjalnie miały możliwość termicznego przekształcenia ok. 135 300 Mg.

Identyfikacja problemów

Pozbywanie się zużytych opon poza systemem ich zbierania i zagospodarowania.

3.3.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów

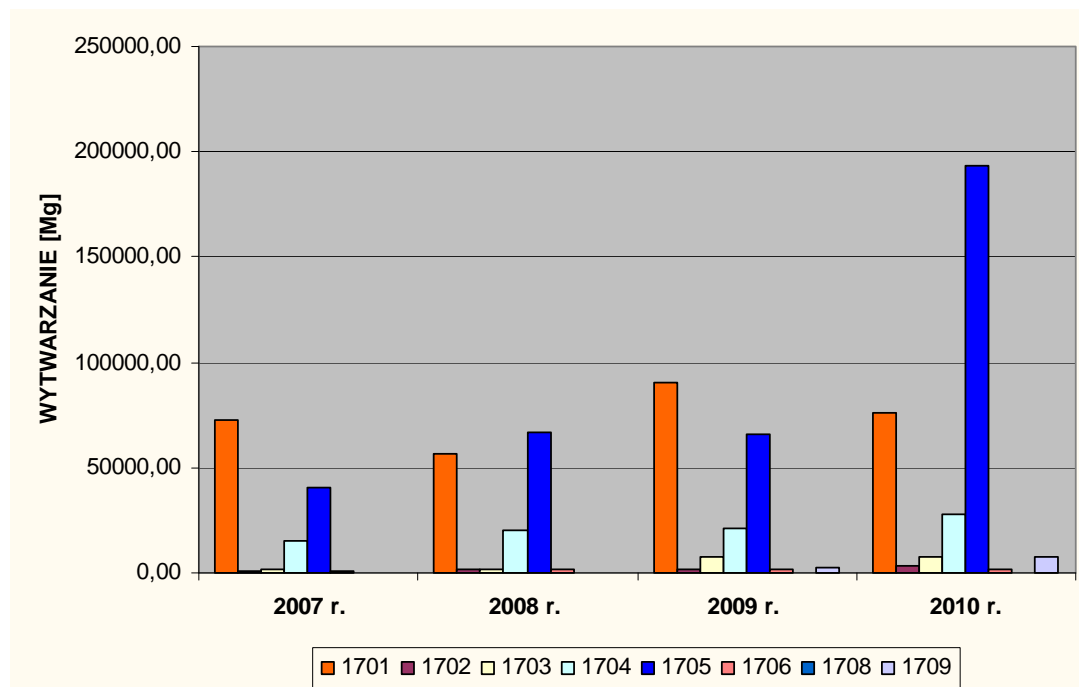
Odpady tego typu powstają w budownictwie mieszkaniowym i przemysłowym, w przemyśle drogowym oraz w kolejnictwie, zarówno w trakcie budowy, remontów, modernizacji jak i rozbiórki obiektów budowlanych, budynków i innych obiektów. Na przestrzeni lat 2007-2010 ilość odpadów wzrastała, co wiąże się z realizacją różnego typu inwestycji na szeroką skalę.

Tabela 47. Wytwarzanie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na terenie woj. świętokrzyskiego w latach 2007-2010

Podgrupa odpadów	Wytwarzanie odpadów [Mg]			
	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
1701 Odpady materiałów i	72 296,67	56 670,97	90 046,72	76 290,38

Podgrupa odpadów	Wytwarzanie odpadów [Mg]			
	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej				
1702 Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych	1 000,80	1 405,70	1 306,89	3 389,24
1703 Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych	2 095,83	2 069,91	8 020,03	8 001,87
1704 Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali	15 011,18	20 627,43	21 339,90	28 281,56
1705 Gleba i ziemia	40 253,22	67 111,67	66 114,30	193 514,70
1706 Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest	677,25	1 378,91	1 312,07	1 437,95
1708 Materiały konstrukcyjne zawierające gips	0,30	0,00	4,24	0,30
1709 Inne odpady z budowy, remontów i demontażu	28,30	77,61	2 888,53	7 348,78
Ogółem grupa 17	131 363,55	149 342,19	191 032,68	318 264,78

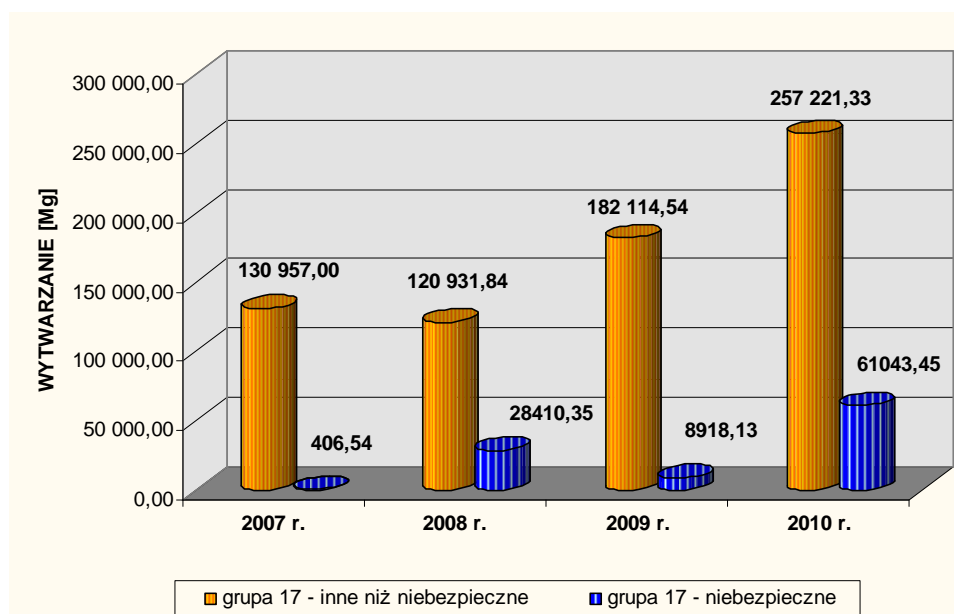
[Źródło: UMWŚ]



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 53. Wytwarzanie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w podziale na podgrupy odpadów, w latach 2007-2010, na terenie woj. świętokrzyskiego

W masie wytworzonych odpadów z budowy, remontów (grupa 17) największy udział stanowią gleba i ziemia (podgrupa 1705) oraz odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (podgrupa 1701). Przy czym wyraźny wzrost masy wytworzonych odpadów: gleby i ziemi nastąpił w roku 2010.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 54. Wytwarzanie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w podziale na odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne, w latach 2007-2010, na terenie woj. świętokrzyskiego

W przypadku odpadów niebezpiecznych w przedmiotowej grupie najwięcej wytworzonych było odpadów: gleby i ziemi, w tym kamieni zawierających substancje niebezpieczne (kod odpadu 170503*) oraz materiałów konstrukcyjnych zawierających azbest (kod odpadu 170605*). Natomiast, największy udział odpadów niebezpiecznych w ogólnym wytworzonych odpadach z remontów przypadł w 2008 i w 2010 roku. i kształtował się na poziomie ok. 23 %.

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności

W zapobieganiu powstawaniu odpadów z pewnością służy stosowanie odpowiednich technologii, które umożliwiają bieżące wykorzystanie zużytych materiałów z remontów, budowy dróg itp. przy powstawaniu nowych obiektów budowlanych, budynków i innych obiektów.

Rodzaj i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

W zagospodarowaniu odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej przeważały procesy odzysku. W latach 2007-2010 wysoki poziom recyklingu osiągnął w przypadku odpadów i złomów metalicznych oraz stopów metalicznych dzięki licznie zlokalizowanym na terenie województwa instalacjom do przetwarzania złomu. Ponadto, w znacznej ilości odzyskowi

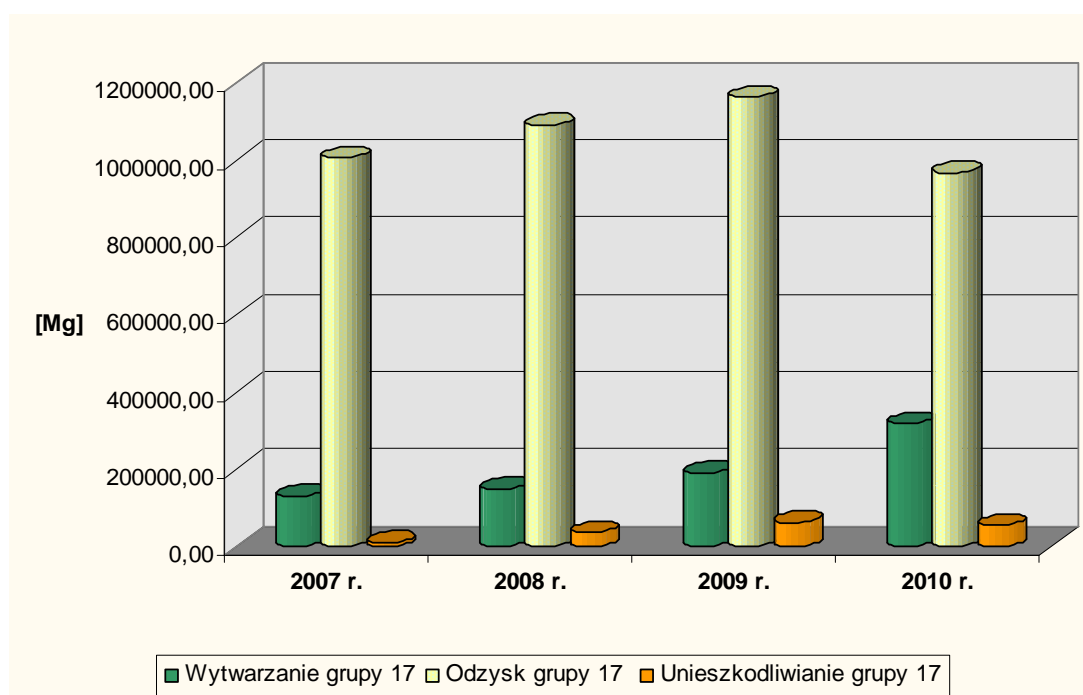
poddawano odpady materiałów budowlanych i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Łączna masa odpadów poddanych odzyskowi znacznie przewyższa ilość wytworzonych odpadów w poszczególnych latach, z uwagi na fakt, iż dokonany odzysk dotyczy odpadów wytworzonych poza granicami województwa, a nawet kraju. Tak działo się w przypadku odpadowego złomu, który transportowany był z Kraju Unii Europejskiej w celu odzysku do instalacji zlokalizowanej na terenie woj. świętokrzyskiego.

Tabela 48. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w podziale na podgrupy odpadów, w latach 2007- 2010, na terenie woj. świętokrzyskiego

Podgrupa odpadów	Proces odzysku R	Odzysk odpadów [Mg]				Proces unieszkodliwiania D	Unieszkodliwianie odpadów [Mg]			
		2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.		2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
1701	R13	-	-	-	81,70	D5	313,08	671,53	765,68	222,46
	R14	49 795,54	34050,42	39573,98	48919,78	D10	660,20	670,33	28,00	-
	R15	23 655,00	25659,10	28652,64	27747,00					
1702	R1	136,57	246,34	41,81	117,64	D5	181,52	190,10	191,44	129,60
	R3	-	-	19,40	-					
	R14	487,13	839,03	383,96	669,34					
	R15	-	691,29	393,22	153,75					
1703	R1	-	2,80	-	-	D5	488,40	1 117,44	1 819,68	2 199,40
	R14	1 785,10	1 810,53	7 737,00	5 518,90					
	R15	-	218,97	148,67	102,56					
1704	R4	897 577,20	853 213,26	846 077,72	653 244,64	-	-	-	-	-
	R14	684,53	85,62	143,10	227,72					
	R15	5,43	81 162,87	151 244,66	178 224,85					
1705	R14	767,76	46 285,17	62 056,00	44 522,22	D5	-	-	39,64	-
	R15	30 889,00	45 758,00	23 342,00	-	D8	4 557,73	15 000,00	14 839,39	2 054,38
						D9	-	-	-	11 599,68
						D10	-	-	7 906,00	220,00
1706	R14	1,30	2,10	0,22	-	D5	5 292,22	18 252,42	36 165,52	36 027,54
	R15	296,80	542,30	52,25	190,74	D10	-	37,13	22,00	-
1708	-	-	-	-	-	D5	4,70	3,00	16,46	2,58
1709	R14	2,50	16,74	1,32	-	D5	260,10	719,41	1 109,26	3 340,66
	R15	24,30	2,40	3 024,20	7 271,07					

Podgrupa odpadów	Odzysk odpadów [Mg]				Unieszkodliwianie odpadów [Mg]					
	Proces odzysku R	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	Proces unieszkodliwiania D	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
Razem	R	1 006 108,15	1 090 586,94	1 162 892,15	966 991,91	D	11 757,95	36 661,36	62 903,07	55 796,30

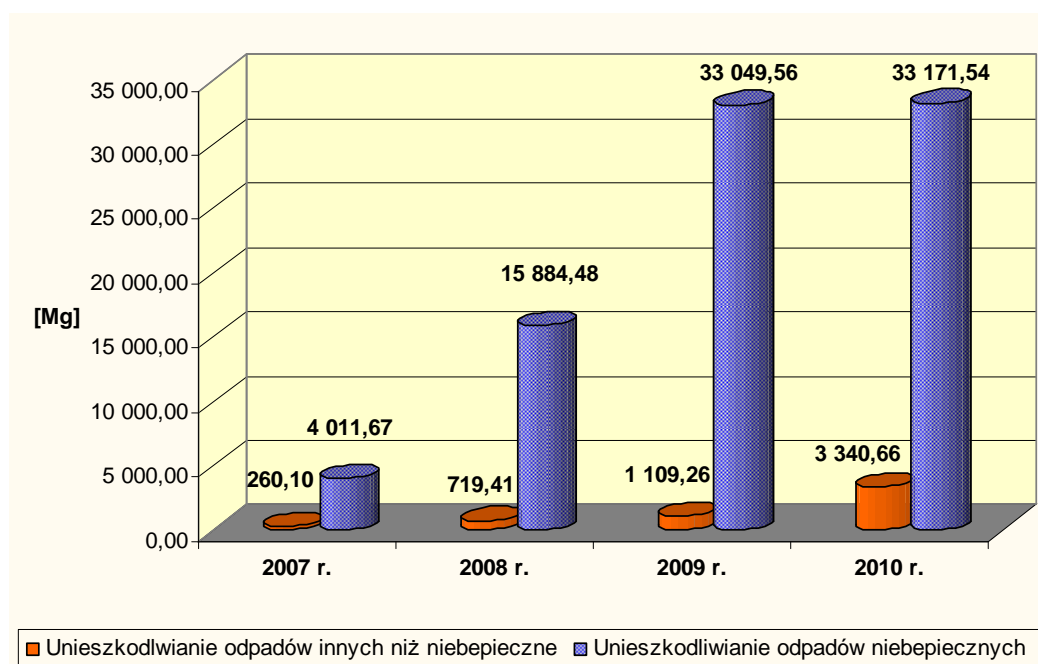
[Źródło: UMWŚ]



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 55. Wytwarzanie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, w latach 2007-2010, na terenie woj. świętokrzyskiego

Procesy unieszkodliwiania w latach 2007-2010 stosowane były przede wszystkim w zagospodarowaniu odpadów niebezpiecznych tj. poprzez deponowanie odpadowych materiałów zawierających azbest na składowisku odpadów niebezpiecznych oraz przez unieszkodliwianie zanieczyszczonej gleby i ziemi w obróbce biologicznej.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 56. Unieszkodliwienie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, w latach 2007-2010, na terenie woj. świętokrzyskiego

Istniejące systemy gospodarowania odpadów

Większość powstających odpadów jest wykorzystywana w różnych gałęziach gospodarki m.in. odpady z remontów znajdują zastosowanie w budowie nowej infrastruktury drogowej i kolejowej, w hutnictwie i odlewnictwie. Odpady te stosowane są także do utwardzania i niwelacji terenu, rekultywacji, jako materiał izolacyjny na składowiskach odpadów. Odpady zawierające azbest unieszkodliwiane są na składowisku odpadów niebezpiecznych.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów

Na terenie województwa licznie zlokalizowane są instalacje do przerobu odpadów złomu, funkcjonują wytwórnie mas bitumicznych, kruszarki, w których dokonywany jest odzysk odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Unieszkodliwienie odpadów zawierających azbest dokonywane jest na składowisku odpadów niebezpiecznych natomiast na poletkach bioremediacyjnych unieszkodliwiana jest zanieczyszczona gleba i ziemia.

Identyfikacja problemów

Wytwarzanie dużych ilości odpadów w ramach realizacji dużych inwestycji, które nie znajdują dalszego zastosowania i gromadzenie ich w miejscu na ten cel nieprzeznaczonym.

3.3.3. Komunalne osady ściekowe

Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów

Na terenie województwa świętokrzyskiego obserwuje się wzrost masy wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych, co wiąże się to z rozbudową sieci kanalizacyjnych oraz zwiększeniem ilości funkcjonujących oczyszczalni ścieków, w których powstają komunalne osady ściekowe. Ponadto, znaczny wzrost wytworzonych osadów w 2009 i 2010 r. związany jest z wytworzeniem odpowiednio: ponad 22 600 Mg i blisko 80 tys. Mg ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych w wyniku likwidacji lagun w ramach modernizacji największej oczyszczalni ścieków w województwie.

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności

Środkiem służącym zapobieganiu powstawania komunalnych osadów ściekowych była realizacja w 2011 r. Stacji Termicznej Utylizacji Osadów Ściekowych zlokalizowana w Sitkówce, gm. Sitkówka-Nowiny, na terenie największej oczyszczalni ścieków w województwie. Głównym celem tej Inwestycji jest redukcja oraz zapobieganie powstawaniu komunalnych osadów ściekowych. Instalacja, o zdolności przetwarzania powyżej 50 Mg na dobę obsługuje aglomerację Kielce (4 gminy, 17 miejscowości), wyposażona jest m.in. w system podsuszania osadów oraz instalacji odzysku ciepła. Roczna ilość komunalnych osadów ściekowych przewidziana do unieszkodliwiania, zgodnie z posiadanym przez podmiot zarządzający instalacją zezwoleniem, wynosi 27 750 Mg.

Rodzaj i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

Jednym z głównych sposobów zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych na terenie województwa świętokrzyskiego jest ich stosowanie na cele określone w art. 43 ustawy o odpadach:

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

Na przestrzeni lat 2007-2010 w województwie świętokrzyskim przodującym sposobem zagospodarowania ustabilizowanych osadów ściekowych był ich odzysk poprzez stosowanie na cele określone w art. 43 ustawy o odpadach (45,94 % w stosunku do ilości wytworzonych odpadów w latach 2007-2010). Unieszkodliwianie osadów dokonywane było głównie poprzez deponowanie na składowiskach odpadów (unieszkodliwianie odpadów w procesie D5), które stanowiło 8,12 % w stosunku do ilości wytworzonych osadów w latach 2007-2010. Przypuszczać należy, że pozostała część osadów ściekowych stanowiąca ok. 46 % znajdowała się na lagunach bądź

zgodnie z art. 25 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm) przekazana została podmiotom posiadającym zezwolenie w zakresie gospodarowania odpadami. W latach 2005-2007 obowiązywały restrykcyjne wymagania stawiane dla unieszkodliwiania osadów ściekowych poprzez składowanie na składowiskach odpadów w procesie D5, regulowane przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 7 września 2005 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczenia odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. Nr 186 poz. 1553 ze zm.). Warunki określone w załączniku nr 4 do przedmiotowego rozporządzenia takie jak:

- ogólny węgiel organiczny TOC – wagowo > 5%
- strata przy prażeniu – wagowo > 8%
- ciepło spalania jest > 6 MJ/kg

uniemożliwiały unieszkodliwianie osadów ściekowych, ze względu na przekroczenia w badanych osadach powyższych parametrów. Dopiero zmiana w 2007 r. ww. rozporządzenia ustaliła wymóg spełnienia powyższych parametrów od 1 stycznia 2013 r. W związku, z czym w latach 2008 – 2010 zaobserwowano wzrost unieszkodliwianych osadów ściekowych poprzez składowanie ich na składowiskach odpadów w procesie D5, co przedstawiono w tabeli 49.

Tabela 49. Wytwarzanie i zagospodarowanie ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych na terenie woj. świętokrzyskiego, w latach 2007-2010

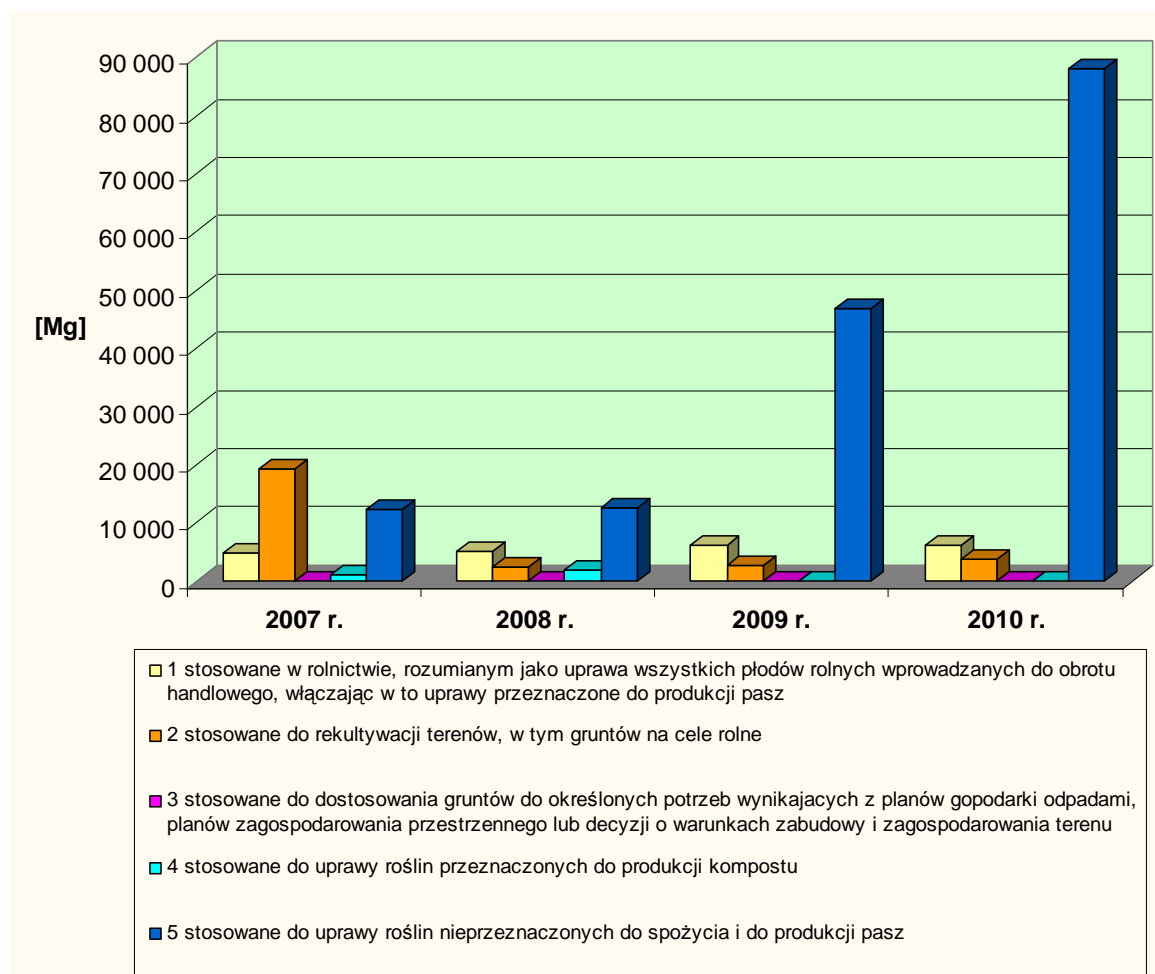
Rok	Wytwarzanie odpadów [Mg]	Odzysk odpadów [Mg]				Unieszkodliwianie odpadów [Mg]	
		stosowanie osadów w rozumieniu art. 43 ustawy o odpadach	R1	R3	R14	D5	D10
2007	85 758,60	38 078,00	74,70	39,04	35,80	1 168,66	-
2008	89 899,97	22 218,00	-	-	-	9 417,97	32,00
2009	113 423,86 *	56 159,00	-	89,74	79,10	14 160,20	-
2010	178 394,03 *	98 309,00	8,00	19,24	4,75	13 249,99	62,80
Razem:	467 476,46	214 764,00	82,70	148,02	119,65	37 996,82	94,80

[Źródło: UMWŚ]

* Znaczny wzrost w 2009 r. i 2010 r. związany był z wytworzeniem ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych w wyniku likwidacji lagun w ramach modernizacji największej oczyszczalni ścieków w województwie.

W latach 2007-2010, w działaniach związanych z odzyskiem polegającym na stosowaniu komunalnych osadów ściekowych na cele określone w art. 43 ustawy o odpadach dominującym sposobem zagospodarowania było stosowanie osadów do uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz. Jedyne odstępstwo nastąpiło w 2007 r., kiedy to przeważało zagospodarowanie osadów na cele związane z rekultywacją terenów, w tym gruntów na cele rolne. Do uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz w latach 2009-2010 przekazano znaczne ilości osadów, w stosunku do poprzednich lat, co wiąże się z

zagospodarowaniem dużej ilości osadów powstałych w wyniku likwidacji lagun wspomnianych powyżej.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 57. Komunalne osady ściekowe stosowane w rozumieniu art. 43 ustawy o odpadach, na terenie woj. świętokrzyskiego, w latach 2007-2010

Istniejące systemy gospodarowania odpadów

Komunalne osady ściekowe są przede wszystkim zagospodarowywane rolniczo, do rekultywacji terenów oraz są deponowane na składowiskach odpadów.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów

W latach 2007-2010 komunalne osady ściekowe sporadycznie były termicznie przekształcane w dwóch cementowniach zlokalizowanych na terenie województwa. Natomiast, w 2011 r. uruchomiona została Stacja Termicznej Utylizacji Osadów Ściekowych zlokalizowana w Sitkówce, gm. Sitkówka-Nowiny, na terenie największej oczyszczalni ścieków w województwie. Instalacja, o zdolności przetwarzania powyżej 50 Mg na dobę obsługuje aglomerację Kielce (4 gminy, 17 miejscowości), wyposażona jest m.in. w system podsuszania osadów oraz instalacji odzysku ciepła. Roczna ilość komunalnych osadów ściekowych przewidziana do unieszkodliwiania,

zgodnie z posiadanym przez podmiot zarządzający instalacją zezwoleniem, wynosi 27 750 Mg.

Identyfikacja problemów

1. Wysoki odsetek składowanych komunalnych osadów ściekowych.
2. Niedostateczne ujęcie w systemach oczyszczania ścieków kwestii późniejszego, właściwego zagospodarowania wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych.
3. Niedostateczny udział procesów termicznego przekształcania w zagospodarowaniu komunalnych osadów ściekowych.

3.3.4. Odpady opakowaniowe

Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów

Odpady opakowaniowe - to wszystkie opakowania, w tym opakowania wielokrotnego użytku wycofane z ponownego użycia, stanowiące odpady w rozumieniu przepisów o odpadach, z wyjątkiem odpadów powstających w procesie produkcji opakowań. Są to zatem opakowania uprzednio wprowadzone na rynek, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do pozbycia się których jest zobowiązany.

Głównym źródłem powstawania odpadów opakowaniowych są przede wszystkim gospodarstwa domowe. Odpady te powstają również w jednostkach handlowych i podmiotach gospodarczych, a także w biurach, szkołach, czy też urzędach. Zgodnie z „katalogiem odpadów” odpady opakowaniowe klasyfikowane są jako odpady pochodzące z grupy 15 (pn.: odpady opakowaniowe: sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach), podgrupy 15 01 (pn.: odpady opakowaniowe), rodzaj:

- 15 01 01 – opakowania z papieru i tektury
- 15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych
- 15 01 03 - opakowania z drewna
- 15 01 04 - opakowania z metali
- 15 01 05 - opakowania wielomateriałowe
- 15 01 06 – zmieszane odpady opakowaniowe
- 15 01 07 - opakowania ze szkła
- 15 01 09 - opakowania z tekstyliów

W województwie roczne ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych kształtowały się na poziomie ponad 12 tys. Mg. Najmniejsza ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych tj. 12 tys. Mg zanotowana została w 2007 r., natomiast najwyższą ilość ok. 17 tys. Mg osiągnięto w 2008 r. W ostatnich analizowanych latach (2009-2010) zauważalny jest spadek ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych, co mogło być spowodowane kryzysem ekonomicznym - gospodarczym, który wpłynął na mniejszą sprzedaż produktów w opakowaniach.



Rysunek 58. Masa wytwarzanych odpadów opakowaniowych w województwie

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności

Zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych polega głównie na stosowaniu przez producentów, importerów oraz dokonujących wewnątrzwspólnotowego nabycia opakowań technologii pozwalających na ograniczenie objętości i masy opakowań (a tym samym powstałych z nich odpadów opakowaniowych) do niezbędnego minimum wymaganego do spełnienia ich funkcji oraz projektowaniu i wykonywaniu opakowań w sposób umożliwiający ich wielokrotny użytek i późniejszy recykling.

Rodzaj i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

W latach 2007-2010 najczęściej zebrano odpadów opakowaniowych z papieru i tektury, szkła, metali oraz tworzyw sztucznych. Natomiast największą masę odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi stanowiły opakowania z metali i ze szkła, które poddano procesom recyklingu w instalacjach zlokalizowanych na terenie województwa świętokrzyskiego. W 2007 r. poddano unieszkodliwieniu na dwóch składowiskach odpadów komunalnych 70 Mg odpadów opakowaniowych, z czego 19 Mg stanowiły odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych, a 51 Mg zmieszane odpady opakowaniowe.

Tabela 50. Gospodarka odpadami opakowaniowymi w latach 2007 - 2010 na terenie woj. świętokrzyskiego

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Zbieranie odpadów [Mg]/ rok				Odzysk odpadów [Mg]/rok				
		2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	Proces odzysku R	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
150101	Opakowania z papieru i tektury	12961,91	10442,56	9335,42	9088,83	R1	7,30	0,53	1,70	0,61
						R13	11,20	-	-	-
						R14	0,52	0,89	-	2636,65
						R15	1776,30	1297,97	2294,30	2039,79
150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	4091,31	4979,86	6526,56	7388,79	R1	0,30	51,45	408,06	-
						R3	497,80	617,94	798,84	385,93
						R14	359,60	43,64	31,47	41,45
						R15	707,60	1490,03	3109,61	4349,45
150103	Opakowania z drewna	16,10	230,31	62,01	58,15	R1	62,60	557,80	91,03	376,48
						R14	-	-	291,05	326,50
						R15	-	48,95	31,19	12,91
150104	Opakowania z metali	6074,45	6227,63	12509,46	5227,63	R4	4463,10	10113,40	26548,90	16353,19
						R14	6,00	-	-	26,90
						R15	-	-	444,58	204,40
150105	Opakowania wielomateriałowe	1295,54	2035,26	2904,59	4455,22	R3	-	232,50	241,82	-
						R14	0,02	-	-	-
						R15	1015,83	1112,39	2208,04	4154,28

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Zbieranie odpadów [Mg]/ rok				Odzysk odpadów [Mg]/rok				
		2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	Proces odzysku R	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
150106	Zmieszane odpady opakowaniowe	797,32	1460,36	3252,31	2865,04	R3	-	-	0,85	-
						R14	-	-	-	5,00
						R15	536,60	1014,31	3274,82	3242,91
150107	Opakowania ze szkła	8426,39	9327,71	11316,44	7530,68	R5	7053,80	6873,00	8407,00	6040,00
						R13	329,30	-	-	-
						R15	243,00	358,96	248,50	648,20
150109	Opakowania z tekstyliów	0,00	1,30	4,70	0,00	R14	-	-	-	0,57
						R15	-	1,30	4,70	-
						R14	-	-	-	25,20
						R15	-	259,12	267,75	262,32
Razem		33663,02	34704,98	45911,50	36614,33	R	17070,87	23815,06	48436,46	40845,21

Źródło: dane UMWS wg stanu na dzień 21.07.2011

* odpad niebezpieczny

Procesy odzysku i unieszkodliwiania odpadów:

R1 – Wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii

R3 – Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)

R4 – Recykling lub regeneracja metali i związków metali

R5 – Recykling lub regeneracja innych materiałów nieorganicznych

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)

R 14 – inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części

R15 – Przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu

D5 – składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne

Istniejące systemy gospodarowania odpadów

Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (t.j. Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607 z późn. zm.) nałożyła na przedsiębiorców wprowadzających na terytorium kraju produkty w opakowaniach obowiązek zapewnienia określonych poziomów odzysku i recyklingu odpadów powstałych z tych opakowań. W przypadku niewykonania tego obowiązku wprowadziła opłaty produktowe, co stanowi praktyczne zastosowanie zasady "zanieczyszczający płaci", a także zasady "rozszerzonej odpowiedzialności producenta" wybranego produktu za ten produkt w całym cyklu jego życia, obejmując także odpowiedzialnością odpad po tym produkcie. Przepisy ustawy mają zastosowanie do wszystkich opakowań wprowadzanych na terytorium kraju oraz wszystkich powstałych z nich odpadów opakowaniowych.

W latach 2007 - 2010 przedsiębiorcy mający siedziby na terenie województwa świętokrzyskiego - wprowadzający na terytorium kraju produkty w opakowaniach, osiągnęli, a nawet często przekroczyli wymagane poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych. Podkreślić należy, że posiadane w tut. Urzędzie dane nie odzwierciedlają faktycznej sytuacji w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi w województwie świętokrzyskim, bowiem nie odnoszą się do całej masy opakowań wprowadzanych na rynek krajowy, ani wszystkich odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi i odzyskowi. Przy wyliczaniu stosownych poziomów uwzględniono tylko te opakowania wprowadzone na rynek, które zostały zgłoszone przez zobowiązanych przedsiębiorców (około 140) oraz wykazany przez nich recykling i odzysk, uwzględniający często nadwyżkę z lat poprzednich. Dane te nie obejmują przedsiębiorców, którzy zawarli stosowne porozumienia z organizacjami odzysku.

Tabela 51. Wymagane i uzyskane poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w województwie świętokrzyskim w latach 2007 – 2010

Lp.	Rodzaj opakowania	Poziom odzysku (w %)		Poziom recyklingu (w %)			
		wymagany*	uzyskany**	wymagany*	uzyskany**	wymagany*	uzyskany**
ROK 2007							
1	opakowania z tworzyw sztucznych	50	119,10	25	139,80	25	161,84
2	opakowania z aluminium					40	53,31
3	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej					20	55,83
4	opakowania z papieru i tektury					48	134,96
5	opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami					40	-
6	opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)					15	0,00
ROK 2008							
1	opakowania z tworzyw sztucznych	50	145,15	27	157,54	16	139,35
2	opakowania z aluminium					41	43,82
3	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej					25	55,90

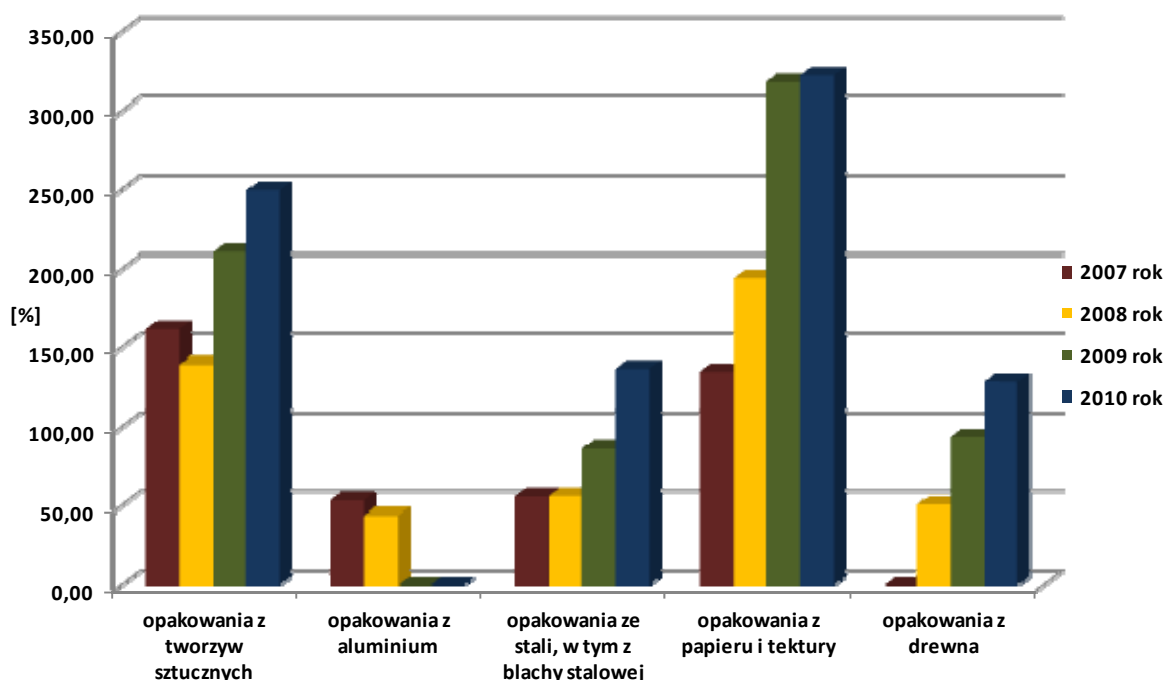
Lp.	Rodzaj opakowania	Poziom odzysku (w %)		Poziom recyklingu (w %)			
		wymagany*	uzyskany**	wymagany*	uzyskany**	wymagany*	uzyskany**
4	opakowania z papieru i tektury					49	193,98
5	opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami					39	-
6	opakowania z drewna					15	50,59
ROK 2009							
1	opakowania z tworzyw sztucznych					17	210,44
2	opakowania z aluminium					43	0,00
3	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej					29	86,04
4	opakowania z papieru i tektury	51	214,67	30	242,61	50	318,13
5	opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami					41	-
6	opakowania z drewna					15	93,53
ROK 2010							
1	opakowania z tworzyw sztucznych					18	249,47
2	opakowania z aluminium					45	0,00
3	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej					33	136,83
4	opakowania z papieru i tektury	53	246,54	35	267,07	52	322,41
5	opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami					43	-
6	opakowania z drewna					15	128,69

Źródło: UMWS wg stanu na dzień 28.12.2011 r.

* - według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 maja 2005 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 103, poz. 872), rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 109, poz. 752), sprawozdań OŚ-OP2 za lata 2007-2010, które zostały sporządzone w dniu 28.12.2011 r.,

** - uwzględniono masy odpadów opakowaniowych przekraczające wymagany poziom odzysku i recyklingu uzyskane w roku poprzednim

W latach 2007 - 2010 dla trzech wprowadzonych rodzajów opakowań tj.: opakowań ze stali, z papieru i tektury oraz tworzyw sztucznych uzyskano wyższy, od wymaganego poziom recyklingu odpadów opakowaniowych. Wpływ na to miał rozwijający się w naszym województwie system gospodarowania odpadami opakowaniowymi. Na szczególne wyróżnienie zasługuje uzyskany poziom recyklingu opakowań z papieru i tektury oraz tworzyw sztucznych. W analizowanym, 4-letnim okresie, przedsiębiorcy, którzy przystąpi do Marszałka Województwa Świętokrzyskiego roczne sprawozdania o wysokości należnej opłaty produktowej, nie wykazali wprowadzenia na rynek krajowy opakowań ze szkła.



Źródło: UMWS na podst. sprawozdania OŚ-OP2 za lata 2007-2010

Rysunek 59. Uzyskane poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych

Można stwierdzić, iż stworzony przez przedsiębiorców w województwie świętokrzyskim system gospodarowania odpadami opakowaniowymi jest skuteczny. Potwierdzają to informacje o malejących ilościach odpadów opakowaniowych deponowanych na składowiskach odpadów. Jednocześnie obserwuje się stały rozwój rynku tymi surowcami wtórnymi, w tym wzrost zainteresowania selektywnym zbieraniem, odzyskiem i recyklingiem odpadów opakowaniowych. Pozwala to przypuszczać, że w kolejnych latach wymagane poziomy odzysku i recyklingu zostaną osiągnięte. Należy też zaznaczyć, że liczne podmioty gospodarcze realizują inwestycje w zakresie odzysku i recyklingu odpadów, uruchamiając nowe instalacje.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów

Założeniem obowiązujących przepisów prawnych w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniowymi jest w pierwszym rzędzie zapobieganie wytwarzaniu odpadów opakowaniowych, ograniczenie ich ilości i szkodliwości, a jeśli nie jest to możliwe, stworzenie odpowiednich warunków do ich zbierania, a następnie odzysku i recyklingu. Każdy z wytworzonych rodzajów opakowań powinien być poddawany procesom odzysku lub recyklingu.

W latach 2007 - 2010 odpady opakowaniowe poddawane były odzyskowi i recyklingowi w 33 instalacjach zlokalizowanych na terenie województwa świętokrzyskiego. Wg stanu na koniec 2010 r. takich instalacji na terenie województwa funkcjonowało 25. Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów opakowaniowych zlokalizowanych na terenie województwa świętokrzyskiego przedstawia rysunek 33 oraz załącznik nr 3.

Identyfikacja problemów

1. Niedostateczna świadomość społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z odpadami opakowaniowymi.
2. Niedostateczna wiedza przedsiębiorców wprowadzających na terytorium kraju produkty w opakowaniach o obowiązkach w zakresie zapewnienia odzysku, a w szczególności recyklingu odpadów opakowaniowych.
3. Niska efektywność wdrażanych systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych wytwarzanych w gospodarstwach domowych.

3.3.5. Odpady z przemysłu

Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów

Ilość wytworzonych odpadów z przemysłu (grupa: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 16, 17, 19) na przestrzeni lat 2007-2010 wzrosła z przeszło 2 mln 102 tys. Mg w 2007 r. do 3 mln 900 tys. Mg w 2010 r. Znaczący udział w wytworzonych w tym sektorze odpadach stanowiły odpady z procesów termicznych (grupa 10) pochodzące z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania paliw. Ilość tych odpadów od 2007 r. systematycznie wzrastała osiągając w 2010 r. wartość blisko 2 mln Mg. Największy udział stanowiły w tej grupie żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów, popioły lotne ze współspalania, mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych, żużle z procesów wytapiania żelaza i stali oraz stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych. Duża ilość odpadów wytworzona została także w sektorze wydobywczym (grupa 01) oraz w wyniku funkcjonowania instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów oraz oczyszczalni ścieków (grupa 19). Największy udział wśród wytworzonych odpadów wydobywczych stanowiły odpady z wydobywania kopalin innych niż rudy metali. Natomiast w grupie 19 najwięcej powstało komunalnych osadów ściekowych, metali żelaznych, minerałów, innych odpadów z mechanicznej obróbki odpadów oraz paliwa alternatywnego. Systematycznie w tym czasie wzrastała także ilość wytwarzanych odpadów w grupie 19 tj. pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz z mechanicznej obróbki odpadów. W latach 2007-2010 r. systematyczny wzrost odpadów zaznaczył się w grupach: 08, 10, 17, 19, ponadto w grupach: 01, 11, 16 w 2010 r. wzrosła ilość odpadów wytworzonych w stosunku do 2007 r.

Tabela 52. Wytwarzanie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów z grupy: 01,02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 16, 17, 19 na terenie woj. świętokrzyskiego, w latach 2007-2010

Grupa odpadów	Wytwarzanie odpadów [Mg]				Proces odzysku R	Odzysk odpadów [Mg]				Proces unieszkodliwiania D	Unieszkodliwianie odpadów [Mg]			
	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.		2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.		2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
grupa 01 odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	192 202,40	523 246,26	988 198,48	629 259,87	R14 R15	182 314,90 -	515 859,00 -	980 054,50 15,00	646 625 -	D5	356,00	446,25	98,75	841,95
grupa 02 odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	105 370,45	91 809,96	105 521,27	69 064,09	R1 R3 R10 R14 R15	1,30 4 861,75 10 236,00 30 642,95 306,10	5 619,53 2 371,89 6 594,00 23 513,70 312,64	4 478,01 3 343,71 612,70 25 215,70 1 082,03	1 412,58 1407,25 708,16 34 692,11 1 988,01	D5	158,82	99,03	152,02	55,69
grupa 03 odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	140 909,73	130 879,66	123 424,72	125 201,21	R1 R10 R14 R15	13228,17 7,48 3905,33 259,20	10514,75 - 1995,01 40,93	26 549,00 - 102671,02 268,84	46 333,00 - 60 972,82 296,09	D5	45,42	2,18	37,00	2,12
grupa 04 odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	134,23	209,63	89,18	131,32	R1 R5 R14 R15	- 13,48 101,32 486,90	2,03 16,05 115,29 394,27	- 25,65 68,93 674,78	9,99 53,93 0,82 1 041,93	D5	26,40	34,62	66,32	23,82

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Grupa odpadów	Wytwarzanie odpadów [Mg]				Odzysk odpadów [Mg]					Unieszkodliwianie odpadów [Mg]				
	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	Proces odzysku R	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	Proces unieszkodliwiania D	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
grupa 05 odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	46,50	75,25	56,30	32,94	R14 R15	- -	37,47 2,07	6,37 21,32	29,94 157,15	D10	-	4,00	1,50	-
grupa 06 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	365,82	328,40	70,45	68,36	R14 R15	265,08 -	3,60 163,56	- 6,80	- 72,75	D9	4,76	-	-	-
grupa 07 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	2 286,95	1 953,89	1 387,43	1 613,80	R3 R14 R15	- 501,28 919,43	1,40 283,92 1 405,99	23,96 285,51 2 293,53	4,36 1 056,82 2 628,02	D5 D10	3,20 90,12	- 184,28	- 38,38	- 38,06
grupa 08 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich)	4 733,93	6 424,75	5 725,43	9 008,51	R1 R2 R5 R13 R14 R15	- 43,50 3 756,00 - 19,88 56,00	- 39,72 5 518,00 - 0,39 261,01	- 48,53 4 949,00 - 4,77 1 036,52	1,31 40,08 8 246,00 0,03 0,26 1 333,63	D5 D10	4,76 127,34	- 45,56	- -	- -
grupa 09 odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	53,55	45,20	47,61	52,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Grupa odpadów	Wytwarzanie odpadów [Mg]				Odzysk odpadów [Mg]					Unieszkodliwianie odpadów [Mg]				
	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	Proces odzysku R	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	Proces unieszkodliwiania D	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
grupa 10 odpady z procesów termicznych	1 203 945,02	1 281 144,38	1 502 978,44	1 986 223,49	R1	2 520,90	2 262,31	4 447,12	4 953,91	D5 D10	13760,67 135303,50	4973,71 110005,53	4 860,69 96 480,40	9 526,63 34,13
					R4	52 452,50	49 771,25	49 408,10	6 957,65					
					R5	10 997,10	7 814,90	44 209,65	25 721,80					
					R10	-	13,00	22,32	25,49					
					R14	1 021 178,04	1 200 970,99	1 116 948,29	1 177 163,38					
					R15	585 645,72	303 067,59	329 171,47	473 544,47					
grupa 11 odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	698,74	1 192,75	1 400,40	1 205,72	R14	484,12	550,46	577,55	1 005,27	-	-	-	-	
					R15	-	0,03	-	-	-	-	-		
grupa 12 odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	69 483,85	63 642,64	33 555,63	23 625,95	R4	119 417,30	135 957,50	135 101,90	76 046,81	D10	3 206,50	1 164,07	201,82	2 422,90
					R14	421,33	351,63	259,31	283,66					
					R15	29 177,90	17 510,86	775,68	628,25					

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Grupa odpadów	Wytwarzanie odpadów [Mg]				Odzysk odpadów [Mg]					Unieszkodliwianie odpadów [Mg]				
	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	Proces odzysku R	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	Proces unieszkodliwiania D	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
grupa 16 odpady nieujęte w innych grupach	51 468,20	66 495,86	64 782,12	67 984,72	R1	32 426,12	40 064,47	32 369,30	34 598,42					
					R3	-	-	49,45	46,23					
					R4	77 542,50	63 620,30	89 827,40	82 636,99	D5	124,42	3,40	34,09	28 042,65
					R5	2 099,00	1 940,00	1 821,00	2 323,00	D9	25,55	-	-	-
					R13	-	-	-	22,33	D10	328,43	1 614,76	1 669,53	238,03
					R14	285,08	1 205,73	3 235,71	2 371,44					
					R15	4 504,41	44 972,63	46 491,49	59 537,68					
grupa 17 odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	131 363,55	149 342,16	191 737,51	318 139,20	R1	136,57	249,14	41,81	117,64					
					R3	-	-	19,4	-	D5	6 540,02	20 953,90	40 107,68	41 922,24
					R4	897 577,20	853 213,26	846 077,72	653 244,64	D8	4 557,73	15 000,00	14 839,39	2 054,38
					R13	-	-	-	81,70	D9	-	-	-	11 599,68
					R14	559 402,36	83 089,61	111 983,59	99 858,16	D10	660,20	707,46	7 956,00	220,00
					R15	54 870,53	154 034,93	206 857,63	213 689,97					
grupa 19 odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	199 625,88	437 210,34	473 170,33	687 328,80	R1	67 050,78	60 112,07	109 463,40	155 019,92					
					R3	39,04	-	152,94	2 403,16					
					R4	247 935,00	376 650,00	376 484,50	363 059,32	D5	7 883,17	19 635,87	42 101,58	58 440,74
					R5	-	-	-	1 837	D10	50 446,27	48 025,67	31 578,14	40 572,91
					R10	21 772,42	14 224,47	175,20	167,80					
					R14	23 131,92	17 464,58	12 565,18	13 936,37					
					R15	1 909,70	45 751,37	85 158,60	85 333,28					

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Grupa odpadów	Wytwarzanie odpadów [Mg]				Odzysk odpadów [Mg]					Unieszkodliwianie odpadów [Mg]				
	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	Proces odzysku R	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	Proces unieszkodliwiania D	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
Razem:	2 102 688,80	2 690 358,49	3 458 589,67	3 895 314,10	R	4 054 667,59	4 049 929,30	4 757 431,89	4 304 027,78	D	223653,28	222900,29	240223,29	196035,93

[Źródło: UMWS]

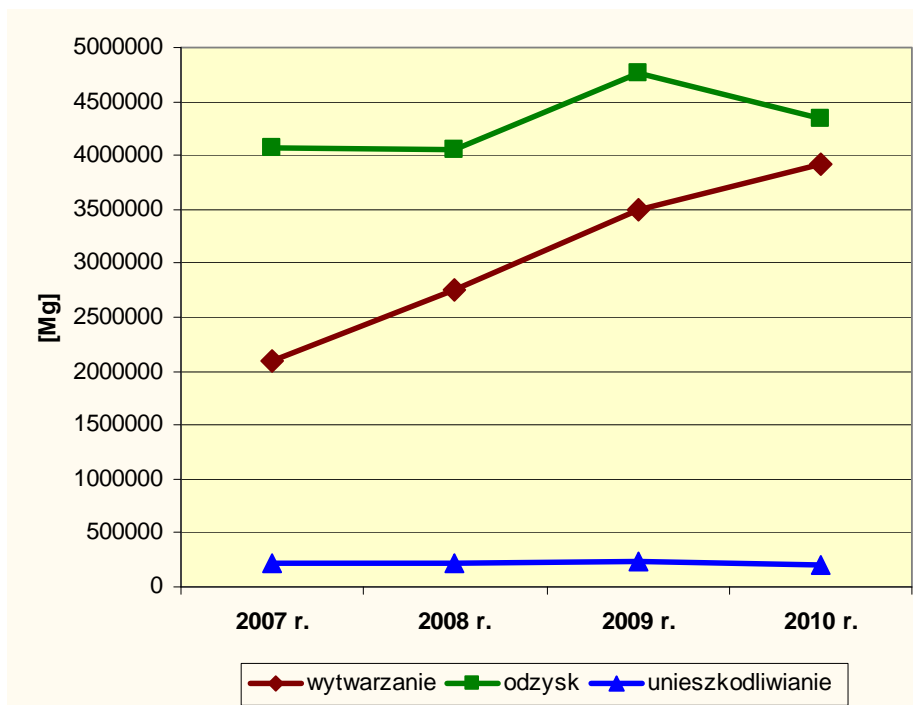
Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności

Zapobieganie powstawaniu odpadów polega głównie na stosowaniu nowoczesnych technologii pozwalających zminimalizować ich masę.

Rodzaj i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

Odzysk odpadów z przemysłu w latach 2007-2010 przyjmuje wartości powyżej 4 mln. Mg rocznie. W stosunku do 2007 r. w 2010 r. ilość odpadów poddanych odzyskowi wzrosła blisko o 280 tys. Mg, jednakże w stosunku do 2009 ilość odpadów poddanych odzyskowi w 2010 r. spadła o przeszło 411 tys. Mg. Największy udział w odzysku odpadów z przemysłu stanowiły odpady z procesów termicznych (grupa 10) tj. ponad 1,5 mln Mg rocznie. Duże ilości odpadów z procesów termicznych są wybierane w celu odzysku z największego składowiska odpadów paleniskowych w województwie. W tym przypadku wybierano więcej odpadów niż deponowano. Znaczny udział w odzysku odpadów z przemysłu stanowią także odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, odpady z wydobywania kopalin oraz odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków.

Unieszkodliwianie odpadów przemysłowych kształtuje się na poziomie powyżej 200 tys. Mg odpadów rocznie. W 2010 r. wartość masy odpadów poddanej procesom unieszkodliwiania spadła o blisko 27,6 tys. Mg w stosunku do 2007 r. i o ponad 44 tys. Mg w stosunku do 2009 r. Unieszkodliwianie odpadów dokonywane było głównie poprzez termiczne przekształcanie, deponowanie na składowiskach odpadów oraz poprzez obróbkę biologiczną.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 60. Wytwarzanie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów z grupy: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 16, 17, 19 na terenie woj. świętokrzyskiego, w latach 2007-2010

Istniejące systemy gospodarowania odpadami

Wytwórcy odpadów są odpowiedzialni za właściwe zagospodarowanie odpadów gwarantujące wysoki poziom ochrony środowiska i zdrowia ludzkiego realizując to zadanie samodzielnie lub cedując ten obowiązek na posiadaczy odpadów posiadających stosowne zezwolenia w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów

Na terenie województwa świętokrzyskiego zlokalizowanych jest szereg instalacji i urządzeń, w których zagospodarowywane są odpady z przemysłu. Odpady poddawane procesom odzysku i unieszkodliwiania powstają na terenie województwa, ale także poza jego granicami jak również są importowane spoza granic kraju.

Na rysunku 61 przedstawiono składowiska odpadów przemysłowych (bez składowisk odpadów niebezpiecznych), huty szkła i stali, cementownie oraz inne współspalarnie odpadów, w których zagospodarowywano w 2010 r. odpady pochodzące z przemysłu.



Legenda:

- - składowisko odpadów przemysłowych - 5 obiektów
- 🏠 - współspalarnia odpadów - 4 obiektów
- ★ - cementownie - 3 obiekty
- - huta szkła - 1 obiekt
- - huta stali - 1 obiekt

Rysunek 61. Wybrane instalacje, w których przetwarzano odpady z przemysłu w województwie w 2010 r.

Na terenie województwa w 2010 r. czynnych było 5 składowisk odpadów przemysłowych o łącznej powierzchni 1 125,7 ha. Na składowiskach tych w 2010 r. zdeponowano łącznie 10,4 tys. Mg odpadów, z czego największe ilości 9,5 tys. Mg unieszkodliwiono na składowisku „Gruchawka” w Kielcach.

Tabela 53. Składowiska odpadów przemysłowych w województwie świętokrzyskim, funkcjonujące wg stanu na dzień 31.12.2010 r.

Lp.	Nazwa składowiska/ Lokalizacja składowiska	Zarządzający składowiskiem	Pojemność całkowita [m ³]	Pojemność pozostała [m ³]
1	„Gacki” gm. Pińczów	„NIDA MEDIA” Sp. z o.o. w Leszczach	3 500	3 296
2	„Gruchawka” gm. Kielce	PGE Elektrociepłownia Kielce S.A. w Kielcach	770 000	569 000
3	„Mikołajów” gm. Osiek	Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki "Siarkopol" S.A. w Grzybowie	23 440	3 336
4	„Pióry” gm. Połaniec	Elpoeko Sp. z o.o. Grupa Franspol w Połańcu	15 600 000	1 625 643
5	„Skarżysko-Kamienna” gm. Skarżysko-Kamienna	Energetyka Ciepła miasta Skarżysko-Kamienna w Skarżysku - Kamiennej	110 000	71 000

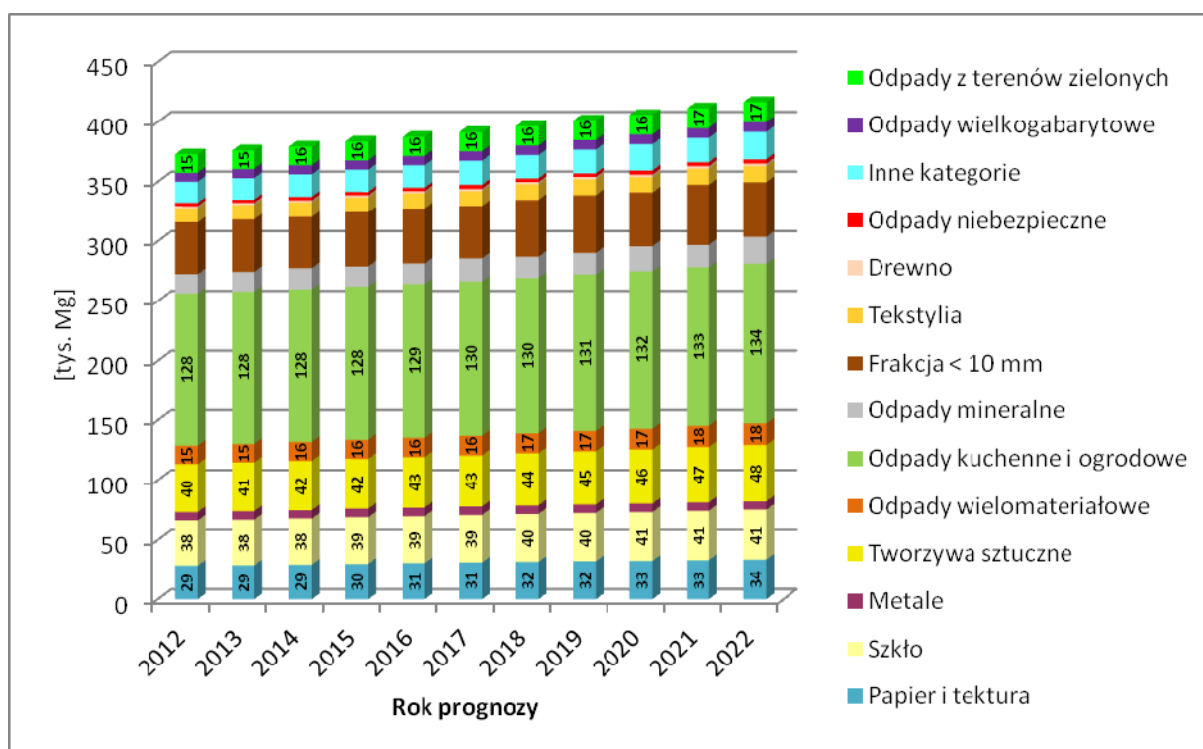
Identyfikacja problemów

Niewystarczający udział technologii służących ograniczeniu powstawania odpadów.

4. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami

4.1. Odpady komunalne

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych została obliczona na podstawie wartości wskaźnika wytwarzania odpadów przypadającego na jednego mieszkańca województwa oraz na podstawie prognozowanej liczby ludności (dane GUS) i została przedstawiona w podziale na miasto i wieś. Wartość wskaźnika wytwarzania odpadów komunalnych ustalono na podstawie opracowania „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami” sporządzonego przez dr inż. Ryszard Szpadt, na zamówienie Ministra Środowiska. Wyniki prognozy w podziale na strumienie odpadów przedstawiają poniższe zestawienia.



[Źródło: Opracowanie własne na podstawie Szpadt, 2010 r.]

Rysunek 62. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w województwie w latach 2012-2022

Tabela 54. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych

Wskaźnik	2012 r.			2013 r.			2014 r.			2015 r.			2016 r.		
	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś
Liczba mieszkańców [M]	1 249 130	557 210	691 920	1 243 596	552 814	690 782	1 237 964	548 407	689 557	1 232 259	544 014	688 245	1 226 426	539 604	686 822
Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów [kg/M/rok]	298	363	246	302	368	250	306	374	253	311	379	257	316	385	261
Papier i tektura [Mg]	28 502	19 853	8 649	28 785	20 012	8 773	29 365	20 401	8 964	29 997	20 776	9 221	30 589	21 147	9 442
Szkło [Mg]	37 531	20 600	16 931	37 949	20 769	17 180	38 271	20 894	17 377	38 720	21 075	17 644	39 109	21 228	17 881
Metale [Mg]	7 083	3 042	4 041	7 102	3 040	4 062	7 085	3 016	4 068	7 130	3 030	4 100	7 146	3 027	4 119
Tworzywa sztuczne [Mg]	40 433	22 651	17 782	40 977	22 892	18 085	41 554	23 143	18 411	42 035	23 355	18 681	42 547	23 575	18 972
Odpady wielomateriałowe [Mg]	15 230	8 152	7 078	15 435	8 237	7 198	15 645	8 336	7 309	15 840	8 405	7 435	16 033	8 483	7 551
Odpady kuchenne i ogrodowe [Mg]	127 682	72 660	55 021	127 883	72 579	55 304	127 899	72 390	55 509	128 483	72 528	55 955	128 997	72 625	56 371
Odpady mineralne [Mg]	16 090	5 828	10 261	16 331	5 893	10 438	17 838	5 978	11 860	16 835	6 028	10 808	17 107	6 103	11 004
Frakcja < 10 mm [Mg]	43 305	14 120	29 185	43 951	14 268	29 683	42 795	13 765	29 030	45 335	14 596	30 739	46 067	14 769	31 298
Tekstylia [Mg]	11 999	8 297	3 702	12 151	8 386	3 765	12 224	8 500	3 724	12 478	8 579	3 899	12 652	8 682	3 970
Drewno [Mg]	1 742	607	1 135	1 766	614	1 152	1 830	658	1 172	1 824	631	1 193	1 852	637	1 215
Odpady niebezpieczne [Mg]	2 714	1 309	1 405	2 757	1 327	1 431	2 943	1 426	1 517	2 836	1 355	1 482	2 879	1 371	1 509
Inne kategorie [Mg]	17 806	9 317	8 490	18 056	9 420	8 636	18 724	10 036	8 688	18 579	9 634	8 944	18 857	9 751	9 107
Odpady wielkogabarytowe [Mg]	7 492	5 299	2 193	7 571	5 346	2 226	7 650	5 374	2 276	7 704	5 418	2 286	7 777	5 461	2 316
Odpady z terenów zielonych [Mg]	15 245	10 782	4 463	15 394	10 868	4 526	15 519	10 968	4 551	15 675	11 027	4 648	15 814	11 105	4 709
Razem	372 855	202 518	170 337	376 108	203 651	172 457	379 343	204 885	174 458	383 471	206 437	177 034	387 427	207 963	179 464

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie Szpadt, 2010 r.]

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” - projekt

Cd.. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych

Wskaźnik	2017 r.			2018 r.			2019 r.			2020 r.			2021 r.			2022 r.		
	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś
Liczba mieszkańców [M]	1 220 574	535 253	685 321	1 214 676	530 976	683 700	1 208 691	526 723	681 968	1 202 649	522 531	680 118	1 196 288	518 139	678 149	1 189 640	513 581	676 059
Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów [kg/M/rok]	321	392	265	326	398	270	332	405	275	338	412	280	344	420	286	350	428	291
Papier i tektura [Mg]	31 180	21 517	9 663	31 665	21 812	9 853	32 154	22 112	10 042	32 566	22 364	10 202	33 144	22 715	10 429	33 623	23 008	10 614
Szkło [Mg]	39 449	21 357	18 092	39 831	21 505	18 327	40 200	21 648	18 551	40 561	21 790	18 771	40 972	21 954	19 018	41 403	22 135	19 268
Metale [Mg]	7 109	2 997	4 112	7 118	2 995	4 124	7 084	2 971	4 113	7 007	2 926	4 081	7 012	2 922	4 090	6 932	2 876	4 056
Tworzywa sztuczne [Mg]	43 023	23 765	19 258	43 914	24 207	19 707	44 762	24 614	20 148	45 637	25 029	20 608	46 587	25 492	21 094	47 502	25 936	21 566
Odpady wielomateriałowe [Mg]	16 240	8 564	7 676	16 551	8 708	7 843	16 873	8 854	8 019	17 149	8 988	8 161	17 567	9 171	8 396	17 933	9 347	8 586
Odpady kuchenne i ogrodowe [Mg]	129 554	72 741	56 813	130 347	73 015	57 333	131 173	73 299	57 874	132 047	73 625	58 422	133 084	74 011	59 073	134 011	74 315	59 696
Odpady mineralne [Mg]	19 260	6 102	13 158	17 703	6 266	11 438	18 021	6 358	11 664	20 977	6 218	14 759	18 664	6 539	12 125	22 323	6 368	15 955
Frakcja < 10 mm [Mg]	43 827	13 810	30 017	47 706	15 175	32 530	48 565	15 391	33 174	45 064	13 847	31 217	50 314	15 829	34 485	45 879	13 969	31 910
Tekstylnia [Mg]	12 562	8 725	3 838	13 047	8 920	4 126	13 257	9 049	4 208	12 932	8 988	3 945	13 680	9 306	4 374	13 352	9 296	4 056
Drewno [Mg]	1 929	696	1 234	1 916	653	1 263	1 951	664	1 288	2 024	732	1 292	2 022	684	1 338	2 122	770	1 352
Odpady niebezpieczne [Mg]	3 212	1 499	1 713	2 980	1 412	1 568	3 026	1 427	1 599	3 472	1 568	1 904	3 134	1 472	1 662	3 672	1 643	2 028
Inne kategorie [Mg]	20 263	11 080	9 183	19 485	10 020	9 465	19 813	10 160	9 653	21 937	12 279	9 658	20 480	10 446	10 034	22 913	12 840	10 073
Odpady wielkogabarytowe [Mg]	7 843	5 513	2 330	7 923	5 543	2 379	8 008	5 594	2 414	8 092	5 643	2 448	8 171	5 689	2 482	8 254	5 752	2 501
Odpady z terenów zielonych [Mg]	15 984	11 187	4 797	16 116	11 278	4 838	16 291	11 382	4 909	16 461	11 496	4 965	16 622	11 575	5 047	16 796	11 658	5 138
Razem	391 436	209 552	181 884	396 303	211 509	184 794	401 179	213 523	187 656	405 925	215 492	190 433	411 452	217 805	193 647	416 716	219 915	196 801

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie Szpadt, 2010 r.]

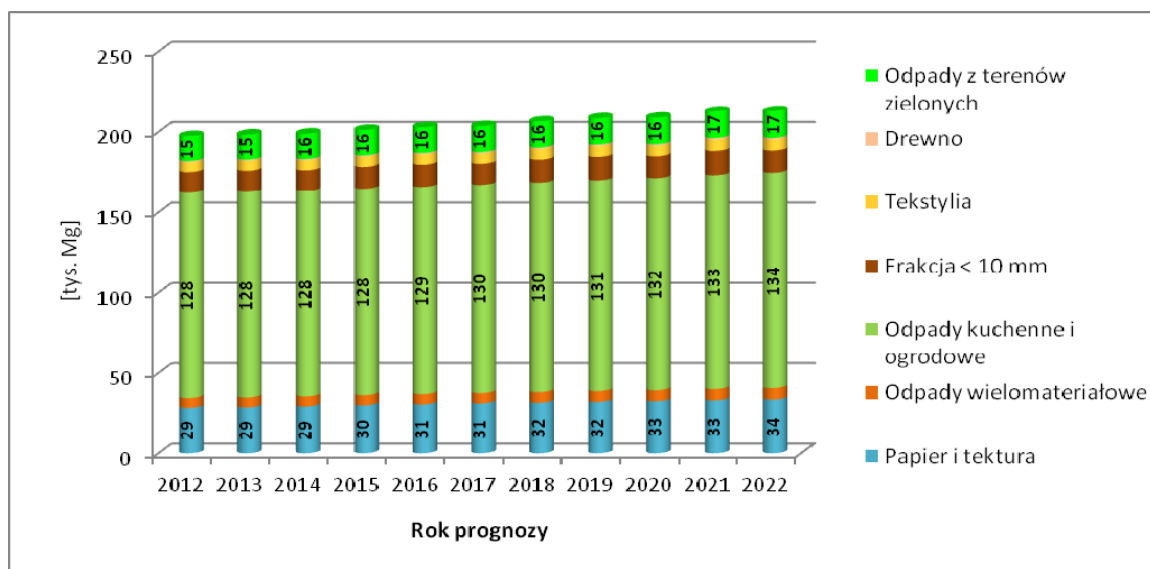
4.1.1. Odpady komunalne ulegające biodegradacji

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji została obliczona na podstawie składu morfologicznego przedstawionego w opracowaniu „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami” sporządzonego przez dr inż. Ryszard Szpadt, na zamówienie Ministra Środowiska. W prognozie uwzględniono udział frakcji ulegającej biodegradacji zawartej w poszczególnych strumieniach odpadów na takim samym poziomie jak i w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014). Według KPGO 2014 do odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zaliczono:

- papier i tekturę (100 % frakcji),
- odpady wielomateriałowe (40 % frakcji),
- odpady kuchenne i ogrodowe (100 % frakcji),
- frakcję < 10 mm (30 % frakcji),
- odzież i tekstylia z materiałów naturalnych (50 % frakcji),
- drewno (50 % frakcji),
- odpady z terenów zielonych (100 % frakcji).

Prognozowaną ilość powstających odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na lata 2012-2022, uwzględniającą podział na odpady wytwarzane w miastach i na wsi przedstawiono w tabeli poniżej.

Powstające odpady komunalne ulegające biodegradacji będą stanowiły w 2012 roku ok. 53% ogółu odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie województwa. Ilość tych odpadów, wytwarzana na jednego mieszkańca będzie wzrastać. Wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w 2012 roku wyniesie 158 kg/M/rok, a w roku 2022 osiągnie wartość 179 kg/M/rok.



Rysunek 63. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w województwie w latach 2012-2022

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” - projekt

Tabela 55. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na lata 2012-2022

Wskaźnik	2012 r.			2013 r.			2014 r.			2015 r.			2016 r.		
	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś
Liczba mieszkańców [M]	1 249 130	557 210	691 920	1 243 596	552 814	690 782	1 237 964	548 407	689 557	1 232 259	544 014	688 245	1 226 426	539 604	686 822
Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów [kg/M/rok]	158	207	119	160	209	120	161	211	121	163	214	123	165	217	125
Papier i tektura [Mg]	28 502	19 853	8 649	28 785	20 012	8 773	29 365	20 401	8 964	29 997	20 776	9 221	30 589	21 147	9 442
Odpady wielomateriałowe [Mg]	6 092	3 261	2 831	6 174	3 295	2 879	6 258	3 334	2 924	6 336	3 362	2 974	6 413	3 393	3 020
Odpady kuchenne i ogrodowe [Mg]	127 682	72 660	55 021	127 883	72 579	55 304	127 899	72 390	55 509	128 483	72 528	55 955	128 997	72 625	56 371
Fraczka < 10 mm [Mg]	12 991	4 236	8 756	13 185	4 280	8 905	12 839	4 130	8 709	13 600	4 379	9 222	13 820	4 431	9 389
Tekstylia [Mg]	5 999	4 148	1 851	6 075	4 193	1 882	6 112	4 250	1 862	6 239	4 290	1 949	6 326	4 341	1 985
Drewno [Mg]	871	304	567	883	307	576	915	329	586	912	316	597	926	318	607
Odpady z terenów zielonych [Mg]	15 245	10 782	4 463	15 394	10 868	4 526	15 519	10 968	4 551	15 675	11 027	4 648	15 814	11 105	4 709
Razem	197 383	115 244	82 139	198 379	115 534	82 845	198 907	115 802	83 105	201 242	116 677	84 565	202 885	117 361	85 524

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie Szpadt, 2010 r.]

Cd.. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na lata 2012-2022

Wskaźnik	2017 r.			2018 r.			2019 r.			2020 r.			2021 r.			2022 r.		
	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś
Liczba mieszkańców [M]	1 220 574	535 253	685 321	1 214 676	530 976	683 700	1 208 691	526 723	681 968	1 202 649	522 531	680 118	1 196 288	518 139	678 149	1 189 640	513 581	676 059
Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów [kg/M/rok]	167	220	125	170	224	128	173	227	130	174	230	131	178	235	134	179	237	135
Papier i tektura [Mg]	31 180	21 517	9 663	31 665	21 812	9 853	32 154	22 112	10 042	32 566	22 364	10 202	33 144	22 715	10 429	33 623	23 008	10 614
Odpady wielomateriałowe [Mg]	6 496	3 426	3 070	6 621	3 483	3 137	6 749	3 542	3 208	6 860	3 595	3 265	7 027	3 668	3 358	7 173	3 739	3 434
Odpady kuchenne i ogrodowe [Mg]	129 554	72 741	56 813	130 347	73 015	57 333	131 173	73 299	57 874	132 047	73 625	58 422	133 084	74 011	59 073	134 011	74 315	59 696
Fraczka < 10 mm [Mg]	13 148	4 143	9 005	14 312	4 553	9 759	14 569	4 617	9 952	13 519	4 154	9 365	15 094	4 749	10 346	13 764	4 191	9 573
Tekstylia [Mg]	6 281	4 362	1 919	6 523	4 460	2 063	6 628	4 525	2 104	6 466	4 494	1 972	6 840	4 653	2 187	6 676	4 648	2 028
Drewno [Mg]	965	348	617	958	327	631	976	332	644	1 012	366	646	1 011	342	669	1 061	385	676
Odpady z terenów zielonych [Mg]	15 984	11 187	4 797	16 116	11 278	4 838	16 291	11 382	4 909	16 461	11 496	4 965	16 622	11 575	5 047	16 796	11 658	5 138
Razem	203 608	117 724	85 884	206 542	118 927	87 614	208 541	119 808	88 733	208 930	120 093	88 837	212 822	121 713	91 108	213 104	121 945	91 160

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie Szpadt, 2010 r.]

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. z 2005 r. Nr. 236, poz. 2008 z późn. zm.) gminy są obowiązane ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:

- do dnia 16 lipca 2013 r. – do nie więcej niż 50 % wagowo,
- do dnia 16 lipca 2020 r. – do nie więcej niż 35 % wagowo,

w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku.

Uwzględniając wymagania prawne w zakresie ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania poniżej przedstawiono masę odpadów dopuszczoną do składowania oraz wymaganą redukcję składowania tych odpadów. Podana ilość odpadów wymagająca redukcji składowania konieczna jest do zagospodarowania w inny sposób niż składowanie.

Tabela 56. Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dopuszczona do składowania w województwie świętokrzyskim

Wskaźnik	Jednostka	2010 r.	2013 r.	2020 r.
Ilość wytworzonych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	[Mg]	195 445	198 379	208 930
Dopuszczona ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowana na składowiska odpadów w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku	[%]	75	50	35
	[Mg]	113 700	75 800	53 060
Wymagana redukcja składowania	[Mg]	81 745	122 579	155 870

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie Szpadt, 2010 r.]

Według analiz przedstawionych powyżej, ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wymagająca redukcji składowania będzie wzrastać, przy czym ilość tych odpadów możliwa do unieszkodliwienia poprzez składowanie będzie malała.

4.2. Odpady niebezpieczne

Ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych będzie zależała od rozwoju sektora gospodarczego, a szczególności branży budowlanej, w której w 2010 r. wytworzono ponad 61 tys. Mg odpadów niebezpiecznych. Znaczną część wytworzonych odpadów niebezpiecznych (6%) stanowiły również oleje odpadowe, w 2010 r. wytworzono ich ponad 4 tys. Mg.

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych została obliczona przy uwzględnieniu zmian wytwarzania tego strumienia odpadów przedstawionego w opracowaniu „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami” sporządzonego przez dr inż. Ryszard Szpadt, na zamówienie Ministra Środowiska. Prognozowana ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych będzie średnio wzrastać o 1,5% w skali roku osiągając w 2012 roku wartość 75 tys. Mg, a w 2018 r. – ok. 83 tys. Mg.

Tabela 57. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych ogółem [Mg/rok]						
2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
75 701	76 836	77 989	79 159	80 346	81 551	82 775

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie Szpadt, 2010 r.]

4.2.1. Odpady zawierające PCB

Na terenie województwa świętokrzyskiego poza zinwentaryzowanymi i usuniętymi urządzeniami zawierającymi PCB nie należy spodziewać się ujawnienia nowych urządzeń zawierających PCB w ilości powyżej 50 ppm (tj. 0,005%). Natomiast w przypadku wykrycia nowych urządzeń zawierających PCB, które zostały pominięte w sporządzanej inwentaryzacji należy je niezwłocznie usunąć. KPGO 2014 nie uwzględnia prognozy wytwarzania tego rodzaju odpadów, jak również w województwie brak jest informacji na temat urządzeń, które potencjalnie mogłyby zawierać PCB. W związku, z czym nie jest możliwe sporządzenie prognozy w tym zakresie.

4.2.2. Oleje odpadowe

W najbliższych latach zakłada się, iż nastąpi spadek zużycia świeżych olejów spowodowany wydłużeniem czasu eksploatacji olejów w wyniku stałej poprawy ich jakości. W związku z tym spodziewany jest 1% spadek ilości wytwarzanych olejów odpadowych.

Tabela 58. Prognoza ilości wytwarzanych olejów odpadowych

Prognoza ilości wytwarzanych olejów odpadowych [Mg/rok]						
2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
4 394	4 350	4 307	4 264	4 221	4 179	4 137

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie Szpadt, 2010 r.]

4.2.3. Odpady medyczne i weterynaryjne

Szacuje się, że ilość powstających odpadów medycznych będzie wzrastać o 1% rocznie, natomiast ilości odpadów weterynaryjnych będą stanowiły 10% odpadów medycznych. Ilość wytwarzanych odpadów medycznych w 2012 r. wyniesie 2 044 Mg, a w roku 2018 – 2 170 Mg.

Tabela 59. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych

Rodzaje odpadów	Prognoza ilości wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych [Mg/rok]						
	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
medyczne	2 044	2 065	2 085	2 106	2 127	2 148	2 170
weterynaryjne	204	206	209	211	213	215	217

[Źródło: Opracowanie własne]

4.2.4. Zużyte baterie i akumulatory

Szacuje się, iż w najbliższych latach pomimo oczekiwanego 3% wzrostu masy baterii i akumulatorów wprowadzanych do obrotu, następował będzie nieznaczny wzrost ilości wytwarzanych zużytych baterii i akumulatorów.

4.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

W prognozie założono, że ilość wytwarzanego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego będzie stopniowo wzrastała o ok. 3% rocznie. W 2012 r. przewiduje się wytworzenie 1 245 Mg tych odpadów, a w roku 2018 – 1 362 Mg.

Tabela 60. Prognoza ilości wytwarzanego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Prognoza ilości wytwarzanego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ogółem [Mg/rok]						
2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
1 245	1 264	1 283	1 302	1 322	1 342	1 362

4.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Na podstawie „Prognozy zmian w zakresie gospodarki odpadami” sporządzonej przez dr inż. Ryszard Szpadt, założono, że ilość powstających pojazdów wycofanych z eksploatacji będzie wzrastać o 3% rocznie, osiągając wartość w 2018 r. – 5 064 Mg.

Tabela 61. Prognoza ilości wytwarzanych pojazdów wycofanych z eksploatacji

Prognoza ilości wytwarzanych pojazdów wycofanych z eksploatacji [Mg/rok]						
2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
4 241	4 369	4 500	4 635	4 774	4 917	5 064

4.2.7. Odpady zawierające azbest

W Programie Oczyszczania Kraju Azbestu (POKA) uchwalonym przez Radę Ministrów w 2009 r. założono, że:

- w latach 2009-2013 - ok. 28%
- w latach 2013- 2022 – ok. 35%
- w latach 2023-2032 – ok. 37%

odpadów zawierających azbest zostanie unieszkodliwiona.

Wytwarzane odpady zawierające azbest będą pochodziły wyłącznie z już użytkowanych wyrobów. Inwentaryzacja azbestu wykazała, iż według stanu na 2009 r. pozostało do unieszkodliwienia 227 585 Mg wyrobów zawierających azbest. Prognoza wytwarzania przewiduje, że największe ilości powinny powstać w 2012 r. – tj. 20,4 tys. Mg. W późniejszych latach wytwarzanie odpadów zawierających azbest powinno maleć.

Tabela 62. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów zawierających azbest

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów zawierających azbest [Mg/rok]						
2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
20 483	7 965	7 965	7 965	7 965	7 965	7 965

4.2.8. Przeterninowane środki ochrony roślin i opakowania po tych środkach

Na terenie województwa brak jest zinwentaryzowanych mogilników koniecznych do usunięcia. Natomiast ilości wytwarzanych na bieżąco, przeterninowanych środków ochrony roślin i opakowań po nich w skali województwa wyniosły w 2010 r. 264 Mg. Nie przewiduje się znacznego zwiększenia wytwarzania tych odpadów.

4.2.9. Odpady materiałów wybuchowych

W skali kraju rocznie wytwarzanych jest ok. 2 tys. Mg odpadów materiałów wybuchowych, natomiast w województwie w 2010 r. była to ilości rzędu 3 Mg. Szacuje się, iż w najbliższych latach ilość wytwarzanych odpadów materiałów wybuchowych będzie utrzymywała się na stałym poziomie i nie przewiduje się wzrostu ilości wytwarzanych tego rodzaju odpadów.

4.3. Odpady pozostałe

4.3.1. Zużyte opony

Od 2012 r. należy liczyć się z 1% wzrostem zużytych opon w skali roku, w związku z odbudową i rozwojem branży samochodowej. Oparta na tych założeniach prognoza ilości wytwarzanych odpadów w postaci zużytych opon przewiduje nieznaczny wzrost ilości wytwarzanych tego rodzaju odpadów do 1 tys. Mg w roku 2018.

Tabela 63. Prognoza ilości wytwarzanych zużytych opon

Prognoza ilości wytwarzanych zużytych opon [Mg/rok]						
2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
980	990	1 000	1 010	1 020	1 030	1 041

4.3.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Rozwój inwestycji drogowych i budowlanych w całym kraju jak również w województwie wpłynie na wzrost wytwarzania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Na wzrost wytwarzania odpadów z remontu i demontażu będą miały również wpływ wyburzenia starych budynków oraz modernizacja tras komunikacyjnych. Prognozuje się, iż ilości wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej wyniosą w 2018 r. – 444 tys. Mg.

Tabela 64. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej [Mg/rok]						
2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
352 225	370 541	389 809	402 633	415 880	429 563	443 695

4.3.3. Komunalne osady ściekowe

Prognoza ilości wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych została obliczona przy uwzględnieniu zmian wytwarzania tego strumienia odpadów przedstawionego w opracowaniu „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami” sporządzonego przez dr inż. Ryszard Szpadt. Prognozowana ilość wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych będzie wzrastać osiągając w 2018 roku wartość 115 tys. Mg o uwodnieniu ok. 80%. Wzrost ten związany będzie z rozwojem systemów kanalizacji oraz oczyszczalni ścieków, których tworzenie bądź rozbudowa jest konieczna w celu wywiązania się Polski z Traktatu Akcesyjnego w zakresie osiągnięcia do roku 2015 dobrego stanu wód.

Tabela 65. Prognoza ilości wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych

Jednostka	Prognoza ilości wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych						
	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
[Mg/rok]	101 091	102 375	103 675	105 427	108 590	111 847	115 203

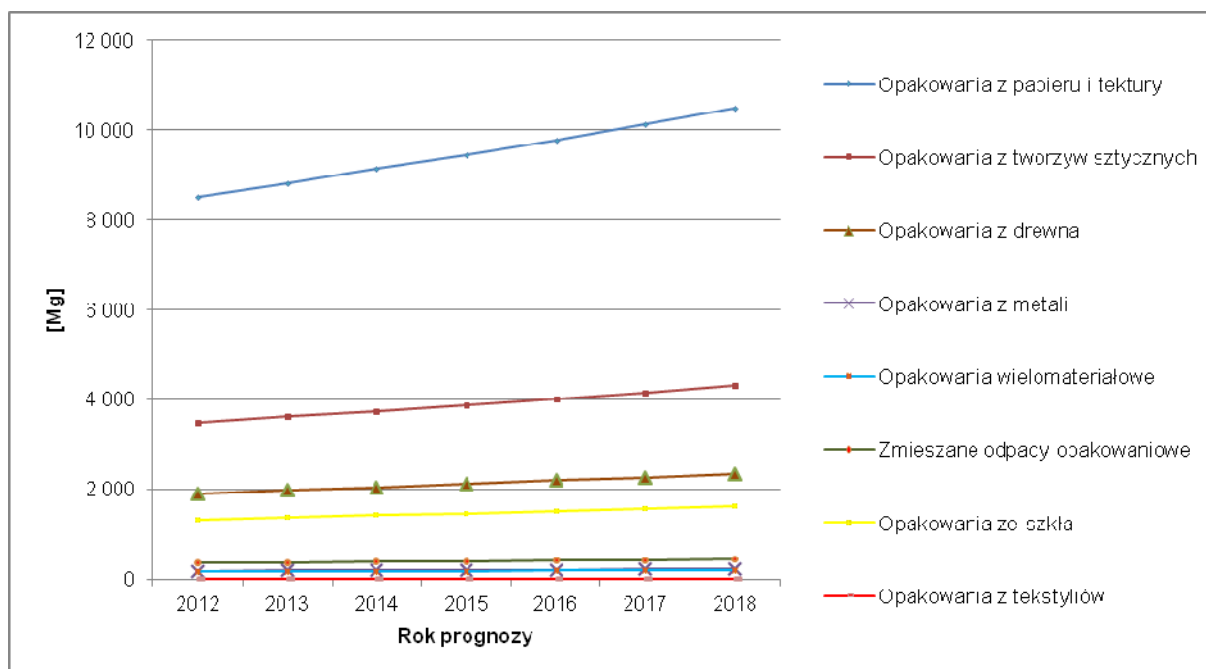
4.3.4. Odpady opakowaniowe

Na podstawie „Prognozy zmian w zakresie gospodarki odpadami” sporządzonej przez dr inż. Ryszard Szpadt, założono, że ilość powstających odpadów opakowaniowych będzie wzrastać o 3,5% rocznie, osiągając wartość w 2018 r. – ok. 20 tys. Mg. Według KPGO 2014 duży wpływ na produkcję opakowań będą miały rosnące ceny energii i surowców, zwłaszcza surowców do produkcji opakowań z tworzyw sztucznych, w związku z czym prognozuje się, że wzrośnie zapotrzebowanie na recykling odpadów. Natomiast odpady opakowaniowe nieprzydatne do recyklingu, będą spalane w spalarniach lub współspalarniach odpadów. Struktura odpadów nie będzie się drastycznie zmieniać w nadchodzących latach. Zwiększy się jednak produkcja opakowań przyjaznych środowisku, materiałooszczędnych i energooszczędnych, łatwych do odzysku oraz wielokrotnego użytku.

Tabela 66. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Prognoza ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych [Mg/rok]						
		2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
150101	Opakowania z papieru i tektury	8 524,7	8 823,0	9 131,8	9 451,5	9 782,3	10 124,6	10 479,0
150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	3 502,6	3 625,2	3 752,1	3 883,4	4 019,3	4 160,0	4 305,6

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Prognoza ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych [Mg/rok]						
		2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
150103	Opakowania z drewna	1 910,5	1 977,3	2 046,5	2 118,2	2 192,3	2 269,0	2 348,4
150104	Opakowania z metali	184,0	190,4	197,1	204,0	211,1	218,5	226,2
150105	Opakowania wielomateriałowe	165,8	171,6	177,6	183,8	190,2	196,9	203,8
150106	Zmieszane odpady opakowaniowe	358,5	371,1	384,1	397,5	411,4	425,8	440,7
150107	Opakowania ze szkła	1 327,7	1 374,2	1 422,3	1 472,1	1 523,6	1 576,9	1 632,1
150109	Opakowania z tekstyliów	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8
Razem		15 974,3	16 533,4	17 112,1	17 711,0	18 330,9	18 972,5	19 636,6



Rysunek 64. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych w województwie w latach 2012-2018

4.3.5. Odpady z przemysłu

Prognoza wytwarzania odpadów z przemysłu została wykonana w oparciu o wskaźniki obliczone na podstawie „Prognozy zmian w zakresie gospodarki odpadami” sporządzonej przez dr inż. Ryszard Szpadt. Łączna ilość prognozowanych do wytworzenia odpadów z przemysłu będzie wykazywać nieznaczny wzrost i osiągnie w 2018 r. wartość 4,1 mln Mg. Natomiast prognozy wytwarzania w poszczególnych grupach odpadów przedstawiają następujące tendencje:

- wzrost ilości wytwarzanych odpadów w następujących grupach: 03, 06, 07, 08, 16, 17, 19,

- spadek ilości wytwarzanych odpadów w następujących grupach: 01, 02, 04,
- utrzymanie na niezmienionym poziomie ilości wytwarzanych odpadów w następujących grupach: 05,09,10,11,12.

Tabela 67. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów z przemysłu

Grupa odpadów	Nazwa grupy	Prognoza ilości wytwarzanych odpadów z przemysłu [Mg/rok]						
		2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
grupa 01	odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	629 260	629 260	624 855	620 481	616 138	611 825	607 542
grupa 02	odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	68 995	68 926	68 857	68 788	68 719	68 651	68 582
grupa 03	odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	129 583	134 119	138 813	143 671	148 700	153 904	159 291
grupa 04	odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	129	126	124	121	119	117	114
grupa 05	odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	33	33	33	33	33	33	33
grupa 06	odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	69	70	70	71	72	73	73
grupa 07	odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	1 623	1 632	1 642	1 648	1 655	1 662	1 669
grupa 08	odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich)	9 190	9 376	9 566	9 759	9 956	10 157	10 362
grupa 09	odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	52	52	52	52	52	52	52
grupa 10	odpady z procesów termicznych	1 986 223	1 986 223	1 986 223	1 986 223	1 986 223	1 986 223	1 986 223
grupa 11	odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	1 206	1 206	1 206	1 206	1 206	1 206	1 206

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Grupa odpadów	Nazwa grupy	Prognoza ilości wytwarzanych odpadów z przemysłu [Mg/rok]						
		2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
grupa 12	odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	23 626	23 626	23 626	23 626	23 626	23 626	23 626
grupa 16	odpady nieujęte w innych grupach	69 310	70 662	72 040	73 445	74 877	76 337	77 826
grupa 17	odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	334 682	352 086	370 394	382 988	396 009	409 474	423 396
grupa 19	odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	712 073	737 707	764 265	769 615	775 002	780 427	785 890
Razem		3 966 055	4 015 104	4 061 765	4 081 727	4 102 387	4 123 766	4 145 885

5. Cele w zakresie gospodarki odpadami

Do nadrzędnych celów w zakresie gospodarki odpadami należy:

- 1) ochrona środowiska,
- 2) zrównoważony rozwój województwa,
- 3) zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa.

Osiąganie celów nadrzędnych wymaga realizacji wyznaczonych poniżej celów pośrednich.

5.1. Odpady komunalne

Cele krótkookresowe 2012 - 2018

- 1) objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy na terenie województwa, zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych najpóźniej do dnia 1 lipca 2013 r.,
- 2) objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy na terenie województwa, systemem selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych do dnia 31 grudnia 2015 r.,
- 3) selektywne zbieranie i odbieranie odpadów komunalnych, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych takich jak: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło oraz odpady budowlane i rozbiórkowe,
- 4) zapobieganie powstawaniu „dzikich wysypisk” oraz likwidacja kolejnych tego typu wysypisk,
- 5) kompleksowe zagospodarowanie odpadów komunalnych,
- 6) wzrost odpadów poddawanych procesom odzysku w tym recyklingu.

Cele długookresowe 2019 – 2023,

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych w celu osiągnięcia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych takich jak: papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło w wysokości co najmniej 50% wagowo do dnia 31 grudnia 2020 roku.
- 2) kontynuowanie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, w celu osiągnięcia odpowiedniego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości co najmniej 70% wagowo do dnia 31 grudnia 2020 roku.

Odpady ulegające biodegradacji

Cele krótkookresowe 2012 - 2018

- 1) selektywne zbieranie i odbieranie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym opakowań ulegających biodegradacji,
- 2) ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania – do dnia 16 lipca 2013 r. – do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Cele długookresowe 2019 – 2023

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,

- 2) ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania – do dnia 16 lipca 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Cel krótkookresowy 2012 – 2018

- 1) selektywne zbieranie i odbieranie odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych (w tym przeterminowanych leków i chemikaliów, zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego).

Cel długookresowy 2019 – 2023

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania i odbierania odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych.

5.2. Odpady niebezpieczne

5.2.1. Odpady zawierające PCB

Cel krótkookresowy 2012 – 2018

- 1) usuwanie odpadów zawierających PCB, które nie zostały dotychczas zinwentaryzowane.

5.2.2. Oleje odpadowe

Cel krótkookresowy 2012 – 2018

- 1) wdrożenie systemu selektywnego zbierania olejów odpadowych w 100% gmin do końca 2014 r.
- 2) utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%.

Cel długookresowy 2019 – 2023

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania i odbierania oraz odzysku olejów odpadowych.

5.2.3. Odpady medyczne i weterynaryjne

Cel krótkookresowy 2012 – 2018

- 1) zabezpieczenie odpowiednich mocy przerobowych spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych.

5.2.4. Zużyte baterie i akumulatory

Cel krótkookresowy 2012 – 2018

- 1) wdrożenie systemu selektywnej zbiórki zużytych baterii przenośnych i akumulatorów przenośnych w 100% gmin do końca 2014 r.
- 2) osiągnięcie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych przez wprowadzających baterie przenośne i akumulatory przenośne w wysokości co najmniej 25% do 2012 r.
- 3) osiągnięcie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych przez wprowadzających baterie przenośne i akumulatory przenośne w wysokości co najmniej 45% do 2016 r.

- 4) utrzymanie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych przez wprowadzających baterie przenośne i akumulatory przenośne w wysokości co najmniej 45% po 2016 r.

Cel długookresowy 2019 – 2023

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania i odbierania oraz odzysku zużytych baterii i akumulatorów.

5.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Cele krótkookresowe 2012 – 2018

- 1) osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania i odbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/M/rok do końca 2014 r.

Cel długookresowy 2019 – 2023

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania i odbierania oraz odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

5.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Cel krótkookresowy 2012 – 2018

- 1) osiągnięcie minimalnych rocznych poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji przez przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu odpowiednio w wysokości:
 - 85% i 80% do końca 2014 r.
 - 95% i 85% od dnia 1 stycznia 2015 r.

Cel długookresowy 2019 – 2023

- 1) kontynuowanie odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

5.2.7. Odpady zawierające azbest

Cel krótkookresowy 2012 – 2018

- 1) sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.

Cel długookresowy 2019 – 2023

- 1) kontynuowanie usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.

5.2.9. Odpady materiałów wybuchowych

Cel krótkookresowy 2012 – 2018

- 1) sukcesywne unieszkodliwianie odpadów w postaci materiałów wybuchowych

Cel długookresowy 2019 – 2023

- 1) kontynuowanie unieszkodliwiania odpadów materiałów wybuchowych.

5.3. Odpady pozostałe

5.3.1. Zużyte opony

Cel krótkookresowy 2012 – 2018

- 1) selektywne zbieranie i odbieranie oraz odzysk zużytych opon.

Cel długookresowy 2019 – 2023

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania i odbierania oraz odzysku zużytych opon.

5.3.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Cel krótkookresowy 2012 – 2018

- 1) selektywne zbieranie i odbieranie oraz odzysk odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
- 2) budowa instalacji do odzysku odpadów budowlanych innych niż niebezpieczne.

Cel długookresowy 2019 – 2023

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania i odbierania w celu osiągnięcia poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami, innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości, co najmniej 70% wagowo do dnia 31 grudnia 2020 roku.

5.3.3. Komunalne osady ściekowe

Cel krótkookresowy 2012 – 2018

- 1) ograniczanie składowania komunalnych osadów ściekowych,
- 2) wzrost masy komunalnych osadów ściekowych przekształcanych termicznie.

Cel długookresowy 2019 – 2023

- 1) dalsze ograniczanie składowania komunalnych osadów ściekowych,
- 2) dalszy wzrost masy komunalnych osadów ściekowych przekształcanych termicznie,
- 3) wykorzystywanie komunalnych osadów ściekowych w biogazowniach w celach energetycznych.

5.3.4. Odpady opakowaniowe

Cele krótkookresowe 2012 – 2018

- 1) selektywne zbieranie i odbieranie odpadów opakowaniowych,
- 2) osiągnięcie odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych wynikających z przepisów prawa,
- 3) poprawa efektywności selektywnego zbierania i odbierania odpadów opakowaniowych,
- 4) rozwijanie systemu kaucjonowania dla opakowań po napojach w jednostkach handlu detalicznego.

Cel długookresowy 2019 – 2023

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania i odbierania oraz odzysku odpadów opakowaniowych.

5.3.5. Odpady z przemysłu

Cele krótkookresowe 2012 – 2018

- 1) minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów,
- 2) zwiększanie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku,

- 3) zwiększanie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem,
- 4) odzysk odpadów nagromadzonych na składowiskach odpadów,
- 5) zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów.

Cel długookresowy 2019 – 2023

- 1) kontynuowanie minimalizowania ilości wytwarzanych odpadów,
- 2) kontynuowanie zwiększania udziału odpadów poddawanych procesom odzysku,
- 3) kontynuowanie zwiększania udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem.

6. Kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami

6.1. Zapobieganie powstawaniu odpadów

Zgodnie z obowiązującymi zasadami gospodarowania odpadami, każdy kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak aby w pierwszej kolejności zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania. Zapobieganie powstawaniu odpadów jest najbardziej pożądaną z zasad gospodarowania odpadami nie tylko ze względu na oczywiste korzyści środowiskowe, ale również ekonomiczne. Efektywne ograniczanie powstawania odpadów ma przełożenie w mniejszej ilości odpadów, które w późniejszym okresie zostaną poddane odzyskowi, recyklingowi bądź unieszkodliwieniu. Wojewódzki program zapobiegania powstawaniu odpadów powinien być narzędziem realizacji zadań i programów szczegółowych zawartych w Krajowym Planie Zapobiegania Powstawaniu Odpadów na gruncie województwa. Efektywne wdrażanie akcji czy to informacyjnych czy programów pilotażowych jest często możliwe jedynie w przypadku ich zainicjowania na poziomie krajowym. Charakterystycznym przykładem może być zawieranie porozumień i umów przez organy ochrony środowiska szczebla krajowego z sieciami dyskontów zarządzanych centralnie.

Problematyka zapobiegania powstawaniu odpadów jest zagadnieniem wieloaspektowym i wymaga analizy wielu czynników tj.:

- miejsce powstawania odpadów,
- ilość powstających odpadów,
- skład i struktura odpadów.

6.1.1. Odpady komunalne

Zapobieganie powstawaniu odpadów pochodzących z gospodarstw domowych

Szczególną grupą docelową programu zapobiegania powstawaniu odpadów są wytwórcy odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych. Środkiem do wdrożenia rekomendowanych działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu odpadów przez ww. wytwórców, powinna być intensywna edukacja ekologiczna. Ze względu na ogromną liczbę docelowych odbiorców, na ich zróżnicowanie wiekowe oraz miejsce zamieszkania konieczny jest odpowiedni dobór środków przekazu informacji oraz dostosowanie przekazywanych informacji do wieku odbiorców.

Najważniejsze grupy odbiorców to:

- dzieci i młodzież szkolna,
- dorośli mieszkańcy,
- dziennikarze i nauczyciele.

W celu dotarcia do jak najszerzej liczby odbiorców konieczne jest wykorzystanie szerokiej gamy środków przekazu, w tym zaangażowanie prasy i telewizji. Podstawowe środki służące przekazywaniu treści w kampaniach edukacyjnych to:

- materiały informacyjne w postaci ulotek, plakatów, gadżetów,
- spoty informacyjne emitowane w radiu i telewizji,
- akcje edukacyjne w szkołach,
- akcje wymiany toreb plastikowych na torby wielokrotnego użytku

Bez względu na to jaka będzie grupa docelowa kampanii edukacyjnych, jej odbiorcy powinni poznać:

- korzyści środowiskowe jakie niesie za sobą zapobieganie powstawaniu odpadów,
- korzyści ekonomiczne zapobiegania powstawaniu odpadów,
- przykłady działań zmierzających do ograniczenia ilości powstających odpadów.

Przykładowymi działaniami zmierzającymi do zapobiegania powstawaniu odpadów, które mogą być przekazywane w ramach akcji edukacyjnych są np.:

- świadome zakupy (kupowanie przedmiotów wielokrotnego użytku, kupowanie produktów trwalszych – o przedłużonym czasie użytkowania, kupowanie produktów posiadających oznaczenie informujące iż zostały wyprodukowane zgodnie z zasadami ekoprojektowania)
- propagowanie kupowania produktów w miarę potrzeb, nie zaś „na zapas” (na przykład poprzez kupowanie „na wagę”)
- propagowanie produktów wykonanych z materiałów ekologicznych, jak najmniej uciążliwych dla środowiska
- propagowanie wypożyczania przedmiotów, jeżeli istnieje ryzyko, iż przedmioty te będą rzadko wykorzystywane
- propagowanie akcji przeciwdziałania otrzymywaniu niechcianej poczty (naklejki na skrzynki pocztowe informujące, iż właściciel nie życzy sobie otrzymywać niezaadresowanej korespondencji, kosze na ulotki i materiały obok skrzynek pocztowych)
- propagowanie idei przekazywania zbędnych, lecz sprawnych urządzeń AGD i RTV organizacjom pozarządowym specjalizującym się w ich dalszej dystrybucji
- propagowanie stosowania toreb na zakupy wielokrotnego użytku

Celem powyższych działań powinna być zmiana nawyków konsumenckich odbiorców w taki sposób aby klient w procesie podejmowania decyzji o zakupie produktu uwzględniał również przyszłe skutki środowiskowe takiego zakupu. Szczególną rolę w realizacji programu zapobiegania powstawaniu odpadów mogą odgrywać podmioty handlowe takie jak super- i hipermarkety. Włączając się do organizowanych przez jednostki ochrony środowiska akcji edukacyjnych poprzez zamieszczanie na terenie swoich obiektów stosownych plakatów informacyjnych, mogą się przyczynić do efektywniejszej realizacji programu. Ponadto, jako podmioty będące ważnym klientem biznesowym wielu producentów mogą „wymuszać” na nich np.: sposób pakowania towarów.

Niezwykle ważnym aspektem programu zapobiegania powstawaniu odpadów powinno być również zapobieganie powstawaniu odpadów ulegających biodegradacji w zabudowie jednorodzinnej. O ile odpady kuchenne są w przypadku terenów wiejskich często wykorzystywane do skarmiania zwierząt o tyle odpady ogrodowe

trafiają niejednokrotnie do strumienia odpadów komunalnych. Rozwiązaniem tego problemu może być budowa przydomowych kompostowników. Dzięki kompostowaniu właściciel zmniejsza ilość powstających odpadów a przy tym uzyskuje wartościowy kompost, który może być wykorzystywany do zabiegów agrotechnicznych.

Zapobieganie powstawaniu odpadów w biurach i jednostkach administracji publicznej

Specyficzną grupą wytwórców odpadów są biura i jednostki administracji publicznej. Często charakteryzują się takimi cechami jak duża liczba pracowników, posiadanie jednostki organizacyjnej odpowiedzialnej za zaopatrzenie oraz uregulowany przepisami system pracy. W związku z powyższym, w przypadku zgody decydentów możliwa jest stosunkowo łatwa implementacja systemu zapobiegania powstawaniu odpadów. System ten może być realizowany poprzez następujące działania:

- stosowanie zielonych zamówień publicznych,
- zakup dużych dystrybutorów z wodą wielokrotnego użytku zamiast wody w butelkach plastikowych,
- stosowanie dwustronnego druku dokumentów,
- wprowadzenie elektronicznego obiegu dokumentów.

6.1.2. Odpady niebezpieczne

Zapobieganie powstawaniu odpadów niebezpiecznych

Ze względu na swój charakter odpady niebezpieczne zostały wyszczególnione osobno. Jako substancje niebezpieczne dla środowiska powinny one być z niego usuwane w jak największej ilości, czego najlepszym przykładem jest azbest. Zapobieganie powstawaniu odpadów niebezpiecznych powinno się zatem opierać na podjęciu starań aby w produktach wytwarzanych obecnie stosowano jak najmniej substancji, które w przyszłości mogą przyczynić się do zaklasyfikowania odpadu jako odpad niebezpieczny. Najprostszym rozwiązaniem w tej sytuacji jest zatem zastępowanie w procesie produkcyjnym substancji niebezpiecznych innymi - niestwarzającymi zagrożenia dla środowiska.

Zapobieganie powstawaniu poszczególnych strumieni odpadów niebezpiecznych

Odpady zawierające PCB

Wprowadzone przepisami prawa mechanizmy skutkują działaniami związanymi z wytwarzaniem tych odpadów (obowiązek usuwania odpadów zawierających PCB) i jednocześnie spowodują w przyszłości, że odpady tego typu nie będą powstawać (zakaz wprowadzania PCB do obrotu).

Oleje odpadowe

Działania zmierzające do ograniczenia powstawania olejów odpadowych to przede wszystkim stosowanie olejów o wydłużonym okresie użytkowania.

Odpady medyczne i weterynaryjne

Działania zmierzające do ograniczenia powstawania odpadów medycznych i weterynaryjnych są ograniczone, bowiem z uwarunkowań sanitarnych i zdrowotnych wskazane jest stosowanie wyposażenia jednorazowego użytku w określonych sytuacjach. Istotne jest właściwe postępowanie z wytworzonymi już odpadami medycznymi tj. selektywne zbieranie zapobiegające mieszanemu strumieniu odpadów zakaźnych i niezakaźnych, tym samym służące ograniczeniu wytwarzania strumienia odpadów niebezpiecznych.

Zużyte baterie i akumulatory

Zapobieganiu powstawania tych odpadów powinno służyć upowszechnianie i stosowanie produktów o wydłużonym czasie działania. Ponadto, w celu ograniczenia strumienia odpadów niebezpiecznych powinno się dążyć do zastępowania baterii ołowiowych, niklowo-kadmowych czy baterii zawierających rtęć produktami niezawierającymi substancji niebezpiecznych.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Działania służące zapobieganiu powstawania odpadów powinny zmierzać ku projektowaniu i stosowaniu odpowiednich technologii umożliwiających ponowne użycie produktów lub ich części do tego samego celu, do którego zostały przeznaczone lub recykling wytworzonych odpadów.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Działania powinny zmierzać w kierunku określenia mechanizmów finansowo - prawnych na poziomie centralnym, promujących użytkowanie nowych pojazdów, celem zahamowania masowego importu samochodów używanych.

Odpady zawierające azbest

W przypadku odpadów zawierających azbest, podobnie PCB, prawny obowiązek ich usuwania skutkuje działaniami związanymi z wytwarzaniem odpadów, co jednakże, przy jednoczesnym zakazie produkcji i wprowadzania do obrotu handlowego wyrobów zawierających azbest, ma służyć wyeliminowaniu tych wyrobów z użytkowania w dalszej perspektywie.

Przeterminowane środki ochrony roślin i opakowania po tych środkach

Powinno się dążyć do ograniczenia powstawania opakowań po środkach niebezpiecznych na etapie produkcji i dystrybucji, poprzez działania zmierzające do ograniczenia praktyk przepakowywania substancji, jak również stosowania opakowań zdanych do odzysku (w tym recyklingu).

Odpady materiałów wybuchowych

Wytwarzanie odpadów materiałów wybuchowych związane jest z gospodarką tego typu materiałami przez określone jednostki organizacyjne (policja, służby graniczne itp.) oraz polityką resortu obrony narodowej. Działania powinny zmierzać

przede wszystkim do zapewnienia bezpiecznego unieszkodliwiania wytworzonych już odpadów.

6.1.3. Odpady pozostałe

Zapobieganie powstawaniu odpadów pochodzących z sektora przedsiębiorstw

Przedsiębiorcy prowadzący działalność produkcyjną są jedną z najważniejszych grup docelowych programu zapobiegania powstawaniu odpadów. Dobra wytwarzane przez te podmioty jak również opakowania, w których są umieszczane stanowią podstawę odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych. W związku z powyższym, zaangażowanie przedsiębiorców w realizację przedmiotowego programu może przynieść wymierne efekty w postaci redukcji ilości wytwarzanych odpadów. Oprócz korzyści ekologicznych przedsiębiorca może również uzyskać mierzalne korzyści ekonomiczne związane ze zmniejszonym zużyciem surowców.

Osiągnięcie przez przedsiębiorców powyższych efektów będzie możliwe na przykład poprzez zastosowanie takich rozwiązań jak:

- ekoprojektowanie wyrobów,
- wdrażanie zasad czystszej produkcji,
- wdrażanie wiarygodnych systemów zarządzania środowiskowego (tj.: EMAS, ISO 14001).

Pozyskanie przedsiębiorców do udziału w realizacji programu zapobiegania powstawaniu odpadów powinno się odbywać poprzez akcje informacyjne w postaci ogłoszeń w prasie branżowej czy też organizację konferencji tematycznych. Niezwykle pomocne może być w tym przypadku stworzenie platformy internetowej, dzięki której przedsiębiorcy będą mogli nawiązać współpracę z instytucjami naukowymi zajmującymi się zagadnieniami efektywniejszego i bardziej ekologicznego projektowania wyrobów jak również wymieniać doświadczenia na linii przedsiębiorca-przedsiębiorca.

Zapobieganie powstawaniu poszczególnych strumieni odpadów pozostałych

Zużyte opony

Działania powinny zmierzać w kierunku doskonalenia systemu zagospodarowywania odpadów tj. odzysku w tym recyklingu zużytych opon.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Działania związane z ograniczaniem strumienia odpadów powinny być ukierunkowane na stosowanie technologii, które umożliwiają bieżące wykorzystanie zużytych materiałów z remontów, budowy dróg itp. przy powstawaniu nowych obiektów budowlanych, budynków i innych obiektów.

Komunalne osady ściekowe

Środki służące zapobieganiu powstawania komunalnych osadów ściekowych są ograniczone, ponieważ postępujący proces kanalizacji województwa wpływa na zwiększanie się ilości powstających w oczyszczalniach ścieków odpadów. Jednakże, wdrażanie nowoczesnych technologii oczyszczania ścieków, jak i modernizacja już istniejących oczyszczalni m.in. modernizowanie oczyszczalni w zakresie wprowadzania etapu suszenia osadów w pewnym stopniu może służyć ograniczeniu powstawania odpadów. Innym działaniem zapobiegającym powstawaniu tych odpadów jest edukacja ekologiczna promująca właściwe postępowania z odpadami oraz prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie.

Odpady opakowaniowe

Działania powinny być podejmowane na różnych płaszczyznach, tj. na etapie projektowania opakowania w taki sposób, aby ograniczyć późniejsze wytwarzanie odpadów, w sposób ułatwiający recykling. W obszarze konsumenckim działania powinny skupiać się na edukacji społeczeństwa.

Odpady z przemysłu

Zapobieganie powstawaniu odpadów powinno polegać przede wszystkim na stosowaniu nowoczesnych technologii pozwalających zminimalizować ich masę, wdrażaniu zasad czystszej produkcji i wiarygodnych systemów zarządzania środowiskowego.

6.2. Kierunki działań w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami podejmowane dla osiągnięcia wytyczonych celów

6.2.1. Odpady komunalne

1. Edukowanie ekologiczne mieszkańców województwa w zakresie zasad i efektów funkcjonujących w gminach systemów gospodarki odpadami.
2. Promowanie i wspieranie selektywnego zbierania odpadów poprzez edukację ekologiczną.
3. Zorganizowanie systemu odbierania odpadów zgodnego z przepisami prawa.
4. Prowadzenie odpowiedniego systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych takich jak: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło oraz odpady budowlane i rozbiórkowe.
5. Prowadzenie odpowiedniego systemu selektywnego zbierania i odbierania pozostałych niż ww. odpadów komunalnych tj.:
 - odpadów ulegających biodegradacji,
 - odpadów wielkogabarytowych,
 - odpadów niebezpiecznych.
6. Zapewnienie odpowiedniej przepustowości instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych poprzez rozbudowę lub budowę jednego w regionie regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów (RZZO) zapewniającego:

- mechaniczno - biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku sortownia odpadów,
- przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone przepisami prawa,
- składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie odpadów przez okres nie krótszy niż 15 lat.

6.2.2. Odpady niebezpieczne

Odpady zawierające PCB

1. Informowanie przedsiębiorców o konieczności usunięcia odpadów zawierających PCB.
2. Kontynuowanie prowadzenia rejestru dotyczącego PCB.

Oleje odpadowe

1. Promowanie selektywnej zbiórki olejów odpadowych.
2. Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych.

Odpady medyczne i weterynaryjne

1. Dostosowanie spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Zużyte baterie i akumulatory

1. Stworzenie warunków do selektywnej zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych.
2. Informowanie społeczeństwa o dostępnym systemie zbierania zużytych baterii i przenośnych i akumulatorów przenośnych.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

1. Tworzenie punktów selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
2. Organizowanie akcji zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
3. Informowanie społeczeństwa o dostępnym systemie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

1. Przekazywanie pojazdów wycofanych z eksploatacji do stacji demontażu pojazdów i punktów zbierania.

Odpady zawierające azbest

1. Przygotowanie i aktualizacja gminnych programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.
2. Organizowanie akcji usuwania wyrobów zawierających azbest przez samorządy gminne.
3. Organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest przez samorządy gminne.
4. Rozbudowa składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest

Odpady materiałów wybuchowych

1. Kontynuowanie unieszkodliwiania odpadów materiałów wybuchowych.

6.2.3. Odpady pozostałe

Zużyte opony

1. Rozwój systemu selektywnego zbierania zużytych opon, w tym z gospodarstw domowych.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

1. Rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku.

Komunalne osady ściekowe

1. Budowa instalacji alternatywnych w stosunku do składowania komunalnych składowisk odpadów.

Odpady opakowaniowe

1. Promowanie i wspieranie selektywnego zbierania i odbieranie odpadów opakowaniowych poprzez edukację ekologiczną.
2. Wdrażanie i rozwój systemów selektywnego zbierania i odbierania odpadów opakowaniowych, w tym z gospodarstw domowych.
3. Tworzenie punktów skupu opakowań po napojach w jednostkach handlu detalicznego.

Odpady z przemysłu

1. Wprowadzanie zasad czystszej produkcji.

6.3. Działania w zakresie postępowania z odpadami powodującymi problemy w zakresie gospodarki odpadami, w tym środki zachęcające do selektywnego zbierania bioodpadów w celu kompostowania oraz przetwarzania ich w sposób bezpieczny dla środowiska oraz życia i zdrowia ludzi

Kierunki działań w zakresie postępowania z odpadami powodującymi problemy w zakresie gospodarki

Zidentyfikowanym strumieniem odpadów powodującym problemy w zakresie gospodarki odpadami w województwie są głównie odpady z oczyszczalni ścieków, a w szczególności odpady w postaci komunalnych osadów ściekowych. Aktualnie komunalne osady ściekowe zagospodarowywane są w dużym stopniu poprzez składowanie ich na składowiskach odpadów. Natomiast zastrzegające się od 1 stycznia 2013 r. prawo tj. rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005 r. w sprawie kryteriów i procedur dopuszczenia odpadów do składowania na składowiskach danego typu (Dz. U. Nr 186, poz. 1553 z późn. zm.) uniemożliwi składowanie na składowiskach, odpadów mających duży udział frakcji biologicznej. Zgodnie z przepisami ww. rozporządzenia od 1 stycznia 2013 roku nie można będzie składować m.in., komunalnych osadów ściekowych, dla których wartości graniczne wskazanych poniżej parametrów przekraczają:

- ogólny węgiel organiczny TOC – wagowo > 5% suchej masy,
- strata przy prażeniu – wagowo > 8% suchej masy,
- ciepło spalania jest > 6 MJ/kg suchej masy.

Przepisy ww. rozporządzenia spowodują, że jeżeli nie zostanie radykalnie zmieniony system zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w województwie, to zagospodarowanie tych odpadów od stycznia 2013 r. stanowić będzie bardzo duży problem. Ponadto rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2010 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 137, poz. 924) zastrzyło warunki wykorzystywania komunalnych osadów ściekowych w rolnictwie, do rekultywacji terenów i do innych celów przyrodniczych, ze względu na konieczność znacznego wzrostu powierzchni terenów potrzebnych do tych celów. Sytuacja ta powoduje kolejne utrudnienie w zastosowaniu tego rodzaju odpadów.

W tym celu należy podjąć działania mające na celu kształtowanie systemu gospodarki komunalnymi osadami ściekowymi poprzez:

- rozwój suszarni komunalnych osadów ściekowych,
- termiczne przekształcanie tych odpadów w spalarniach i cementowniach,
- budowa instalacji do odzysku komunalnych osadów ściekowych (budowa biogazowni),
- wykorzystanie rolnicze komunalnych osadów ściekowych po spełnieniu wymogów jakościowych,
- stosowanie do rekultywacji komunalnych osadów ściekowych po spełnieniu wymogów jakościowych.

Kierunki działań w zakresie postępowania z bioodpadami w tym środki zachęcające do ich selektywnego zbierania

Do głównych kierunków działań w zakresie postępowania z bioodpadami zaliczono:

- promowanie i wspieranie selektywnego zbierania bioodpadów,
- promowanie kompostowania bioodpadów na obszarach wiejskich oraz na terenach miejskich gdzie występuje zabudowa jednorodzinna, poprzez finansowanie lub

współfinansowanie zakupu przydomowych kompostowników oraz zastosowanie bodźców finansowych np. w postaci pomniejszonej opłaty za gospodarowanie odpadami, w przypadku udokumentowania posiadania i użytkowania kompostownika oraz możliwości zagospodarowania bioodpadów w postaci odpadów spożywczych i kuchennych z gospodarstw domowych,

- przeprowadzenie inwentaryzacji przydomowych kompostowników,
- budowa nowych i rozwój już istniejących kompostowni,
- budowa biogazowni.

6.4. Rozwiązania dotyczące postępowania z olejami odpadowymi i innymi odpadami niebezpiecznymi

Zgodnie z zasadami gospodarowania olejami odpadowymi uwzględnionymi w przepisach krajowych oleje odpadowe powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi poprzez regenerację, w celu wytworzenia olejów bazowych. W związku, z czym selektywnie zebrane oleje odpadowe należy przekazywać do rafinerii w celu ich odzysku.

Rozwiązania dotyczące postępowania z innymi odpadami niebezpiecznymi są ściśle zależne od właściwości analizowanego strumienia odpadów. Niezależnie od danego strumienia odpadów postępowanie z odpadami niebezpiecznymi należy oprzeć na ogólnych zasadach gospodarowania odpadami regulowanymi przepisami krajowymi jak również wspólnotowymi. W pierwszej kolejności odpady winny być poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania, natomiast, gdy jest to niemożliwie przekazywane do najbliższej położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione.

7. Kryteria rozmieszczenia obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami oraz mocy przerobowych przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów

Określając kryteria rozmieszczenia obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami oraz moce przerobowe przyszłych instalacji wzięto pod uwagę i przeanalizowano takie uwarunkowania jak:

- środowiskowe, położenie względem różnych form ochrony przyrody,
- geologiczne, hydrologiczne i hydrogeologiczne (zakaz lokalizowania instalacji: na terenach zagrożonych osunięciami; w miejscach występowania stref ONO, OWO dla GZWP i UZWP; na obszarach bezpośredniego bądź potencjalnego zagrożenia powodzią),
- glebowe (preferowane lokalizowanie inwestycji na terenach zdegradowanych, o najniższej klasie bonitacji),
- infrastrukturalne (*infrastruktura drogowa* - uwzględniając odległość i dostępność do dróg krajowych i ich dobre połączenie względem innych szlaków komunikacyjnych; *infrastruktura lokalizacyjna* – uwzględniając istniejące instalacje planowana budowa lub rozbudowa zakładów na bazie już istniejących zakładów zagospodarowania odpadów; *infrastruktura techniczna* – uwzględniając uzbrojenie terenu w wodę, prąd, gaz, kanalizację),
- demograficzne (tj. gęstość zaludnienia i związane z tym ilości wytwarzanych odpadów - dotyczy głównie strumienia odpadów komunalnych. Preferowana lokalizacja inwestycji przy dużych skupiskach miejskich),
- ekonomiczne (preferowane inwestycje w specjalnych strefach ekonomicznych),
- organizacyjne (utworzone międzygminne struktury organizacyjne – związki międzygminne czy spółki gminne oraz inne porozumienia międzygminne).

Moce przerobowe przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów, które planowane są do uruchomienia i które wynikają z potrzeb w celu zabezpieczenia województwa

Analizując moce przerobowe instalacji w celu zabezpieczenia potrzeb województwa w sektorze odpadów komunalnych, wzięto pod uwagę moce przerobowe obecnie funkcjonujących zakładów zagospodarowania odpadów komunalnych, które zakwalifikowane zostały, jako regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, co uwzględnia tabela 24 i 25. Te z regionalnych instalacji, które mają moce przerobowe na przyjęcie i przetworzenie odpadów pochodzących od min. 120 tys. mieszkańców, a którym brakuje mocy na przyjęcie i przetworzenie odpadów pochodzących od wszystkich mieszkańców uwzględnionych w danym regionie gospodarki odpadami komunalnymi, bądź mają moce przerobowe na obsłużenie całego regionu, a zamierzają unowocześnić RZZO, planowane są do rozbudowy w celu zabezpieczenia potrzeb całego regionu.

- regionie 1 (dot. RZZO „Janczyce”, gm. Baćkowice – planowana rozbudowa zakładu w zakresie rozbudowy instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych),
- regionie 2 (dot. RZZO „Janik”, gm. Kunów – planowana rozbudowa zakładu w zakresie rozbudowy instalacji do składowania odpadów),

- w regionie 3 (dot. RZZO „Włoszczowa” planowana rozbudowa zakładu w zakresie rozbudowy instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych),

Ponadto w celu zabezpieczenia potrzeb województwa w sektorze odpadów komunalnych planowane są również do rozbudowy lub budowy kompleksowe regionalne zakłady zagospodarowania odpadów, (których budowa lub rozbudowa była ujęta w poprzednich planach gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego i które realizowane są w ramach środków finansowych z funduszy europejskich) tj.:

- w regionie 4 (dot. rozbudowy regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów RZZO „Promnik” na bazie funkcjonującego składowiska odpadów) – RZZO realizowany w ramach środków finansowych z funduszy europejskich POIiŚ,

- w regionie 5 (dot. budowy regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów RZZO „Rzędów”) - RZZO realizowany w ramach środków finansowych z funduszy europejskich POIiŚ,

- w regionie 6 (dot. rozbudowy regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów RZZO „Końskie” na bazie funkcjonującego składowiska odpadów).

Wykaz funkcjonujących oraz planowanych regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (których budowa lub rozbudowa była ujęta w poprzednich planach gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego i które realizowane są przez samorzady i ich jednostki organizacyjne) w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi przedstawia tabela 68.

Niezależnie od powyższego, poza zaplanowanym systemem gospodarki odpadami komunalnymi, w tabeli 69 zawarto informacje uzyskane od przedsiębiorców, którzy zgłosili chęć budowy regionalnych instalacji w ramach własnych środków finansowych.

Tabela 68. Wykaz funkcjonujących oraz planowanych regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi

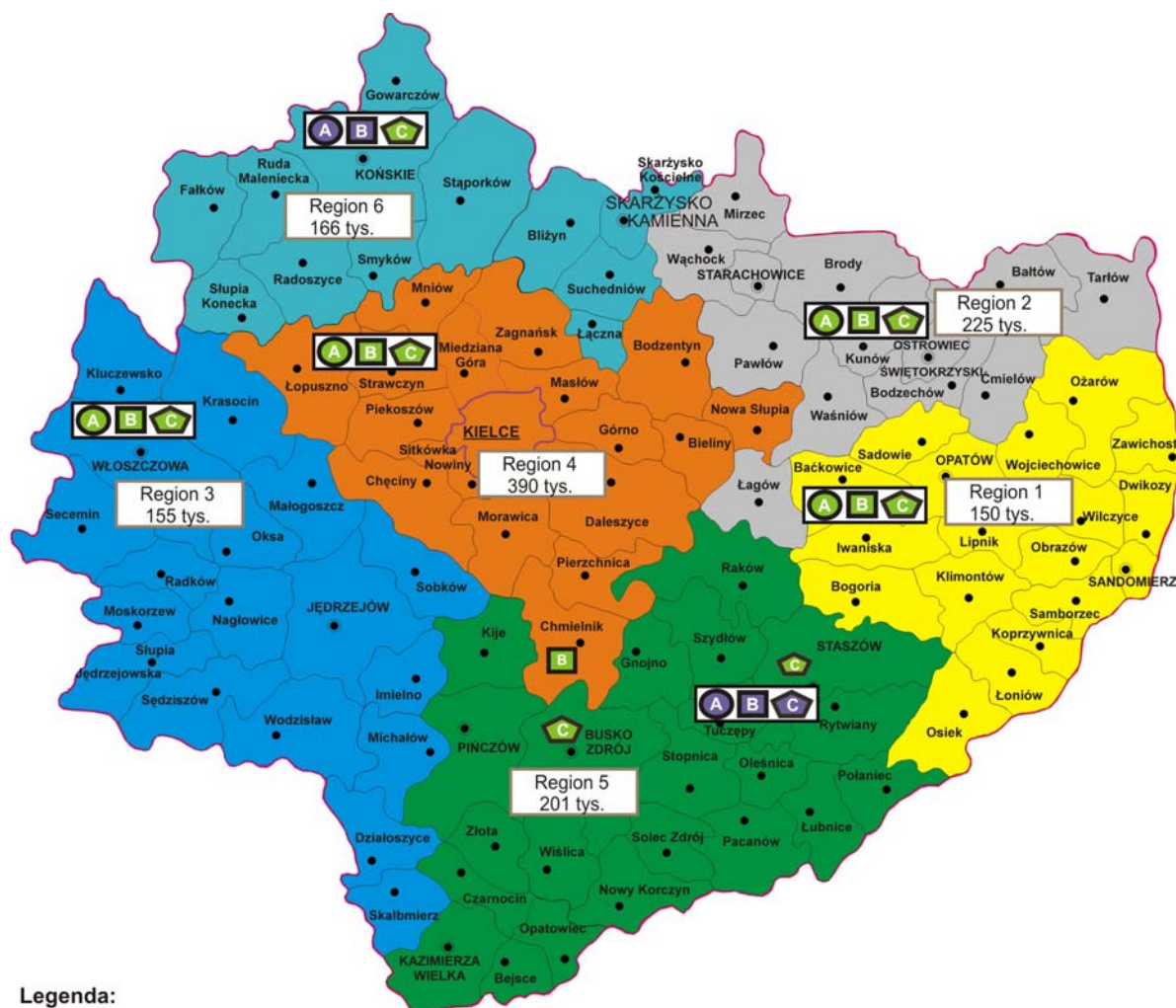
Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Rodzaj regionalnej instalacji		Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych		Planowane regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych- realizowane przez samorządy i ich jednostki organizacyjne			
			Nazwa i adres zarządzającego instalacją	Nazwa i adres instalacji	Nazwa i adres zarządzającego instalacją	Nazwa i adres instalacji	Termin uruchomienia instalacji	Moc przerobowa [Mg/rok]
Region 1	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki Baćkowice 86 27-552 Baćkowice	A, B, C RZZO Janczyce 27-522 Baćkowice	-	-	-	-
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów						
	C	Instalacja do składowania odpadów						
Region 2	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów	A, B, C RZZO Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów	-	-	-	-
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów						
	C	Instalacja do składowania odpadów						
Region 3	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. we Włoszczowie ul. Sienkiewicza 31 29-100 Włoszczowa	A, B, C RZZO Włoszczowa ul. Sienkiewicza 31 29-100 Włoszczowa	-	-	-	-
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów						
	C	Instalacja do składowania odpadów						
Region 4	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390 25-645 Kielce	A, B RZZO Promnik 26-067 Strawczyn ²⁾	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390 25-645 Kielce	A, B RZZO Promnik 26-067 Strawczyn ¹⁾	2015 r.	A Mechaniczne – 150 000 (w systemie 3-zmianowym) Biologiczne – 55 000
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	Kopalnia Granitu „Kamienna Góra” Sp. z o.o., Micigózd, ul. Częstochowska 6, 26-065 Piekoszów	B Przededworze 26-020 Chmielnik				B 10 000
	C	Instalacja do składowania odpadów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390 25-645 Kielce	C RZZO Promnik 26-067 Strawczyn				-

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Rodzaj regionalnej instalacji		Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych		Planowane regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych- realizowane przez samorządy i ich jednostki organizacyjne				
			Nazwa i adres zarządzającego instalacją	Nazwa i adres instalacji	Nazwa i adres zarządzającego instalacją	Nazwa i adres instalacji	Termin uruchomienia instalacji	Moc przerobowa [Mg/rok]	
Region 5	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	-	-	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. Rzędów 40 28-142 Tuczepy	RZZO Rzędów 28-142 Tuczepy ¹⁾	III kw. 2013 r.	A	
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	-	-				B	
	C	Instalacja do składowania odpadów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku-Zdroju ul. Łagiewnicka 25 28-100 Busko-Zdrój	C				C	C
			Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszaniowej w Staszowie Spółka Gminy z o.o. ul. Wojska Polskiego 3 28-200 Staszów	C				C	C
Region 6	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	-	-	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Łazienna 8 26-200 Końskie	RZZO Końskie ul. Spacerowa 26-200 Końskie	2015 r.	A	
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów						B	
								B	
	C	Instalacja do składowania odpadów						Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Łazienna 8 26-200 Końskie	C

¹⁾ – realizacja w ramach projektów UE

²⁾ – tymczasowa regionalna instalacja do czasu wybudowania docelowej regionalnej instalacji ze środków EU



Legenda:

Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych:

- A** Regionalna instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych
- B** Regionalna instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów
- C** Regionalna instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów

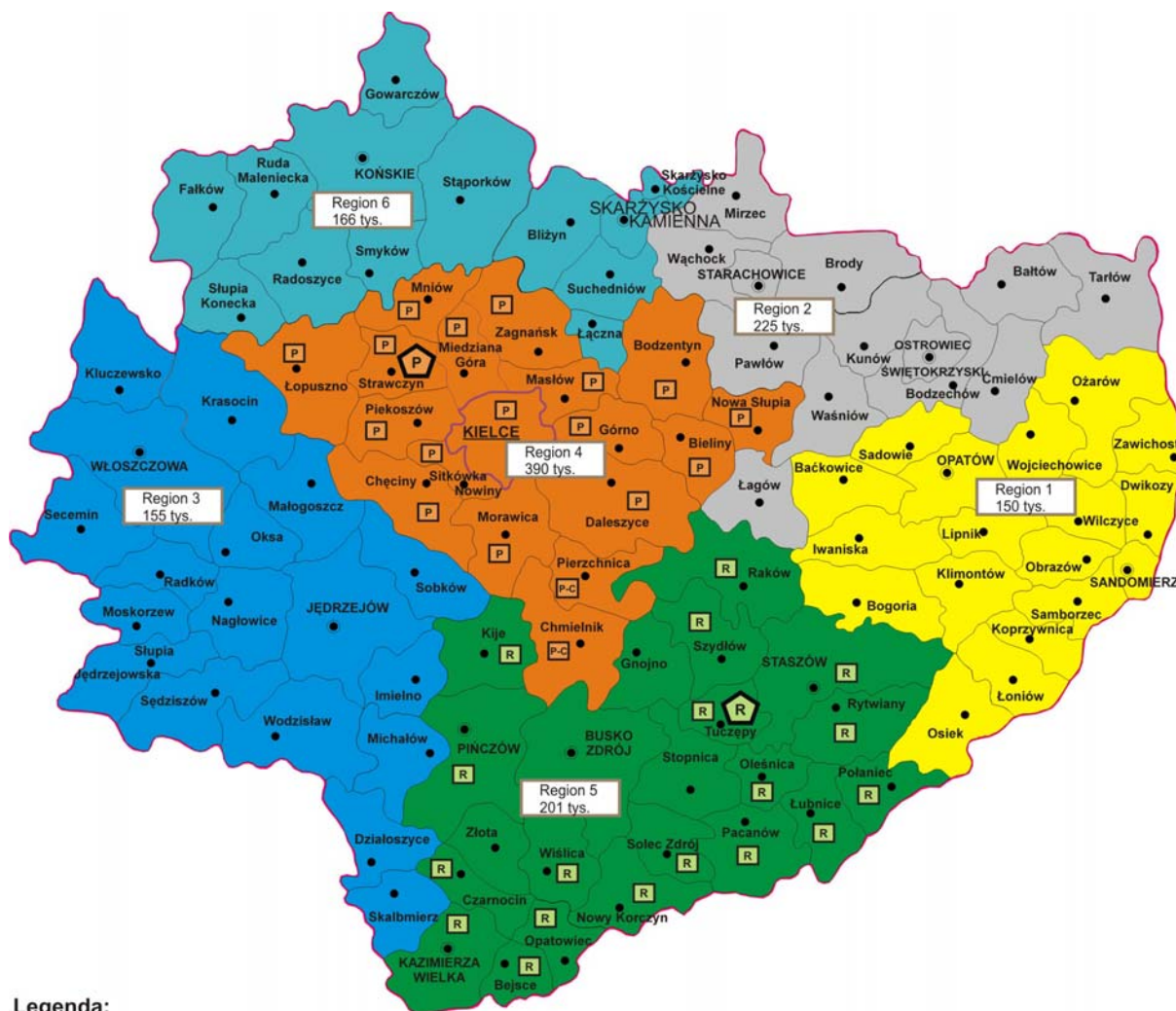
Planowane regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych:

- A** Regionalna instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych
- B** Regionalna instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów
- C** Regionalna instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów

Region 1
150 tys. - nazwa regionu
- liczba mieszkańców w regionie

A B C Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów (RZZO)

Rysunek 65. Funkcjonujące oraz planowane regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w 2012 r.



Legenda:

Budowa Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów (RZZO) ze środków UE:

- RZZO Promnik
- RZZO Rzędów

Gmina uwzględniona w projekcie budowy Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów ze środków UE:

- Gmina uwzględniona w projekcie budowy RZZO Promnik
- Gmina uwzględniona w projekcie budowy RZZO Promnik, po wyczerpaniu pojemności składowiska odpadów "Przededworze", gm. Chmielnik
- Gmina uwzględniona w projekcie budowy RZZO Rzędów

- nazwa regionu
- liczba mieszkańców w regionie

Rysunek 66. Planowane regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych realizowane w ramach projektów UE

Tabela 69. Wykaz zgłoszonych regionalnych instalacji planowanych do budowy przez przedsiębiorców w ramach środków własnych (inwestycje realizowane, poza instalacjami planowanymi w tabeli 68)

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Rodzaj planowanej regionalnej instalacji	Planowane regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych- realizowane przez przedsiębiorców w ramach środków własnych	
		Nazwa i adres zarządzającego instalacją	Adres instalacji
Region 1	-	-	-
Region 2	A - Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	REMONDIS Sp. z o.o. ul. Zawodzie 16 02-981 Warszawa	ul. Samsonowicza 15/11 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
	A - Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Tempo Environment Sp. z o.o. ul. Górników Staszicowskich 9 Kielce	ul. Aleja Solidarności 13 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
Region 3	A - Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz B - Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	Tadeusz Cieślak P.P.H.U. "TAMAX" ul. Dworcowa 46 28-340 Sędziszów	ul. Sportowa 2 28-340 Sędziszów
	A - Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz B - Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	"EKOM" Maciejczyk Sp. J. ul. Paderewskiego 18 25-004 Kielce	Sielec Biskupi 28-530 Skalbierz
	B - Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	Ziemia Polska Sp. z o.o. ul. Lipowa 5 05-860 Płochocin	Konieczno 29-100 Włoszczowa
Region 4	A - Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz B - Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	BIO-MED. Sp. z o.o. ul. Olszewskiego 6 25-663 Kielce	ul. Hubalczyków 30 25-668 Kielce
	A - Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz B - Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	"EKOM" Maciejczyk Sp. J. ul. Paderewskiego 18 25-004 Kielce	Wola Murowana 26-052 Sitkówka Nowiny
	A - Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz C - Instalacja do składowania odpadów	Kopalnia Granitu „Kamienna Góra” Sp. z o.o. Micigózd, ul. Częstochowska 6 26-065 Piekoszów	Przededworze 26-020 Chmielnik
Region 5	-	-	-
Region 6	A - Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz B - Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	Przedsiębiorstwo Wywozu Nieczystości Stałych "Almax" Sp. z o.o. ul. Wrocławska 3 26-600 Radom	ul. Mościckiego 43 26-110 Skarżysko-Kamienna

8. Harmonogram planowanych czynności oraz określenie wykonawców i sposobu finansowania zadań wynikających z przyjętych kierunków działań

Tabela 70. Harmonogram rzeczowo – finansowy planowanych zadań

Lp.	Planowane zadanie	Ilość	Lata realizacji	Nakłady finansowe [mln zł]	Wykonawca	Sposób/źródło finansowania
Odpady komunalne						
1.	Rozbudowa lub budowa Regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów (RZZO)	6	2012-2015	327	Przedsiębiorcy/ Gminy/Związki Międzygminne	Środki własne przedsiębiorców/ Budżety Gmin/Fundusze krajowe i zagraniczne
1.1.	RZZO Promnik – „Budowa zakładu unieszkodliwiania odpadów dla Miasta Kielce i powiatu kieleckiego w Promniku k/Kielc” - (rozbudowa)	1	2012-2015	210	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. w Kielcach	Fundusz Spójności (POIiŚ) NFOŚiGW Budżet Gminy
1.2.	RZZO Rzędów – „Kompleksowy system gospodarki odpadami komunalnymi w Rzędowie, gm. Tuczępy” - (budowa)	1	2012-2013	56	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. z siedzibą w Rzędowie	Fundusz Spójności (POIiŚ) Budżet Związku Gmin Budżety Gmin
1.3.	RZZO Janczyce – Rozbudowa Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Janczycach, gm. Baćkowice - (rozbudowa)	1	2012-2015	24	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki w Baćkowicach	Regionalny Program Operacyjny dla woj. świętokrzyskiego „WFOŚiGW w Kielcach NFOŚiGW w Warszawie
1.4.	RZZO w msc. Janik, gm. Kunów – (rozbudowa)	1	2012-2015	10	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. o.o.	Budżet Spółki i WFOŚiGW
1.5.	RZZO w msc. Włoszczowa, gm. Włoszczowa – (rozbudowa)	1	2012-2015	2	PGKiM Sp. z o.o. we Włoszczowie	Budżet Gminy Włoszczowa/ budżet Spółki/ budżety innych gmin z regionu 3
1.6.	RZZO w msc. Końskie, gm. Końskie – (rozbudowa)	1	2012-2015	25	Gmina Końskie	Budżet Gminy/ WFOŚiGW
2.	Zamykanie oraz rekultywacja składowisk odpadów lub ich wydzielonych części	25	2012-2018	32	Zarządzający składowiskami	Środki własne zarządzających składowiskami/ Budżety Gmin/Fundusze krajowe
2.1.	„Barcza”, gm. Zaganańsk ²	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.2.	„Bejsce – Łubinówka”, gm. Bejsce	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.3.	„Chwalibogowice”, gm. Opatowiec	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.4.	„Fałków”, gm. Fałków	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.5.	„Grabowiec”, gm. Osiek	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

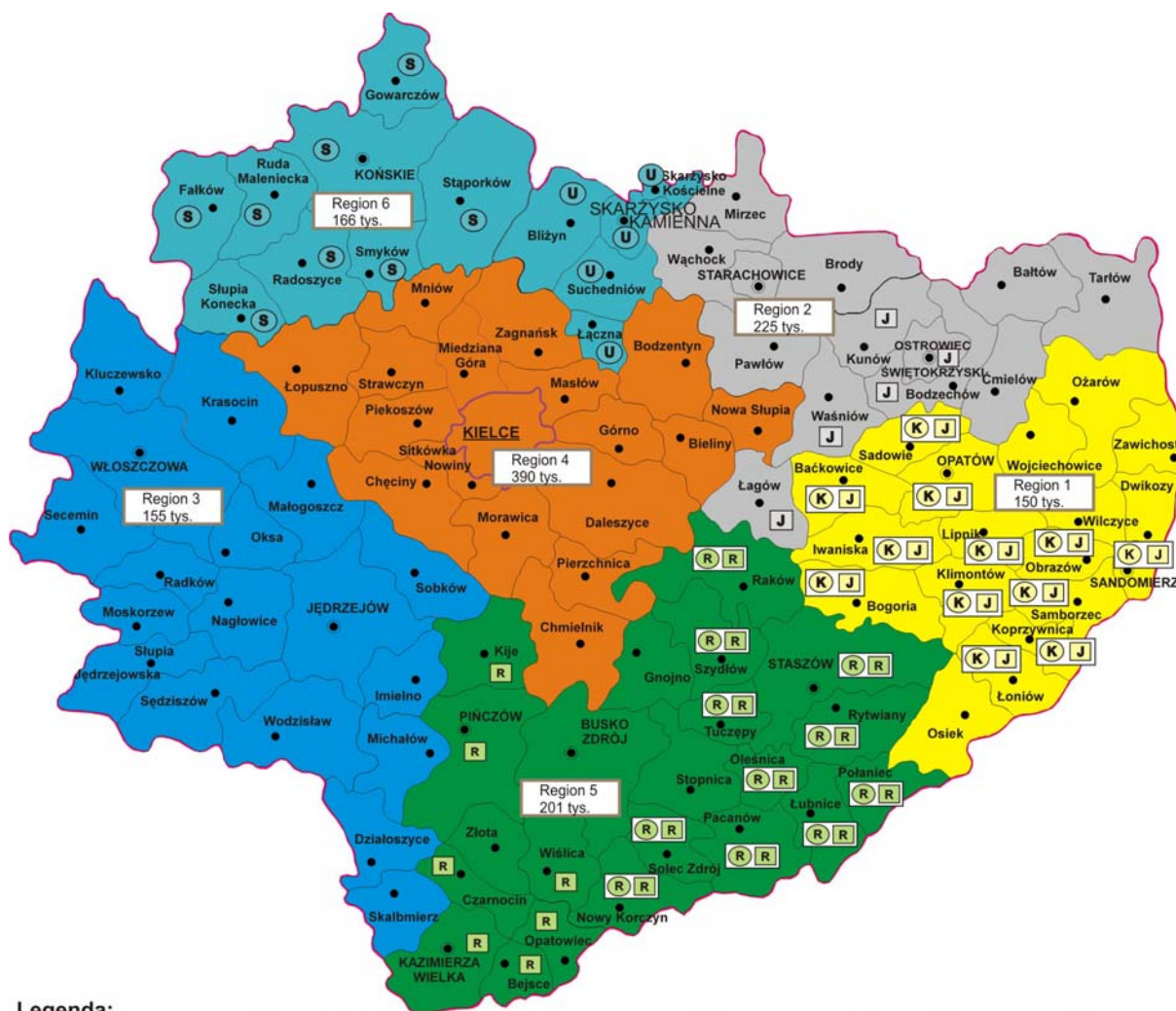
Lp.	Planowane zadanie	Ilość	Lata realizacji	Nakłady finansowe [mln zł]	Wykonawca	Sposób/źródło finansowania
2.6.	„Kłępie Dolne”, gm. Stopnica	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.7.	„Luszyca”, gm. Połaniec	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.8.	„Łyzwy”, gm. Skarżysko - Kamienna	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.9.	„Marcinków”, gm. Starachowice	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.10.	„Piaseczno”, gm. Łoniów	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.11.	„Psia Górka - Wiślica”, gm. Wiślica	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.12.	„Radoszyce”, gm. Radoszyce	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.13.	„Słupcza”, gm. Dwikozy	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.14.	„Suchowola”, gm. Chmielnik	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.15.	„Wólka Tartowska”, gm. Tartów	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.16.	„Wyszyna Machorowska”, gm. Ruda Maleniecka	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.17.	„Końskie”, gm. Końskie ¹	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.18.	„Staszów”, gm. Staszów ¹	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.19.	„Borszowice”, gm. Sędziszów ³	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.20.	„Potok Mały”, gm. Jędrzejów ³	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.21.	„Przededworze”, gm. Chmielnik ³	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.22.	„Raczyce”, gm. Gnojno	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.23.	„Sielec Biskupi”, gm. Skalbmierz ³	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.24.	„Skrzypiów”, gm. Pińczów ³	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
2.25.	„Szymanowice Dolne”, gm. Klimontów ³	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
3.	Budowa instalacji do produkcji paliwa alternatywnego (w ramach RZZO)	3	2012- 2018	60	Przedsiębiorcy	Środki własne przedsiębiorców/ Budżety Gmin/Fundusze krajowe i zagraniczne
4.	Tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	102	2012- 2018	-	Gminy	Środki własne Gmin/Fundusze krajowe i zagraniczne
Odpady niebezpieczne						
1.	Dostosowywanie do wymagań ochrony środowiska spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych	2	2012- 2018	b.d.	Zarządzający spalarnią	Środki własne zarządzających spalarniami/Fundusze krajowe i zagraniczne

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Lp.	Planowane zadanie	Ilość	Lata realizacji	Nakłady finansowe [mln zł]	Wykonawca	Sposób/źródło finansowania
1.1.	Spalarnia odpadów w Staszowie	1			Zarządzający spalarnią	j.w.
1.2.	Spalarnia odpadów w Starachowicach	1			Zarządzający spalarnią	j.w.
2.	Rozbudowa lub budowa zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i	3	2012-2018	30,0	Przedsiębiorcy	Środki własne przedsiębiorców/Fundusze krajowe i zagraniczne
3.	Rekultywacja składowiska odpadów niebezpiecznych	1	2012-2015	5,0	Zarządzający składowiskiem	Środki własne zarządzających składowiskami/Fundusze krajowe
3.1.	„Zamtał”, gm. Końskie	1			Zarządzający składowiskiem	
4.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	68 276 Mg	2012-2018	5,0	Gminy/Przedsiębiorcy	Środki własne mieszkańców/Budżety Gmin/Fundusze krajowe
5.	Rozbudowa składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest m. Dobrów, gm. Tuczępy	1	2011-2015	b.d.	Przedsiębiorca (Środowisko i Innowacje Sp. z o.o.)	Środki własne przedsiębiorcy
Odpady pozostałe						
1.	Budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne	1	2012-2018	50	Przedsiębiorca (Środowisko i Innowacje Sp. z o.o.)	Środki własne przedsiębiorcy
2.	Budowa instalacji do termicznego przekształcania komunalnych osadów ściekowych	1	2012-2018	50	Przedsiębiorca	Środki własne przedsiębiorcy/Fundusze krajowe i zagraniczne
3.	Budowa instalacji do odzysku odpadów poubojowych z możliwością odzysku innych odpadów ulegających biodegradacji	1	2012-2018	15	Przedsiębiorcy	Środki własne przedsiębiorcy/Fundusze krajowe i zagraniczne
4.	Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów przemysłowych	2	2012-2018	52,2	Zarządzający składowiskami	Środki własne przedsiębiorcy/Fundusze krajowe
4.1.	„Krzemionki Opatowskie”, gm. Bodzechów	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
4.2.	„Skowronno Górne”, gm. Pińczów	1			Zarządzający składowiskiem	j.w.
5.	Przystosowanie cementowni, elektrociepłowni i ciepłowni do termicznego przekształcania odpadów (paliw alternatywnych)	według potrzeb	2012-2018	b.d.	Przedsiębiorcy	Środki własne przedsiębiorcy/ Fundusze krajowe i zagraniczne
6.	Budowa instalacji do odzysku odpadów budowlanych innych niż niebezpieczne, gm. Tuczępy	1	2012-2018	b.d.	Przedsiębiorca (Środowisko i Innowacje Sp. z o.o.)	Środki własne przedsiębiorcy

¹ Zamknięcie wydzielonej części składowiska odpadów

- ² Do uregulowania gospodarka odciekami
- ³ Zamknięcie składowiska po jego wypełnieniu
- ⁴ Dotyczy części nieeksploatowanej składowiska



Legenda:

Związki Międzygminne realizujące zadania związane z gospodarką odpadami:

- (K)** Gmina należąca do Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywniki
- (R)** Gmina należąca do Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami Komunalnymi z siedzibą w Rzędowie
- (U)** Gmina należąca do Międzygminnego Związku "UTYLIZATOR"
- (S)** Gmina należąca do Staropolskiego Związku Gmin i Miast

Gminy będące udziałowcami Zakładów Gospodarki Odpadami Komunalnymi:

- (J)** Gmina będąca udziałowcem Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Janczycach
- (J)** Gmina będąca udziałowcem Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów "Janik" Sp. z o.o.
- (R)** Gmina będąca udziałowcem Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Rzędowie

Region 1
150 tys. - nazwa regionu
- liczba mieszkańców w regionie

Rysunek 68. Regiony gospodarki odpadami komunalnymi w województwie świętokrzyskim z uwzględnieniem struktur międzygminnych realizujących zadania z zakresu gospodarki odpadami (wg stanu na dzień 31.12.2010 r.)

Tabela 71. Regiony gospodarki odpadami komunalnymi w województwie (stan ludności na 31.12.2010 r.)

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Gminy wchodzące w skład regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Liczba mieszkańców w regionie
Region 1	<u>pow. opatowski</u> (Opatów, Ożarów, Baćkowice, Iwaniska, Lipnik, Sadowie, Wojciechowice); <u>pow. sandomierski</u> (Sandomierz, Zawichost, Dwikozy, Klimontów, Koprzywnica, Łoniów, Obrazów, Samborzec, Wilczyce); <u>pow. staszowski</u> (Bogoria, Osiek).	150 236
Region 2	<u>pow. kielecki ziemski</u> (Łagów); <u>pow. opatowski</u> (Tarlów); <u>pow. ostrowiecki</u> (Ostrowiec Świętokrzyski, Ćmielów, Kunów, Bałtów, Bodzechów, Waśniów); <u>pow. starachowicki</u> (Starachowice, Wąchock, Brody, Mirzec, Pawłów).	224 839
Region 3	<u>pow. jędrzejowski</u> (Jędrzejów, Małogoszcz, Sędziszów, Imielno, Nagłowice, Oksa, Słupia Jędrzejowska, Sobków, Wodzisław); <u>pow. kazimierski</u> (Skalbmierz); <u>pow. pińczowski</u> (Działoszyce, Michałów); <u>pow. włoszczowski</u> (Włoszczowa, Kluczewsko, Krasocin, Moskorzew, Radków, Secemin).	154 785
Region 4	<u>pow. kielecki grodzki</u> (Kielce); <u>pow. kielecki ziemski</u> (Bodzentyn, Chęciny, Chmielnik, Bieliny, Daleszyce, Górno, Łopuszno, Masłów, Miedziana Góra, Mniów, Morawica, Nowa Słupia, Piekoszków, Pierzchnica, Sitkówka – Nowiny, Strawczyn, Zagnańsk).	390 299
Region 5	<u>pow. buski</u> (Busko – Zdrój, Gnojno, Nowy Korczyn, Pacanów, Solec Zdrój, Stopnica, Tuczępy, Wiślica); <u>pow. kazimierski</u> (Kazimierza Wielka, Bejsce, Czarnocin, Opatowiec); <u>pow. kielecki ziemski</u> (Raków); <u>pow. pińczowski</u> (Pińczów, Kije, Złota); <u>pow. staszowski</u> (Staszów, Połaniec, Łubnice, Oleśnica, Rytwiany, Szydłów)	200 580
Region 6	<u>pow. konecki</u> (Końskie, Stąporków, Fałków, Gowarczów, Radoszyce, Ruda Maleniecka, Słupia Konecka, Smyków); <u>pow. skarżyski</u> (Skarżysko – Kamienna, Suchedniów, Bliżyn, Łączna, Skarżysko Kościelne)	166 147

Dokonując podziału na regiony gospodarki odpadami komunalnymi uwzględniono zarówno przepisy ustawy o odpadach jak również kierowano się następującymi przesłankami:

- 1) zaktywizowaniem gmin do tworzenia wspólnego systemu zagospodarowania odpadów komunalnych i pozyskiwanie na ten cel środków publicznych, z uwagi na fakt, iż do zadań gmin należy zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami regionalnych instalacji do zagospodarowania odpadów,
- 2) utrzymaniem i rozwojem nawiązanych już struktur międzygminnych, np. związków międzygminnych, spółek międzygminnych oraz innych form

- współpracy - deklaracje w formie uchwały rady gminy co do wspólnej realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych z zakresu gospodarki odpadami,
- 3) wspieraniem rozwoju regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (RZZO) budowanych i utrzymywanych przez różnego rodzaju struktury gminne, np. spółki gminne czy też związki międzygminne,
 - 4) zacieśnianiem współpracy pomiędzy gminami i RZZO w celu usprawniania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi,
 - 5) kompleksowym zagospodarowaniem odpadów komunalnych w jednym miejscu (sortowanie, kompostowanie i składowanie) zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych, stabilizatu,
 - 6) ograniczaniem transportu odpadów „od zakładu do zakładu”, z uwagi na uciążliwość, np. zapachową i koszty transportu.

W ramach regionów gospodarki odpadami komunalnymi zakłada się rozbudowę lub budowę jednego regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów (RZZO) zapewniającego:

- mechaniczno - biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku sortownia odpadów,
- przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone przepisami prawa,
- składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie odpadów przez okres nie krótszy niż 15 lat,

Regionalne zakłady zagospodarowania odpadów winny mieć moc przerobową wystarczającą do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120 tys. mieszkańców, co przedstawiono w załącznikach od nr 19 do nr 23. Jednak w celu pozyskania środków finansowych z UE, preferuje się obiekty obsługujące co najmniej 150 tys. mieszkańców. Pojemność chłonna składowisk odpadów powinna być wystarczająca na co najmniej 15 letni okres eksploatacji. Przyjmuje się, że przy transporcie odpadów na składowisko na odległość wynoszącą powyżej 30 km możliwe jest zastosowanie przeładunkowego systemu transportu.

10. Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów, do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, w przypadku gdy znajdująca się w nich instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn

W ramach utworzonych regionów gospodarki odpadami komunalnymi wskazano funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, wg stanu na 01.06.2012 r.

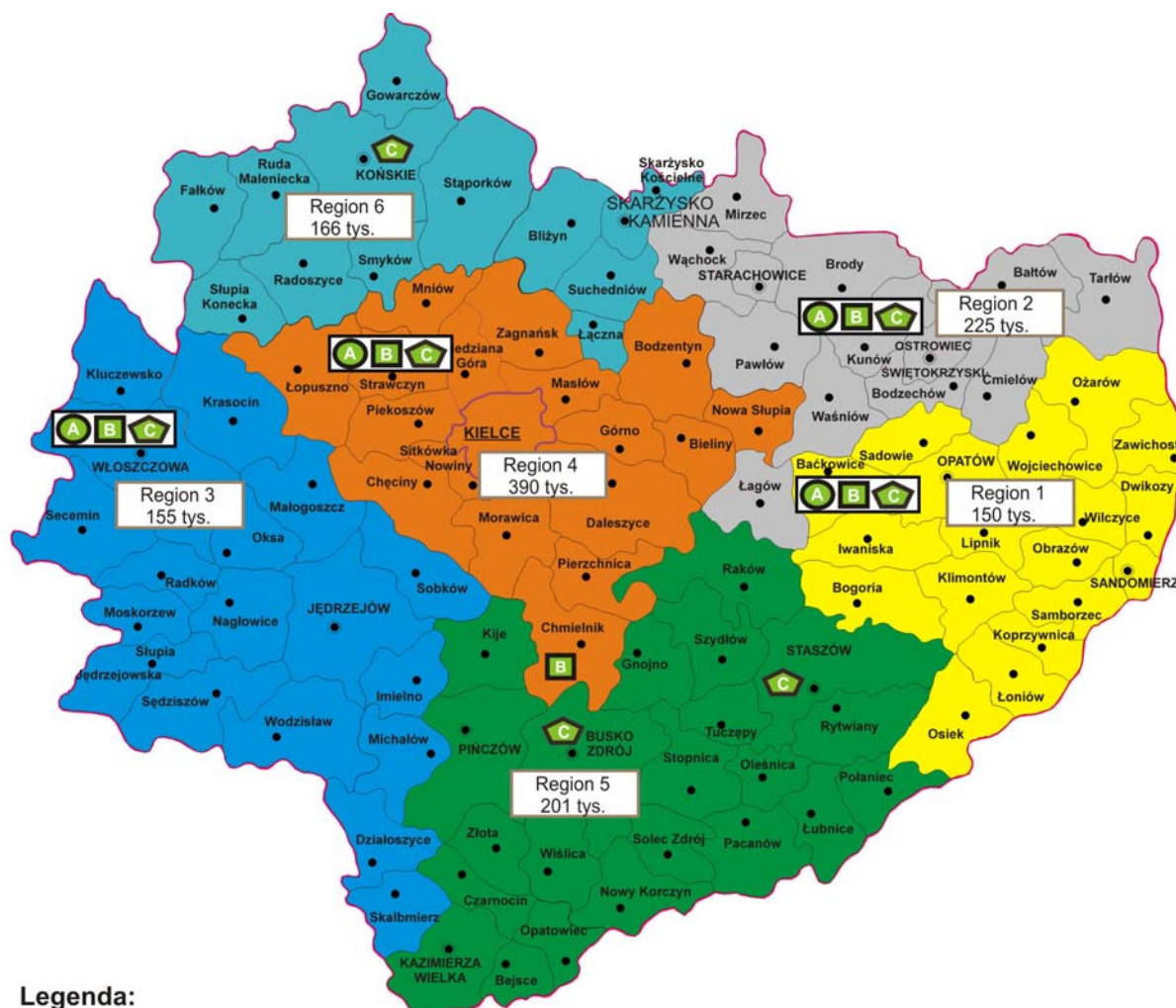
Do regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych zaliczono:

A - Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,

B - Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów,

C- Instalacja do składowania odpadów.

Powyższy stan obrazuje rysunek 69 oraz tabela 72.

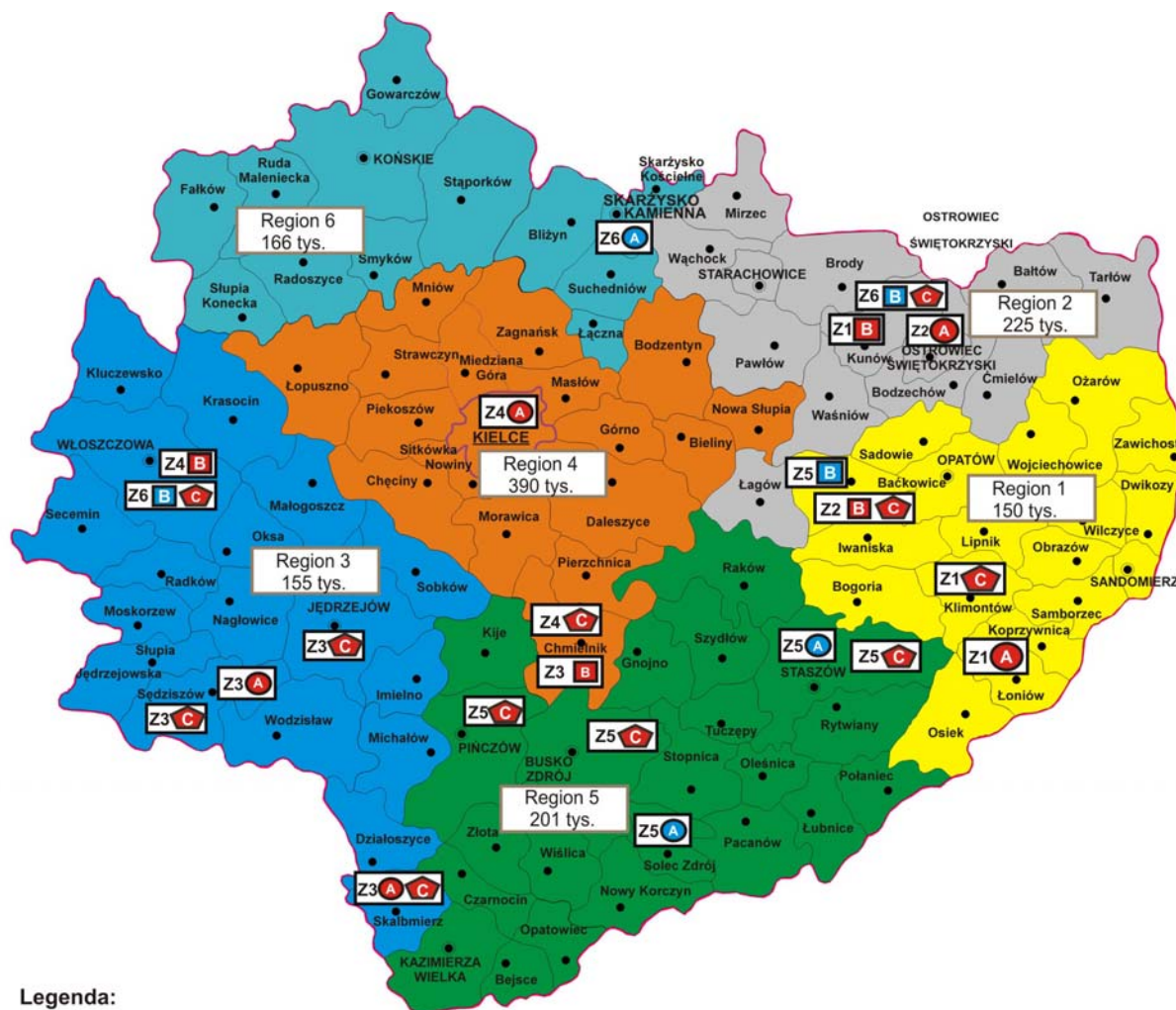


Rysunek 69. Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, wg stanu na dzień 01.06.2012 r.

Tabela 72. Wykaz funkcjonujących wszystkich regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Rodzaj regionalnej instalacji		Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych	
			Nazwa i adres zarządzającego instalacją	Nazwa i adres instalacji
Region 1	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki Baćkowice 86 27-552 Baćkowice	A, B, C
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		RZZO Janczyce 27-522 Baćkowice
	C	Instalacja do składowania odpadów		
Region 2	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów	A, B, C
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		RZZO Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów
	C	Instalacja do składowania odpadów		
Region 3	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. we Włoszczowie ul. Sienkiewicza 31 29-100 Włoszczowa	A, B, C
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		RZZO Włoszczowa ul. Przedborska 29-100 Włoszczowa
	C	Instalacja do składowania odpadów		
Region 4	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390 25-645 Kielce	A, B
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	Kopalnia Granitu „Kamienna Góra” Sp. z o.o., Micigózd, ul. Częstochowska 6, 26-065 Piekoszków	B
	C	Instalacja do składowania odpadów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390 25-645 Kielce	C
Region 5	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	-	-
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	-	-
	C	Instalacja do składowania odpadów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku-Zdroju, ul. Łagiewnicka 25 28-100 Busko-Zdrój	C
Region 6	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	-	-
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	-	-
	C	Instalacja do składowania odpadów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Staszowie Spółka Gminy z o.o. ul. Wojska Polskiego 3 28-200 Staszów	C
				RZZO Końskie ul. Spacerowa, 26-200 Końskie

Oprócz funkcjonujących regionalnych instalacji wskazano także instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionów gospodarki odpadami komunalnymi w województwie, wg stanu na 01.06.2012 r., co obrazuje rysunek 70 oraz tabele 73-75.



Rysunek 70. Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionów gospodarki odpadami, wg stanu na dzień 01.06.2012 r.

Tabela 73. Wykaz regionalnych instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów (A)

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych		Wykaz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi regionów			
	Nazwa i adres zarządzającego regionalną instalacją	Nazwa i adres regionalnej instalacji	w przypadku gdy regionalna instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn		do czasu uruchomienia regionalnej instalacji	
			Nazwa i adres zarządzającego Instalacją zastępczą	Nazwa i adres instalacji zastępczej	Nazwa i adres zarządzającego instalacją	Nazwa i adres instalacji zastępczej
Region 1	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki Baćkowice 86 27-552 Baćkowice	RZZO Janczyce Janczyce, 27-522 Baćkowice	.A.S.A. Tarnobrzeg Sp. z o.o. ul. Jasińskiego 19, 39-400 Tarnobrzeg	Piaseczno, 27-680 Łoniów	-	-
Region 2	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów	RZZO Janik Janik ul. Borowska 1 27-415 Kunów	Remondis Sp. z o.o. Zawodzie 16 02-981 Warszawa	ul. Samsonowicza 15/11, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	-	-
Region 3	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. we Włoszczowie ul. Sienkiewicza 31 29-100 Włoszczowa	RZZO Włoszczowa ul. Przedborska 29-100 Włoszczowa	W zakresie MECHANICZNEGO rozdzielania strumienia odpadów, tj. rozdrabniania, przesiewania, sortowania, klasyfikacji czy separacji		-	-
			Tadeusz Cieślak P.P.H.U. "TAMAX" ul. Dworcowa 46 28-340 Sędziszów	ul. Sportowa 2 28-340 Sędziszów		
			„EKOM” Maciejczyk Sp. J. ul. Paderewskiego 18 25-004 Kielce (po uzyskaniu zezwolenia w zakresie odzysku odpadów o kodzie 200301)	Sielec Biskupi 28-530 Skalbmierz		
Region 4	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piękoszowska 390 25-645 Kielce	RZZO Promnik 26-067 Strawczyn	BIO-MED. Sp. z o.o. ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce	ul. Hubalczyków 30 25-668 Kielce		
					W zakresie MECHANICZNEGO rozdzielania strumienia odpadów, tj. rozdrabniania, przesiewania, sortowania, klasyfikacji czy separacji	
Region 5					Zakład Usług Wielobranżowych "Hydrosvat" L. Swatek, ul. Słoneczna 16 28 131 Solec Zdrój (po uzyskaniu zezwolenia w zakresie odzysku odpadów)	Zborów 28-131 Solec Zdrój

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych		Wykaz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi regionów			
	Nazwa i adres zarządzającego regionalną instalacją	Nazwa i adres regionalnej instalacji	w przypadku gdy regionalna instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn		do czasu uruchomienia regionalnej instalacji	
			Nazwa i adres zarządzającego Instalacją zastępczą	Nazwa i adres instalacji zastępczej	Nazwa i adres zarządzającego instalacją	Nazwa i adres instalacji zastępczej
					Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Staszowie Spółka Gminy z o.o. ul. Wojska Polskiego 3 28-200 Staszów	ul. Wojska Polskiego 3 28-200 Staszów
Region 6					Przedsiębiorstwo Wywozu Nieczystości Stałych "Almax" Sp. z o.o., ul. Wrocławska 3, 26 600 Radom	ul. Mościckiego 43 26-110 Skarżysko -Kamienna
					W zakresie BIOLOGICZNEGO przekształcenia odpadów (tlenowego lub beztlenowego, w wyniku którego powstaje stabilizat)	
Region 5					Brak instalacji do biologicznego przekształcania odpadów	
Region 6					Brak instalacji do biologicznego przekształcania odpadów	

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Tabela 74. Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów (B)

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych		Wykaz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi regionów			
	Nazwa i adres zarządzającego regionalną instalacją	Nazwa i adres regionalnej instalacji	w przypadku gdy regionalna instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn		do czasu uruchomienia regionalnej instalacji	
			Nazwa i adres zarządzającego Instalacją zastępczą	Nazwa i adres instalacji zastępczej	Nazwa i adres zarządzającego instalacją	Nazwa i adres instalacji zastępczej
Region 1	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki Baćkowice 86 27-552 Baćkowice	RZZO Janczyce Janczyce, 27-522 Baćkowice	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów	RZZO Janik Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów	-	-
Region 2	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów	RZZO Janik Janik ul. Borowska 1 27-415 Kunów	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki Baćkowice 86 27-552 Baćkowice	RZZO Janczyce Janczyce 27-522 Baćkowice	-	-
Region 3	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. we Włoszczowie ul. Sienkiewicza 31 29-100 Włoszczowa	RZZO Włoszczowa ul. Przedborska 29-100 Włoszczowa	Kopalnia Granitu „Kamienna Góra” Sp. z o.o., Micigózd, ul. Częstochowska 6, 26-065 Piekoszów	Przededworze 26-020 Chmielnik	-	-
Region 4	Kopalnia Granitu „Kamienna Góra” Sp. z o.o., Micigózd, ul. Częstochowska 6, 26-065 Piekoszów	Przededworze 26-020 Chmielnik	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. we Włoszczowie ul. Sienkiewicza 31 29-100 Włoszczowa	RZZO Włoszczowa ul. Przedborska 29-100 Włoszczowa	-	-
Region 5	-	-	-	-	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki Baćkowice 86 27-552 Baćkowice	RZZO Janczyce Janczyce, 27-522 Baćkowice
Region 6	-	-	-	-	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. we Włoszczowie ul. Sienkiewicza 31 29-100 Włoszczowa	RZZO Włoszczowa ul. Przedborska 29-100 Włoszczowa
					Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów	RZZO Janik Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów

Tabela 75. Wykaz regionalnych instalacji do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstające w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów (C)

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych		Wykaz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi regionów	
	Nazwa i adres zarządzającego regionalną instalacją	Nazwa i adres regionalnej instalacji	w przypadku gdy regionalna instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn	
			Nazwa i adres zarządzającego Instalacją zastępczą	Nazwa i adres instalacji zastępczej
Region 1	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki Baćkowice 86 27-552 Baćkowice	RZZO Janczyce Janczyce, 27-522 Baćkowice	ZGKiM w Klimontowie ul. Żeromskiego 30 27-640 Klimontów	Szymanowice Dolne 27-640 Klimontów
Region 2	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów	RZZO Janik Janik ul. Borowska 1 27-415 Kunów	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki Baćkowice 86 27-552 Baćkowice	RZZO Janczyce Janczyce 27-522 Baćkowice
Region 3	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. we Włoszczowie ul. Sienkiewicza 31 29-100 Włoszczowa	RZZO Włoszczowa ul. Przedborska 29-100 Włoszczowa	Zakład Usług Komunalnych w Sędziszowie ul. Dworcowa 19 28-340 Sędziszów	Borszowice 28-340 Sędziszów
			"EKOM" Maciejczyk Sp. J. ul. Paderewskiego 18, 25-004 Kielce	Sielec Biskupi 28-530 Skalbmierz
			Składowisko Odpadów Komunalnych w Potoku Małym, Potok Mały, 28-300 Jędrzejów	Potok Mały 28-300 Jędrzejów
Region 4	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390 25-645 Kielce	RZZO Promnik 26-067 Strawczyn	Kopalnia Granitu „Kamienna Góra” Sp. z o.o., Micigózd, ul. Częstochowska 6, 26-065 Piekoszów	Przededworze 26-020 Chmielnik
Region 5	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku-Zdroju ul. Łągiewnicka 25 28-100 Busko-Zdrój	Dobrowoda 28-100 Busko-Zdrój	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Staszowie Spółka Gminy z o.o. ul. Wojska Polskiego 3 28-200 Staszów	ul. Pocieszka 28-200 Staszów
			PGKiM Sp. z o.o. ul. Słabska 13, 28 400 Pińczów	Skrzypiów 28-400 Pińczów

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych		Wykaz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi regionów	
	Nazwa i adres zarządzającego regionalną instalacją	Nazwa i adres regionalnej instalacji	w przypadku gdy regionalna instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn	
			Nazwa i adres zarządzającego Instalacją zastępczą	Nazwa i adres instalacji zastępczej
	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Staszowie Spółka Gminy z o.o. ul. Wojska Polskiego 3 28-200 Staszów	ul. Pociuszka 28-200 Staszów	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku - Zdroju ul. Łagiewnicka 25 28-100 Busko - Zdrój	Dobrowoda 28-100 Busko - Zdrój
			PGKiM Sp. z o.o. ul. Słabska 13, 28 400 Pińczów	Skrzypiów 28-400 Pińczów
Region 6	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Łazienna 8 26-200 Końskie	RZZO Końskie ul. Spacerowa 26-200 Końskie	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. we Włoszczowie ul. Sienkiewicza 31 29-100 Włoszczowa	RZZO Włoszczowa ul. Przedborska 29-100 Włoszczowa
			Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów	RZZO Janik Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Tabela 76. Wykaz regionalnych instalacji do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstające w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów (C) wraz z pozostałymi składowiskami odpadów

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych		Wykaz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi regionów		Wykaz innych instalacji do składowania odpadów niż regionalne instalacje		
	Nazwa i adres zarządzającego regionalną instalacją	Nazwa i adres regionalnej instalacji	w przypadku gdy regionalna instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn		funkcjonowanie instalacji: do czasu wypełnienia		
			Nazwa i adres zarządzającego Instalacją zastępczą	Nazwa i adres instalacji zastępczej	Nazwa instalacji	Nazwa i adres zarządzającego instalacją	Nazwa i adres instalacji zastępczej
Region 1	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki Baćkowice 86 27-552 Baćkowice	RZZO Janczyce Janczyce, 27-522 Baćkowice	ZGKiM w Klimontowie ul. Żeromskiego 30 27-640 Klimontów	Szymanowice Dolne 27-640 Klimontów	składowisko odpadów komunalnych „Szymanowice Dolne”	ZGKiM w Klimontowie ul. Żeromskiego 30 27-640 Klimontów	Szymanowice Dolne 27-640 Klimontów
Region 2	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów	RZZO Janik Janik ul. Borowska 1 27-415 Kunów	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki Baćkowice 86 27-552 Baćkowice	RZZO Janczyce Janczyce 27-522 Baćkowice	-		
Region 3	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. we Włoszczowie ul. Sienkiewicza 31 29-100 Włoszczowa	RZZO Włoszczowa ul. Przedborska 29-100 Włoszczowa	Zakład Usług Komunalnych w Sędziszowie ul. Dworcowa 19 28-340 Sędziszów	Borszowice 28-340 Sędziszów	składowisko odpadów komunalnych „Borszowice”	Zakład Usług Komunalnych w Sędziszowie ul. Dworcowa 19 28-340 Sędziszów	Borszowice 28-340 Sędziszów
			"EKOM" Maciejczyk Sp. J. ul. Paderewskiego 18, 25 004 Kielce	Sielec Biskupi 28-530 Skalbierz	składowisko odpadów komunalnych „Sielec Biskupi”	"EKOM" Maciejczyk Sp. J. ul. Paderewskiego 18, 25 004 Kielce	Sielec Biskupi 28-530 Skalbierz
			Składowisko Odpadów Komunalnych w Potoku Małym, Potok Mały, 28-300 Jędrzejów	Potok Mały 28-300 Jędrzejów	składowisko odpadów komunalnych "Potok Mały"	Składowisko Odpadów Komunalnych w Potoku Małym, Potok Mały, 28-300 Jędrzejów	Potok Mały 28-300 Jędrzejów
Region 4	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390 25-645 Kielce	RZZO Promnik 26-067 Strawczyn	Kopalnia Granitu „Kamienna Góra” Sp. z o.o., Micigózd, ul. Częstochowska 6, 26-065 Piekoszów	Przededworze 26-020 Chmielnik	składowisko odpadów komunalnych „Przededworze”	Kopalnia Granitu „Kamienna Góra” Sp. z o.o., Micigózd, ul. Częstochowska 6, 26-065 Piekoszów	Przededworze 26-020 Chmielnik
Region 5	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku-Zdroju ul. Łagiewnicka 25	Dobrowoda 28-100 Busko-Zdrój	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Staszowie Spółka Gminy z o.o. ul. Wojska Polskiego 3 28-200 Staszów	ul. Pociuszka 28-200 Staszów	składowisko odpadów komunalnych	PGKiM Sp. z o.o. ul. Stabska 13, 28 400 Pińczów	Skrzypiów 28-400 Pińczów

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych		Wykaz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi regionów		Wykaz innych instalacji do składowania odpadów niż regionalne instalacje		
	Nazwa i adres zarządzającego regionalną instalacją	Nazwa i adres regionalnej instalacji	w przypadku gdy regionalna instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn		funkcjonowanie instalacji: do czasu wypełnienia		
			Nazwa i adres zarządzającego Instalacją zastępczą	Nazwa i adres instalacji zastępczej	Nazwa instalacji	Nazwa i adres zarządzającego instalacją	Nazwa i adres instalacji zastępczej
	28-100 Busko - Zdrój		PGKiM Sp. z o.o. ul. Stabska 13, 28 400 Pińczów	Skrzypiów 28-400 Pińczów	„Skrzypiów”		
	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Staszowie Spółka Gminy z o.o. ul. Wojska Polskiego 3 28-200 Staszów	ul. Pocieszka 28-200 Staszów	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku-Zdroju ul. Łagiewnicka 25 28-100 Busko - Zdrój	Dobrowoda 28-100 Busko-Zdrój			
			PGKiM Sp. z o.o. ul. Stabska 13, 28 400 Pińczów	Skrzypiów 28-400 Pińczów	składowisko odpadów komunalnych „Raczyce”	ZUK w Gnojnie Gnojno 145, 28-114 Gnojno	Raczyce 28-114 Gnojno
Region 6	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Łazienna 8 26-200 Końskie	RZZO Końskie ul. Spacerowa 26-200 Końskie	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. we Włoszczowie ul. Sienkiewicza 31 29-100 Włoszczowa	RZZO Włoszczowa ul. Przedborska 29-100 Włoszczowa			
			Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów	RZZO Janik Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów			

11. Plan zamykania regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub nie jest uzasadniona z przyczyn ekonomicznych

W województwie świętokrzyskim nie planuje się zamykania regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów niespełniających wymagań ochrony środowiska, z tego względu, iż aktualnie nie ma takich regionalnych instalacji, które niespełniałyby wymagań ochrony środowiska.

12. Informacja o strategicznej ocenie oddziaływania planu gospodarki odpadami na środowisko

Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty planów gospodarki odpadami, jak również ich aktualizacje, co wynika z art. 46 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.). W celu realizacji powyższego zadania przeprowadzono strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018.

Zgodnie z art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) sporządzona została prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018. Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w ww. prognozie został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach oraz ze Świętokrzyskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

Zgodnie z art. 54 ust. 1. Ww. ustawy, projekt aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 został poddany wraz z prognozą oddziaływania na środowisko ww. dokumentu, opiniowaniu przez właściwe organy tj. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach oraz Świętokrzyskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Ponadto zgodnie z art. 14 b ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.) oraz art. 3 ust. 11, art. 30, 39, 46 i 54 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), Zarząd Województwa Świętokrzyskiego zapewnił możliwość udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko ww. dokumentów, poprzez podanie do publicznej wiadomości informacji o możliwości składania uwag i wniosków do projektu aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 oraz prognozy ww. dokumentu.

13. Określenie metody monitorowania działań w sposób umożliwiający ocenę stanu realizacji zadań określonych w planie gospodarki odpadami.

Zgodnie z ustawą o odpadach, wojewódzkie plany gospodarki odpadami powinny być aktualizowane nie rzadziej niż raz na 6 lat. Jeżeli zajdzie konieczność jego modyfikacji, można wszcząć postępowanie aktualizacyjne, przed upływem 6 lat. Weryfikacji powinna być poddana całość planu tzn. jego warunki i założenia, przyjęta polityka, cele i zadania oraz założone dane w celu sprawdzenie ich aktualności.

Projekt Planu powinien zawierać opis nowej sytuacji zaistniałej w wyniku wdrożenia zmian w gospodarce odpadami. Należy także zaktualizować plany działań oraz przeprowadzić strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko zaplanowanych inwestycji.

Co 3 lata zarząd województwa opracowuje sprawozdanie z realizacji planu gospodarki i przedkłada je sejmikowi województwa. Sprawozdanie takie powinno zawierać przede wszystkim informacje o wykonaniu założonych w „Planie” zadań.

Monitorowanie systemu gospodarki odpadami na szczeblu wojewódzkim ułatwia podejmowanie decyzji oraz wprowadzanie działań korygujących ukierunkowanych na właściwe zarządzanie i działanie systemu gospodarki odpadami na niższych szczeblach. Źródłem danych dla zaproponowanych poniżej wskaźników realizacji Planu będą dane zbierane przede wszystkim w gminach oraz informacje z wojewódzkich baz danych o gospodarowaniu odpadami.

Zaproponowane w niniejszym Planie wskaźniki monitoringu mają charakter jakościowy i ilościowy. Wskaźniki jakościowe umożliwią dokonanie charakterystyki ogólnej systemu, natomiast wskaźniki ilościowe pokażą w sposób szczegółowy, na podstawie konkretnych wartości liczbowych wydajność i skuteczność funkcjonowania systemu w województwie.

Zestawienie wskaźników do monitoringu i oceny realizacji celów zawartych z niniejszym Planie przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela 77. Wskaźniki monitorowania Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Stan z roku 2010 r.
Odpady komunalne			
1.	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych w zakresie gospodarki odpadami	szt.	260
2.	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych	%	83
3.	Masa odpadów komunalnych odebranych ogółem	Mg	204 821
4.	Odsetek gmin uczestniczących w selektywnym zbieraniu i odbieraniu odpadów komunalnych ogółem	%	87
5.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie przez gminy	Mg	30 704
6.	Odsetek gmin, w których selektywnie zebrano i przekazano do odzysku odpady opakowaniowe	%	87
7.	Masa odpadów opakowaniowych zebranych selektywnie przez gminy	Mg	14 338
8.	Odsetek gmin uczestniczących w selektywnym zbieraniu i odbieraniu odpadów wielkogabarytowych	%	32

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Stan z roku 2010 r.
9.	Masa odpadów wielkogabarytowych zebranych selektywnie przez gminy	Mg	935
10.	Odsetek gmin uczestniczących w selektywnym zbieraniu i odbieraniu odpadów budowlanych	%	12
11.	Masa odpadów budowlanych zebranych selektywnie przez gminy	Mg	10 383
12.	Odsetek ilości skierowanych do składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy wytworzonych w 1995 r.	%	39
13.	Odsetek gmin uczestniczących w selektywnym zbieraniu i odbieraniu odpadów niebezpiecznych	%	55
14.	Masa odpadów niebezpiecznych zebranych selektywnie przez gminy ze strumienia odpadów komunalnych	Mg	543
15.	Liczba czynnych składowisk odpadów komunalnych	szt.	15
16.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów komunalnych	m ³	3 108 222
17.	Masa odpadów unieszkodliwianych na składowiskach odpadów komunalnych	Mg	205 104
18.	Liczba funkcjonujących instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych	szt.	0
19.	Moce przerobowe instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych	Mg/rok	0
20.	Liczba instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	szt.	4
21.	Moce przerobowe instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Mg/rok	7 500
Odpady niebezpieczne			
22.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	Mg	73 479
23.	Masa odpadów niebezpiecznych poddanych odzyskowi	Mg	52 000
24.	Masa odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	Mg	43 890
25.	Masa odpadów niebezpiecznych składowanych	Mg	33 765
26.	Masa odpadów niebezpiecznych unieszkodliwionych poza składowaniem	Mg	57 544
27.	Ilość urządzeń lub instalacji, w których były lub są wykorzystywane PCB	szt.	0
28.	Masa urządzeń lub instalacji zawierających PCB poddanych dekontaminacji lub unieszkodliwieniu	Mg	58
29.	Odsetek masy pozostałych do zlikwidowania urządzeń zawierających PCB	%	0
30.	Poziom odzysku olejów odpadowych	%	806,10
31.	Poziom recyklingu olejów odpadowych	%	433,76
32.	Poziom odzysku zużytych akumulatorów niklowo - kadmowych	%	0
33.	Poziom recyklingu zużytych akumulatorów niklowo - kadmowych	%	0
34.	Poziom odzysku zużytych baterii	%	0
35.	Poziom recyklingu zużytych akumulatorów	%	0

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Stan z roku 2010 r.
36.	Liczba funkcjonujących spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych	szt.	2
37.	Liczba punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji	szt.	4
38.	Liczba stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	szt.	31
39.	Masa pojazdów wycofanych z eksploatacji poddana odzyskowi	Mg	-
40.	Liczba funkcjonujących zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	szt.	1
41.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Mg	3 622
42.	Masa poddanego odzyskowi zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Mg	2 698
43.	Masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest - do usunięcia i unieszkodliwienia	Mg	227 585
44.	Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest	Mg	1 255
45.	Liczba funkcjonujących składowisk odpadów niebezpiecznych	szt.	1
46.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów niebezpiecznych	m ³	100 000
Odpady pozostałe			
47.	Poziom odzysku odpadów opakowaniowych ogółem	%	246,54
48.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ogółem	%	267,07
49.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%	0,00
50.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%	249,47
51.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%	322,41
52.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%	136,83
53.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%	-
54.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z drewna	%	128,69
55.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg	178 394
56.	Masa komunalnych osadów ściekowych poddanych odzyskowi metodami biologicznymi (R3)	Mg	19
57.	Masa komunalnych osadów ściekowych poddanych przetworzeniu metodami termicznymi (R1)	Mg	8
58.	Masa komunalnych osadów ściekowych wykorzystanych w rolnictwie (R10)	Mg	98 309
59.	Masa komunalnych osadów ściekowych wykorzystanych w innych zastosowaniach (R14)	Mg	5

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Stan z roku 2010 r.
60.	Masa komunalnych osadów ściekowych unieszkodliwionych na składowiskach odpadów (D5)	Mg	13 250
61.	Liczba czynnych składowisk odpadów przemysłowych	szt.	5
62.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów przemysłowych	m ³	2 272 275

14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Niniejszy „Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 stanowi aktualizację Planu z 2007 r. Obejmuje on okres lat 2012 – 2018 z uwzględnieniem perspektywy w zakresie celów do 2023 r. W niniejszym Planie przedstawiono w podziale na odpady komunalne, odpady niebezpieczne oraz pozostałe m.in.:

- charakterystykę województwa z uwzględnieniem czynników wpływających na gospodarkę odpadami,
- analizę aktualnego stanu gospodarki odpadami wraz z identyfikacją problemów,
- prognozy wzrostu ilości wytwarzanych odpadów,
- cele,
- kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów,
- kryteria rozmieszczenia obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami oraz moce przerobowych przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów,
- harmonogram planowanych czynności,
- regiony gospodarki odpadami komunalnymi,
- regionalne instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.
- plan zamykania regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych,
- metody monitorowania działań w sposób umożliwiający ocenę stanu realizacji zadań określonych w planie gospodarki odpadami.

Mając na uwadze realizację celu generalnego, jakim jest uporządkowanie gospodarki odpadami w województwie, w szczególności odpadami komunalnymi i aktywizację jednostek zajmujących się gospodarowaniem odpadami oraz uwzględniając nowe regulacje prawne dotyczące tworzenia regionów gospodarki odpadami komunalnymi utrzymano jak poprzednio podział województwa na regiony gospodarki odpadami komunalnym. Zastosowano podział województwa na 6 regionów gospodarki odpadami komunalnymi, natomiast ze względu na konieczność ujęcia w regionie min. liczby mieszkańców na poziomie 150 tys. mieszkańców zmieniono zasięg ich oddziaływania. Zaproponowano, więc podział województwa na: region 1, 2, 3, 4, 5 i 6. W ramach regionów gospodarki odpadami komunalnymi zakłada się rozbudowę lub budowę jednego regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów (RZZO). Rolą tych zakładów jest kompleksowe przetworzenie odpadów komunalnych pochodzących z regionu, na którym zakłady te są zlokalizowane. RZZO są zobowiązane do zapewnienia:

- mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów,
- składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Wskazano także na potrzebę wzmożenia działań informacyjno – edukacyjnych, które winny poprzedzać każde zadanie inwestycyjne w zakresie gospodarki odpadami.

W kwestii odpadów niebezpiecznych ustalono, że najczęściej wytwarzanych jest olejów odpadowych, zanieczyszczonej gleby i ziemi oraz odpadów medycznych i weterynaryjnych. W najbliższych latach mogą powstać też duże ilości odpadów zawierających azbest. Podstawowe kierunki działań w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi, to ich selektywne zbieranie i przekazywanie do instalacji, w których będą poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania.

W zakresie gospodarowania pozostałymi odpadami uznano za niezbędne zwiększanie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku, w tym nagromadzonych na składowiskach odpadów, ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach, oraz wprowadzanie w przedsiębiorstwach zasad „czystszej produkcji”.

Generalnie, nie przewiduje się rewolucyjnych zmian systemów gospodarki poszczególnymi rodzajami odpadów z sektora gospodarczego w stosunku do założeń Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego (2003 r. i 2007 r.). Wziąwszy pod uwagę nowe okoliczności prawne, organizacyjne i techniczne zaproponowano korektę niektórych działań na rzecz poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami w naszym województwie. Rewolucyjnych i znacznych zmian oczekuje się w systemie gospodarki odpadami komunalnymi w związku z wejściem w życie z dniem 1 stycznia 2012 r. ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 152, poz. 897, z późn. zm.), która wprowadza funkcjonowanie nowego systemu w gospodarce odpadami komunalnymi.

Spis tabel

Tabela 1. Realizacja celów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, wg stanu na dn. 31.12.2010 r.	15
Tabela 2. Lokalizacja składowisk odpadów na tle obszarów najwyższej (ONO) i wysokiej ochrony (OWO) dla Głównych Zbiorników Wód Podziemnych lub w strefach zasilania Użytkowych Zbiorników Wód Podziemnych (UZWP) oraz na tle obszarów zagrożonych powodzią – stan na dzień 31.12.2010 r.	30
Tabela 3. Odpady komunalne wytworzone w 2010 r. w województwie świętokrzyskim.....	33
Tabela 4. Wskaźniki wytwarzania oraz odbierania odpadów komunalnych w latach 2007 – 2010	37
Tabela 5. Odbieranie odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w 2010 r.	38
Tabela 6. Zagospodarowanie odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w 2010 r.....	40
Tabela 7. Zagospodarowanie poszczególnych strumieni odpadów komunalnych w 2010 r.	42
Tabela 8. Gospodarowanie zmieszanyimi odpadami komunalnymi odebranymi z terenu województwa świętokrzyskiego oraz spoza województwa w latach 2007 – 2010	46
Tabela 9. Zagospodarowanie odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych) w latach 2007- 2010	49
Tabela 10. Odpady opakowaniowe w podziale na poszczególne strumienie zebrane i odebrane w latach 2007 – 2010	50
Tabela 11. Zagospodarowanie odpadów ulegających biodegradacji zebranych i odebranych selektywnie (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych) z województwa świętokrzyskiego w latach 2007 – 2010.....	53
Tabela 12. Masa odpadów ulegająca biodegradacji unieszkodliwiona na składowiskach odpadów w województwie w latach 2007 – 2010	54
Tabela 13. Udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwionych na składowiskach odpadów w województwie w latach 2007 – 2010.....	55
Tabela 14. Zagospodarowanie pozostałych odpadów zebranych i odebranych selektywnie (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych) w latach 2007 – 2010.....	59
Tabela 15. Zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie w latach 2007 – 2010	62
Tabela 16. Zagospodarowanie olejów odpadowych zebranych i odebranych selektywnie w latach 2007 – 2010	62
Tabela 17. Zagospodarowanie zużytych baterii i akumulatorów w latach 2007 – 2010	63
Tabela 18. Zagospodarowanie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w latach 2007 – 2010	64

Tabela 19. Zagospodarowanie opakowań po środkach niebezpiecznych w latach 2007 – 2010	64
Tabela 20. Zagospodarowanie pozostałych odpadów niebezpiecznych w latach 2007 – 2010	65
Tabela 21. Ilość gmin, które wdrożyły system selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych(w podziale na strumienie odpadów) w latach 2007 – 2010.....	68
Tabela 22. Gospodarowanie odpadami komunalnymi (gr. 20) w województwie w 2009r.....	71
Tabela 23. Wykorzystanie mocy przerobowych regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (RZZO) w województwie w, w których przetwarzano odpady w latach 2009 – 2010.....	81
Tabela 24. Potrzeby inwestycyjne w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych w regionalnych instalacjach, w regionach gospodarki odpadami, wg stanu na dzień 01.06.2012 r.*	82
Tabela 25. Potrzeby inwestycyjne w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych w regionalnych instalacjach w województwie świętokrzyskim, wg stanu na dzień 01.06.2012 r.*	84
Tabela 26. Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych w latach 2007- 2010 z podziałem na poszczególne grupy odpadów [Mg]	88
Tabela 27. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych w latach 2007- 2010	91
Tabela 28. Liczba wykorzystujących PCB w latach 2007 - 2010 (wg stanu na 31.12.2010 r.) oraz ilości urządzeń lub instalacji, w których były lub są wykorzystywane są PCB na terenie województwa świętokrzyskiego	97
Tabela 29. Masa wytworzonych olejów odpadowych w latach 2007- 2010 z podziałem na poszczególne kody odpadów	98
Tabela 30. Oleje odpadowe z podziałem na poszczególne rodzaje odpadów poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania w latach 2007- 2010.....	99
Tabela 31. Instalacje przetwarzające oleje odpadowe w województwie świętokrzyskim w 2010 r... ..	102
Tabela 32. Wytwarzanie odpadów medycznych i weterynaryjnych na terenie woj. świętokrzyskiego w latach 2007-2010.....	103
Tabela 33. Unieszkodliwianie odpadów medycznych i weterynaryjnych w spalarniach odpadów medycznych i weterynaryjnych zlokalizowanych na terenie woj. świętokrzyskiego w latach 2007-2010	104
Tabela 34. Wykaz spalarni medycznych i weterynaryjnych funkcjonujących wg stanu na koniec 2010 r. zlokalizowanych na terenie woj. świętokrzyskiego.....	106
Tabela 35. Wytwarzanie ZSEE w podziale na poszczególne rodzaje odpadów, w latach 2007 – 2010	110
Tabela 36. Zbieranie ZSEE w podziale na poszczególne rodzaje odpadów, w latach 2007 – 2010.....	111
Tabela 37. Odzysk i unieszkodliwianie ZSEE podziale na poszczególne rodzaje odpadów, w latach 2007- 2010.....	113
Tabela 38. Ilość i masa pojazdów przyjętych na stację demontażu w latach 2008-2010	115

Tabela 39. Poziomy odzysku i recyklingu odpadów osiągnięte ogółem w latach 2007- 2010 przez stacje demontażu pojazdów zlokalizowane na terenie województwa, na podstawie rocznych sprawozdań o pojazdach wycofanych z eksploatacji	116
Tabela 40. Liczba stacji demontażu pojazdów oraz punktów zbierania pojazdów oraz masa pojazdów poddanych przetworzeniu w latach 2007-2010	117
Tabela 41. Wytwarzanie przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach na terenie woj. świętokrzyskiego w latach 2007-2010	123
Tabela 42. Ilość opakowań po środkach ochrony roślin poddanych odzyskowi na terenie woj. świętokrzyskiego, w latach 2007-2010	124
Tabela 43. Wytwarzanie odpadów materiałów wybuchowych na terenie woj. świętokrzyskiego w latach 2007-2010.....	125
Tabela 44. Unieszkodliwianie odpadów materiałów wybuchowych na terenie woj. świętokrzyskiego w latach 2007-2010.....	125
Tabela 45. Masa zużytych opon poddanych odzyskowi w latach 2007- 2010 na terenie woj. świętokrzyskiego	127
Tabela 46. Opony wprowadzone na rynek, na terenie woj. świętokrzyskiego oraz wymagane i osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon	128
Tabela 47. Wytwarzanie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na terenie woj. świętokrzyskiego w latach 2007-2010.....	128
Tabela 48. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w podziale na podgrupy odpadów, w latach 2007- 2010, na terenie woj. świętokrzyskiego	131
Tabela 49. Wytwarzanie i zagospodarowanie ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych na terenie woj. świętokrzyskiego, w latach 2007-2010	135
Tabela 50. Gospodarka odpadami opakowaniowymi w latach 2007 - 2010 na terenie woj. świętokrzyskiego	139
Tabela 51. Wymagane i uzyskane poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w województwie świętokrzyskim w latach 2007 – 2010	141
Tabela 52. Wytwarzanie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów z grupy: 01,02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 16, 17, 19 na terenie woj. świętokrzyskiego, w latach 2007-2010.....	145
Tabela 53. Składowiska odpadów przemysłowych w województwie świętokrzyskim, funkcjonujące wg stanu na dzień 31.12.2010 r.	153
Tabela 54. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych	155
Tabela 55. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na lata 2012-2022	158
Tabela 56. Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dopuszczona do składowania w województwie świętokrzyskim.....	159

Tabela 57. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych	159
Tabela 58. Prognoza ilości wytwarzanych olejów odpadowych	160
Tabela 59. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych	160
Tabela 60. Prognoza ilości wytwarzanego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	161
Tabela 61. Prognoza ilości wytwarzanych pojazdów wycofanych z eksploatacji.....	161
Tabela 62. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów zawierających azbest.....	162
Tabela 63. Prognoza ilości wytwarzanych zużytych opon.....	162
Tabela 64. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.....	163
Tabela 65. Prognoza ilości wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych	163
Tabela 66. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych.....	163
Tabela 67. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów z przemysłu.....	165
Tabela 68. Wykaz funkcjonujących oraz planowanych regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi	184
Tabela 69. Wykaz zgłoszonych regionalnych instalacji planowanych do budowy przez przedsiębiorców w ramach środków własnych (inwestycje realizowane, poza instalacjami planowanymi w tabeli 68)	188
Tabela 70. Harmonogram rzeczowo – finansowy planowanych zadań	189
Tabela 71. Regiony gospodarki odpadami komunalnymi w województwie (stan ludności na 31.12.2010 r.)	195
Tabela 72. Wykaz funkcjonujących wszystkich regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi	199
Tabela 73. Wykaz regionalnych instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów (A)	201
Tabela 74. Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów (B)	203
Tabela 75. Wykaz regionalnych instalacji do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstające w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów (C)	204

Tabela 76. Wykaz regionalnych instalacji do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstające w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów (C) wraz z pozostałymi składowiskami odpadów 206

Tabela 77. Wskaźniki monitorowania Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 210

Spis rysunków

Rysunek 1. Regiony gospodarki odpadami komunalnymi w województwie wraz z liczbą mieszkańców (wg stanu na dzień 31.12.2010 r.)	13
Rysunek 2. Regiony gospodarki odpadami komunalnymi w województwie świętokrzyskim z uwzględnieniem struktur międzygminnych realizujących zadania z zakresu gospodarki odpadami ...	14
Rysunek 3. Mapa sytuacyjno wysokościowa z uwzględnieniem podziału administracyjnego	20
Rysunek 4. Kierunki wykorzystania powierzchni województwa świętokrzyskiego [%].....	21
Rysunek 5. Gęstość zaludnienia w województwie świętokrzyskim w 2009 r.	22
Rysunek 6. Prognozowane zmiany demograficzne na terenie województwa świętokrzyskiego.....	24
Rysunek 7. Udział procentowy pracujących w województwie świętokrzyskim w poszczególnych sektorach gospodarki (stan w dn. 31.12.2008 r.).....	25
Rysunek 8. Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności według źródeł poboru w województwie świętokrzyskim w 2008 r.....	27
Rysunek 9. Położenie eksploatowanych składowisk odpadów względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych	29
Rysunek 10. Położenie eksploatowanych składowisk odpadów względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz jednolitych części wód podziemnych – stan na dzień 31.12.2010 r.	30
Rysunek 11. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych w miastach <200 tys. mieszkańców w 2010 roku [% wagowy].....	34
Rysunek 12. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych na terenach wiejskich w 2010 roku [% wagowy]	35
Rysunek 13. Masa odebranych odpadów komunalnych oraz szacowana masa wytworzonych odpadów komunalnych w regionach w 2010 r.	39
Rysunek 14. Udział odpadów zebranych selektywnie oraz zmieszanych odpadów komunalnych w regionach w 2010 r.....	40
Rysunek 15. Zagospodarowanie odpadów komunalnych w regionach w 2010 r.	41
Rysunek 16. Udział strumieni odpadów komunalnych odebranych z województwa świętokrzyskiego w 2010 r. [%]	42
Rysunek 17. Udział procesów zagospodarowania odpadów komunalnych w 2010 r. [%]	43
Rysunek 18. Udział ilości odebranych odpadów komunalnych z terenu województwa świętokrzyskiego w latach 2007 - 2010 [% wagowy]	44
Rysunek 19. Zagospodarowanie wszystkich odebranych odpadów komunalnych z terenu województwa świętokrzyskiego w podziale na 3 strumienie w latach 2007 – 2010	45
Rysunek 20. Sposoby zagospodarowania odebranych zmieszanych odpadów komunalnych z terenu województwa świętokrzyskiego w latach 2007 – 2010	47

Rysunek 21. Odpady opakowaniowe zebrane i odebrane w latach 2007 – 2010.....	51
Rysunek 22. Zagospodarowanie odpadów opakowaniowych w latach 2007 - 2010 [% wagowy]	52
Rysunek 23. Gminy, które wdrożyły system selektywnego zbierania i odbierania odpadów wielkogabarytowych w poszczególnych regionach w 2010 r.....	56
Rysunek 24. Zagospodarowanie odpadów wielkogabarytowych w latach 2007 - 2010.....	57
Rysunek 25. Zagospodarowanie odpadów budowlanych w latach 2007 – 2010.....	58
Rysunek 26. Gminy, które wdrożyły system selektywnego zbierania i odbierania odpadów pozostałych w poszczególnych regionach w 2010 r.....	59
Rysunek 27. Udział odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie w 2010 r. [%].....	60
Rysunek 28. Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych zebrane i odebrane selektywnie w latach 2007 – 2010.....	61
Rysunek 29. Gminy na terenie, których selektywnie zbierano i odbierano odpady komunalne w 2010 r.	69
Rysunek 30. Pochodzenie odpadów komunalnych [% wagowy]	70
Rysunek 31. Ilość i rodzaj odpadów komunalnych przywiezionych spoza województwa świętokrzyskiego [% wagowy].....	71
Rysunek 32. Gospodarowanie odpadami komunalnymi (grupa 20) w 2009 r. [% wagowy].....	71
Rysunek 33. Rodzaj i rozmieszczenie instalacji, w których przetwarzano odpady komunalne, wg stanu na dzień 31.12.2010 r.	74
Rysunek 34. Odzysk odpadów komunalnych w instalacjach w województwie z podziałem na procesy w 2009 r. [% wagowy]	75
Rysunek 35. Składowiska odpadów komunalnych funkcjonujące, planowane do uruchomienia oraz zamknięte, wg stanu na dzień 31.12.2010 r.....	77
Rysunek 36. Rozmieszczenie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi – funkcjonujących oraz planowanych, wg stanu na dn. 31.12.2010 r.....	80
Rysunek 37. Wytworzone odpady niebezpieczne na terenie powiatów województwa świętokrzyskiego w latach 2007- 2010.....	87
Rysunek 38. Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych w województwie w latach 2007- 2010 .	89
Rysunek 39. Zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych w województwie w latach 2007- 2010 ..	93
Rysunek 40. Gospodarowanie odpadami niebezpiecznymi w województwie w 2010 r. [% wagowy] .	94
Rysunek 41. Instalacje, w których przetwarzano odpady niebezpieczne w województwie w 2010 r. .	95
Rysunek 42. Zagospodarowanie olejów odpadowych w województwie w latach 2007- 2010	101

Rysunek 43. Wytwarzanie i unieszkodliwianie odpadów medycznych i weterynaryjnych w procesie D10, na terenie woj. świętokrzyskiego, w latach 2007-2010.....	105
Rysunek 44. Masa wytworzonych baterii na terenie województwa w latach 2007-2010.....	107
Rysunek 45 Masa zebranych baterii na terenie województwa w latach 2007-2010.....	107
Rysunek 46. Wytwarzanie ZSEE w latach 2007 – 2010	111
Rysunek 47. Zbieranie ZSEE podziale na grupy: 16 i 20 w latach 2007 - 2010.....	112
Rysunek 48. Odzysk i unieszkodliwianie ZSEE w latach 2007- 2010	113
Rysunek 49. Masa zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów poddanych procesom odzysku (R15) w latach 2007-2010	116
Rysunek 50. Łączna ilość wytwarzanych odpadów zawierających azbest o kodach 170601* oraz 170605* na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2007-2010	119
Rysunek 51. Masa odpadów zawierających azbest zdeponowana na składowisku odpadów w woj. świętokrzyskim w 2009 i 2010 r.	121
Rysunek 52. Masa zużytych opon wytworzonych w województwie świętokrzyskim w latach 2007-2010.....	126
Rysunek 53. Wytwarzanie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w podziale na podgrupy odpadów, w latach 2007-2010, na terenie woj. świętokrzyskiego	129
Rysunek 54. Wytwarzanie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w podziale na odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne, w latach 2007-2010, na terenie woj. świętokrzyskiego	130
Rysunek 55. Wytwarzanie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, w latach 2007-2010, na terenie woj. świętokrzyskiego	132
Rysunek 56. Unieszkodliwianie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, w latach 2007-2010, na terenie woj. świętokrzyskiego.....	133
Rysunek 57. Komunalne osady ściekowe stosowane w rozumieniu art. 43 ustawy o odpadach, na terenie woj. świętokrzyskiego, w latach 2007-2010	136
Rysunek 58. Masa wytwarzanych odpadów opakowaniowych w województwie	138
Rysunek 59. Uzyskane poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych.....	143
Rysunek 60. Wytwarzanie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów z grupy: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 16, 17, 19 na terenie woj. świętokrzyskiego, w latach 2007-2010.....	150
Rysunek 61. Wybrane instalacje, w których przetwarzano odpady z przemysłu w województwie w 2010 r.	152

Rysunek 62. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w województwie w latach 2012-2022.....	154
Rysunek 63. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w województwie w latach 2012-2022	157
Rysunek 64. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych w województwie w latach 2012-2018	164
Rysunek 65. Funkcjonujące oraz planowane regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w 2012 r.	186
Rysunek 66. Planowane regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych realizowane w ramach projektów UE	187
Rysunek 67. Regiony gospodarki odpadami komunalnymi w województwie wraz z liczbą mieszkańców (wg stanu na dzień 31.12.2010 r.)	193
Rysunek 68. Regiony gospodarki odpadami komunalnymi w województwie świętokrzyskim z uwzględnieniem struktur międzygminnych realizujących zadania z zakresu gospodarki odpadami (wg stanu na dzień 31.12.2010 r.)	194
Rysunek 69. Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, wg stanu na dzień 01.01.2012 r.	198
Rysunek 70. Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionów gospodarki odpadami, wg stanu na dzień 01.01.2012 r.	200

Spis załączników

Załącznik 1. Masa zebranych i odebranych odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w 2010 r.....	227
Załącznik 2. Masa zagospodarowanych odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w 2010 r.....	228
Załącznik 3. Instalacje lub urządzenia, w których poddawano odzyskowi odpady komunalne w województwie świętokrzyskim w latach 2009-2010.....	230
Załącznik 4. Zamknięte składowiska odpadów, na których unieszkodliwiono odpady komunalne, wg stanu na 31.12.2010 r.....	236
Załącznik 5. Składowiska odpadów komunalnych (czynne) w województwie wg stanu na 31.12.2010 r.....	239
Załącznik 6. Ilość odpadów unieszkodliwiona na poszczególnych składowiskach, przyjmujących odpady komunalne w województwie w latach 2007 - 2010.....	241
Załącznik 7. Instalacje przetwarzające odpady niebezpieczne w województwie świętokrzyskim w 2010 r.	243
Załącznik 8. Przeliczenia dla regionalnych zakładów zapewniających termiczne przekształcanie odpadów komunalnych, wg stanu na 2010 r.	246
Załącznik 9. Przeliczenia dla regionalnych zakładów zapewniających MECHANICZNO-BIOLOGICZNE PRZETWARZANIE (MBP) zmieszanych odpadów komunalnych dot. MECHANICZNEGO przetwarzania odpadów (tj. rozdrabnianie, przesiewanie, sortowanie, klasyfikację czy separację), wg stanu na 2010 r.	247
Załącznik 10. Przeliczenia dla regionalnych zakładów zapewniających MECHANICZNO-BIOLOGICZNE PRZETWARZANIE (MBP) zmieszanych odpadów komunalnych dot. BIOLOGICZNEGO przetwarzania odpadów (tlenowe lub beztlenowe w wyniku, którego powstaje stabilizat), wg stanu na 2010 r.....	248
Załącznik 11. Przeliczenia dla regionalnych zakładów zapewniających przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, wg stanu na 2010 r.*	249
Załącznik 12. Przeliczenia dla regionalnych zakładów zapewniających składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do MBP, wg stanu na 2010 r.	250

Literatura

1. „Rocznik statystyczny województw – 2008”, GUS, Warszawa 2008.
2. „Województwo Świętokrzyskie 2008 – Podregiony, Powiaty, Gminy”, Urząd Statystyczny w Kielcach, Grudzień 2008.
3. „Powiaty województwa świętokrzyskiego w latach 2005-2008”, Urząd Statystyczny w Kielcach, Kielce, październik 2009.
4. „Prognoza ludności na lata 2008-2035”, GUS, Warszawa 2009.
5. „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego”, ŚBRR w Kielcach, Kielce, Kwiecień 2002 r.
6. „Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007-2011, Zarząd Województwa Świętokrzyskiego, Kielce 2007.
7. Sprawozdanie z realizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007-2008, Zarząd Województwa Świętokrzyskiego, Kielce 2009.
8. Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego”, Zarząd Województwa Świętokrzyskiego, Kielce 2009.
9. „Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2007 – 2008” Raport, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, Kielce 2009.
10. „Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2005” Raport, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, Kielce 2006.
11. „Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego”, Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach, Lipiec 2006r.
12. Informacje dotyczące gospodarki odpadami uzyskane z gmin województwa świętokrzyskiego na podstawie rozesłanych ankiet.
13. Malinowski J. (red.), 1991 – Budowa geologiczna Polski. T. VII, Hydrogeologia. Wyd. Geol., Warszawa.
14. M. Gientka, A. Malon, J. Dyląg – red. - Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2007 r. wyd. Ministerstwo Środowiska, PIG, Warszawa, 2008.
15. „Krajowy plan gospodarki odpadami 2014”, Monitor Polski Nr 101, poz. 1183, Warszawa, 2010.
16. dr inż. Ryszard Szpadt „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami”, wyd. Ministerstwo Środowiska, Kamieniec Wr. Marzec 2010 r.
17. „Krajowa strategia ograniczania ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji”, Ministerstwo Środowiska, 2002 r.
18. dr hab. inż. Andrzej Jędrcażak, dr inż. Ryszard Szpadt „Wytyczne dotyczące rozliczania obowiązku w zakresie ograniczania ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji”, wyd. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2008 r.

Załącznik 1. Masa zebranych i odebranych odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w 2010 r.

Lp.	Nazwa regionu	Masa odebranych odpadów komunalnych ogółem [Mg]	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg] z podziałem na:																	Udział [%] masy odebranych zmieszanych odpadów w stosunku do wszystkich odebranych odpadów	
			Zmieszane odpady komunalne	odpady zebrane i odebrane selektywnie (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych)												odpady niebezpieczne zebrane i odebrane selektywnie					
				Papier i tektura	Wielomateriałowe	Tworzywa sztuczne	Szkló	Stal, w tym blacha stalowa	Aluminium	Tekstylia	Drewno	Odpady ulegające biodegradacji	Odpady wielkogabarytowe	Odpady budowlane	Odpady pozostałe zebrane selektywnie	Oleje odpadowe	Zużyte baterie i akumulatory	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	Opakowania po środkach niebezpiecznych		Odpady pozostałe
1.	region 1	17 258,6	15 162,6	753,2	0,0	310,9	674,6	58,2	0,0	0,0	0,0	14,2	39,2	0,0	226,8	0,2	0,6	14,7	1,5	2,0	87,9
2.	region 2	40 683,9	37 702,9	472,3	95,5	638,4	767,4	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	182,9	242,6	515,0	0,0	0,4	39,2	0,8	20,9	92,7
3.	region 3	11 389,5	10 415,8	119,9	0,0	80,3	250,5	7,3	4,2	0,0	22,0	44,4	0,0	92,7	324,2	0,0	1,1	25,8	0,0	1,4	91,5
4.	region 4	81 641,0	65 663,8	1 478,0	1 081,6	481,1	1 036,4	6,1	0,9	0,0	85,4	1 506,0	470,4	9 100,7	613,7	0,2	3,0	80,5	0,0	33,4	80,4
5.	region 5	24 323,9	22 937,4	198,6	0,0	218,7	464,8	16,8	1,4	0,0	0,0	205,0	11,6	39,7	172,4	0,0	9,0	35,0	0,2	13,4	94,3
6.	region 6	29 524,3	22 234,9	1 669,5	17,5	734,4	602,5	1 926,2	41,7	16,6	0,0	345,0	230,8	906,8	538,4	1,0	182,5	71,7	0,0	4,9	75,3
Ogółem		204 821,2	174 117,4	4 691,5	1 194,6	2 463,7	3 796,2	2 020,2	48,2	16,6	107,4	2 114,5	934,8	10 382,5	2 390,4	1,4	196,6	266,9	2,5	76,0	85,0

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Załącznik 2. Masa zagospodarowanych odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w 2010 r.

Nazwa regionu	Proces zagospodarowania	Masa odpadów komunalnych [Mg] przekazanych do zagospodarowania z podziałem na:																		Razem	
		Zmieszane odpady komunalne	odpady zebrane i odebrane selektywnie (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych)													odpady niebezpieczne zebrane i odebrane selektywnie					
			Papier i tektura	Wielomateriałowe	Tworzywa sztuczne	Szkło	Stal, w tym blacha stalowa	Aluminium	Tekstylija	Drewno	Odpady ulegające biodegradacji	Odpady wielkogabarytowe	Odpady budowlane	Odpady pozostałe zebrane selektywnie	Oleje odpadowe	Zużyte baterie i akumulatory	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	Opakowania po środkach niebezpiecznych	Odpady pozostałe		
region 1	recykling	0,0	599,9	0,0	181,8	435,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	0,0	1,7	0,2	0,0	8,9	0,7	0,5	1 265,0	
	odzysk	7 621,8	46,7	0,0	93,5	175,7	58,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	0,0	0,6	0,0	0,5	5,8	0,8	1,5	8 007,8	
	unieszkodliwianie poza składowaniem	0,0	106,5	0,0	35,5	63,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	205,5
	unieszkodliwianie na składowiskach odpadów	7 540,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	1,9	0,0	224,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7 780,3
region 2	recykling	0,0	28,9	0,0	157,5	371,3	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	0,0	6,5	0,0	0,0	13,8	0,2	5,8	591,3	
	odzysk	17 971,0	443,4	95,5	480,6	394,7	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	91,9	84,4	120,3	0,0	0,4	25,3	0,6	15,0	19 727,0	
	unieszkodliwianie poza składowaniem	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,4
	unieszkodliwianie na składowiskach odpadów	19 731,9	0,0	0,0	0,3	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,5	158,2	336,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20 314,1
region 3	recykling	0,0	119,3	0,0	64,3	200,9	5,9	4,2	0,0	0,0	38,6	0,0	0,0	2,5	0,0	1,1	22,5	0,0	0,7	460,0	
	odzysk	786,9	0,6	4,3	32,7	21,6	1,4	0,0	0,0	22,0	5,8	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	3,3	0,0	0,7	879,3	
	unieszkodliwianie poza składowaniem	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	unieszkodliwianie na składowiskach odpadów	9 628,9	0,0	0,0	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,7	321,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10 050,2
region 4	recykling	0,0	1 419,4	129,1	462,1	970,7	5,7	0,9	0,0	19,3	371,4	12,8	103,3	108,9	0,0	0,6	50,1	0,0	2,0	3 656,2	
	odzysk	124,3	58,6	952,5	2,9	0,0	0,4	0,0	0,0	61,1	374,2	41,6	715,8	243,2	0,2	2,4	30,4	0,0	31,4	2 639,1	
	unieszkodliwianie poza składowaniem	0,0	0,0	0,0	9,7	47,7	0,0	0,0	0,0	5,0	89,0	89,8	127,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	368,8
	unieszkodliwianie na składowiskach odpadów	65 539,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	671,4	326,1	8 154,0	261,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74 952,6
region 5	recykling	0,0	164,9	0,0	140,2	290,6	3,0	0,9	0,0	0,0	145,0	0,0	0,0	13,9	0,0	9,0	34,6	0,0	13,1	815,1	
	odzysk	691,3	0,0	0,0	8,0	45,6	41,8	9,9	0,5	0,0	0,0	0,0	39,7	0,1	0,0	0,0	0,4	0,2	0,3	837,7	

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Nazwa regionu	Proces zagospodarowania	Masa odpadów komunalnych [Mg] przekazanych do zagospodarowania z podziałem na:																		Razem
		Zmieszane odpady komunalne	odpady zebrane i odebrane selektywnie (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych)												odpady niebezpieczne zebrane i odebrane selektywnie					
			Papier i tektura	Wielomateriałowe	Tworzywa sztuczne	Szkło	Stal, w tym blacha stalowa	Aluminium	Tekstylia	Drewno	Odpady ulegające biodegradacji	Odpady wielkogabarytowe	Odpady budowlane	Odpady pozostałe zebrane selektywnie	Oleje odpadowe	Zużyte baterie i akumulatory	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	Opakowania po środkach niebezpiecznych	Odpady pozostałe	
	unieszkodliwianie poza składowaniem	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,0
	unieszkodliwianie na składowiskach odpadów	22 246,2	33,8	0,0	62,4	98,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	0,0	158,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22 610,4
region 6	recykling	0,0	1 475,1	16,0	512,1	415,8	1 923,7	41,7	4,1	0,0	5,3	59,6	0,2	124,7	1,0	182,5	51,3	0,0	2,6	4 815,7
	odzysk	11 180,0	194,0	1,5	219,8	182,6	2,5	0,0	5,6	0,0	191,9	58,7	90,6	2,8	0,0	0,0	20,5	0,0	2,3	12 152,9
	unieszkodliwianie poza składowaniem	0,0	0,4	0,0	0,7	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	55,0	0,0	173,8	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	232,5
	unieszkodliwianie na składowiskach odpadów	11 054,9	0,0	0,0	1,8	3,7	0,0	0,0	6,9	0,0	92,8	112,5	642,2	408,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12 323,1
Razem		174 117,4	4 691,5	1 198,9	2 465,9	3 726,7	2 048,2	57,5	17,1	107,4	2 113,4	936,0	10 382,5	2 390,4	1,4	196,6	266,9	2,5	76,0	204 796,1

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Załącznik 3. Instalacje lub urządzenia, w których poddawano odzyskowi odpady komunalne w województwie świętokrzyskim w latach 2009-2010

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Moc przerobowa [Mg/rok] ¹⁾	Grupa odpadów poddana odzyskowi	Ilość odpadów poddanych odzyskowi [Mg]			
						2009 r.		2010 r.	
						Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20
Sortownie odpadów selektywnie zbieranych – 6 obiektów									
1.	Sortownia odpadów selektywnie zebranych	REMONDIS Sp. z o.o. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa	ul. Gulińskiego 13a 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	4000	15, 20	1 509,50	1 509,50	1 370,20	1 370,20
2.	Sortownia odpadów selektywnie zbieranych	PPHU „WTÓRPOL” ZPCh. Leszek Wojteczek, ul. Żurawia 1 26-110 Skarżysko-Kamienna	ul. Żurawia 1 26-110 Skarżysko-Kamienna	58500	20	32 258,80	32 258,80	30 984,29	30 984,29
3.	Sortowania odpadów selektywnie zbieranych	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Kielcach, ul. Piekoszowska 390, 25-645 Kielce	ul. Piekoszowska 390, 25-645 Kielce	15 000	15	67,62	67,62	131,44	131,44
4.	Sortownia odpadów selektywnie zbieranych	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "MARIO" s.c. Stachera Krzysztof i Mariusz, ul. Fabryczna 5, 26-200 Końskie	ul. Fabryczna 5, 26-200 Końskie	2 500	15	1 713,35	1 713,35	1 199,61	1 199,61
5.	Sortowania odpadów selektywnie zbieranych	PGKiM w Sandomierzu Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 12, 27-600 Sandomierz	ul. Przemysłowa 12, 27-600 Sandomierz	800	15	692,81	692,81	689,36	689,36
6.	Sortownia odpadów selektywnie zbieranych	VIVE Textile Recycling Sp. z o.o., ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce	ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce	42 000	20	41 342,00	41 342,00	b.d.	b.d.
Sortownie odpadów zmieszanych – 5 obiektów									
7.	Sortownia odpadów zmieszanych	Kazimierski Zakład Gospodarki Komunalnej, ul. Budzyńska 2, 28-500 Kazimierza Wielka	ul. Budzyńska 2, 28-500 Kazimierza Wielka	3 000	20	2 631,00	2 631,00	2 683,00	2 683,00
8.	Sortownia odpadów zmieszanych	Tadeusz Cieślak P.P.H.U. "Tamax", ul. Dworcowa 46, 28 340 Sędziszów	ul. Sportowa 2, 28 340 Sędziszów	12 000	20	3 999,00	3 999,00	2 986,00	2 986,00
9.	Sortownia odpadów zmieszanych	Zakład Usług Wielobranżowych "Hydrosvat", Lucjan Swatek, ul. Słoneczna 16, 28 - 131 Solec Zdrój	Zborów, 28 - 131 Solec Zdrój	2 000	20	0,00	0,00	1 869,04	1 869,04
10.	Sortowania odpadów zmieszanych	P.P.U.H. "EKOM" spółka jawna Maciejczyk Stanisław, Maciejczyk Jarosław, ul. Paderewskiego 18, 25 - 004 Kielce	Sielec Biskupi, 25-530 Skalmierz	40 000	20	4 727,00	4 727,00	3 812,20	3 812,20

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Moc przerobowa [Mg/rok] ¹⁾	Grupa odpadów poddana odzyskowi	Ilość odpadów poddanych odzyskowi [Mg]			
						2009 r.		2010 r.	
						Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20
11.	Sortownia odpadów zmieszanych	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka Gminy z o.o. w Staszowie, ul. Wojska Polskiego 3, 28-200 Staszów	ul. Wojska Polskiego 3, 28-200 Staszów	470	20	58,90	58,90	72,20	72,20
Instalacje do produkcji paliw alternatywnych – 3 obiekty (w tym: sortownie odpadów zmieszanych i selektywnie zbieranych – 2 obiekty oraz sortownia odpadów selektywnie zbieranych – 1 obiekt)									
12.	Instalacja do segregacji odpadów i produkcji paliw alternatywnych	Przedsiębiorstwo Wywozu Nieczystości Stałych "Almax" Sp. z o.o., ul. Wrocławska 3, 26 600 Radom	ul. Legionów 122, 26-110 Skarżysko - Kamienna	60 000	02, 03, 04, 06, 07, 08, 12, 15, 16, 17, 19, 20	24 659,40	12 814,83	39 785,72	32 103,67
13.	Instalacja do segregacji odpadów i produkcji paliw alternatywnych	BIO - MED Sp. z o.o., ul. Olszewskiego 6, 25-953 Kielce	u. Hubalczyków 30, 25-663 Kielce	600	03, 04, 07, 12, 15, 16, 17, 19, 20	159,97	89,13	308,66	276,17
14.	Instalacja do segregacji odpadów i produkcji paliw alternatywnych	Mo-BRUK J.Mokrzycki Sp. K., Niecew 68, 33 322 Korzenna	Karsy 78, 33 322 Ożarów	180 000	02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20	54 707,09	12 704,43	55 463,35	20 379,46
Instalacje do mechaniczno - biologicznego przetwarzania odpadów (MBP) funkcjonujące w ramach RZZO – 3 obiekty									
15.	Sortownia odpadów zmieszanych (rozdrabniacz walcowy i przesiewacz bębnowy)	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o., Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów	Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów	35 000	19, 20	11 879,50	11 711,10	19 101,16	19 101,16
16.	Kompostownia odpadów			2 500	02, 19, 20	762,40	595,90	263,20	262,94
17.	Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnie zbieranych			2 000	15, 19, 20	798,84	762,78	1 105,96	1 030,38
18.	Przesiewacz bębnowy	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki, Baćkowice 86, 27-640 Klimontów	Janczyce, 27-552 Baćkowice	22 000	20	4 149,76	4 149,76	15 411,82	15 411,82
19.	Kompostownia odpadów			3 500	02, 19, 20	1 037,78	61,24	3 034,46	103,64
20.	Sortowania odpadów zmieszanych	PGKiM Sp. z o.o. we Włoszczowie, ul. Sienkiewicza 31, 29-100 Włoszczowa	ul. Przedborska, 29-100 Włoszczowa	8 300	20	0,00	0,00	4 118,89	4 118,89

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Moc przerobowa [Mg/rok] ¹⁾	Grupa odpadów poddana odzyskowi	Ilość odpadów poddanych odzyskowi [Mg]			
						2009 r.		2010 r.	
						Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20
21.	Kompostownia odpadów			500	20	0,00	0,00	38,56	38,56
Kompostownie odpadów – 1 obiekt									
22.	Kompostownia odpadów selektywnie zbieranych	Rejonowe Przedsiębiorstwo Zieleni Sp. z o.o. w Kielcach, ul. Lecha 11a, 25-622 Kielce	ul. Lecha 11a, 25-622 Kielce	1 000	20	334,17	334,17	267,27	267,27
Pozostałe instalacje - 34 obiekty									
23.	Przesiewacz bębnowy	REMONDIS Sp. z o.o. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa	ul. Samsonowicza 15/11, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	20 000	20	0,00	0,00	2 462,26	2 462,26
24.	Przesiewacz bębnowy	.A.S.A. Tarnobrzeg Sp. z o.o., ul. Jasińskiego 19, 39 - 400 Tarnobrzeg	Piaseczno, 27 - 680 Łonów	20 000	20	5 715,53	5 715,53	10 080,18	10 080,18
25.	Młynek	ERMAX Magdalena Kozik, ul. Cedlera 26/21, 41-303 Dąbrowa Górnicza	Nawarzyce 22, 28-300 Wodzisław	b.d.	15	109,88	109,88	b.d.	b.d.
26.	Linia do produkcji brykietu	Ekologiczny System Ociepleń "ESO" S.C., Sijewski Ireneusz, Choina Robert, ul. Boerner 6, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	ul. Boerner 6, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	500	15	0,00	0,00	3,00	3,00
27.	Przemysłowa niszcarka dokumentów	"Destrukt" Andrzej Giza, ul. Krakowska 291, 25-801 Kielce	ul. Krakowska 291, 25-801 Kielce	300	15, 16, 20	150,19	148,11	b.d.	b.d.
28.	Belownica pionowa	Punkt Skupu Surowców Wtórnych Dariusz Grochowina, ul. Łagiewnicka 76 B, 28-100 Busko Zdrój	ul. Łagiewnicka 76 B, 28-100 Busko Zdrój	b.d.	15	403,04	403,04	458,55	458,55
29.	Belownica pozioma			b.d.	15	111,79	111,79	111,19	111,19
30.	Prasoznożyca Lindemann	ZŁOMHUT Sp. z o.o., Przyborów 100, 27-420 Bodzechów	Przyborów 100, 27-420 Bodzechów	60 000	10, 17, 20	59 003,77	1 597,49	84 805,31	2 885,69
31.	Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	PGO MB RECYCLING Sp. z o.o., ul. B. Głowackiego 4A/15, 25-368 Kielce	ul. Czarnowska 56, 26-065 Piekoszów	8 842	15, 16, 20	0,00	0,00	1 900,40	825,39
32.	Linia do regranulacji	EKO CENTRUM Kłak Daniela, ul. Rajdowa 26, 26-110 Skarżysko-Kamienna	ul. Towarowa 2, 26-110 Skarżysko-Kamienna	360	15	0,00	0,00	195,20	195,20

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Moc przerobowa [Mg/rok] ¹⁾	Grupa odpadów poddana odzyskowi	Ilość odpadów poddanych odzyskowi [Mg]			
						2009 r.		2010 r.	
						Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20
33.	Instalacja do termokatalitycznego przetwarzania odpadów tworzyw sztucznych poliolefinowych	"Eko Pol Wos" Sp. z o.o., Pawłowice 101, 28-340 Sędziszów	Pawłowice 101, 28-340 Sędziszów	5400	02, 07, 15, 16, 17, 20	865,32	731,17	189,76	110,88
34.	Instalacja do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych (wtryskarki)	Viki Plast Władysław Kraska Sp.J., ul. Legionów 122, 26 111 Skarżysko Kamienna	ul. Legionów 122, 26-111 Skarżysko-Kamienna	1000	07, 15	10,58	5,92	b.d.	b.d.
35.	Instalacja do produkcji opakowań typu Big-Bag	P.P.H.U. "Amid" Zakład Produkcyjny, Piotr Mikołajczyk, Dębowa Wola Stara 25 A, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	Dębowa Wola Stara 25 A, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	2700	15	115,42	115,42	218,53	218,53
36.	Linia do recyklingu odpadów foliowych	Zakład Recyklingu I Produkcji Tworzyw Sztucznych "Reko Plus", J. Tamiołło, ul. 1 go Maja 41, 26 110 Skarżysko Kamienna	ul. 1-go Maja 41, 26-110 Skarżysko-Kamienna	500	15	203,50	203,50	b.d.	b.d.
37.	Rębak mobilny - Doppstadt AK 420 PROFI	Elektrociepłownia Bartos Sp. z o.o., ul. Czarnowska 6, 26-065 Piekoszów	ul. Czarnowska 6, 26-065 Piekoszów	b.d.	03,15	155,50	149,50	364,10	325,00
38.	Instalacja do przerobu odpadów tworzyw sztucznych na frakcje węglowodorowe	„Ekonaks” Sp. z o.o., ul. Asfaltowa 1, 26-110 Skarżysko - Kamienna	ul. Asfaltowa 1, 26-110 Skarżysko - Kamienna	2200	15, 19	25,86	21,07	222,27	41,25
39.	Instalacja do produkcji mas ceramicznych	PPU "EKO TECH" Sp. J. A. Mierzwa, W. Kurpaski, ul. Sienkiewicza 116/5, 50-347 Wrocław	Rogalów, 29-105 Krasocin	3000	02, 03, 05, 07, 08, 11, 12, 13, 15, 16, 19	1 660,48	0,00	2 649,60	52,00
40.	Składowisko odpadów "Dobrowoda"	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku-Zdroju, ul. Łagiewnicka 25, 28-100 Busko-Zdrój	Dobrowoda, 28-100 Busko-Zdrój	270 727,00	17, 20	553,02	154,44	406,34	72,10
41.	Składowisko odpadów "Chmielnik"	Kopalnia Granitu „Kamienna Góra” Sp. z o.o., Micigózd, ul. Częstochowska 6, 26-065 Piekoszów ²⁾	Przededworze, 26-020 Chmielnik	47 522,40	10, 17, 20	0	0	673,34	115,32
42.	Składowisko odpadów "Potok Mały"	Składowisko Odpadów Komunalnych w Potoku Małym, Potok Mały, 28-300 Jędrzejów	Potok Mały, 28-300 Jędrzejów	26 051,58	02, 10, 17, 19, 20	532,14	106,28	860,58	256,88

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Moc przerobowa [Mg/rok] ¹⁾	Grupa odpadów poddana odzyskowi	Ilość odpadów poddanych odzyskowi [Mg]			
						2009 r.		2010 r.	
						Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20
43.	Składowisko odpadów "Janik"	"Janik" Sp. z o.o. Zakład Unieszkodliwiania Odpadów, Janik, ul. Borowska 1, 27 415 Kunów	Janik, ul. Borowska 1, 27 415 Kunów	124 856,00	17, 19, 20	3 688,80	30,5	3 896,32	8,68
44.	Składowisko odpadów "Końskie"	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Łazienna 8, 26 200 Końskie	ul. Spacerowa, 26-200 Końskie	94 759,39	10, 17, 19, 20	2417,57	1106,15	1 770,90	589,70
45.	Składowisko odpadów "Luszyca"	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Połańcu, ul. Krakowska 11, 28-230 Połaniec	Luszyca, 28-230 Połaniec	6 430,00	17, 20	79,8	26,68	49,18	0,00
46.	Składowisko odpadów "Staszów" ³⁾	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka Gminy z o.o. w Staszowie, ul. Wojska Polskiego 3, 28-200 Staszów	ul. Poczeska, 28-200 Staszów	103 888,00	17, 19, 20	998,09	20	1 156,10	36,22
47.	Składowisko odpadów "Promnik"	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o., ul. Piekoszowska 390, 25-645 Kielce	Promnik, 26-067 Strawczyn	556 088,00	17, 20	7 116,68	114,94	12 810,74	2,46
48.	Składowisko odpadów "Kępny Ług"	PGKiM Sp. z o.o., ul. Sienkiewicza 31, 29-100 Włoszczowa	ul. Przedborska, 29-100 Włoszczowa	136 210,00	17, 20	224,13	101,84	858,40	0,00
49.	Instalacja do produkcji szkła - wanny szklarskie	Spółdzielnia Pracy Huta Szkła "Sława", ul. Średnia 13, 25-650 Kielce	ul. Średnia 13, 25-650 Kielce	18 250	15,19	8 407,00	8 407,00	7 877,00	6 040,00
50.	Elektryczny piec łukowy poj. 140 Mg piecokadz 140 Mg	Celsa "Huta Ostrowiec" Sp. z o.o., ul. Samsonowicza 2, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	ul. Samsonowicza 2, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	1 300 000	10, 12, 15, 16, 17, 19,20	1 375 879,80	21 070,90	1 060 628,50	19 988,58
51.	Elektryczny piec łukowy poj. 75 Mg piecokadz 65 Mg			140 000	10, 12, 15, 16, 17, 19	104 664,50	5 476,90	87 119,95	101,93
52.	Odlewnicze piece elektryczne	Odlewnie Polskie S.A., Al. Wyzwolenia 70, 27-200 Starachowice	Al. Wyzwolenia 70, 27-200 Starachowice	18 000	10, 12, 15, 16, 17	1 973,20	1,10	2 088,63	0,90
53.	Współspalarnia	Lafarge Cement S.A., ul. Warszawska 110, 28-366 Małogoszcz	ul. Warszawska 110, 28-366 Małogoszcz	360 000	15, 16, 19	61 583,60	36,80	149 008,10	0,00
54.	Współspalarnia	Dyckerhoff Polska Sp. z o.o., ul. Zakładowa 3, Sitkówka, 26-052 Sitkówka Nowiny	ul. Zakładowa 3, Sitkówka, 26-052 Sitkówka Nowiny	100 000	10, 15, 16,19	26 289,26	371,26	38 632,80	0,00

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Moc przerobowa [Mg/rok] ¹⁾	Grupa odpadów poddana odzyskowi	Ilość odpadów poddanych odzyskowi [Mg]			
						2009 r.		2010 r.	
						Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20
55.	Współspalarnia	"Grupa Ożarów " S.A., ul. Ks. I. Skorupki 5, 00-546 Warszawa	Karsy 77, 27-530 Ożarów	1 000 000	01, 03, 10, 13, 15, 16, 17, 19, 20	61 287,55	108,00	197 970,11	242,00
56.	Współspalarnia	PPU "EKO TECH" Sp. J. A. Mierzwa, W. Kurpaski, ul. Sienkiewicza 116/5, 50-347 Wrocław	Rogalów, 29-105 Krasocin	35	04, 08, 15, 17	32, 894	29,29	42,44	25,58

RZZO - Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów

¹⁾ Dla składowisk odpadów podano pojemność pozostałą składowiska [m³] wg stanu na 31.12.2010 r.

²⁾ Nowy zarządzający od IV kwartału 2011 r.

³⁾ Zarządzający zweryfikował pojemność składowiska pojemność pozostała =103 888 [m³] wg stanu na 2011 r

Procesy zastosowane w instalacjach:

R1	- Wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii
R3	- Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane, jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)
R4	- Recykling lub regeneracja metali i związków metali
R5	- Recykling lub regeneracja innych materiałów nieorganicznych
R14	- Inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części
R15	- Przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Załącznik 4. Zamknięte składowiska odpadów, na których unieszkodliwiono odpady komunalne, wg stanu na 31.12.2010 r.

Lp.	Nazwa składowiska	Adres składowiska	Nazwa zarządzającego składowiskiem	Powierzchnia [ha]	
<i>Składowiska odpadów komunalnych, zamknięte i zrehabilitowane ,wg stanu na 31.12.2010 r.</i>					
1.	1.	"Balice"	m. Balice, gm. Gnojno	Urząd Gminy w Gnojnie	b.d.
2.	2.	"Jarosławice"	m. Jarosławice, gm. Tuczępy	Urząd Gminy w Tuczępach	b.d.
3.	3.	"Mieronice"	m. Mieronice, gm. Małogoszcz	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Małogoszczy	2,20
4.	4.	"Barcza"	m. Barcza, gm. Zagnańsk	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Kielcach	2,20
5.	5.	"Czapłów"	m. Czapłów, gm. Bieliny	Urząd Gminy w Bielinach	0,50
6.	6.	"Łopuszno Górki"	m. Łopuszno, gm. Łopuszno	Urząd Gminy w Łopusznie	0,80
7.	7.	"Stąporków"	m. Stąporków, gm. Stąporków	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Stąporkowie	2,00
8.	8.	"Grocholice"	m. Grocholice, gm. Sadowie	Urząd Gminy w Sadowiu	0,75
9.	9.	"Wola Jastrzębska"	m. Wola Jastrzębska, gm. Iwaniska	Urząd Gminy w Iwaniskach	0,50
10.	10.	"Żurawniki"	m. Żurawniki, gm. Lipnik	Urząd Gminy w Lipniku	0,40
11.	11.	"Gutwin"	m. Ostrowiec Świętokrzyski, gm. Ostrowiec Świętokrzyski	Urząd Gminy w Ostrowcu Świętokrzyskim	5,84
12.	12.	"Podlesie"*	m. Podlesie, gm. Bogoria	Zakład Gospodarki Komunalnej w Bogorii	0,50
13.	13.	"Samborzec"	m. Samborzec, gm. Samborzec	Urząd Gminy w Samborcu	0,80
14.	14.	"Bałków"	m. Bałków, gm. Radków	Urząd Gminy w Radkowie	b.d.
15.	15.	"Kamionka"	m. Kamionka, gm. Radków	Urząd Gminy w Radkowie	1,00
16.	16.	"Secemin"	m. Secemin, gm. Secemin	Urząd Gminy w Seceminie	1,40

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Lp.	Nazwa składowiska	Adres składowiska	Nazwa zarządzającego składowiskiem	Powierzchnia [ha]
17.	17. "Julianów"	m. Julianów, gm. Ożarów	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Ożarowie	4,50
18.	18. "Opatów"	m. Opatów, gm. Opatów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Opatowie	4,40
19.	19. "Koprzywnica"	m. Koprzywnica, gm. Koprzywnica	Urząd Miasta i Gminy w Koprzywnicy	0,20
20.	20. "Bugaj"	m. Bugaj, gm. Wilczyce	Urząd Gminy w Wilczycach	0,80
Razem				28,79
<i>Składowiska odpadów komunalnych, zamknięte i niezrehabilitowane, wg stanu na 31.12.2010 r.</i>				
21.	1. "Psia Górka-Wiślica"	m. Psia Górka, gm. Wiślica	Zakład Gospodarki Komunalnej w Wiślicy	1,14
22.	2. "Bejsce-Łubinówka"	m. Bejsce, gm. Bejsce	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Stojanowicach	1,80
23.	3. "Chwalibogowice"	m. Chwalibogowice, gm. Opatowiec	Urząd Gminy w Opatowcu	0,30
24.	4. "Suchowola"	m. Suchowola, gm. Chmielnik	Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku	1,20
25.	5. "Fałków"	m. Fałków, gm. Fałków	Urząd Gminy w Fałkowie	0,50
26.	6. "Wyszyna Machorowska"	m. Wyszyna Machorowska, gm. Ruda Maleniecka	Zakład Gospodarki Komunalnej w Rudzie Malenieckiej	1,67
27.	7. "Wólka Tartowska"	m. Wólka Tartowska, gm. Tartów	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Tartowie	0,90
28.	8. "Słupcza"	m. Słupcza, gm. Dwikozy	Zakład Gospodarki Komunalnej w Dwikozach	2,04
29.	9. "Łyżwy"	m. Skarżysko-Kamienna, gm. Skarżysko-Kamienna	Miejskie Usługi Komunalne w Skarżysku-Kamiennej	4,90
30.	10. "Marcinków"	m. Marcinków, gm. Wąchock	Urząd Gminy w Starachowicach	4,30
31.	11. "Kłępie Dolne"	m. Kłępie Dolne, gm. Stopnica	Zakład Gospodarki Komunalnej w Stopnicy	1,20
32.	12. "Radoszyce"	m. Radoszyce, gm. Radoszyce	Komunalny Zakład Gospodarczy w Radoszycach	0,86

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Lp.	Nazwa składowiska	Adres składowiska	Nazwa zarządzającego składowiskiem	Powierzchnia [ha]
33.	13. "Piaseczno"	m. Piaseczno, gm. Łoniów	.A.S.A. Tarnobrzeg Sp. z o.o. w Tarnobrzegu	6,11
34.	14. "Grabowiec"	m. Grabowiec, gm. Osiek	Zakład Gospodarki Komunalnej w Osieku	1,51
Razem				28,43
<i>Składowiska przemysłowe (zakładowe), unieszkodliwiające odpady komunalne, zamknięte i niezrekultywowane, wg stanu na 31.12.2010 r.</i>				
35.	1. "Skowronno Górne"	m. Skowronno Górne, gm. Pińczów	Przetwórstwo Owoców i Warzyw "Gomar" Irena Górniak, ul. Solecka 76, 27-300 Lipsko	0,50
Razem				0,50

[Źródło: UMWS]

Załącznik 5. Składowiska odpadów komunalnych (czynne) w województwie wg stanu na 31.12.2010 r

Lp	Nazwa składowiska/ Lokalizacja	Nazwa zarządzającego składowiskiem	Powierzchnia [m ²]	Pojemność całkowita [m ³]	Pojemność pozostała składowiska [m ³]	Pojemność wykorzystana [m ³]	Grupa odpadów unieszkodliwiana	Masa odpadów unieszkodliwionych w 2010 r. [Mg]	Masa odpadów dotychczas przyjęta do unieszkodliwienia
1.	"Dobrowoda", Dobrowoda, 28-100 Busko-Zdrój	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku-Zdroju, ul. Łagiewnicka 25, 28-100 Busko-Zdrój	48 600,00	876 000,00	270 727,00	605 273,00	19, 20	8 666,54	98 355,24
2.	"Raczyce", Raczyce, 28-114 Gnojno	Zakład Gospodarki Komunalnej w Gnojnie, Gnojno 145, 28-114 Gnojno	11 000,00	21 500,00	1 913,36	19 586,64	19, 20	409,90	9 965,80
3.	"Potok Mały", Potok Mały, 28-300 Jędrzejów	Składowisko Odpadów Komunalnych w Potoku Małym, Potok Mały, 28-300 Jędrzejów	14 700,00	160 000,00	26 051,58	133 948,42	04,17, 19, 20	2 459,48	72 947,62
4.	"Borszowice", Borszowice, 28-340 Sędziszów	Zakład Usług Komunalnych w Sędziszowie ul. Dworcowa 19 28-340 Sędziszów	11 600,00	195 000,00	59 789,02	135 210,98	19, 20	2 758,18	47 706,18
5.	"Sielec Biskupi", Sielec Biskupi, 28- 530 Skalbmierz	P.P.U.H. "EKOM" spółka jawna Maciejczyk Stanisław, Maciejczyk Jarosław, ul. Paderewskiego 18, 25 - 004 Kielce	25 200,00	225 000,00	25 631,98	199 368,02	19, 20	3 319,20	103 716,23
6.	"Przededworze", Przededworze, 26- 020 Chmielnik	Kopalnia Granitu „Kamienna Góra” Sp. z o.o., Micigózd, ul. Częstochowska 6, 26-065 Piekoszów ¹⁾	12 545,00	82 943,00	47 522,40	35 420,60	19, 20	1 779,77	26 043,11
7.	"Promnik", Promnik, 26-067 Strawczyn	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o., ul. Piekoszowska 390, 25-645 Kielce	42 700,00	680 000,00	556 088,00	123 912,00	17, 19, 20	82 870,41	111 102,00
8.	"Końskie", ul. Spacerowa, 26-200 Końskie	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Łazienna 8, 26 200 Końskie	28 800,00	349 535,00	94 759,39	254 775,61	03, 10, 16, 17, 19, 20	8 785,62	83 506,97
9.	"Janczyce", Janczyce, 27-552 Baćkowice	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywniki, Baćkowice 86, 27 640 Klimontów	36 300,00	282 100,00	219 133,00	62 967,00	19	13 089,66	72 776,65
10.	"Janik", Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów	"Janik" Sp. z o.o. Zakład Unieszkodliwiania Odpadów, Janik, ul. Borowska 1, 27 415 Kunów	42 100,00	580 000,00	124 856,00	455 144,00	02, 03, 04, 15, 16, 17, 19, 20	51 832,57	1 011 448,77

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Lp	Nazwa składowiska/ Lokalizacja	Nazwa zarządzającego składowiskiem	Powierzchnia [m ²]	Pojemność całkowita [m ³]	Pojemność pozostała składowiska [m ³]	Pojemność wykorzystana [m ³]	Grupa odpadów unieszkodliwiana	Masa odpadów unieszkodliwionych w 2010 r. [Mg]	Masa odpadów dotychczas przyjęta do unieszkodliwienia
11.	"Skrzypiów", Skrzypiów, 28-400 Pińczów	PGKiM Sp. z o.o. w Pińczowie, ul. Słabska 13, 28-400 Pińczów	28 000,00	500 000,00	46 994,10	453 005,90	19, 20	2 707,20	190 410,30
12.	"Szymanowice Dolne", Szymanowice Dolne, 27-640 Klimontów	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Klimontowie, ul. Żeromskiego 30, 27-640 Klimontów	6 700,00	39 965,00	16 645,00	23 320,00	17, 19, 20	1 450,80	14 965,92
13.	"Luszyca", Luszyca, 28-230 Połaniec	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Połańcu, ul. Krakowska 11, 28-230 Połaniec	18 000,00	463 500,00	6 430,00	457 070,00	16, 19, 20	2 945,92	200 163,99
14.	"Staszów", ul. Pocieszka, 28-200 Staszów ²⁾	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka Gminy z o.o. w Staszowie, ul. Wojska Polskiego 3, 28-200 Staszów	39 800,00	350 000,00	103 888,00 ²⁾	246 112,00 ²⁾	02, 03, 16, 17, 20	18 965,28	230 974,18
15.	"Kępny Ług", ul. Przedborska, 29-100 Włoszczowa	PGKiM Sp. z o.o., ul. Sienkiewicza 31, 29-100 Włoszczowa	20 000,00	241 220,00	136 210,00	105 010,00	19, 20	3 038,84	103 929,61

¹⁾ Nowy zarządzający od IV kwartału 2011 r.

²⁾ Zarządzający składowiskiem zweryfikował pojemność w 2011 r., wyliczona wg stanu na koniec 2011 r. poj. całkowita=350 000 [m³], poj. wykorzystana = 246 112 [m³], poj. pozostała = 103 888 [m³]

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Załącznik 6. Ilość odpadów unieszkodliwiona na poszczególnych składowiskach, przyjmujących odpady komunalne w województwie w latach 2007 - 2010

Lp.	Nazwa składowiska/Lokalizacja	Rok 2007			Rok 2008			Rok 2009			Rok 2010		
		Razem [Mg]	z czego gr 20 stanowiła:		Razem [Mg]	z czego gr 20 stanowiła:		Razem [Mg]	z czego gr 20 stanowiła:		Razem [Mg]	z czego gr 20 stanowiła:	
			Ogółem	w tym: kod 200301		Ogółem	w tym: kod 200301		Ogółem	w tym: kod 200301		Ogółem	w tym: kod 200301
Składowiska komunalne													
1.	"Dobrowoda", gm. Busko-Zdrój	7 629,15	7 608,93	7 608,93	6 788,30	6 767,14	6 767,14	7 775,12	6 523,74	6 143,94	8 666,54	6 330,16	6 005,38
2.	"Raczyce", gm. Gnojno	392,93	344,52	344,52	528,97	475,80	444,60	384,20	314,48	314,48	409,90	346,54	346,54
3.	"Potok Mały", gm. Jędrzejów	3 484,65	3 389,03	3 168,83	2 018,46	1 889,91	1 659,65	1 803,63	1 436,35	1 179,23	2 459,48	1 647,84	1 025,26
4.	"Borszowice", gm. Sędziszów	3 040,01	3 004,69	3 004,69	2 575,44	2 575,44	2 575,44	2 504,55	2 459,55	2 457,75	2 758,18	2 685,18	2 685,18
5.	"Sielec Biskupi", gm. Skalbierz	1 422,54	699,25	699,25	1 443,01	188,30	188,30	1 127,82	191,52	191,52	3 319,20	71,30	71,30
6.	"Przededworze", gm. Chmielnik	3 630,38	3 563,78	3 560,90	1 725,46	1 652,22	1 652,22	1 653,44	1 555,34	1 522,26	1 779,77	1 696,41	1 679,29
7.	"Promnik", gm. Strawczyn	73 638,38	72 529,04	72 072,68	83 806,06	74 581,28	73 458,80	87 189,19	74 849,79	71 504,73	82 870,41	71 920,36	66 931,74
8.	"Końskie", gm. Końskie	9 003,50	8 357,72	7 657,70	9 590,60	9 259,11	8 623,01	9 645,09	8 389,75	7 785,31	8 785,62	8 420,12	7 897,54
9.	"Janczyce", gm. Baćkowice	14 435,20	13 640,04	13 640,04	16 990,58	16 208,06	16 208,06	14 659,12	10 116,30	10 116,30	13 089,66	0,00	0,00
10.	"Janik", gm. Kunów	47 589,66	41 296,74	39 809,22	37 342,02	27 738,69	25 978,83	53 486,77	30 955,22	29 241,77	51 832,57	3 180,57	2 025,35
11.	"Skrzypiów", gm. Pińczów	3 038,03	2 995,71	2 995,71	3 075,56	3 041,36	3 041,36	2 625,21	2 587,71	2 372,25	2 707,20	2 673,38	2 455,56
12.	"Szymanowice Dolne", gm. Klimontów	1 131,10	1 119,67	1 092,11	1 371,28	1 358,11	1 331,81	1 399,00	1 384,48	1 367,59	1 450,80	1 421,97	1 402,73
13.	"Luszyca", gm. Połaniec	2 076,42	1 950,58	1 900,44	2 229,89	2 034,13	1 962,37	2 586,52	2 358,80	2 335,08	2 945,92	2 448,86	2 382,84
14.	"Staszów", gm. Staszów	12 164,88	12 145,65	12 145,65	11 217,63	9 175,35	8 268,39	10 594,71	6 633,26	5 938,88	18 965,28	4 763,20	4 601,44
15.	"Kępny Ług", gm. Włoszczowa	5 914,84	5 866,81	5 866,81	5 880,71	5 837,77	5 837,77	4 553,08	4 516,65	4 516,65	3 038,84	2 923,53	2 900,65
16.	"Kłępie Dolne", gm. Stopnica	867,39	866,59	866,59	63,36	63,36	63,36	64,00	63,00	63,00	24,76	23,76	15,12

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Lp.	Nazwa składowiska/Lokalizacja	Rok 2007			Rok 2008			Rok 2009			Rok 2010		
		Razem [Mg]	z czego gr 20 stanowiła:		Razem [Mg]	z czego gr 20 stanowiła:		Razem [Mg]	z czego gr 20 stanowiła:		Razem [Mg]	z czego gr 20 stanowiła:	
			Ogółem	w tym: kod 200301		Ogółem	w tym: kod 200301		Ogółem	w tym: kod 200301		Ogółem	w tym: kod 200301
17.	"Radoszyce", gm. Radoszyce	75,20	66,20	31,30	16,00	5,00	3,00	13,50	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
18.	"Piaseczno", gm. Łonów	12 654,01	12 604,48	12 545,38	17 092,47	16 465,51	16 439,65	13 524,74	12 875,90	12 875,90	0,00	0,00	0,00
19.	"Grabowiec", gm. Osiek	857,90	818,80	818,80	896,00	863,00	863,00	467,60	430,40	430,40	0,00	0,00	0,00
20.	"Wyszyna Machorowska", gm. Ruda Maleniecka	31,80	31,80	31,80	14,20	14,20	14,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.	"Psia Górka", gm. Wiślica	196,00	196,00	196,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.	"Słupcza", gm. Dwikozy	47,60	47,60	47,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem ¹⁾		203 321,57	193 143,63	190 104,95	204 666,00	180 193,74	175 380,96	216 057,29	167 643,74	160 357,04	205 104,13	110 553,18	102 425,92
Składowiska przemysłowe przyjmujące odpady komunalne													
1.	"Skowronno Górne", gm. Pińczów	316,42	162,70	162,70	211,78	131,48	131,48	82,64	56,84	56,84	0,00	0,00	0,00
Razem ²⁾		203 637,99	193 306,33	190 267,65	204 877,78	180 325,22	175 512,44	216 139,93	167 700,58	160 413,88	205 104,13	110 553,18	102 425,92

¹⁾ Dotyczy sumy ilości dla składowisk odpadów komunalnych

²⁾ Dotyczy sumy ilości dla składowisk odpadów komunalnych i składowisk przemysłowych przyjmujących odpady komunalne

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Załącznik 7. Instalacje przetwarzające odpady niebezpieczne w województwie świętokrzyskim w 2010 r.

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Moc przerobowa [Mg/rok]	Ilość przetworzonych odpadów niebezpiecznych w 2010 r.
Stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji					
1.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	„KAR” Stacja demontażu pojazdów wycofanych z ruchu, skup i sprzedaż samochodów i części Konrad Zych	Elżbiecin 17 (Wygoda Koziańska) 28-100 Busko-Zdrój	2 500	1 806,00
2.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	PUH "TOM-MET" Tomasz Bańda Stacja Kasacji Pojazdów Samochodowych	Dębowa Wola Stara 25 B 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	250	123,67
3.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Firma Usługowo-Handlowa "MARDI 2" - Stacja Demontażu Pojazdów	ul. Armii Krajowej 12, 28-300 Jędrzejów	2 000	830,30
4.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo Usługowe "MLECZARNIA" Sp. z o.o.	Bidziny 142 27-532 Wojciechowice	350	95,09
5.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Przedsiębiorstwo Handlowe "WIR" Dariusz Wójtowicz, Adam Rutyna	ul. Trześniowska 3, 27-600 Sandomierz	2 800	418,85
6.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	AUTO-CZĘŚCI Zakład Kasacji Samochodów, Grzegorz Rudziński	ul. Robotnicza 12 25-662 Kielce	735	279,37
7.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	P.H.U. "Remi-Serwis-Auto" s.c. Ewa Janowska, Remigiusz Janowski i Rafał Janowski	ul. Przemysłowa 38, 26-052 Sitkówka-Nowiny	1 800	1 176,68
8.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	ZOTOR Spółka Jawna, Jagodziński T., Minkina R., Gajewska M.	ul. Samsonowicza 22, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	700	20,87
9.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	PKS w Końskich S.A. (podmiot wykreślony z rejestru w dn. 01.12.2010 r.)	ul. Piłsudskiego 124, 26-200 Końskie	170	68,79
10.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Zakład Produkcyjno-Handlowy "FOLCHEM" Folia, Auto-Złom, Kazimierz Bątkowski	Kocina 112, 28-520 Opatowiec	800	260,45
11.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe "AGA", Janusz Długosz	Strzyżowice 41, 27-500 Opatów	2 000	914,17
12.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Przedsiębiorstwo Handlowo - Usługowe "EKOPARTNER"	ul. Długa 26, 25-650 Kielce	140	105,30
13.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Przedsiębiorstwo Produkcyjno- Usługowe- Handlowo "CAR-BUD" Hanna Juszcak	ul. Przemysłowa 5, 26-020 Chmielnik	1 000	58,41
14.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	PKS Starachowice S. A.	ul. Wiosenna 5, 27-200 Starachowice	40	1,90
15.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	KONSORCJUM Centralna Sieć Recyklingu Pojazdów Sp. z o.o. (podmiot wykreślony z rejestru w dn. 28.12.2010 r.)	ul. Targowa 8, 28-200 Staszów	1 000	196,55
16.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Renomet Recykling Sp. z o.o.	ul. J. Kilińskiego 20 h, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	2 900	687,03

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Moc przerobowa [Mg/rok]	Ilość przetworzonych odpadów niebezpiecznych w 2010 r.
17.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Zakład Skupu i Przerobu Złomu, Stefan Marian Opel	ul. Kanałowa 3B, 27-200 Starachowice	1 000	75,18
18.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	TRUCKER Urszula Rajczak-SMgdzik	ul. Kolejowa 117, 28-200 Staszów	2 000	281,85
19.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	EKO-ZŁOM S.C., R. Łowicki, A. Łowicka	Łęg dz. ewid. nr 126, 28-230 Połaniec	150	136,40
20.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Autocentrum Sieczka i Spółka	ul. 3 Maja 74, 26-110 Skarżysko-Kamienna	400	194,05
21.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	ZŁOMHUT Sp. z o.o.	Przyborów 100, 27-420 Bodzechów	2 000	3,38
22.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Przedsiębiorstwo Handlowo - Usługowe Grzegorz Sarna	ul. Batalionów Chłopskich 3, 28-100 Busko-Zdrój	2000	350,01
23.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Anna Sokół	Barycz 19, 26-200 Końskie	1 100	569,26
24.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Stacja Demontażu Pojazdów U. Rudnicka i A. Kuźdub Spółka Jawna	ul. Asfaltowa 1, 26-110 Skarżysko-Kamienna	1 900	246,27
25.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	BIS-KAS Stacja Demontażu Pojazdów Joanna Biskup	Budzyń, dz. ewid. nr 189, 28-100 Busko-Zdrój	1 000	616,98
26.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	AUTO-ZŁOM Karol Kasperek (podmiot wykreślony z rejestru w dn. 01.10.2010 r.)	ul. Asfaltowa 1, 26-110 Skarżysko-Kamienna	2 000	153,78
		AUTO-ZŁOM Paweł Szwed			529,40
27.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami MB Recycling Sp. z o.o.	ul. Czarnowska 56, 26-065 Piekoszów	5 000	672,05
28.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	TRAMET PARTNER s.c., Grażyna Śmigłarska, Tadeusz Tracz	ul. Skrzetlewska 4, 25-656 Kielce	1 500	155,60
29.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Stacja Demontażu Pojazdów Grzegorz Ciepela	ul. 11-go Listopada 45, 28-221 Osiek	3 000	0,00
30.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe "El-De-Ka" Lech Kalita	ul. Partyzantów 1, 26-220 Stąporków	2 000	65,88
31.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Zakład Produkcyjno-Handlowy "ZŁOMOTEX" Rajczyk Spółka Jawna	ul. Obuwnicza 5, 26-100 Skarżysko-Kamienna	3 000	0,00
Instalacje do przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego					
32.	Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami MB Recycling Sp. z o.o.	ul. Czarnowska 56, 26-065 Piekoszów	8 842	437,60
Spalarnie odpadów medycznych i weterynaryjnych					

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 - projekt

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Moc przerobowa [Mg/rok]	Ilość przetworzonych odpadów niebezpiecznych w 2010 r.
33.	Spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych	EXPOL-BIS Sp. J. Arkadiusz Pawliszak i Waldemar Pawliszak	ul. Sokola, 26-110 Skarżysko-Kamienna	700	348,18
34.	Spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych	"ECO - ABC" Sp. z o.o.	ul. Schinźla 13, 27-600 Sandomierz	800	723,20
35.	Spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych	Zespół Opieki Zdrowotnej z Busku-Zdroju	ul. Bohaterów Warszawy 67, 28-100 Busko-Zdrój	b.d.	256,00
Współspalarnie odpadów, przetwarzające odpady niebezpieczne					
36.	Współspalarnia	Lafarge Cement S.A.	ul. Warszawska 110, 28-366 Małogoszcz	360 000	42 095,27
37.	Współspalarnia	"Grupa Ożarów " S.A.	Karsy 77, 27-530 Ożarów	1 000 000	236,06
Instalacje do segregacji odpadów i produkcji paliw alternatywnych, przetwarzające odpady niebezpieczne					
38.	Instalacja do segregacji odpadów i produkcji paliw alternatywnych	Mo-BRUK J.Mokrzycki Sp. K.,	Karsy 78, 33 322 Ożarów	180 000	2 096,27
Składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest					
39.	Składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest	Środowisko i Innowacje Sp. z o.o.	Dobrów 8, 28-142 Tuczępy	190 000	33 765,15
Pozostałe instalacje, przetwarzające odpady niebezpieczne					
40.	Instalacja do regeneracji rozpuszczalników	Ispol Sp. z o.o.	ul. Skrajna 76, 25-650 Kielce	44	40,08
41.	Instalacja do unieszkodliwiania odpadów wybuchowych	MESKO S.A. Zakłady Metalowe	ul. Legionów 122, 26-110 Skarżysko-Kamienna	8 640	231,28
42.	Linia do produkcji lakieru asfaltowego	Z.P.U.H. "NOFAR"	Mroczków 4, 26-120 Bliżyn	150	0,26
43.	Instalacja do produkcji mas ceramicznych	PP-U "EKO-TECH" Sp. J. A. Mierzwa, W. Kurpaski	Rogalów-Borowiec, 29-105 Krasocin	3 000	2 281,35

Procesy zastosowane w instalacjach:

R1	- Wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii
R2	- Regeneracja lub odzyskiwanie rozpuszczalników
R14	- Inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części
R15	- Przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu
D5	- Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne
D10	- Termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie

Załącznik 8. Przeliczenia dla regionalnych zakładów zapewniających termiczne przekształcanie odpadów komunalnych, wg stanu na 2010 r.

Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi	Liczba gmin	Liczba mieszkańców w regionie	Wskaźnik wytwarzania							Liczba mieszkańców	Moc przerobowa [Mg/rok] ^{b)}
			odpadów komunalnych ogółem		w tym:		zmieszanych odpadów komunalnych ^{a)}				
					selektywnie zbieranych odpadów komunalnych przy uwzględnieniu rzeczywistego udziału % wszystkich selektywnie zebranych i odebranych odpadów komunalnych		[kg/M/rok]	[%]	[kg/M/rok]		
[kg/M/rok]	[%]	[kg/M/rok]	[%]	[kg/M/rok]	[%]	[kg/M/rok]	[%]	[kg/M/rok] pomniejszony o 10%			
Region 1	18	150 236	293,11	100	35,58	12,14	257,53	87,86	231,78	120 000	27 814
Region 2	13	224 839	317,35	100	23,26	7,33	294,09	92,67	264,68		31 762
Region 3	18	154 785	304,54	100	26,04	8,55	278,50	91,45	250,65		30 078
Region 4	18	390 299	313,51	100	61,35	19,57	252,16	80,43	226,94		27 233
Region 5	22	200 580	303,20	100	20,71	6,83	282,49	93,17	254,24		30 509
Region 6	13	166 147	319,73	100	78,94	24,69	240,79	75,31	216,71		26 005

^{a)} **wskaźnik wytwarzania zmieszanych odpadów komunalnych** = wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych ogółem „minus” wskaźnik wytwarzania selektywnie zbieranych odpadów komunalnych

^{b)} **„moc przerobowa”** = wskaźnik wytwarzania zmieszanych odpadów komunalnych pomniejszony o 10% x 120 000 mieszkańców

Załącznik 9. Przeliczenia dla regionalnych zakładów zapewniających MECHANICZNO-BIOLOGICZNE PRZETWARZANIE (MBP) zmieszanych odpadów komunalnych dot. MECHANICZNEGO przetworzenia odpadów (tj. rozdrabnianie, przesiewanie, sortowanie, klasyfikację czy separację), wg stanu na 2010 r.

Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi	Liczba gmin	Liczba mieszkańców w regionie	Wskaźnik wytwarzania										Liczba mieszkańców	Moc przerobowa [Mg/rok] ^{b)}
			odpadów komunalnych ogółem		w tym:		selektywnie zbieranych odpadów zielonych		zmieszanych odpadów komunalnych ^{a)}					
					selektywnie zbieranych odpadów komunalnych przy uwzględnieniu rzeczywistego udziału % wszystkich selektywnie zebranych i odebranych odpadów komunalnych									
			[kg/M/rok]	[%]	[kg/M/rok]	[%]	[kg/M/rok]	[%]	[kg/M/rok]	[%]	[kg/M/rok]	[%]		
Region 1	18	150 236	293,11	100	35,58	12,14	12,08	4,12	245,45	83,74	220,90	120 000	26 508	
Region 2	13	224 839	317,35	100	23,26	7,33	14,74	4,64	279,35	88,03	251,41		30 169	
Region 3	18	154 785	304,54	100	26,04	8,55	13,33	4,38	265,17	87,07	238,65		28 638	
Region 4	18	390 299	313,51	100	61,35	19,57	14,32	4,57	237,84	75,86	214,06		25 687	
Region 5	22	200 580	303,20	100	20,71	6,83	13,19	4,35	269,30	88,82	242,37		29 084	
Region 6	13	166 147	319,73	100	78,94	24,69	15,00	4,69	225,79	70,62	203,21		24 385	

^{a)} **wskaźnik wytwarzania zmieszanych odpadów komunalnych** = wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych ogółem „minus” wskaźnik wytwarzania selektywnie zbieranych odpadów komunalnych „minus” wskaźnik wytwarzania selektywnie zbieranych odpadów zielonych

^{b)} **„moc przerobowa”** = wskaźnik wytwarzania zmieszanych odpadów komunalnych pomniejszony o 10% x 120 000 mieszkańców

Załącznik 10. Przeliczenia dla regionalnych zakładów zapewniających MECHANICZNO-BIOLOGICZNE PRZETWARZANIE (MBP) zmieszanych odpadów komunalnych dot. BIOLOGICZNEGO przetwarzania odpadów (tlenowe lub beztlenowe w wyniku, którego powstaje stabilizat), wg stanu na 2010 r.

Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi	Liczba gmin	Liczba mieszkańców w regionie	Wskaźnik wytwarzania			Liczba mieszkańców	Moc przerobowa [Mg/rok] ^{b)}
			zmieszanych odpadów komunalnych ^{a)}		odpadów resztkowych zawierających frakcję biologiczną (stanowi 26% zmieszanych odpadów komunalnych)		
			[kg/M/rok]	[kg/M/rok] pomniejszony o 10%	[kg/M/rok]		
Region 1	18	150 236	245,45	220,90	57,43	120 000	6 892
Region 2	13	224 839	279,35	251,41	65,37		7 844
Region 3	18	154 785	265,17	238,65	62,05		7 446
Region 4	18	390 299	237,84	214,06	55,66		6 679
Region 5	22	200 580	269,30	242,37	63,02		7 562
Region 6	13	166 147	225,79	203,21	52,83		6 340

^{a)} wskaźnik wytwarzania odpadów resztkowych zawierających frakcję biologiczną = stanowi iloczyn wskaźnika wytwarzania zmieszanych komunalnych pomniejszonego o 10% z 26% wskaźnikiem stanowiącym frakcję biologiczną zawartą w zmieszanych odpadach komunalnych

^{b)} „moc przerobowa” = wskaźnik wytwarzania odpadów resztkowych zawierających frakcję biologiczną x 120 000 mieszkańców

Załącznik 11. Przeliczenia dla regionalnych zakładów zapewniających przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, wg stanu na 2010 r.*

Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi	Liczba gmin	Liczba mieszkańców w regionie	Wskaźnik wytwarzania								Liczba mieszkańców	Moc przerobowa [Mg/rok] ^{b)}
			odpadów komunalnych ogółem		w tym:		zmieszanych odpadów komunalnych		selektywnie zbieranych odpadów zielonych ^{a)}			
					selektywnie zbieranych odpadów komunalnych przy uwzględnieniu rzeczywistego udziału % wszystkich selektywnie zebranych i odebranych odpadów komunalnych							
[kg/M/rok]	[%]	[kg/M/rok]	[%]	[kg/M/rok]	[%]	[kg/M/rok]	[%]	[kg/M/rok]	[%]			
Region 1	18	150 236	293,11	100	35,58	12,14	245,45	83,74	12,08	4,12	120 000	1 450
Region 2	13	224 839	317,35	100	23,26	7,33	279,35	88,03	14,74	4,64		1 769
Region 3	18	154 785	304,54	100	26,04	8,55	265,17	87,07	13,33	4,38		1 600
Region 4	18	390 299	313,51	100	61,35	19,57	237,84	75,86	14,32	4,57		1 718
Region 5	22	200 580	303,20	100	20,71	6,83	269,30	88,82	13,19	4,35		1 583
Region 6	13	166 147	319,73	100	78,94	24,69	225,79	70,62	15,00	4,69		1 800

^{a)} **wskaźnik wytwarzania selektywnie zbieranych odpadów zielonych** = wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych ogółem „minus” wskaźnik wytwarzania zmieszanych odpadów komunalnych „minus” wskaźnik selektywnie zbieranych odpadów komunalnych

^{b)} **„moc przerobowa”** = wskaźnik wytwarzania selektywnie zbieranych odpadów zielonych x 120 000 mieszkańców

* - w tabeli nie uwzględniono „innych bioodpadów” ponieważ żadna z gmin województwa świętokrzyskiego nie wykazała ich zbierania w 2010 r.

Załącznik 12. Przeliczenia dla regionalnych zakładów zapewniających składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do MBP, wg stanu na 2010 r.

Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi	Liczba gmin	Liczba mieszkańców w regionie	Wskaźnik wytwarzania:			Wskaźnik składowania ^{d)}	Liczba mieszkańców	Moc przerobowa				
			odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych przekazanych do składowania		pozostałości z sortowania odpadów komunalnych zebranych selektywnie ^{c)}			[Mg/rok] ^{e)}	[m ³ /rok] bez ugniatania	[m ³ /rok] po ugnieceniu	[m ³ /rok] po ugnieceniu + przesypka (15%)	[m ³] przez okres 15 lat
			pozostałości z sortowania ^{a)}	stabilizatu ^{b)}								
			[kg/M/rok]	[kg/M/rok]	[kg/M/rok]			[kg/M/rok]				
Region 1	18	150 236	12,27	40,20	6,02	58,49	120 000	7 019	7 019	3 510	4 037	60 555
Region 2	13	224 839	13,97	45,76	5,12	64,85		7 782	7 782	3 891	4 475	67 125
Region 3	18	154 785	13,26	43,44	5,25	61,95		7 434	7 434	3 717	4 275	64 125
Region 4	18	390 299	11,89	38,96	8,52	59,37		7 124	7 124	3 562	4 096	61 440
Region 5	22	200 580	13,47	44,11	4,76	62,34		7 481	7 481	3 741	4 302	64 530
Region 6	13	166 147	11,29	36,98	10,15	58,42		7 010	7 010	3 505	4 031	60 465

^{a)} wskaźnik wytwarzania pozostałości z sortowania = stanowi 10% z 50% wskaźnika zmieszanych odpadów komunalnych

^{b)} wskaźnik wytwarzania stabilizatu = stanowi 70% wskaźnika wytwarzania odpadów resztkowych zawierających frakcje biologiczną

^{c)} wskaźnik wytwarzania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych zebranych selektywnie = stanowi sumę 10% wskaźnika wytwarzania odpadów selektywnie zbieranych oraz 10% wskaźnika wytwarzania zmieszanych odpadów komunalnych pomniejszonego o 10%

^{d)} wskaźnik składowania = stanowi sumę wskaźników: pozostałości z sortowania, stabilizatu i pozostałości z sortowania odpadów komunalnych zebranych selektywnie

^{e)} moc przerobowa [Mg/rok] = wskaźnik składowania x 120 000 mieszkańców