

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2012-2018





ZARZĄD WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

**„PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO”
2012 – 2018**

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 J. Lis, Wioletta Czarnecka, Ewa Chodorowska, Monika Żak, Ewa Jachimkowska,
Bernadeta Nur, Łukasz Hałka, Paweł Kiczor, Izabela Chrzęszczuk

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

Dofinansowano ze środków:



Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach

© *Copyright by Województwo Świętokrzyskie*
Kielce 2012

Opracowanie graficzne: Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach
Departament Rozwoju Obszarów Wiejskich i Środowiska

Nakład: 200

ISBN 978-83-61192-29-9

Wydruk: Drukarnia Rytter Investment

UCHWAŁA NR XXI/360/12
SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO
z dnia 28 czerwca 2012 r.

w sprawie uchwalenia „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018

Na podstawie art. 18 pkt 20 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (tj. Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1590 z późn. zm.) oraz art. 14 a ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.) uchwała się, co następuje:

§ 1

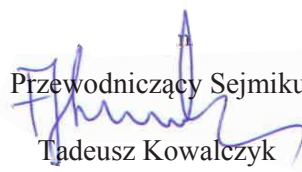
Uchwala się „Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018, o treści jak w załączniku nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Województwa Świętokrzyskiego.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.


Przewodniczący Sejmiku
Tadeusz Kowalczyk

Uzasadnienie

W celu realizacji polityki ekologicznej państwa i wdrażania hierarchii postępowania z odpadami oraz zasady bliskości, a także utworzenia zintegrowanej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska, zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.), Zarząd Województwa Świętokrzyskiego opracował „Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018.

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018, zawiera: analizę aktualnego stanu gospodarki odpadami; prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami; cele w zakresie gospodarki odpadami; określenie kierunków działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami; określenie kryteriów rozmieszczenia obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami oraz mocy przerobowych przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów; harmonogram planowanych czynności; określenie regionów gospodarki odpadami komunalnymi; wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów; plan zamykania regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych; informację o strategicznej ocenie oddziaływania planu na środowisko; określenie metody monitorowania działań; streszczenie w języku niespecjalistycznym.

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, z uwzględnieniem w każdym regionie min. liczby mieszkańców na poziomie 150 tys. mieszkańców. Podział ten uwzględnia zarówno uwarunkowania geograficzne, gospodarcze, środowiskowe jak i gęstość zaludnienia. 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 województwa.

Zgodnie z art. 14 a ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.) sejmik województwa uchwała wojewódzki plan gospodarki odpadami.



Spis treści


1. Wprowadzenie.....	11
2. Charakterystyka obszaru województwa świętokrzyskiego w nawiązaniu do gospodarki odpadami	17
2.1. Położenie geograficzne	17
2.2. Sytuacja demograficzna	19
2.3. Sytuacja gospodarcza	22
2.4. Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne	23
3. Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami	28
3.1. Odpady komunalne	28
3.1.1. Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów komunalnych.....	28
3.1.2. Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów komunalnych i oceny ich użyteczności.....	31
3.1.3. Odbieranie odpadów komunalnych	32
3.1.4. Gospodarowanie odebranymi odpadami komunalnymi w podziale na poszczególne strumienie.....	39
3.1.4.1. Gospodarowanie zmieszonymi odpadami komunalnymi.....	39
3.1.4.2. Gospodarowanie odpadami komunalnymi zebranymi i odebranymi selektywnie (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych)	40
3.1.4.2.1. Odpady opakowaniowe	42
3.1.4.2.2. Odpady ulegające biodegradacji	44
3.1.4.2.3. Odpady wielkogabarytowe	46
3.1.4.2.4. Odpady budowlane	48
3.1.4.2.5. Pozostałe odpady zebrane i odebrane selektywnie	49
3.1.4.3. Gospodarowanie odpadami niebezpiecznymi zebranymi i odebranymi selektywnie w strumieniu odpadów komunalnych	51
3.1.4.3.1. Oleje odpadowe	53
3.1.4.3.2. Zużyte baterie i akumulatory	53
3.1.4.3.3. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.....	54
3.1.4.3.4. Opakowania po środkach niebezpiecznych.....	54
3.1.4.3.5. Pozostałe odpady niebezpieczne	55
3.1.5. Istniejące systemy gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym zbierania odpadów.....	55
3.1.5.1. Odbieranie odpadów komunalnych.....	55
3.1.5.2. Zagospodarowanie odpadów komunalnych	59
3.1.6. Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych	61
3.1.6.1. Tworzenie i funkcjonowanie regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (RZZO).....	67
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	73
3.2. Odpady niebezpieczne	74
3.2.1. Odpady zawierające PCB	83
3.2.2. Oleje odpadowe	85
3.2.3. Odpady medyczne i weterynaryjne	88
3.2.4. Zużyte baterie i akumulatory	91
3.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.....	93
3.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji	96
3.2.7. Odpady zawierające azbest	99
3.2.8. Przetknięte środki ochrony roślin i opakowania po tych środkach	101
3.2.9. Odpady materiałów wybuchowych	103

3.3 Odpady pozostałe	104
3.3.1. Zużyte opony	104
3.3.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	106
3.3.3. Komunalne osady ściekowe	111
3.3.4. Odpady opakowaniowe	114
3.3.5. Odpady z przemysłu	117
4. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami	126
4.1. Odpady komunalne	126
4.1.1. Odpady komunalne ulegające biodegradacji	129
4.2. Odpady niebezpieczne	131
4.2.1. Odpady zawierające PCB	131
4.2.2. Oleje odpadowe	131
4.2.3. Odpady medyczne i weterynaryjne	131
4.2.4. Zużyte baterie i akumulatory	131
4.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	132
4.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji	132
4.2.7. Odpady zawierające azbest	132
4.2.8. Przeteterminowane środki ochrony roślin i opakowania po tych środkach	132
4.2.9. Odpady materiałów wybuchowych	132
4.3. Odpady pozostałe	132
4.3.1. Zużyte opony	132
4.3.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	133
4.3.3. Komunalne osady ściekowe	133
4.3.4. Odpady opakowaniowe	133
4.3.5. Odpady z przemysłu	134
5. Cele w zakresie gospodarki odpadami	137
5.1. Odpady komunalne	137
5.2. Odpady niebezpieczne	138
5.2.1. Odpady zawierające PCB	138
5.2.2. Oleje odpadowe	138
5.2.3. Odpady medyczne i weterynaryjne	138
5.2.4. Zużyte baterie i akumulatory	138
5.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	138
5.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji	138
5.2.7. Odpady zawierające azbest	138
5.2.8. Przeteterminowane środki ochrony roślin i opakowania po tych środkach	138
5.2.9. Odpady materiałów wybuchowych	138
5.3. Odpady pozostałe	139
5.3.1. Zużyte opony	139
5.3.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	139
5.3.3. Komunalne osady ściekowe	139
5.3.4. Odpady opakowaniowe	139
5.3.5. Odpady z przemysłu	139
6. Kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami	140
6.1. Zapobieganie powstawaniu odpadów	140
6.1.1. Odpady komunalne	140
6.1.2. Odpady niebezpieczne	141
6.1.3. Odpady pozostałe	141
6.2. Kierunki działań w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami podejmowane dla osiągnięcia wytyczonych celów	141

6.2.1. Odpady komunalne	141
6.2.2. Odpady niebezpieczne.....	141
6.2.3. Odpady pozostałe	141
6.3. Działania w zakresie postępowania z odpadami powodującymi problemy, w tym środki zachęcające do selektywnego zbierania bioodpadów w celu kompostowania oraz przetwarzania ich w sposób bezpieczny dla środowiska oraz życia i zdrowia ludzi	142
6.4. Rozwiązania dotyczące postępowania z olejami odpadowymi i innymi odpadami niebezpiecznymi	142
7. Kryteria rozmieszczenia obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami oraz moce przerobowe przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów	144
8. Harmonogram planowanych czynności oraz określenie wykonawców i sposobu finansowania zadań wynikających z przyjętych kierunków działań	150
9. Określenie regionów gospodarki odpadami komunalnymi, wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład regionu.....	153
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.....	156
11. Plan zamykania regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych niepełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub nie jest uzasadniona z przyczyn ekonomicznych.....	166
12. Informacja o strategicznej ocenie oddziaływania planu gospodarki odpadami na środowisko	167
13. Określenie metody monitorowania działań w sposób umożliwiający ocenę stanu realizacji zadań określonych w planie gospodarki odpadami.....	168
14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.	171
Spis tabel	172
Spis rysunków	176
Spis załączników	179
Literatura	180

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. **Bioodpady** – 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 osady 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 wydzielenie 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.).

Spis skrótów użytych w opracowaniu

1. GUS – Główny Urząd Statystyczny
2. RZZO – Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów
3. UMWŚ – 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 (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.), nakładają obowiązek uchwalania planów gospodarki odpadami na szczeblu krajowym i wojewódzkim.

Zgodnie z art. 14 a ust. 2 ww. ustawy sejmik województwa uchwała 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.

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 uchwałę w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” przygotowano raz pierwszy i stanowi ona akt prawa miejscowego. Obowiązek jej opracowania i podjęcia wynika ze znowelizowanych przepisów o odpadach.

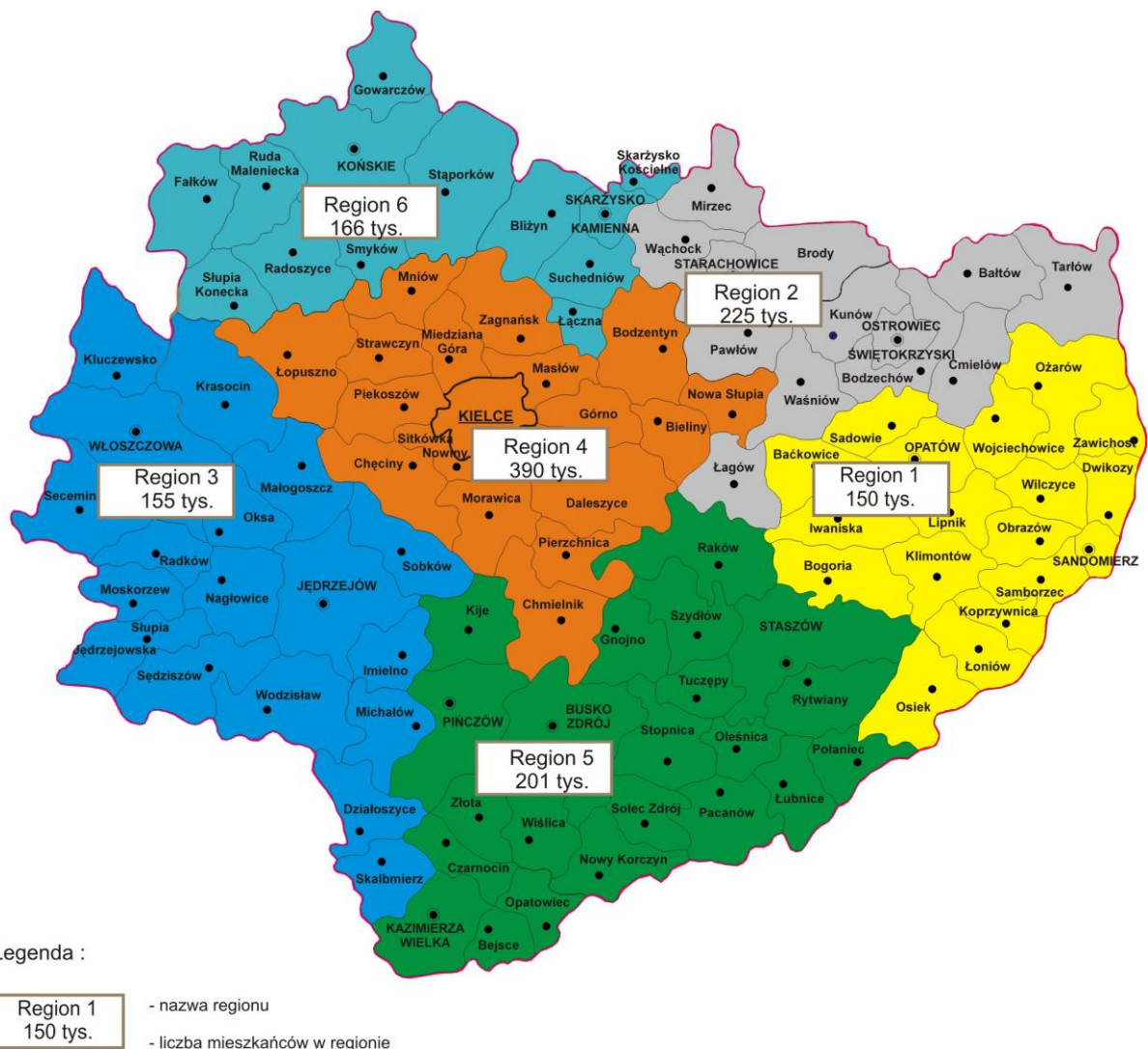
Aktualizacja „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”, została opracowana w trybie i na zasadach określonych w przepisach o odpadach i obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie województwa świętokrzyskiego, przywożonych na jego teren oraz przetwarzanych w latach 2007-2010. Po dokonanej analizie stanu gospodarki odpadami w województwie, ustalono, że największy postęp w tej dziedzinie nastąpił w przypadku zbierania i przetwarzania odpadów, tzw. pozostałych (zużytych opon, odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, komunalnych osadów ściekowych, odpadów opakowaniowych i odpadów z przemysłu). Obszar tej działalności wymaga jednak dalszego doskonalenia i rozwoju. W WPGO przewidziano więc stosowne zadania jakie należy podjąć w najbliższych latach, aby wytwarzane odpady znalazły odpowiednie miejsca do ich zagospodarowania.

Sukcesywnie, aczkolwiek zbyt powolnie przebiegał proces selektywnego zbierania i zagospodarowywania odpadów niebezpiecznych, w szczególności zawierających azbest. W badanym okresie odnotowano także wzrost ilości wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych, natomiast spadek ilości tych odpadów nieszkodliwych na terenie województwa, ze względu na zamknięcie trzech z pięciu funkcjonujących w ostatnich latach spalarni odpadów. Z uwagi na tendencję wzrostową wytwarzanych odpadów, zachodzi konieczność dostosowania do wymogów przepisów prawa zamkniętych spalarni odpadów.

Niezadawalająco kształtowała się sytuacja związana z gospodarowaniem odpadami komunalnymi. Nadal bowiem dominującym sposobem ich zagospodarowania było składowanie na składowiskach odpadów, które w 2010 r. wyniosło 72%. Pozostałe 28% przekazano do odzysku, w tym tylko 6% skierowano do recyklingu. Osiągnięto także, w 2010 r. niski wskaźnik odbierania odpadów komunalnych, wynoszący 159 kg na 1 mieszkańca (średnia krajowa 263 kg na 1 mieszkańca). Z przeprowadzonej analizy wynika, iż prawie 50% wytworzonych w województwie odpadów komunalnych nie zostało odebranych. Przypuszcza się, że część z nich została zagospodarowana w nieprawidłowy sposób. W celu poprawy sytuacji w tej dziedzinie, zaproponowano szereg działań, które należy podjąć w określonym horyzoncie czasowym.

Uwzględniając zrównoważony rozwój, bezpieczeństwo ekologiczne województwa, a także szeroko pojętą ochronę środowiska, założono stosowny 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.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dokonano podziału województwa na regiony gospodarki odpadami komunalnymi (sześć regionów). Podział ten uwzględnia zarówno uwarunkowania geograficzne, gospodarcze, środowiskowe, jak i liczbę ludności. Należy jednak zwrócić uwagę, że w przyszłości granice przedstawionej regionizacji mogą ulec zmianie wraz z tworzeniem bądź modyfikacją międzygminnych struktur zajmujących się gospodarką odpadami. Celem takiego podziału jest zaktywizowanie jednostek zajmujących się gospodarowaniem odpadami do podejmowania przedsięwzięć o określonym zasięgu terytorialnym. Pozwoli to 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), po jednym w każdym regionie.



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

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 były 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 oraz duży odsetek odpadów składowanych na składowiskach odpadów.

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	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 820 przeprowadzonych akcji informacyjno – edukacyjnych (seminaria, konferencje, prelekcje w szkołach, pikniki ekologiczne, ulotki informacyjne) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 260 przeprowadzonych akcji informacyjno – edukacyjnych (seminaria, konferencje, prelekcje w szkołach, pikniki ekologiczne, ulotki informacyjne)
2	Objęcie wszystkich mieszkańców województwa zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych (100%)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 83 % mieszkańców województwa objętych systemem 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 8 244,5 Mg odpadów zebranych i odebranych selektywnie, ➤ 69 % wdrożyło system selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 30 703,8 Mg odpadów zebranych i odebranych selektywnie, ➤ 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)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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

Lp.	Cel	Stan na dn.31.12.2006 r.	Realizacja celu, wg stanu na dn.31.12.2010 r.
			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.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 niebezpiecznych	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 7 Mg zebranych i odebranych odpadów niebezpiecznych, ➤ 20 % wdrożyło system selektywnego zbierania i odbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 543 Mg zebranych i odebranych odpadów 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	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 6 składowisk wymagało dostosowania ➤ 11 przeznaczonych było do zamknięcia ➤ 13 zamkniętych składowisk wymagało rekultywacji, oraz 11 planowanych do zamknięcia 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ w realizacji ➤ dostosowano 6, ➤ zamknięto 8 z przeznaczonych do zamknięcia i 1 nieprzewidziane do zamknięcia, ➤ zrekultywowano 7
11	Rozbudowa lub budowa Regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów (RZZO)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 RZZO funkcjonujący 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ zrealizowano 3 RZZO ➤ w realizacji 3 RZZO

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 Regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów (RZZO).

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. (85% mieszkańców) niemalże na tym samym poziomie, co w roku 2006 r. (83% mieszkańców). Natomiast odnotowano rozwój systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych. Wzrósł odsetek gmin, które wdrożyły ten system (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 8 245 Mg w 2006 r. do 30 704 Mg w 2010 r. Jednakże wdrożone systemy niektórych gminach 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 lewobrzeżnej 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 Łżeckiej, 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.

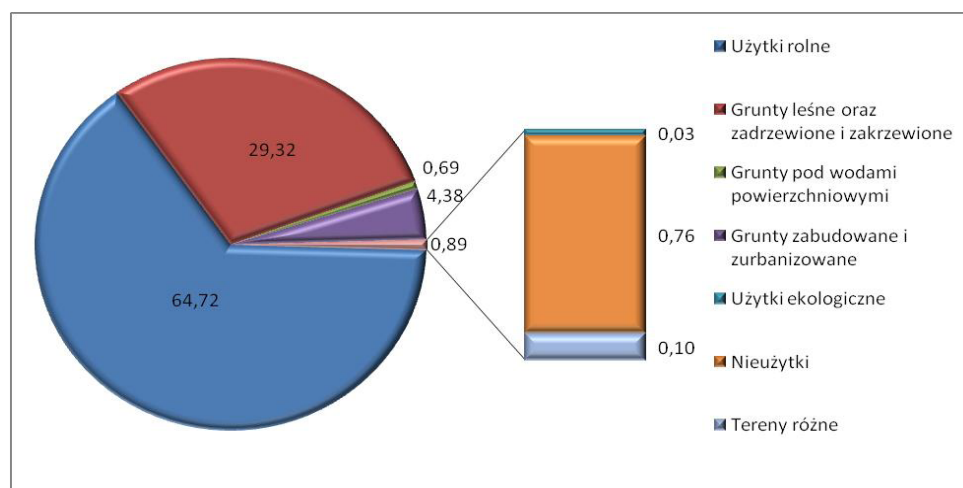
Część południowa województwa (Niecka Nidziańska) ma charakter równiny poprzedzielanej płaskimi garbami, a miejscami także dolinami krasowymi. Południowo-wschodnia część województwa (Nizina Nadwiślańska) to teren znacznie obniżony, z wyraźnym tarasem zalewowym Wisły. Część południowa, wyżynno-dolinna, 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 2. 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 3. Kierunki wykorzystania powierzchni województwa świętokrzyskiego [%]

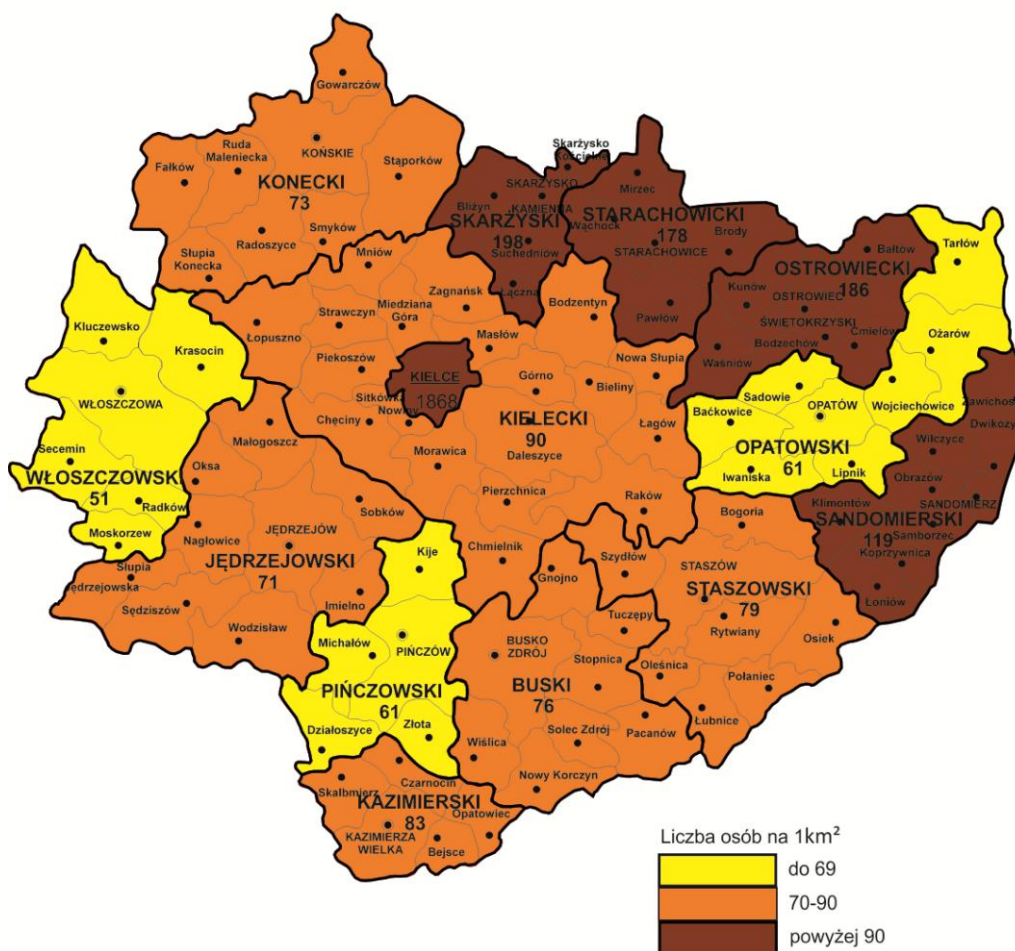
2.2. Sytuacja demograficzna

Województwo świętokrzyskie zamieszkuje 1 mln 287 tys. osób, co stanowi 3,3 % zaludnienia kraju (stan w dniu 31.12.2010 r., wg danych z Urzędów Gmin). 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 oraz 102 gminy, w tym: 5 miejskich, 26 miejsko-wiejskich, 71 wiejskich.

Miasta województwa grupują 61 % ogółu ludności. Ponad 25,1 % ludności miejskiej koncentruje stolica województwa – Kielce, które zamieszkuje 197 260 osoby, tj. 15,3 % ogółu ludności województwa. Jeżeli chodzi o przewagę ludności miejskiej na obszarach poszczególnych powiatów, to występuje ona przede wszystkim w powiatach: ostrowieckim (78,5 % ogółu ludności powiatu), i skarżyskim (74,6 %). Najmniejsze zurbanizowanie cechuje powiat kielecki (26,0 %).

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.

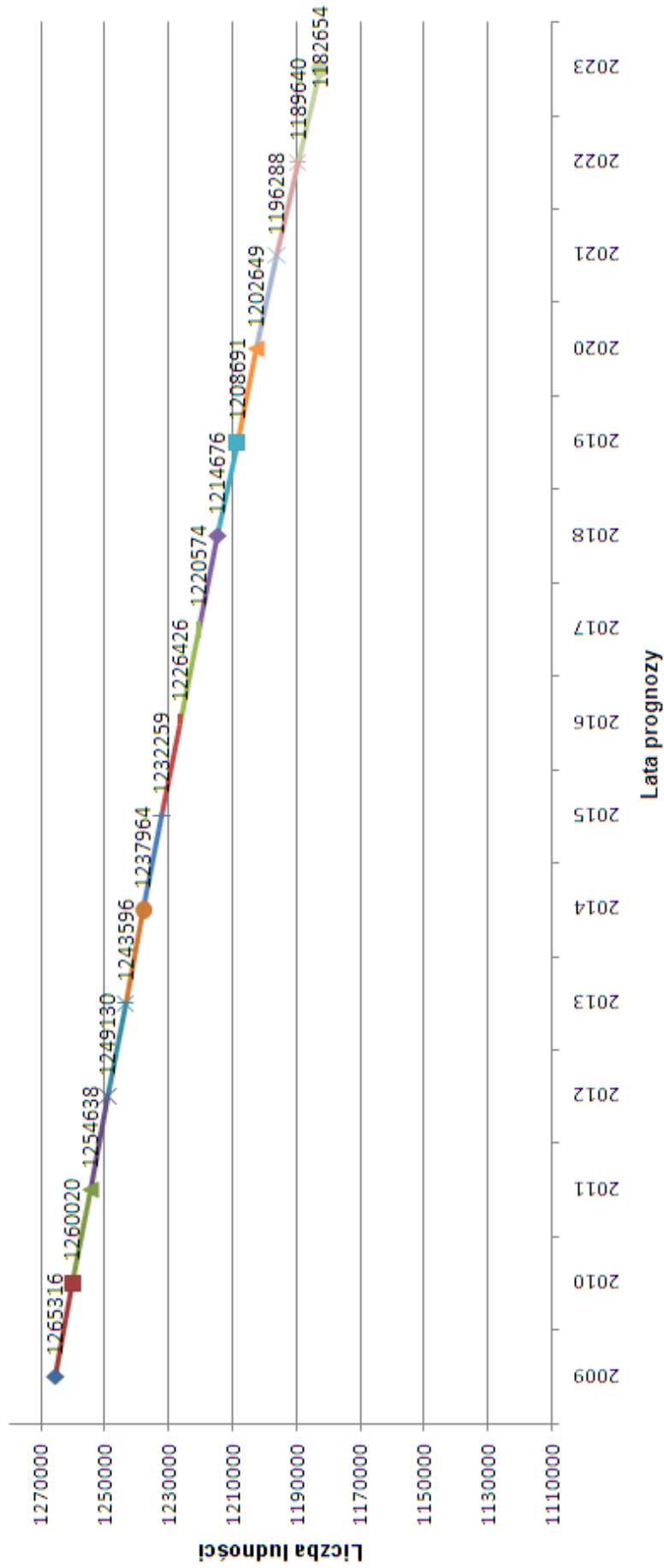


[Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Statystycznego w Kielcach]

Rysunek 4. 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.

Prognoza demograficzna ludności

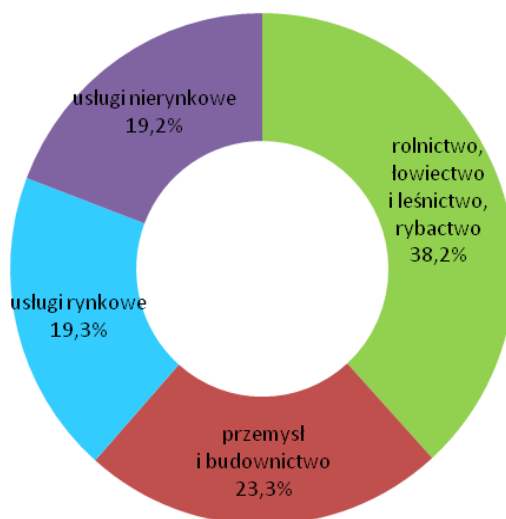


[Źródło: GUS]
 Rysunek 5. Prognozowane zmiany demograficzne na terenie województwa świętokrzyskiego

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: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego w Kielcach]

Rysunek 6. 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.

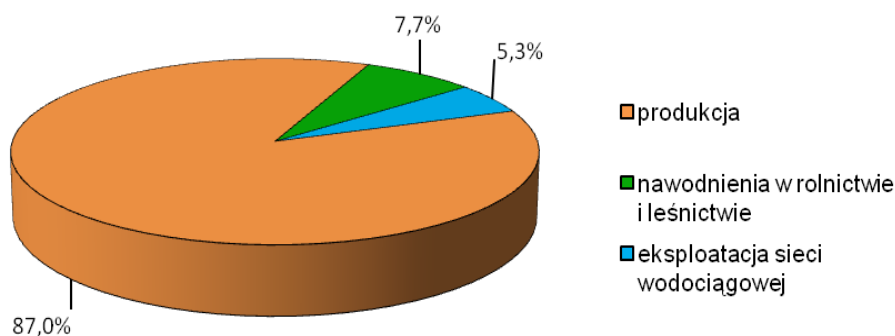
Generalnie w województwie świętokrzyskim jest bardzo wyraźny podział na powiaty o charakterze rolniczym (południe i wschód województwa) i przemysłowym (północna część województwa). Główny potencjał rolnictwa związany jest z obszarami o najwyższej jakości gleb występującymi w rejonie Sandomierza, Opatowa 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 źródłiskowe 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 Łżeckie”, 86 zbiorników 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: Opracowanie własne na podstawie danych GUS]

Rysunek 7. 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 źródłowych, 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.

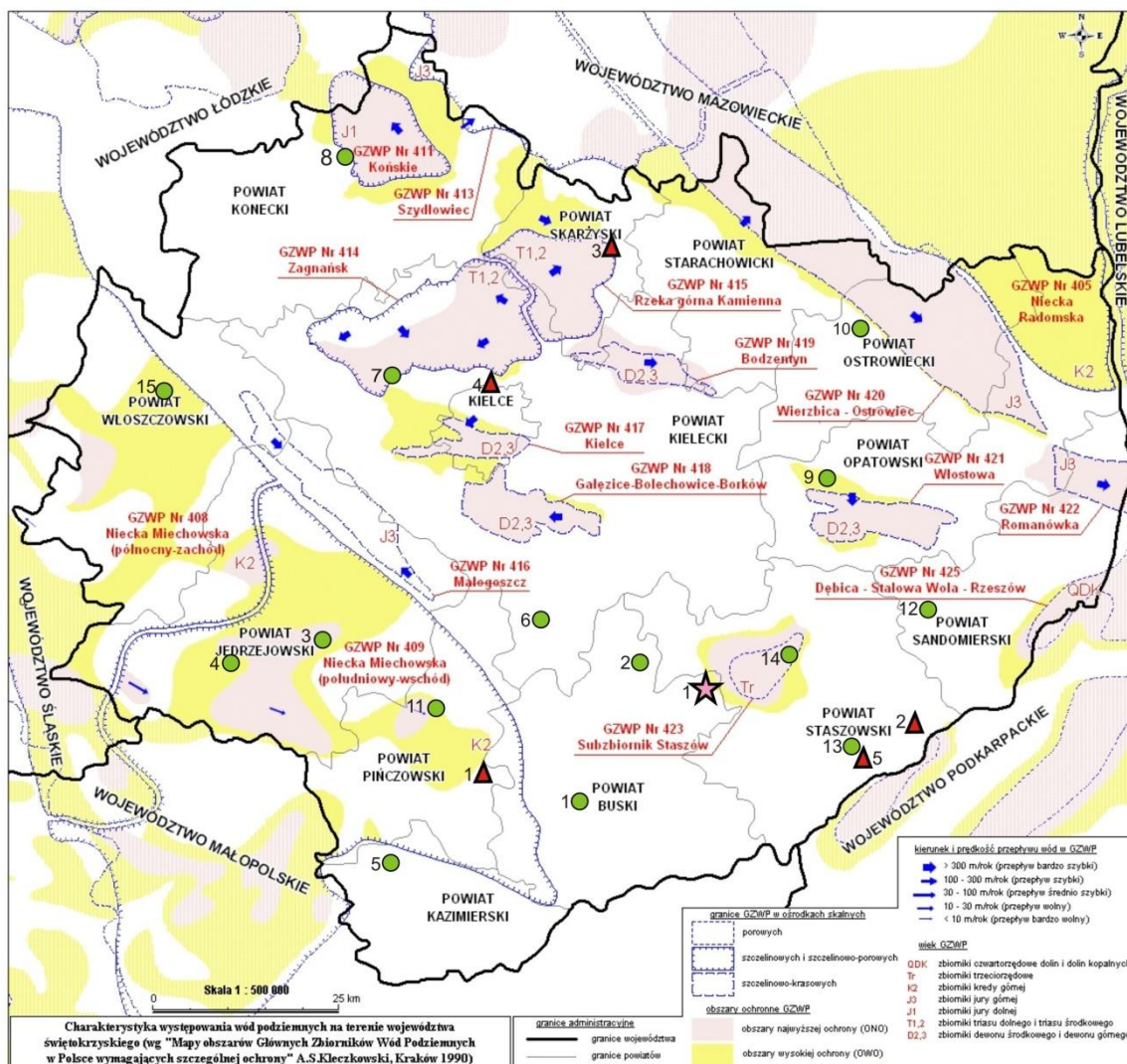
Występowanie wód podziemnych uzależnione jest od budowy geologicznej, tj. wykształcenia litologicznego i zaangażowania tektonicznego warstw skalnych, zjawisk krasowych w skałach węglanowych, morfologii terenu, rozmieszczenia i gęstości sieci rzecznej oraz od wielkości odpadów atmosferycznych. Duża zmienność 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 niez izolowanymi 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 8.

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” | |

[Źródło: Opracowanie własne]

Składowisko odpadów przemysłowych:

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

Składowisko odpadów niebezpiecznych:

- | |
|------------|
| 1 „Dobrów” |
|------------|

Rysunek 8. Położenie eksploatowanych składowisk odpadów względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych



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

Rysunek 9. 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

[Źródło: UMWS]

¹⁾ Nowy zarządzający od IV kwartału 2011 r.

3. Analiza aktualnego stanu 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.

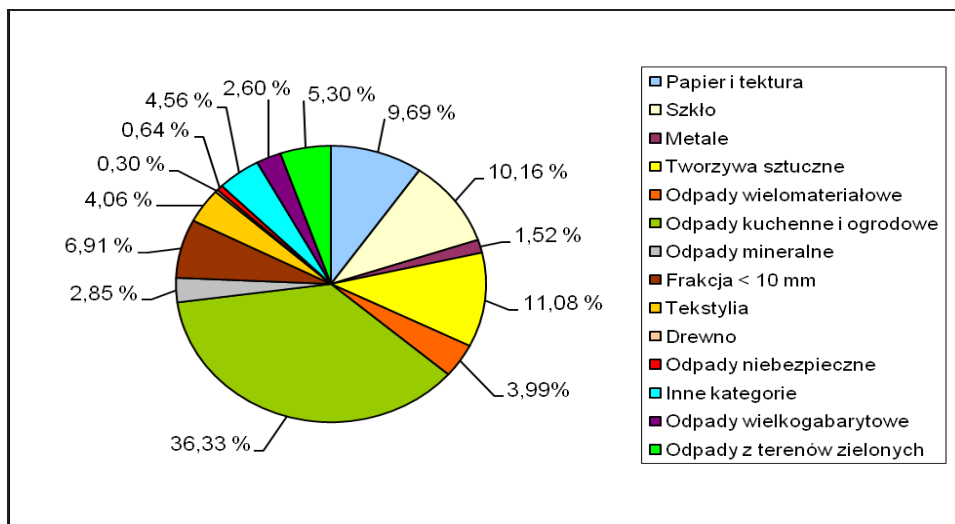
Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w województwie świętokrzyskim w 2010 r. ustalono w oparciu o przyjęte wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych (Szpadt, 2010). Wyliczając ilości wytworzonych odpadów komunalnych w województwie świętokrzyskim w 2010 r. zastosowano podział na miasta zamieszkiwane przez mieszkańców w liczbie poniżej 200 tys. mieszkańców (786 982 mieszkańców) i tereny wiejskie (499 904 mieszkańców).

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

Lp.	Rodzaje odpadów	Wskaźnik wytworzenia odpadów komunalnych						Skład morfologiczny odpadów			
		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
		ogółem	[kg/M/rok]	ogółem	[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.	Frakcja < 10 mm	30,81	24,49	40,76	39 649,28	19 273,19	20 376,09	6,91	16,99		
9.	Tekstylna	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 wytworzenia odpadów ogółem	309,92	354,40	239,90	398 833,39	278 906,42	119 926,97	100,00	100,00	100,00	

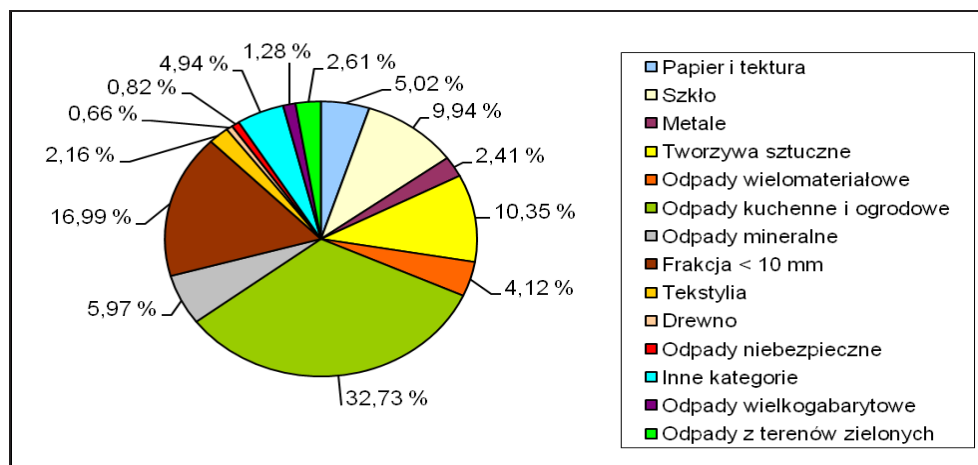
[Źródło: Opracowanie własne na podstawie Szpadt, 2010 r.]

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 dało ilość wytworzonych odpadów równą 310 kg. Natomiast, według danych GUS w 2010 r. w województwie świętokrzyskim wytworzono 246 tys. Mg odpadów komunalnych, zaś 194 kg w przeliczeniu na 1 mieszkańca województwa. W kraju łącznie wytworzono 12 mln 038 tys. Mg odpadów komunalnych, co dało średni wskaźnik wytwarzania na poziomie 315 kg na 1 mieszkańca. Dodać należy, iż według danych pochodzących z gmin zawartych w tabelach 4 i 5 wskaźnik odbierania w 2010 r. wyniósł tylko 159 kg/M, co dało 51% udział odpadów odebranych w stosunku do wytworzonych. Według danych GUS w 2010 r. w województwie świętokrzyskim odebrano 200 tys. Mg odpadów komunalnych, zaś wskaźnik odbierania wyniósł 157kg/M i był niższy od średniej krajowej (263 kg/M). 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 10. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych w miastach <200 tys. mieszkańców w 2010 roku [% wagowy]



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

Rysunek 11. 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 najczęściej 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 oraz przedsiębiorców (zorganizowana została m.in. międzynarodowa konferencja nt. opakowań i odpadów opakowaniowych, której elementem było ekoprojektowanie),
- 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, ze 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 selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, przy deklaracji 87% gmin, które wdrożyły system 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 tę 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 (tabela 4 i 5). Natomiast, według danych GUS w 2010 r. w województwie świętokrzyskim odebrano 200 tys. Mg odpadów komunalnych, zaś wskaźnik odbierania wyniósł 157 kg/M i był niższy od średniej krajowej (263 kg/M - 83% odebranych odpadów komunalnych w stosunku do szacowanej masy wytworzonych). 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	205 ¹⁾	199 ¹⁾	180 ¹⁾	187 ¹⁾
Odbieranie	159 ²⁾	167 ²⁾	160 ²⁾	159 ²⁾
Udział odpadów odebranych w stosunku do wytworzonych [%]	73 ¹⁾	70 ¹⁾	59 ¹⁾	60 ¹⁾
	57 ²⁾	59 ²⁾	52 ²⁾	51 ²⁾

[Źródło: UMWŚ]

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

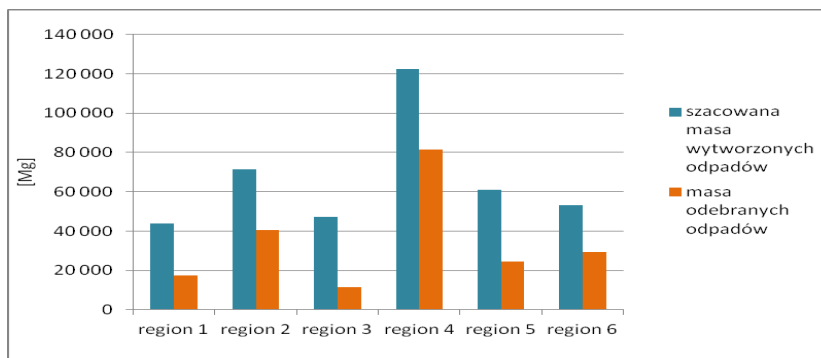
²⁾ wskaźnik odbierania odpadów od wszystkich mieszkańców województwa, w tym tych, którzy nie przystąpili do zorganizowanego systemu odbioru odpadów (nie podpisali umów na odbieranie odpadów)

Mając na uwadze wskaźnik odbierania odpadów w 2010 r., należy stwierdzić, iż niemal połowa wytworzonych w województwie odpadów (49%) nie została odebrana. Wnioskuje się, że 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 2010 r. 85% 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 odpadów zmieszanych 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 masy wytworzonych odpadów [%]
						Ogółem	zmieszane odpady komunalne	w tym: 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

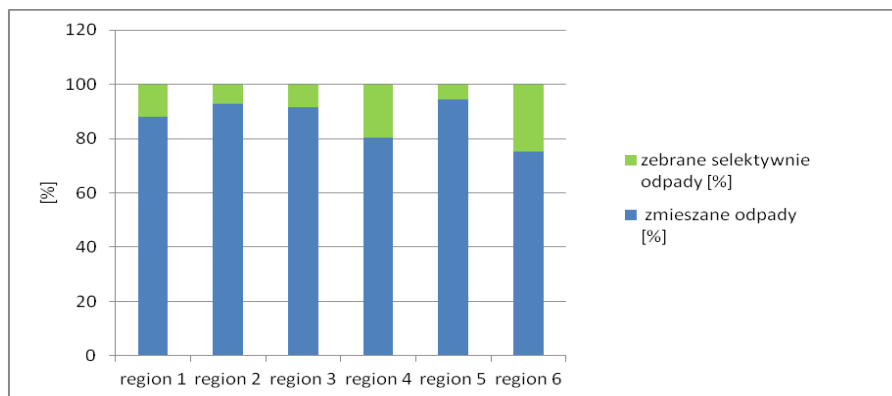
[Źródło: Opracowanie własne]



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 12. 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 wynika, iż najwyższy, tj. 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 zorganizowanym 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, tj. 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 jednoczesnym dość wysokim wskaźniku mieszkańców objętych systemem odbierania odpadów wynikają m.in. z zagospodarowania odpadów we własnym zakresie (odpady ulegające biodegradacji) i pozbywania się odpadów w sposób nielegalny. Szacuje się, że zagospodarowywanie odpadów we własnym zakresie na terenach wiejskich stanowi do 42% w stosunku do odpadów wytwarzanych (np. odpady kuchenne i ogrodowe – 33%, papier i tektura – 5%, odpady z terenów zielonych – ok. 3%, drewno – 1%).



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 13. 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, tj. 25%. Jest to efekt funkcjonującego od 2009 r. nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów w gminie Końskie (w drodze referendum przejęto obowiązki mieszkańców w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów). W gminie tej w sposób znaczący różnicowano opłaty za odbieranie zmieszanych odpadów komunalnych i odpadów zebranych selektywnie, co silnie zmotywowało mieszkańców gminy do segregacji odpadów i ciągłej poprawy jej efektywności.

Zagospodarowanie odpadów komunalnych z podziałem na regiony

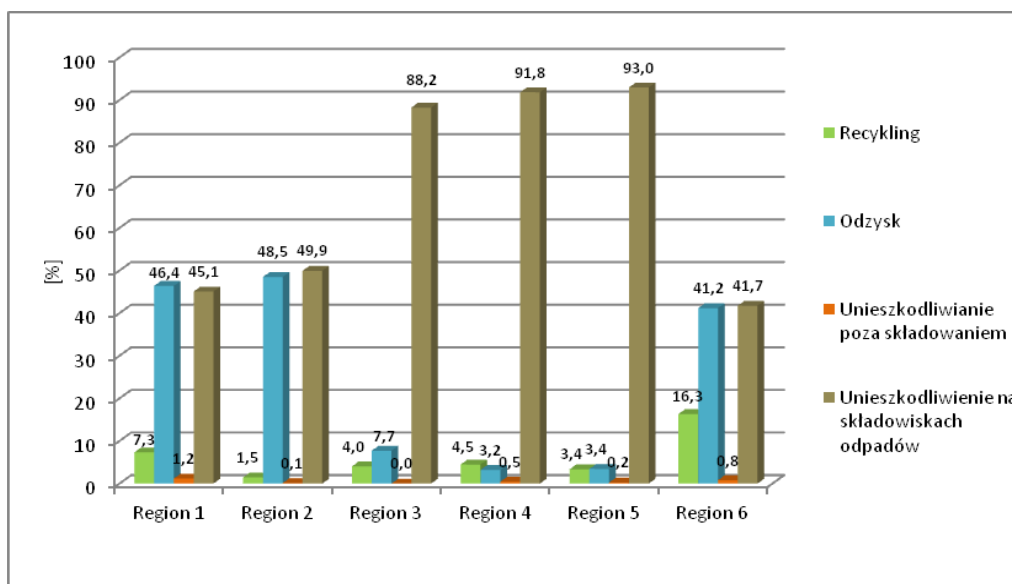
Zagospodarowanie odpadów komunalnych w 2010 r. z podziałem na poszczególne regiony przedstawiono w tabeli 6, na rysunku 14 oraz w załączniku 2.

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

Nazwa Regionu	Masa zagospodarowanych odpadów poprzez [Mg]:				Razem [Mg]
	recykling	odzysk	unieszkodliwienie poza składowaniem	unieszkodliwienie na składowiskach odpadów	
Region 1	1 265,0	8 007,8	205,5	7 780,3	17 258,6
Region 2	591,1	19 727,2	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
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	11 603,1	44 244,1	918,2	148 030,7	204 796,1

[Źródło: UMWS]

W 2010 r. przekazano do zagospodarowania blisko 205 tys. Mg odpadów komunalnych (grupa 20), z czego najwyższy wynik uzyskał region 4, z uwagi na najwyższą liczbę mieszkańców w tym regionie. Najmniej zaś odpadów przekazano do zagospodarowania z regionu 3, co należy wiązać z jedną z najmniejszych liczb mieszkańców zamieszkałych w regionie i najniższym wskaźnikiem odbierania odpadów. We wszystkich regionach dominującym sposobem zagospodarowania odpadów, było ich unieszkodliwienie na składowiskach odpadów.



[Źródło: UMWS]

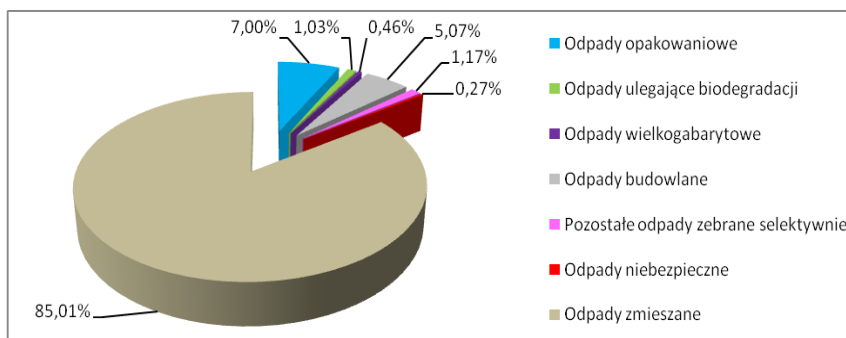
Rysunek 14. Zagospodarowanie odpadów komunalnych w regionach w 2010 r.

W 2010 r. unieszkodliwienie odpadów komunalnych (grupa 20) na składowiskach odpadów kształtowało się na poziomie od 42% w regionie 2, do 93% w regionie 5. Najlepsze wyniki w zakresie odzysku w granicach od 40% do 50% uzyskano w regionach: 1, 2 i 6, co związane było z funkcjonującymi w tych regionach instalacjami do mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych. (RZZO Janczyce - region 1; RZZO Janik – region 2;

instalacja do produkcji paliwa alternatywnego w Skarżysku – Kamiennej - region 6). Recykling kształtował się na niskim poziomie. Najwyższy udział odpadów zagospodarowanych poprzez recykling uzyskano w regionie 6, tj. 16,3%, co miało związek z dość efektywnym systemem selektywnego zbierania odpadów w gminie Końskie.

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 15 – 18.



[Źródło: Opracowanie własne]

Rysunek 15. 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, największy udział 7% stanowiły odpady opakowaniowe, a najmniejszy - 0,3% odpady niebezpieczne i odpady wielkogabarytowe - 0,5%. Uzyskany wynik jest niezadawalający i brak radykalnych działań za rzecz zmniejszenia odsetka odpadów zbieranych jako zmieszane, może grozić nieosiągnięciem 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 16.

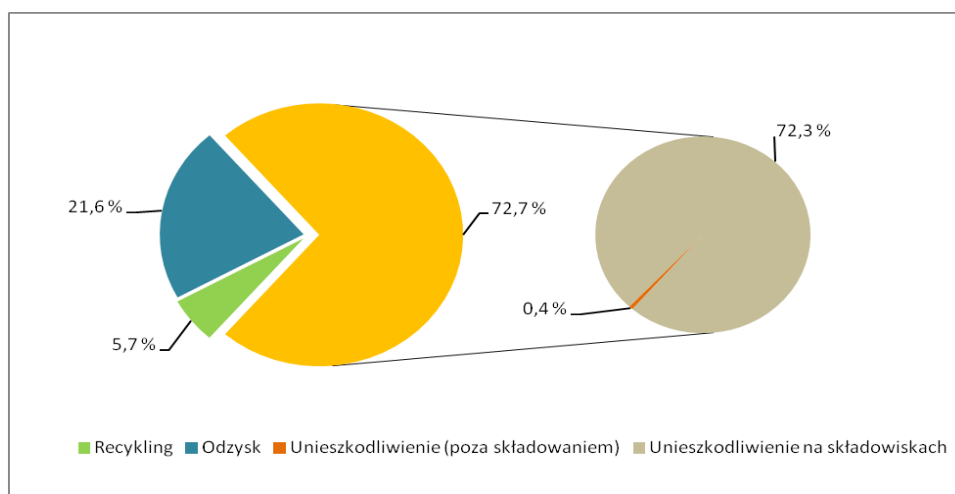
Tabela 7. Zagospodarowanie poszczególnych strumieni odpadów komunalnych w 2010r.

Odpady komunalne	recykling		odzysk		unieszkodliwianie	
	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]
Odpady opakowaniowe, w tym:	10 166,3	5,0	3 662,3	1,8	484,6	0,2
<i>papier</i>	3 807,4	1,9	743,4	0,4	140,7	0,1
<i>metal</i>	1 987,6	1,0	118,1	0,1	0,0	0,0
<i>tworzywa sztuczne</i>	1 663,1	0,8	1 891,4	0,9	110,3	0,1
<i>szkło</i>	2 684,8	1,3	820,1	0,4	221,8	0,1
<i>pozostałe opakowaniowe</i>	23,4	0,0	89,2	0,0	11,8	0,0
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 komunalne	recykling		odzysk		unieszkodliwienie	
	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]
Odpady budowlane	103,5	0,1	930,6	0,5	9 348,5	4,6
Pozostałe odpady zebrane selektywnie	258,2	0,1	367,2	0,2	1 765,0	0,9
Odpady niebezpieczne	401,2	0,2	142,1	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	44 244,1	21,6	148 948,9	72,7

[Źródło: UMWŚ]

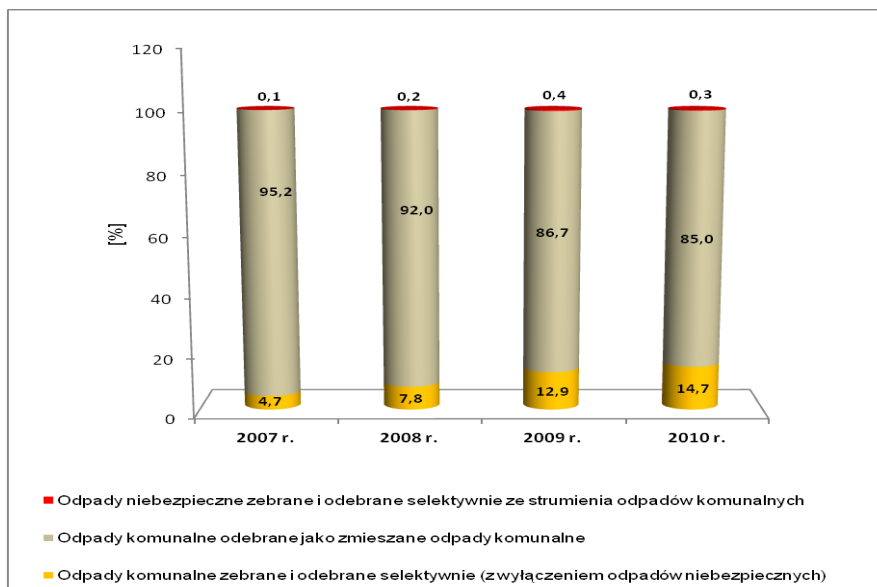
W 2010 r. łącznie przekazano do zagospodarowania 204 796,1 Mg odpadów komunalnych (z 204 821,2 odebranych odpadów 25,1 Mg zostało zmagazynowanych). Odpady komunalne zostały przekazane głównie do unieszkodliwienia – 148 948,9 Mg, tj. 72,7%, w tym najwięcej 148 030,7 Mg, tj. 72,3% przekazano do unieszkodliwienia 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%) z czego frakcja odpadów: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła stanowiła tą samą wartość ok. 5% w stosunku do wszystkich odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 16. Udział procesów zagospodarowania odpadów komunalnych w 2010 r. [%]

Odbieranie odpadów komunalnych w latach 2007 - 2010 z podziałem na 3 strumienie odpadów przedstawiono na rysunku 17. 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. Znaczna bowiem ich część - 41 % (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych) była kierowana do unieszkodliwienia na składowiskach odpadów, nie zaś do odzysku ze względu na duże ich zanieczyszczenie.

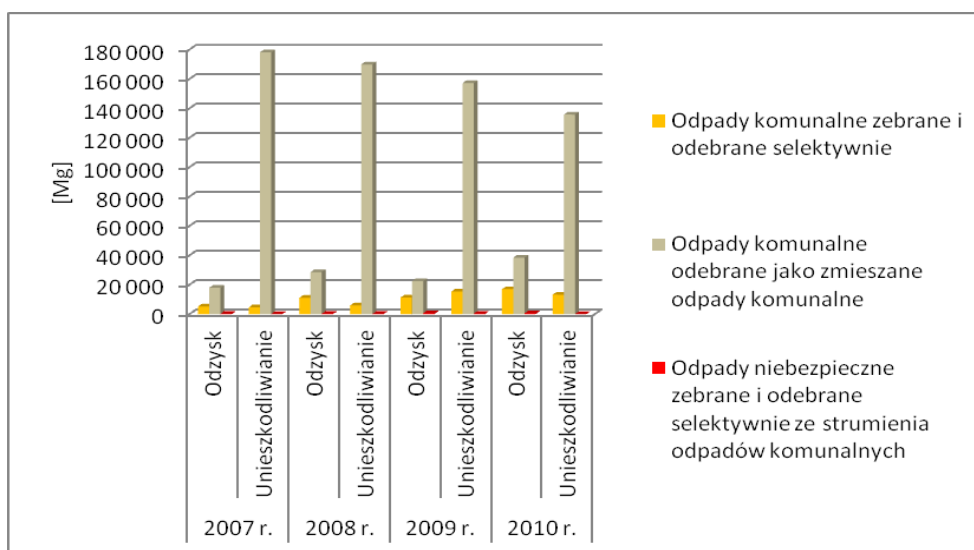


[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 17. 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]

Rysunek 18. 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

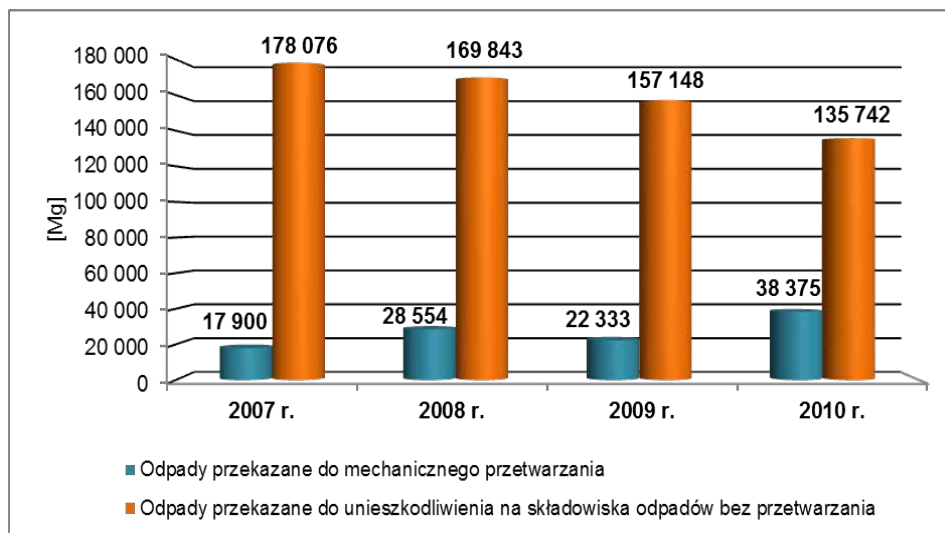
W województwie świętokrzyskim w 2010 r. udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej ilości odebranych odpadów wyniósł ok. 85%. W porównaniu z rokiem 2007, w którym to udział zmieszanych odpadów stanowił 95% widoczny jest 10% spadek na korzyść odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie.

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: UMWS]

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 unieszkodliwienia na składowiskach, 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 do spalania w funkcjonujących w województwie cementowniach. Jak wynika z prezentowanych danych, w latach 2007 - 2010 dominującym sposobem zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych było deponowanie ich na składowiskach odpadów, ale z roku na rok systematycznie malała ich ilość. W 2010 r. na składowiska odpadów przekazano o 40 tys. Mg mniej zmieszanych odpadów komunalnych w stosunku do roku 2007.



[Źródło: Opracowanie własne]

Rysunek 19. 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 mechanicznego przetwarzania z 17,9 tys. Mg do 38,3 tys. Mg. Sytuacja ta miała związek m.in. z pięciokrotnym wzrostem opłaty za unieszkodliwienie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych na składowiskach w 2008 roku, w stosunku do roku 2007. Poddając analizie przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych w 2009 r. odnotowano 22 % spadek przetwarzania 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 należy wiązać ze wzrostem zarówno ww. opłaty, jak również wzrostem liczby 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 dotyczył odpadów budowlanych z 1 214 Mg w 2007 r. do 10 383 Mg w 2010 r. Natomiast najmniejszy wzrost nastąpił w przypadku odpadów wielkogabarytowych, 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. Wzrost unieszkodliwiania był spowodowany powodzią, która miała miejsce 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]							
	Masa zebranych i odebranych selektywnie odpadów ogółem [Mg]				Odzysk						Unieszkodliwienie				Masa odpadów przekazanych do zmagazynowania [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.	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	10 353	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: UMWS]

3.1.4.2.1. Odpady opakowaniowe

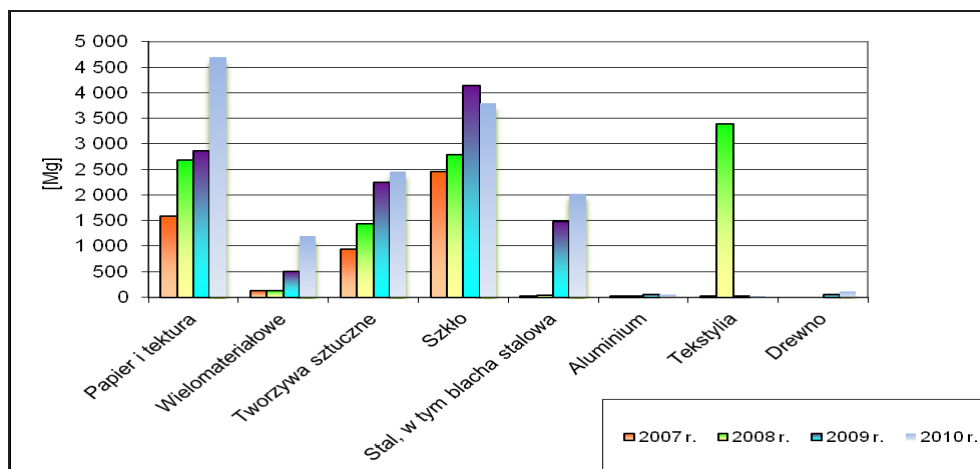
W województwie świętokrzyskim obserwuje się stopniowy wzrost masy zbieranych i odbieranych selektywnie odpadów komunalnych. Odpady opakowaniowe stanowiły największy 48% udział wszystkich selektywnie zebranych i odebranych odpadów komunalnych w 2010 r. Natomiast, biorąc pod uwagę łączną masę odebranych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

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.	Tekstylia	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: UMWŚ]

W 2010 r. zaobserwowano ok. trzykrotny wzrost masy 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. Jednakże odpady te nie stanowią problemu i zazwyczaj nie występują w odbieranych odpadach, gdyż są zagospodarowywane przez wytwórców we własnym zakresie.

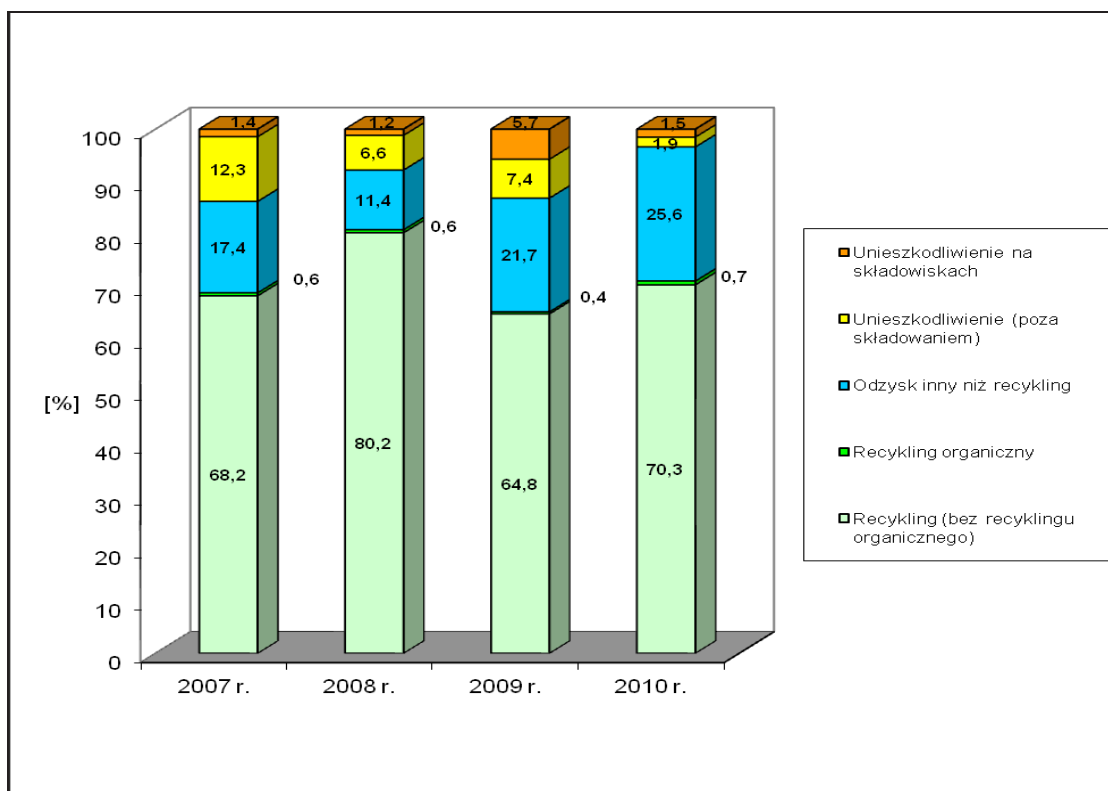


[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 20. Odpady opakowaniowe zebrane i odebrane w latach 2007 – 2010

W 2007r. i 2009 r. dominującą frakcją 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 rodzajami odpadów opakowaniowych. W 2008 r. 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%. Natomiast w 2010 r. dominującą frakcją 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 21 w latach 2007 – 2010 dominującym sposobem zagospodarowania odpadów opakowaniowych był recykling nieorganiczny utrzymujący się na poziomie 70%. W województwie zaobserwowano spadek ilości odpadów opakowaniowych przekazywanych do unieszkodliwienia (poza składowaniem) z 12% w 2007 r. do 2% w 2010 r. Odpady opakowaniowe przekazywane do recyklingu organicznego utrzymywały się na poziomie nieprzekraczającym 1%.



[Źródło: UMWS]

Rysunek 21. 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 liczby gmin, które wdrożyły 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 wraz ze zmieszanymi odpadami komunalnymi. 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 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: UMWŚ]

W latach 2007 – 2010, z wyłączeniem 2008 r., masa odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do recyklingu organicznego utrzymywała się na 20% poziomie. W 2008 r. do recyklingu organicznego przekazano 80% tych odpadów. Pozostała masa odpadów kierowana była do unieszkodliwiania.

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	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	0,00	
20 01 10	Odzież	50	0,00	1,20	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	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	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	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	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	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	201,59	
20 03 02	Odpady z targowisk	100	257,89	199,50	190,31	201,59	257,89	199,50	190,31	201,59	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	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	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	0,00	
ex15 01 09	Opakowania z tekstyliów z włókien naturalnych	50	0,00	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	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	201,59	

[Źródło: UMWS]

- 1) Wg „Wytocznych dotyczących rozliczenia obowiązków 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.

Według „Krajowej strategii ograniczania ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji”, w 1995 roku 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

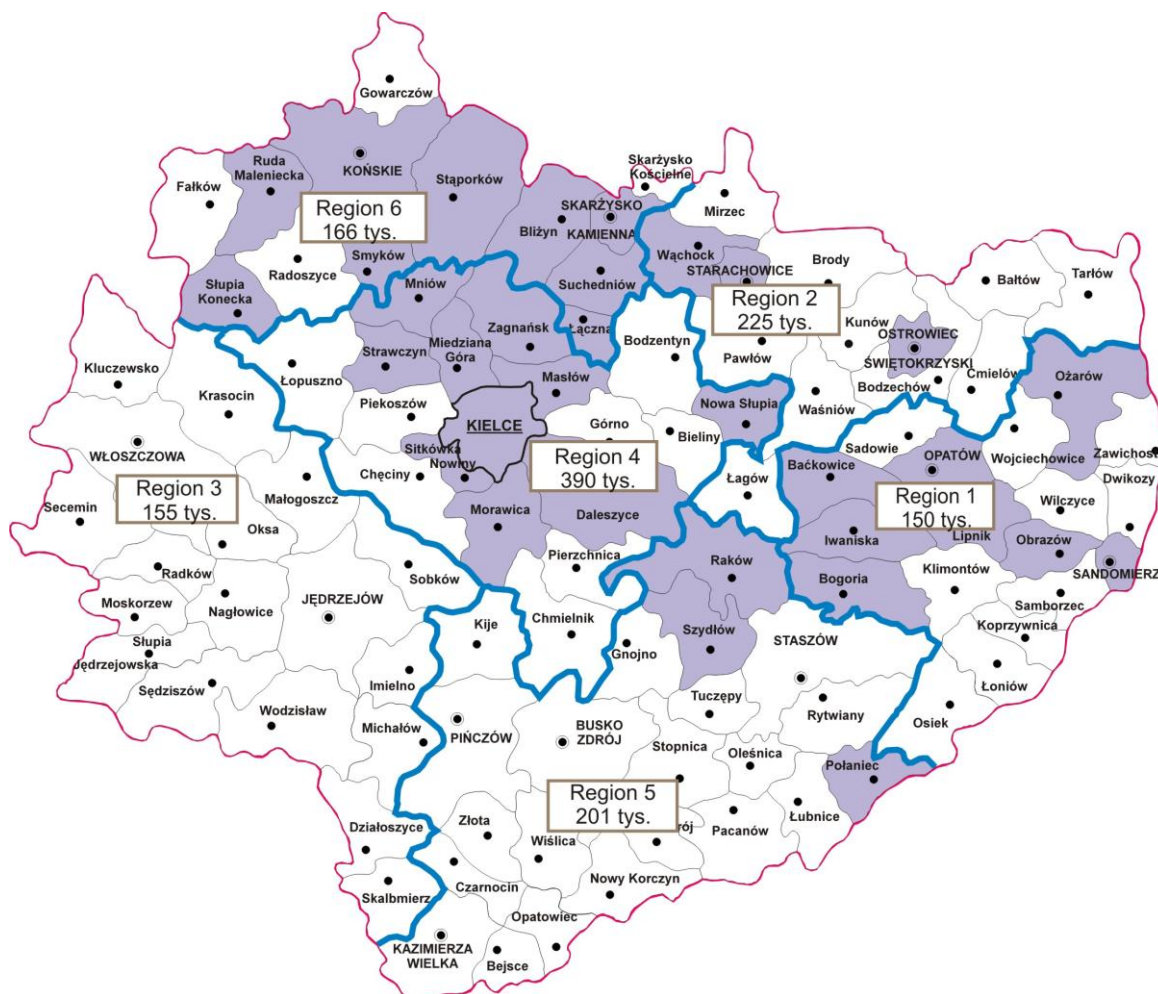
[Źródło: UMWŚ]

W województwie świętokrzyskim w 2010 roku poziom odpadów komunalnych ulegających biodegradacji skierowanych do składowania 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 przekroczono dopuszczonego poziomu odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do unieszkodliwienia na składowiskach odpadów. Tak korzystny wynik uzyskano dokonując obliczeń wg „Wytycznych dotyczących rozliczania obowiązku w zakresie ograniczania ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji”, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2008 r. Do obliczeń zastosowano tylko trzy z wymienionych w tabeli 12 rodzajów odpadów, które zostały skierowane do unieszkodliwienia na składowiskach odpadów zlokalizowanych na terenie województwa świętokrzyskiego. Warto podkreślić, że wśród listy odpadów zawartych w ww. Wytycznych nie znajdują się odpady o kodzie 191212, które zawierają frakcję biodegradowalną i stanowiły 21% odpadów złożonych na składowiskach odpadów w 2010 r. Biorąc jednak pod uwagę znowelizowane w 2011 r. przepisy o odpadach oraz nową metodykę obliczania poziomu ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, osiągnięcie 50% poziomu do dnia 16.07.2013 r. będzie trudne dla wielu gmin z województwa.

3.1.4.2.3. Odpady wielkogabarytowe

System selektywnego zbierania i odbierania odpadów wielkogabarytowych (np. meble) wdrożono w 2010 r. w 33 gminach na terenie 5 regionów gospodarki odpadami komunali, co przedstawiono na rysunku 22. 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.

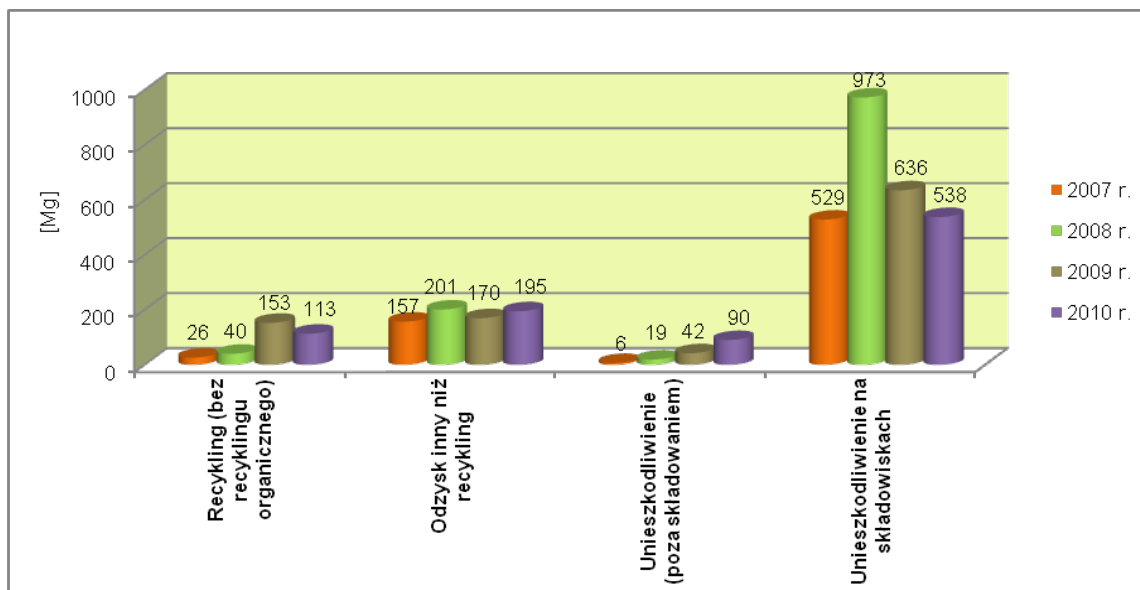


Legenda:

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

[Źródło: UMWS]

Rysunek 22. Gminy, które wdrożyły system selektywnego zbierania i odbierania odpadów wielkogabarytowych w poszczególnych regionach w 2010 r.



[Źródło: UMWŚ]

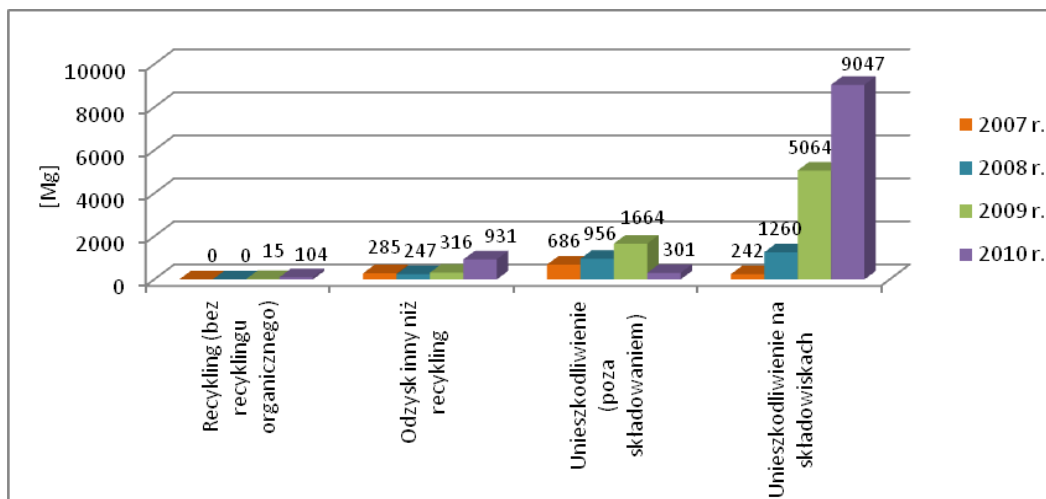
Rysunek 23. Zagospodarowanie odpadów wielkogabarytowych w latach 2007 - 2010

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%. Do recyklingu (bez recyklingu organicznego) przekazywano od 4% w 2007 r. do 15% w 2009 r. natomiast w 2010 r. – 12%.

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, Piekoszków, 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 24.



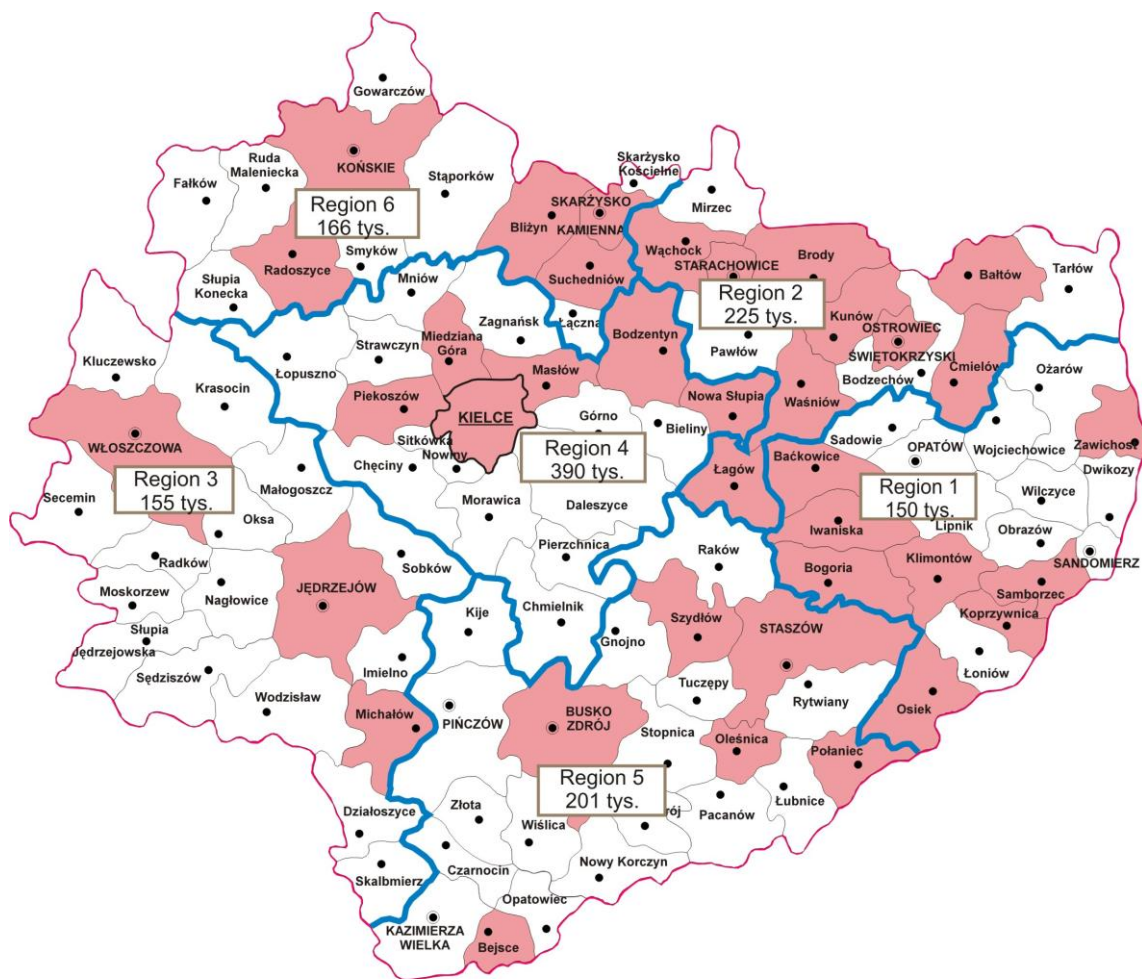
[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 24. Zagospodarowanie odpadów budowlanych w latach 2007 – 2010

W województwie, w 2010 r. 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.). Powodem tak dużego wzrostu odpadów unieszkodliwionych na składowiskach odpadów była powódź, która miała miejsce w 2010 r., rozwój budownictwa w latach 2009-2010 oraz brak odpowiedniej liczby instalacji do przetwarzania tego rodzaju odpadów.

3.1.4.2.5. Pozostałe odpady zebrane i odebrane selektywnie

Do pozostałych odpadów zebranych i odebranych selektywnie 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 25. Łącznie zebrano i odebrano 2 390 Mg tego rodzaju odpadów, które stanowiły 8% całości selektywnie zebranych i odebranych odpadów komunalnych, natomiast 1% w stosunku do wszystkich odebranych odpadów komunalnych. Zagospodarowanie ww. odpadów w latach 2007 - 2010 przedstawiono w tabeli 14.



Legenda:

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

[Źródło: UMWS]

Rysunek 25. 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: UMWS]

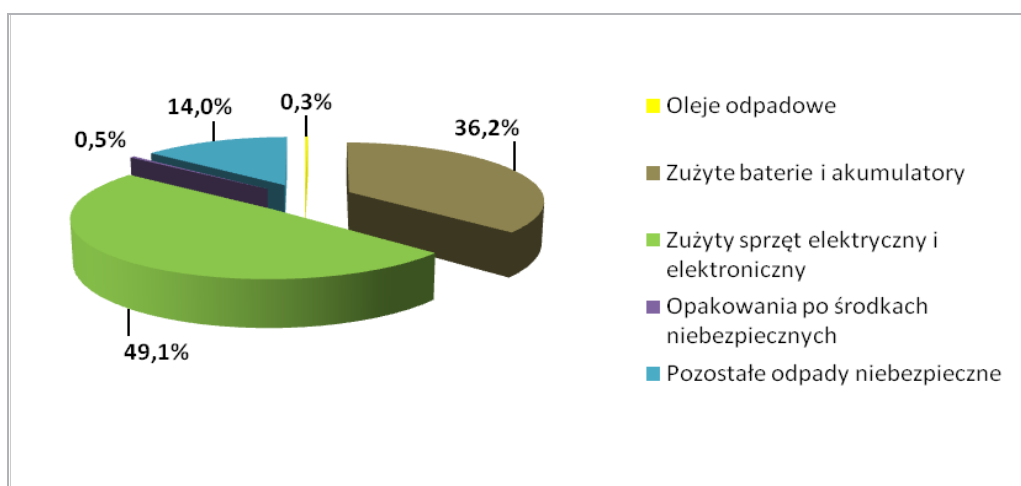
W latach 2007 – 2010 pozostałe odpady pomimo, iż były zebrane i odebrane w sposób selektywny przekazywane zostały głównie do unieszkodliwienia, w tym unieszkodliwienia na składowiskach odpadów, które kształtowało się na poziomie 70 - 90%

wszystkich przekazywanych do zagospodarowania pozostałych odpadów. Powodem tak wysokiego poziomu unieszkodliwiania odpadów był brak instalacji do zagospodarowania tego rodzaju odpadów. Należy jednak zauważyć, że trend ten zaczął ulegać zmianie, na rzecz zwiększania poziomów odzysku, w tym recyklingu. Odzysk inny niż recykling, kształtował się w latach 2007 – 2009 na poziomie nieprzekraczającym 10%, natomiast w roku 2010 wyniósł ponad 15%. W 2010 r. zanotowano ponad 40-krotny wzrost ilości pozostałych odpadów zebranych i odebranych selektywnie przekazanych do recyklingu w stosunku do 2007 r.

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

W województwie świętokrzyskim w strumieniu wszystkich odbieranych odpadów 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 2007 r. (215 Mg). 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 2010 r., stanowiły ok. 0,3 % wszystkich odebranych odpadów komunalnych. Część 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. funkcjonowało 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.



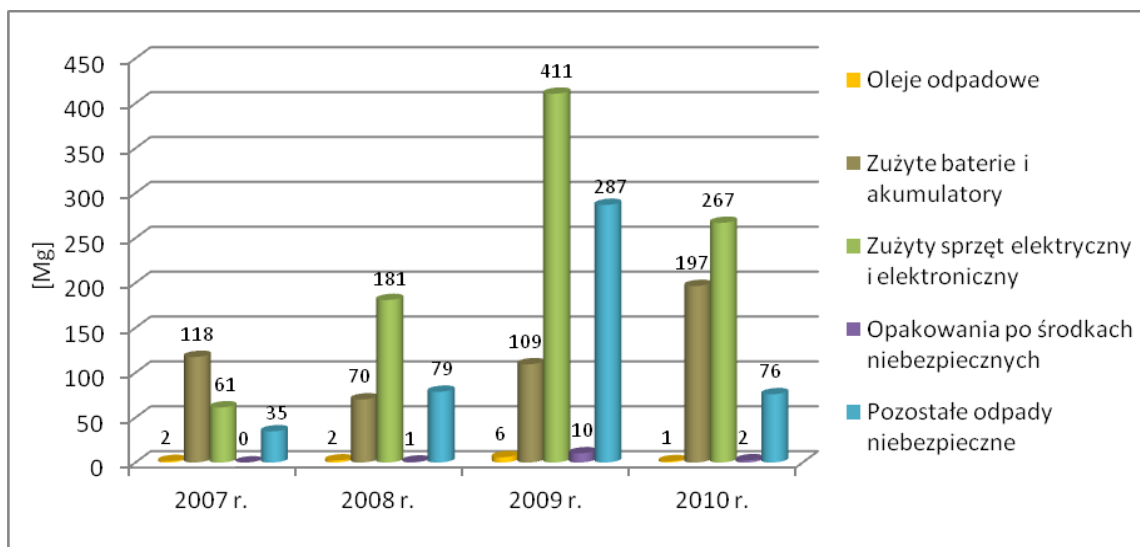
[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 26. 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.: 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 liczby 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, tj. ponad 30-krotny wzrost liczby 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 27.



[Źródło: UMWS]

Rysunek 27. Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych zebrane i odebrane selektywnie w latach 2007 – 2010

Największy, ponad 8-krotny wzrost masy odebranych odpadów niebezpiecznych wystąpił w 2009 r. w przypadku odbierania pozostałych odpadów niebezpiecznych, w stosunku do 2007 r. Nadto, ponad 4-krotny wzrost (z 61 Mg w 2007 r. do 267 Mg w 2010 r.) dotyczył zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (0,2 kg/M w 2010 r.). Wskaźnik ten nie jest jednak miarodajny gdyż nie uwzględnił odpadów zebranych przez przedsiębiorców innych niż podmioty odbierające odpady komunalne. Przedsiębiorcy wraz z podmiotami odbierającymi odpady komunalne zebrali łącznie 2,8 kg/M tych rodzaju odpadów w 2010 r. pochodzących głównie z gospodarstw domowych.

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: UMWS]

W latach 2007 – 2010 odpady niebezpieczne zebrane i odebrane selektywnie zagospodarowywane były przeważnie w procesach odzysku, w tym recyklingu kształujących 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 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: UMWS]

W latach 2007 – 2009 zaobserwowano 3-krotny 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 odnotowano 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 we wszystkich regionach województwa, na terenie 18 gmin. 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 były głównie w placówkach oświatowych, siedzibach urzędów i instytucji, 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

Rok	Zebrane i odebrane odpady [Mg]	Zagospodarowanie zebranych odpadów poprzez:				Zmagazynowane odpady [Mg]	
		Recykling		Odzysk inny niż recykling			
		[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]
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: UMWS]

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. Przedsiębiorcy zaś wraz z podmiotami odbierającymi odpady komunalne zebrali łącznie 2,8 kg/M tego rodzaju odpadów w 2010 r.

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: UMWS]

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 4-krotny wzrost udziału masy odpadów przekazanych do zagospodarowania poprzez recykling z 18% w 2007 r. do 68% w 2010 r. oraz spadek masy odpadów przekazanych do odzysku innego niż recykling z 81% w 2007 do 32% w 2010 r.

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 tj. w regionie 1, 2 i 5, na terenie 9 gmin. 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: UMWS]

Odpady w postaci opakowań po środkach niebezpiecznych przekazywane były głównie 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 liczby 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. Pozostałe odpady niebezpieczne były zbierane i odbierane w każdym z regionów. W ramach wdrożonego systemu selektywnego zbierania i odbierania pozostałych odpadów niebezpiecznych w gminach zbierano i odbierano selektywnie m.in.: chemikalia domowe i ogrodowe, kleje, rozpuszczalniki, przeterminowane leki, 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	
		[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: UMWS]

W latach 2007 – 2009 pozostałe odpady niebezpieczne zbierane i odbierane selektywnie przekazywane były przeważnie do unieszkodliwienia, które kształtowało się na poziomie 86 - 96%. 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. Natomiast wskaźnik mieszkańców objętych

systemem selektywnego zbierania i odbierania odpadów wyniósł w 2010 r. - 67,84% i wzrost o 66 % w stosunku do roku 2007. W 2010 r. zorganizowany system zbierania i odbierania odpadów komunalnych został wdrożony w 102 gminach województwa (100 %), natomiast nie wszyscy mieszkańcy województwa do niego przystąpili (15%), czyli nie zawarli umów na odbieranie odpadów komunalnych. Wdrożone 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 workowym (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 ramach różnych systemów:

- 1) system jednopojemnikowy (workowy) – wdrożony na terenie gmin, w których nie prowadzono selektywnego zbierania i odbierania odpadów (m.in. w gminie: Działoszyce, Gnojno, Kije, Kluczewsko, Łopuszno, Nowy Korczyn, Osiek, Pawłów, Radków, Skalmierz, Tuczępy i Złota).
- 2) system dwupojemnikowy (workowy) - polegał na gromadzeniu odpadów w dwóch pojemnikach:
 - pojemnik przeznaczony do gromadzenia odpadów mokrych z przewagą części organicznych,
 - pojemnik przeznaczony do gromadzenia odpadów suchych niesegregowanych.
 Taki system wdrożony był m.in. w mieście Starachowice oraz Ostrowiec Świętokrzyski. Nie przyniósł on jednak zadawalających efektów, gdyż w obu miastach odpady, które zebrano w sposób selektywny stanowił tylko 6%. Natomiast po wprowadzeniu tego systemu na terenach kilku gmin wiejskich uzyskano lepsze efekty niż w ww. miastach w zakresie selektywnego zbierania i odbierania odpadów, bowiem udział ich w strumieniu odebranych odpadów wahał się w granicach od 15% do 25%.
- 3) system wielopojemnikowy polegał na zbieraniu surowców wtórnych do więcej niż dwóch pojemników, np.:
 - w kolorze niebieskim - papier,
 - w kolorze zielonym - szkło kolorowe,
 - w kolorze białym - szkło bezbarwne,
 - w kolorze żółtym- tworzywa sztuczne i metal,
 oraz zbieraniu
 - zmieszanych odpadów komunalnych w pojemnikach metalowych lub plastikowych.

System ten wdrożony był m.in. w gminie miejsko-wiejskiej Końskie i przyniósł dość dobre efekty, bowiem w 2010 r. selektywnie zebrano i odebrano 20% odpadów w stosunku do wszystkich odebranych odpadów komunalnych. Przy czym frakcja taka jak: szkło, papier i tworzywa sztuczne, stanowiła 7% w stosunku do wszystkich odebranych odpadów. Resztę stanowiły odpady wielokogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady ulegające biodegradacji.

Z uwagi na dominującą w województwie zabudowę jednorodzinną zasadne byłoby wdrożenie wielopojemnikowego systemu zbierania odpadów komunalnych, w ramach którego zbierane byłyby następujące frakcje odpadów:

- papier, metal i tworzywo sztuczne, szkło;
- odpady ulegające biodegradacji;
- zmieszane (niesegregowane) odpady komunalne.

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.). Gminy te na tle innych gmin województwa, uzyskały wysoki wskaźnik udziału odebranych odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych. W 2010 r. w gminie Starachowice wskaźnik ten wyniósł – 87%, natomiast w gminie Końskie – 76%. Przejęcie obowiązków miało również odzwierciedlenie w estetyce i czystości na terenach tych gmin.

Analiza danych przekazanych przez urzędy gmin wykazała, iż wg stanu na koniec 2010 r. w województwie wydanych 165 zezwoleń na odbieranie odpadów komunalnych. W latach 2007 – 2010 liczba podmiotów świadczących usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych w województwie utrzymywała się na tym samym poziomie, tj. 68 podmiotów. 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 na rysunku 28. Systemem tym objętych było 66% mieszkańców. W latach 2007 – 2010 zaobserwowano wzrost wskaźnika mieszkańców objętych systemem selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych z 40,42% w 2007 r. do 67,84% w 2010 r. 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. (26 gmin).

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

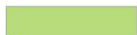
Lp.	Strumień odpadów	Liczba gmin, które wdrożyły system selektywnego odbierania odpadów				
		2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	
Odpady komunalne (z wyłączenie odpadów niebezpiecznych)						
1.	Odpady opakowaniowe	62	74	81	88	
1.1.	Rodzaj odpadu	Papier i tektura	39	46	57	62
1.2.		Wielomateriałowe	3	4	8	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						

Lp.	Strumień odpadów	Liczba gmin, które wdrożyły system selektywnego odbierania odpadów			
		2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
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: UMWŚ]



Legenda:



Gminy, na terenie których selektywnie zbierano i odbierano odpady komunalne (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych) - 89 gmin

[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 28. Gminy na terenie, których selektywnie zbierano i odbierano odpady komunalne w 2010 r.

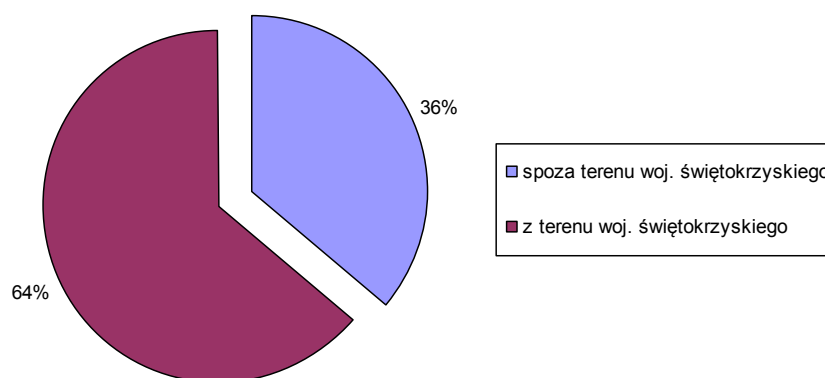
W 2010 r. udział odpadów zebranych i odebranych selektywnie (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych) w ogólnej masie odebranych odpadów komunalnych wyniósł tylko 14,7%. Na bardzo niskim poziomie utrzymywało się także selektywne zbieranie i odbieranie odpadów niebezpiecznych – 0,3% w łącznej masie odebranych odpadów komunalnych. Natomiast 85% odpadów odebrano jako niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne. Masę zebranych oraz zagospodarowanych odpadów komunalnych w poszczególnych regionach przedstawiono w załącznikach nr 1 i 2. Powyższe dane wskazują na niską skuteczność wdrożonych systemów selektywnego zbierania i odbierania

odpadów. Wpływ na niezadawalające wyniki mógł mieć brak motywacji społeczeństwa do podejmowania działań w zakresie segregacji odpadów oraz niska świadomość ekologiczna.

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 w celu ich przetworzenia. W 2009 r. na terenie województwa funkcjonowało 38 instalacji, wyłączając współspalarnie odpadów, w których przetwarzano, w procesie odzysku lub unieszkodliwiania odpady komunalne z grupy 20 oraz odpady opakowaniowe z grupy 15. Z analizowanych zakładów 20 posiadało składowiska odpadów, a 24 zakłady dysponowały urządzeniami do odzysku odpadów.

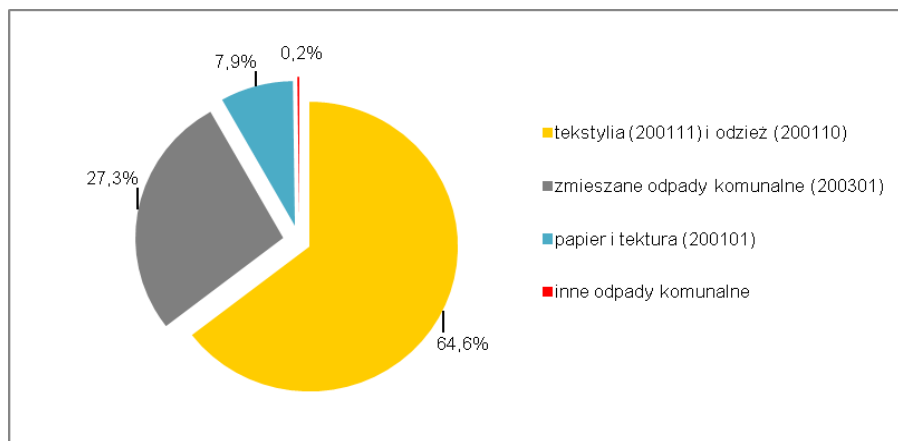
Odpady komunalne (grupa 20) o łącznej masie 304 255 Mg przyjęło 31 zakładów, w tym 20 zarządzających składowiskami. Odpady te, pochodziły zarówno z terenu województwa świętokrzyskiego, jak i spoza jego terenu. Spoza województwa pochodziło ok. 110 000 Mg odpadów, tj. 36%.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 29. Pochodzenie odpadów komunalnych, które przetworzono w 2009 r. [% wagowy]

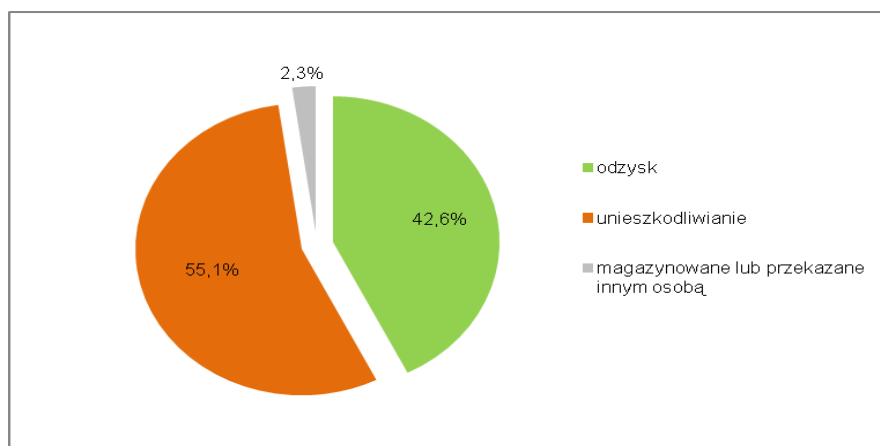
Przywiezione na teren województwa odpady stanowiły w 64,6% tekstylia (200111) i odzież (200110), które przetwarzano w dwóch zakładach. Zakłady te, przyjęły ok. 71 000 Mg odpadów, w tym 41 342 Mg pochodzących spoza granicy kraju. Blisko 30 000 Mg (27,3%) odpadów przywiezionych spoza województwa, to zmieszane odpady komunalne (200301). Około 55% zostało przywiezione z województwa podkarpackiego, ok. 35% z województwa łódzkiego i mazowieckiego, ok. 10% z innych województw. Odpadami przetwarzanymi na terenie województwa świętokrzyskiego, a wytworzonymi poza nim, były także odpady w postaci papieru i tektury (200101), których w ilości 8 735 Mg użyto do produkcji paliwa alternatywnego. Ponadto, na teren województwa przywieziono ok. 250 Mg innych odpadów komunalnych, m.in. odpadów z targowisk (200302), szkła (200102), tworzywa sztucznych (200139).



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 30. Masa i rodzaj odpadów komunalnych przywiezionych spoza województwa świętokrzyskiego w 2009 r. [% 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 do zagospodarowania.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 31. Gospodarowanie odpadami komunalnymi (grupa 20) w 2009 r. [% wagowy]

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

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: UMWŚ]

¹⁾ odpady komunalne przyjęte przez 31 zakładów²⁾ odpady poddane odzyskowi, unieszkodliwieniu oraz przekazane innym podmiotom lub magazynowane pochodzące z 2008 r. i 2009 r.³⁾ zmieszane odpady komunalne oznaczone kodem 20 03 01⁴⁾ 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 19 składowisk odpadów, na których przetworzono 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).

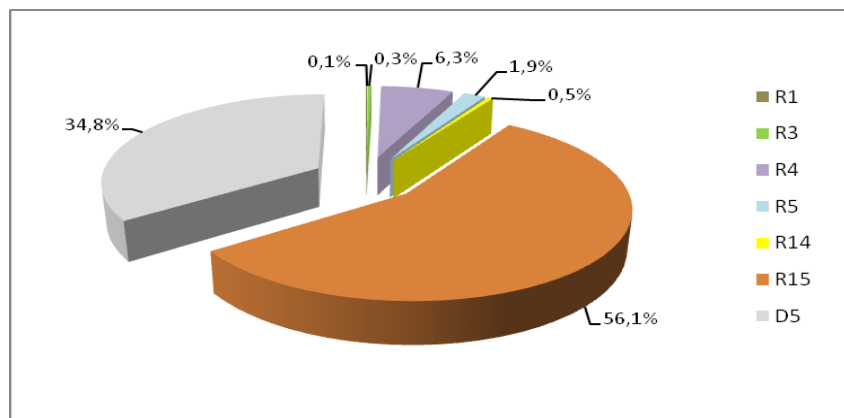
Najwięcej odpadów komunalnych (grupa 20) przyjęły następujące podmioty: Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Kielcach (75 000,6 Mg), Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. w Kunowie (43 389,9 Mg), Przedsiębiorstwo Wywozu Nieczystości Stałych „ALMAX” Sp. z o.o. w Skarżysku - 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. Odzysk ten polegał przede wszystkim na wydzieleniu frakcji nadających się do recyklingu, do produkcji paliwa alternatywnego oraz do zastosowania jako przesypki na składowiskach odpadów. Najwięcej zmieszanych odpadów komunalnych (200301) zostało poddanych odzyskowi w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. w Kunowie, tj. 11 537,5 Mg (28,5% zmieszanych odpadów komunalnych (200301), a najmniej w „BIO-MED.” Sp. z o.o. w Kielcach, tj. 5,8 Mg (0,014 % zmieszanych odpadów komunalnych (200301).

W instalacjach lub urządzeniach łącznie poddano odzyskowi 129 645 Mg odpadów komunalnych (gr. 20), przede wszystkim w procesie R15 – 98%. Jedynie 2% odpadów poddano odzyskowi w procesach R3 i R14, w szczególności były to odpady w postaci: gleby i ziemi, w tym kamieni (200202), odpadów z czyszczenia ulic i placów (200303), odpadów ulegających biodegradacji (200201).

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

W województwie w 2010 r. funkcjonowało 61 instalacji, w których przetwarzano odpady komunalne (gr. 15 i 20) w procesach odzysku oraz unieszkodliwiania, tj. 16 składowisk odpadów oraz 45 instalacji do odzysku odpadów. Łącznie w instalacjach tych przetworzono ponad 1 mln 913 tys. Mg różnych rodzajów odpadów, w tym 318 tys. Mg (tj. 17%) stanowiły odpady komunalne z grupy 15 i 20. Informacje dotyczące rodzaju, mocy przerobowych oraz masy przetworzonych odpadów w tych instalacjach zawierają załączniki: 3, 5 i 6 oraz rysunki: 33 i 34. Poniżej, przedstawiono zagospodarowania odpadów komunalnych (gr. 15 i 20) w poszczególnych procesach odzysku i unieszkodliwiania w 2010 r. (rysunek 32).



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

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

[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 32. Zagospodarowanie odpadów komunalnych (gr. 15 i 20) w województwie w poszczególnych procesach odzysku i unieszkodliwiania w 2010 r. [% wagowy]

W 2010 r. największą masę odpadów komunalnych z gr. 15 i 20, tj. ponad 178 tys. Mg, przetworzono w procesie odzysku R15, co stanowiło 56,1% w stosunku do wszystkich odpadów komunalnych poddanych przetworzeniu. Kolejnym dominującym procesem zagospodarowania odpadów komunalnych było ich składowanie na składowiskach odpadów (proces D5). Łącznie składowaniu poddano ponad 205 tys. Mg odpadów, z czego odpady z gr. 15 i 20 stanowiły 54% łącznej masy odpadów złożonych na składowiskach, co przedstawiono w załączniku 6.



Legenda:

- - składowisko odpadów komunalnych (czynne), wg stanu na dn. 31.12.2010 r. - 15 obiektów, w tym:
 - 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
- ◆ - instalacja do produkcji paliw alternatywnych - 3 obiekty
- ◆ - kompostownia odpadów w ramach funkcjonującego Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów - 3 obiekty
- ◆ - kompostownia odpadów funkcjonująca poza Regionalnym Zakładem Zagospodarowania Odpadów - 1 obiekt
- - urządzenia do odzysku odpadów komunalnych (typu: przesiewacz bębnowy, rozdrabniacz walcowy) - 4 obiekty
- ★ - współspalarnia - 2 obiekty
- ★ - instalacja do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych - 4 obiekty
- ★ - pozostałe instalacje lub urządzenia do odzysku odpadów komunalnych (typu: huty szkła i stali, inne) - 15 obiektów

[Źródło: UMWS]

Rysunek 33. Rodzaj i rozmieszczenie instalacji, w których przetwarzano odpady komunalne (grupa 15 i 20), wg stanu na dzień 31.12.2010 r.

Sortownie odpadów

W 2010 r. w województwie funkcjonowało 16 sortowni odpadów, w tym przy 3 sortowniach istniały instalacje do produkcji paliw alternatywnych, co przedstawiono na rysunku 33 oraz w załączniku 3. Sortownie odpadów zlokalizowane były w każdym

z regionów gospodarki odpadami (w regionie 2 funkcjonowała jedna sortownia, natomiast w pozostałych regionach funkcjonowały po trzy sortownie). Instalacje do produkcji paliw alternatywnych zlokalizowane były w trzech regionach. Sześć sortowni stanowiło duży potencjał przetwórczy odpadów komunalnych, gdyż rocznie przetwarzano w nich ponad 4 tys. Mg odpadów komunalnych. Łączna moc przerobowa sortowni wraz z instalacjami do produkcji paliw alternatywnych w 2010 r. wynosiła 441 670 Mg. W instalacjach tych w procesie R15 poddano przetworzeniu 187 168 Mg odpadów, w tym odpady komunalne z grupy 15 i 20 stanowiły 67% wszystkich przetworzonych odpadów.

W wyniku przesortowania odpadów w instalacjach, wytworzona frakcja nadsitowa w części kierowana była do recyklingu, a w części do produkcji paliw alternatywnych. Wytworzone paliwo alternatywne przekazywane było do termicznego przekształcania w trzech cementowniach zlokalizowanych na terenie województwa. Frakcja podsitowa nienadająca się do ww. celów była wykorzystywana do odzysku na składowiskach odpadów (np. do wykonywania warstw izolacyjnych, po spełnieniu odpowiednich wymogów) lub składowana na składowiskach odpadów.

Większość z sortowni nie wykorzystywała swoich mocy przerobowych w 100%, jedynie w 9 z 16 sortowni wykorzystano w połowie moce przerobowe. Jednakże z uwagi na zmienione przepisy prawa dotyczące odpadów komunalnych należy spodziewać się wzrostu masy odbieranych odpadów komunalnych o ok. 40% co powinno spowodować pełne wykorzystanie ich mocy przerobowych, a w przyszłości ich modernizację i rozbudowę.

Kompostownie odpadów

W 2010 r. w województwie funkcjonowały 4 kompostownie odpadów, w tym trzy o charakterze regionalnym (zlokalizowane w regionach: 1, 2, i 3), a jedna o charakterze lokalnym, na potrzeby jednego zakładu zlokalizowanego w regionie 4. Łącznie w kompostowniach przetworzono ok. 4 tys. Mg odpadów ulegających biodegradacji. Największe ilości odpadów – ponad 3 tys. Mg przetworzono w kompostowni zlokalizowanej w msc. „Janczyce”, gm. Baćkowice, gdzie moc przerobowa tej instalacji była wykorzystana w 87 %. Natomiast moce przerobowe pozostałych kompostowni były wykorzystywane od 10% do 30%, ze względu na brak strumienia odpadów ulegających biodegradacji. Moce przerobowe oraz masy odpadów przetworzonych w kompostowniach przedstawiono w załączniku 3. Poprawy sytuacji w tym zakresie i wzrostu masy odpadów ulegających biodegradacji należy spodziewać się po wdrożeniu znowelizowanych przepisów prawa dotyczących 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 w 23 instalacjach (składowiskach odpadów), co przedstawiono w załączniku 6. 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. odpady komunalne, 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 wolnej pojemności ponad 1,7 mln m³ (załącznik 5). Z pozostałych na koniec 2010 r. – 15 składowisk odpadów w poszczególnych regionach funkcjonowały:

- 2 obiekty, w tym 1 o charakterze regionalnym w regionie 1,
- 1 obiekt o charakterze regionalnym w regionie 2,
- 4 obiekty, w tym 1 o charakterze regionalnym w regionie 3,
- 2 obiekty, w tym 1 o charakterze regionalnym w regionie 4,

- 5 obiektów, w tym 2 o charakterze regionalnym w regionie 5,
- 1 obiekt o charakterze regionalnym w regionie 6.

Z roku na rok rosła łączna masa odpadów deponowanych na składowiskach odpadów komunalnych (z 203 tys. Mg w 2007 r. do 205 tys. Mg w 2010 r.), natomiast ilość odpadów komunalnych z gr. 20 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 do mechanicznego przetwarzania odpadów i przekwalifikowaniem kodów odpadów z gr. 20 na gr. 19. Frakcja pochodząca z sortowania odpadów komunalnych (zakwalifikowana, jako odpady z gr. 19), która nie nadawała się do recyklingu, ani też do produkcji paliwa alternatywnego była unieszkodliwiana na składowiskach odpadów. W 2010 r. odpady komunalne (gr. 20) stanowiły 54% udział w stosunku do wszystkich odpadów unieszkodliwionych na składowiskach przyjmujących odpady komunalne, zaś odpady z gr. 19 – 28%. Masę unieszkodliwionych odpadów w latach 2007 - 2010 na poszczególnych składowiskach przyjmujących odpady komunalne przedstawiono w załączniku 6.

Najwięcej odpadów zostało unieszkodliwionych na składowiskach odpadów: „Promnik” (82 870 Mg), „Janik” (51 832 Mg), „Staszów” (18 965 Mg) i „Janczyce” (13 090 Mg). Najmniej 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 2010 r. – 2 (w tym jedno przemysłowe – zakładowe).

Poniżej wymieniono zamknięte w latach 2007-2010 składowiska odpadów komunalnych:

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 zrekultywowanych, natomiast pozostałe zamknięte obiekty - 15 o pow. 28,9 ha wymaga rekultywacji (14 składowisk odpadów komunalnych i jedno przemysłowe). Zamknięte składowiska odpadów, na których unieszkodliwiano w przeszłości odpady komunalne przedstawiono w załączniku 4. Do dalszej eksploatacji pozostało 15 składowisk odpadów komunalnych, spośród których 7 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 34. Składowiska odpadów komunalnych funkcjonujące, planowane do uruchomienia oraz zamknięte, wg stanu na dzień 31.12.2010 r.

Pozostałe instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych

W województwie w 2010 r. przetwarzanie odpadów komunalnych z grupy 20 i 15 następowało w 25 instalacjach (poza sortowniami, kompostowniami i składowiskami), do których należały:

- 4 urządzenia do rozdrabniania i przesiewania (przetworzono 47,1 tys. Mg),
- 4 instalacje do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych (przetworzono 0,4 tys. Mg),
- 2 współspalarnie odpadów (przetworzono 0,3 tys. Mg),
- 15 instalacji innych niż wymienione powyżej (przetworzono 32 tys. Mg).

Odpady komunalne przetwarzane w powyższych instalacjach poddawane zostały odzyskowi. Łącznie w instalacjach tych w 2010 r. przetworzono 1 mln 495 tys. Mg odpadów, z czego odpady komunalne (gr. 15 i 20) stanowiły tylko 80 tys. Mg tj. 5%. Instalacje te mogły przetworzyć ponad 2,6 mln Mg odpadów rocznie, a ich moce przerobowe zostały wykorzystane na poziomie 56%. Informacje dotyczące rodzaju, mocy przerobowych oraz masy przetworzonych odpadów w tych instalacjach zawiera załącznik 3 oraz rysunek 33.

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). Zakłady te w 2010 r. łącznie przetworzyły 111 035,04 Mg odpadów. Odzyskowi poddano 43 074,05 Mg odpadów (39%), z czego w sortowniach w procesach R15 przetworzono – 39 737,83 Mg odpadów (36%), a w kompostowniach w procesie R3 przetworzono 3 336,22 Mg odpadów (3%) w stosunku do wszystkich odpadów przetworzonych. Unieszkodliwieniu w procesie D5 w ramach funkcjonujących RZZO poddano 67 960,99 Mg odpadów (61%), w tym odpady komunalne z grupy 20 stanowiły 10%. Spadek ilości składowanych odpadów z grupy 20 spowodowany był unieszkodliwianiem w przeważającej części odpadów z grupy 19, które pierwotnie przed ich przetworzeniem w instalacjach lub urządzeniach do odzysku odpadów komunalnych stanowiły odpady z grupy 20. W ramach RZZO Promnik oraz RZZO Końskie w 2010 r. unieszkodliwiono (poprzez składowanie) łącznie 91 656,03 Mg odpadów.

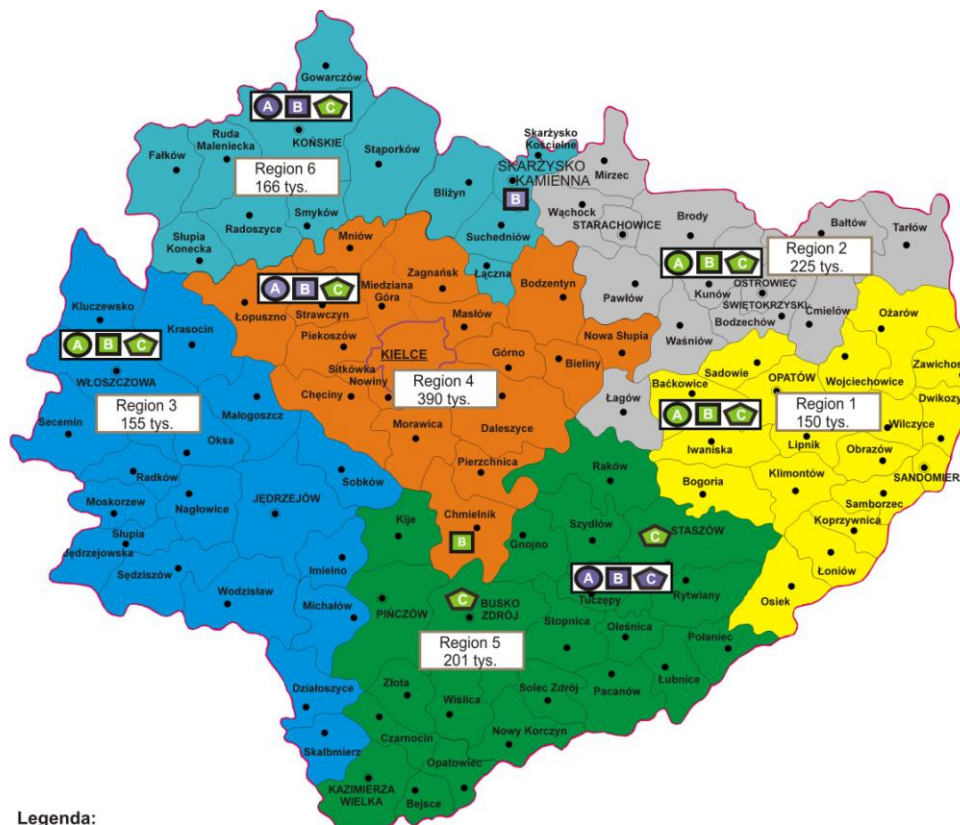
Występują przypadki, gdzie RZZO działają dobrze i w znacznym stopniu wykorzystują moce przerobowe poszczególnych instalacji, np. RZZO „Janczyce” wykorzystał w 2010 r. 87% mocy przerobowych kompostowni. Natomiast w przypadku sortowni, w każdym RZZO ich moce przerobowe były wykorzystywane w 50%, co świadczyło 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 utworzone do końca 2010 r. (tj. RZZO Janczyce, gm. Baćkowice, RZZO Janik, gm. Kunów, RZZO Włoszczowa, gm. Włoszczowa). Tworzenie kolejnych dwóch 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:

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



Legenda:

Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych:

- Regionalna instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych
- Regionalna instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów
- 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:

- Regionalna instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych
- Regionalna instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów
- 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

- nazwa regionu
- liczba mieszkańców w regionie

Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów (RZZO)

[Źródło: UMWS]

Rysunek 35. 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 których przetwarzano odpady w 2010 r.

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]		Wykorzystanie mocy przerobowej [%] ²⁾
			Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	
RZZO Janik, gm. Kunów	Składowisko odpadów	124 856	3 896,32	8,68	51 832,57	3 220,46	78
	Urządzenia do odzysku odpadów - (rozdrabniacz walcowy i przesiewacz bębnowy)	35 000	19 101,16	19 101,16	0,00	0,00	55
	Kompostownia odpadów	2 500	263,20	262,94	0,00	0,00	11
RZZO Janczyce, gm. Baćkowice	Składowisko odpadów	219 133	3 295,44	0,00	13 089,66	0,00	22
	Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnie zbieranych	2 000	1 105,96	1 030,38	0,00	0,00	55
	Sito bębnowe	22 000	15 411,82	15 411,82	0,00	0,00	70
	Kompostownia odpadów	3 500	3 034,46	103,64	0,00	0,00	87
RZZO Włoszczowa, gm. Włoszczowa	Składowisko odpadów	136 210	858,40	0,00	3 038,76	2 923,45	44
	Sortowania odpadów zmieszanych	8 300	4 118,89	4 118,89	0,00	0,00	50
	Kompostownia odpadów	500	38,56	38,56	0,00	0,00	8
RZZO Promnik, gm. Strawczyn	Składowisko odpadów	556 088	12 810,74	2,46	82 870,41	71 920,36	18
RZZO Końskie, gm. Końskie	Składowisko odpadów	94 759	1 770,90	589,70	8 785,62	8 420,12	73

[Źródło: UMWŚ]

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

²⁾ Dla składowisk odpadów podano udział [%] pojemności wykorzystanej w stosunku do pojemności całkowitej

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
				wyliczona dla 120 tys. M ³⁾ funkcyjnych	wyliczona dla wszystkich M regionu	wyliczona dla 120 tys. M ³⁾	brakująca /zapewniona w regionie		
Region 1	150 236	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP)	1	66 000	26 508 M	33 187 M	zapewniona	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki Backowice 86 27-552 Backowice	Janczyce 27-522 Backowice
				2 000	1 450	1 815	zapewniona		
		219 133	60 555	75 795	zapewniona				
		140 400	30 169 M	56 527 M	zapewniona				
Region 2	224 839	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP)	1	8 000	7 844 B	14 698B	6 698 B	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów	ul. Borowska 1 27-415 Kunów
				2 500	1 769	3 314	814		
		124 856	67 125	125 775	919 ²⁾				
Region 3	154 785	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP)	1	37 000	28 638 M	36 939 M	zapewniona	PGKIM Sp. z o.o. we Włoszczowie ul. Sienkiewicza 31 29-100 Włoszczowa	ul. Przedborska 29-100 Włoszczowa
				7 500	7 446 B	9 604 B	2 104 B		
		3 000	1 600	2 063	zapewniona				
		136 210	64 125	82 710	zapewniona				
Region 4	390 299	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP)	1	82 000	25 687 M	83 547 M	1 547 M	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Plekoszowska 390, 25-645 Kielce Dodatkowo w realizacji jest INSTALACJA ZE ŚRODKÓW UE Kopalnia Granitu „Kamienna Góra” Sp. z o.o., Micigózd, ul. Czesłochowska 6, 26-065 Plekoszów Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.	Promnik 26-067 Strawczyn
				21 000	6 679 B	21 724 B	724 B		
		2 371	1 718	5 589	3 218				
		Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	1						

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	wyliczona dla 120 tys. M ³⁾	wyliczona dla wszystkich M regionu	brakująca/zapewniona w regionie		
Region 5	200 580	Instalacja do składowania odpadów	1	556 088	61 440	199 860	zapewniona	ul. Piekoszowska 390 , 25-645 Klejce – INSTALACJA ZE SRODKOW UE W REALIZACJI	
				0	29 084 M	48 615 M	48 615 M	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390 , 25-645 Klejce	Promnik 26-067 Strawczyn
				0	7 562 B	12 641 B	12 641 B	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. z siedzibą w Rzędowie 28-142 Tuczępy	Rzędów 28-142 Tuczępy
				0	1 583	2 646	2 646	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Łagiewnicka 25 28-100 Busko- Zdrój	Dobrowoda 28 - 100 Busko-Zdrój
Region 6	166 147	Instalacja do składowania odpadów	2	374 615	64 530	107 850	zapewniona	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszaniowej w Staszowie Spółka Gminy z o.o. ul. Wojska Polskiego 3 28-200 Staszów	ul. Pociuszka 28-200Staszów
				0	24 385 M	33 763 M	33 763 M	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. z siedzibą w Rzędowie 28-142 Tuczępy – INSTALACJA ZE SRODKOW UE W REALIZACJI	Grzybów 28-200 Staszów
Region 6	166 147	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP)	0	0	6 340 B	8 778 B	8 778 B	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Łazienna 8,	ul. Spacerowa 26-200Końskie
				0	24 385 M	33 763 M	33 763 M	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Łazienna 8,	ul. Spacerowa 26-200Końskie

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 ³⁾	wyliczona dla wszystkich M regionu	brakująca /zapewniona w regionie		
	0	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	0	1 800	2 492	2 492	26-200 Końskie		
	1	Instalacja do składowania odpadów	94 759	60 465	83 715	zapewniona			

[Źródło: UMWS]

* 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 przerobowych

3) przeliczenia mocy przerobowych dla regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych zostały przedstawione w załącznikach: 9, 10, 11 i 12

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)	4	325 400 M	289 022 M	zapewniona M
			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

[Źródło: UMWS]

* 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. Niska efektywność funkcjonujących systemów 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 wystarczającej mocy przerobowej istniejących kompostowni dla strumienia odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, które powinny być poddane kompostowaniu.
5. Spalanie odpadów w paleniskach domowych.
6. Niedostateczna liczba kontroli prowadzonych przez gminy wobec podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.
7. Zbyt powolny proces tworzenia regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (RZZO).
8. Długotrwałe procedury związane z uzyskaniem środków finansowych z programów pomocowych UE na budowę regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów. Dotyczy to np. RZZO Promnik, RZZO Rzędów.
9. Konflikty społeczne przy lokalizacji i tworzeniu RZZO.
10. Składowanie odpadów jako dominujący proces unieszkodliwiania odpadów.
11. Niska świadomość ekologiczna mieszkańców.
12. Duża liczba „dzikich wysypisk” odpadów.
13. Niska aktywność gmin w działaniach związanych z tworzeniem międzygminnych struktur (związków).
14. Niewystarczające zasoby kadrowe (zwłaszcza w gminach) zajmujące się gospodarką odpadami.

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

Analizując funkcjonujący system zbierania odpadów komunalnych w latach 2007 - 2010 stwierdzono, że nie wszyscy mieszkańcy województwa przystąpili do zorganizowanego przez gminy systemu zbierania i odbierania odpadów komunalnych. Ponadto, nie we wszystkich gminach wprowadzono system selektywnego zbierania odpadów. Natomiast w gminach, w których go wprowadzono, nie przyniósł on oczekiwanych efektów. Z uwagi na obowiązek osiągnięcia przez gminy i przedsiębiorców do dnia 31 grudnia 2020 r., wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości, co najmniej 50% wagowo oraz poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości co najmniej 70% wagowo, począwszy od 2012 r., funkcjonujące w województwie systemy zbierania wymagają gruntownej modernizacji i nadzoru. Konieczne jest także przystąpienie wszystkich mieszkańców do tych systemów.

Mając na względzie spodziewany wzrost masy zbieranych i odbieranych odpadów komunalnych oraz funkcjonujące dotychczas w poszczególnych regionach instalacje do ich zagospodarowania, zachodzi potrzeba modernizacji niektórych z nich oraz budowa nowych instalacji, w szczególności instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. W województwie nie planuje się budowy instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych, bowiem odpady pochodzące z mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (frakcja nadsitowa) kierowane są głównie do produkcji paliw alternatywnych, a następnie spalane w trzech cementowniach zlokalizowanych na terenie województwa. Zgodnie z zasadą bliskości, w każdym regionie założono funkcjonowanie jednego regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów komunalnych (RZZO), w ramach którego winny funkcjonować trzy instalacje regionalne: instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, instalacja do składowania odpadów oraz inne urządzenia do odzysku odpadów.

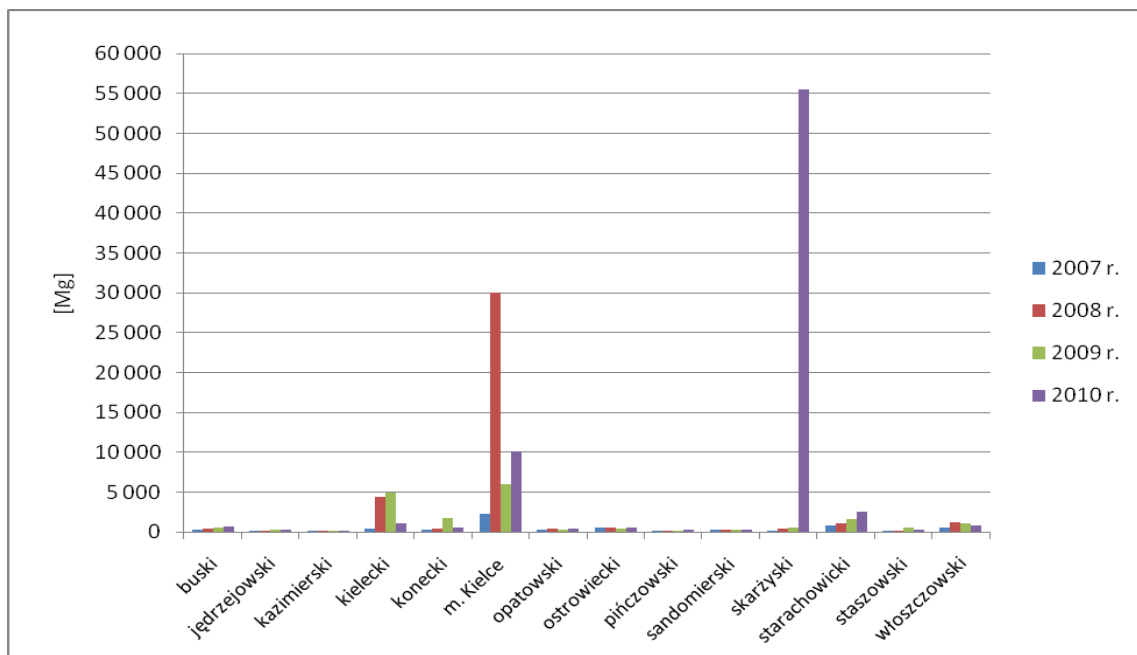
Ocena potrzeby zamknięcia obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami komunalnymi

Zamknięcie obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami wiąże się z wyczerpywaniem pojemności składowisk odpadów oraz z niedostosowaniem tych obiektów do zmieniających się przepisów prawa. W najbliższych latach należy spodziewać się zamknięcia kilku składowisk odpadów komunalnych.

3.2. Odpady niebezpieczne

Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów niebezpiecznych

Powstawanie odpadów niebezpiecznych w województwie związane jest 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. Znaczący wzrost masy wytwarzanych odpadów w 2010 r. był spowodowany wprowadzonymi sankcjami karnymi, za nieprzedkładanie zbiorczych zestawień danych o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Najwięcej powstałych w latach 2007 – 2009 odpadów niebezpiecznych pochodziło z terenu miasta Kielce, co obrazuje poniższy rysunek. Wynika to z faktu, iż Kielce skupiają 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 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. Odpady te zostały przekazane do odzysku poza instalacjami w procesie R14 – bioremediacja.



[Źródło: UMWS]

Rysunek 36. Wytworzone odpady niebezpieczne na terenie powiatów województwa świętokrzyskiego w latach 2007-2010

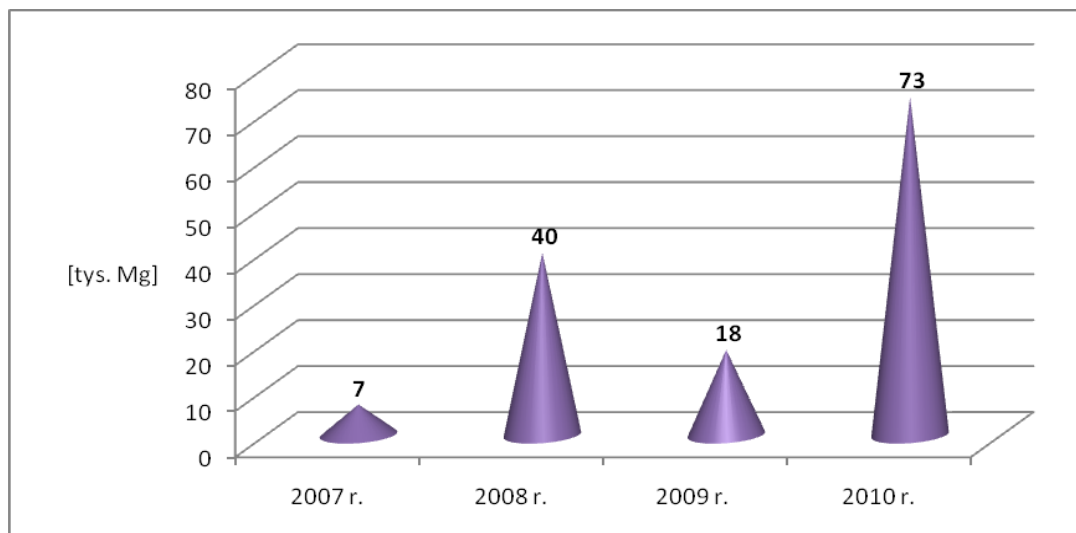
Tabela 26. Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych w latach 2007-2010 z podziałem na poszczególne grupy odpadów [Mg]

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

Grupa odpadów	Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych [Mg]			
	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
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
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: UMWS]

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 37. 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, gm. Łoniów.

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów niebezpiecznych i oceny ich użyteczności

Odpady niebezpieczne są specyficzną grupą odpadów ze względu na zagrożenie jakie niosą dla środowiska i życia człowieka. W większości opisywanych grup odpadów, np. odpady azbestowe nie jest możliwe ograniczenie ilości ich powstawania, z uwagi na trwający w Polsce proces usuwania ich ze środowiska, który winien zakończyć się w 2032 r. Sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów niebezpiecznych opisano w podrozdziałach poświęconych poszczególnym grupom odpadów niebezpiecznych.

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
	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

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.	
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

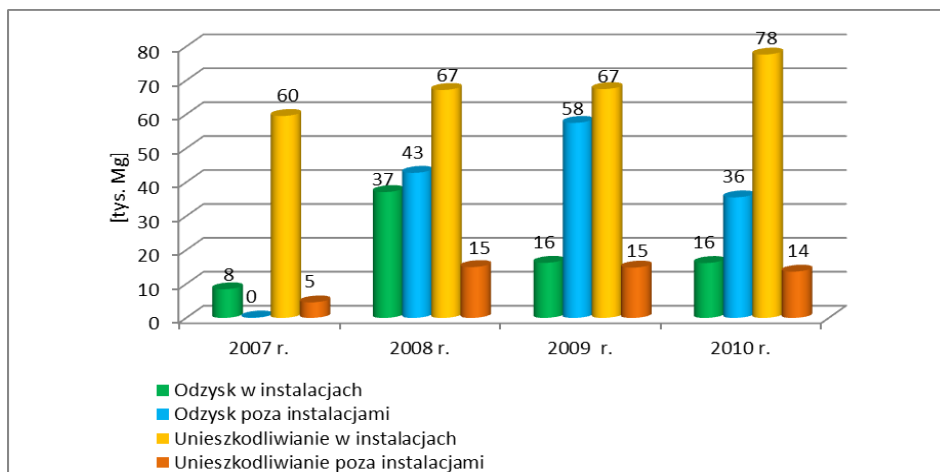
D 8 – Obróbka biologiczna, w wyniku której powstają odpady, unieszkodliwiane za pomocą któregokolwiek z procesów wymienionych w punktach od D1 do D12 (np. fermentacja)

D9 – Obróbka fizyczno-chemiczna nie wymieniona w innym punkcie niniejszego załącznika, w wyniku której powstają odpady, unieszkodliwiane za pomocą któregokolwiek 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

[Źródło: UMWS]

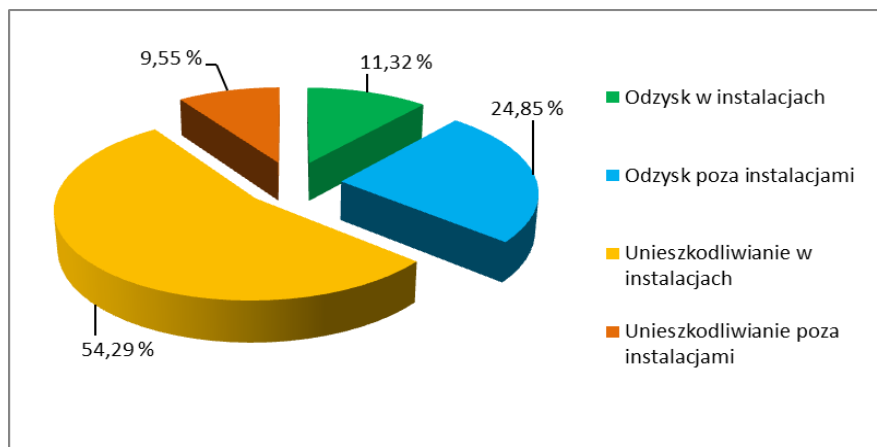
Najliczniejszymi grupami zagospodarowywanych odpadów niebezpiecznych na terenie województwa były odpady z gr. 17, których w latach 2007-2010 zagospodarowano łącznie 304 tys. Mg (tj. 57%) oraz odpady z gr. 19 – 173 tys. Mg odpadów zagospodarowanych, co stanowiło 32% wszystkich zagospodarowanych odpadów niebezpiecznych. W analizowanych latach 2007 – 2010 ilość zagospodarowanych na terenie województwa odpadów niebezpiecznych była corocznie wyższa w stosunku do ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych. 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 38. 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 39. 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%.

Istniejące systemy gospodarowania odpadami niebezpiecznymi, w tym zbierania odpadów

W województwie świętokrzyskim większość odpadów niebezpiecznych odbierana była za pośrednictwem podmiotów zajmujących się ich transportem i wywożona do instalacji














odzysku lub unieszkodliwiania zlokalizowanych na terenie województwa, jak i poza nim. Taka sytuacja wystąpiła m.in. w przypadku odpadów zawierających PCB, baterii i akumulatorów, olejów odpadowych, odpady medyczne i weterynaryjne. Niewystarczające moce przerobowe funkcjonujących spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych uniemożliwiają spalanie wszystkich wytworzonych w województwie odpadów medycznych i weterynaryjnych. Odpady niebezpieczne pochodzące z gospodarstw domowych zbierane były w ramach tzw. Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON).

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów niebezpiecznych

W województwie na przestrzeni lat 2007 – 2010 nastąpił wzrost liczby 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 40, natomiast szczegółowy wykaz tych instalacji zawiera załącznik 7.



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 40. 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 wymagań ochrony środowiska.
3. Brak wystarczającej liczby instalacji do zagospodarowania odpadów niebezpiecznych.
4. Niska świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych.
5. Występowanie przypadków niewłaściwego gospodarowania odpadami niebezpiecznymi.

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. funkcjonowały tylko 2 spalarnie, tj. w Skarżysku-Kamiennej i Sandomierzu. Pozostałe spalarnie odpadów medycznych i weterynaryjnych zlokalizowane w Busku-Zdroju, Staszowie oraz Starachowicach, wymagają dostosowania do przepisów o ochronie środowiska. Z uwagi na sukcesywny wzrost masy wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych zachodzi potrzeba dostosowania spalarni tych odpadów.

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 tego rodzaju odpadów.

3.2.1. Odpady zawierające PCB

Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów zawierających PCB

PCB – rozumiane jest jako polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylofibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek 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 liczba urządzeń lub instalacji, w których były lub są wykorzystywane są PCB na terenie województwa świętokrzyskiego

Rok	Wykorzystujący PCB (z wyłączeniem osób fizycznych)	Liczba [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 liczba podmiotów wykorzystujących PCB, jak i liczba urządzeń lub instalacji, w których były lub są wykorzystywane PCB, w 2009 roku uległa zwiększeniu na skutek ujawnienia się nowych podmiotów będących w ich posiadaniu. 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 zidentyfikowano 267 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, które użytkowały urządzenia lub instalacje zawierające PCB oraz podmioty magazynujące odpady zawierające PCB ustalono, iż wszystkie podmioty – 18, posiadające odpady zawierające PCB unieszkodliwiły je w ww. terminie. 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 instalacji do przetwarzania odpadów zawierających PCB, w związku z czym unieszkodliwianie tych odpadów odbywało się poza granicami województwa.

Identyfikacja problemów

Możliwość ujawnienia 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
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: UMWS]

* - 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 wiąże się ze stosowaniem 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					
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: UMWS]

* - oznacza odpad niebezpieczny

Procesy odzysku i unieszkodliwiania odpadów:

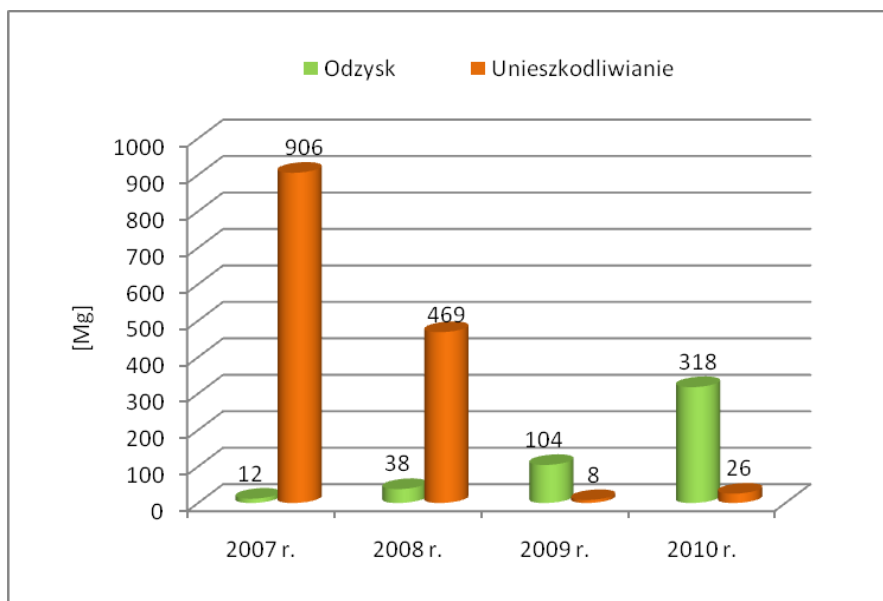
R 1 – Wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii

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 ładzie

W analizowanym okresie 2007 - 2010 zaobserwowano ok. 40-krotny 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. 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 99% wszystkich zagospodarowanych w województwie olejów odpadowych, zaś w 2008 r. - 92%. Natomiast w kolejnych latach cementownia ta unieszkodliwiała znikome ilości tego rodzaju odpadów. Od 2009 r. oleje odpadowe wykorzystywane były głównie do produkcji mas ceramicznych i paliwa alternatywnego.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 41. Zagospodarowanie olejów odpadowych w województwie w latach 2007- 2010

Istniejące systemy gospodarowania odpadami, w tym ich zbierania

W województwie w większości oleje odpadowe odbierane były za pośrednictwem podmiotów zajmujących się ich transportem i przeważnie wywożone do instalacji do odzysku zlokalizowanych poza terenem województwa świętokrzyskiego. Pozostała część odpadów zagospodarowana była na terenie województwa poprzez termiczne przekształcenie w cementowniach oraz wykorzystanie do produkcji mas ceramicznych i paliw alternatywnych.

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 40.

Identyfikacja problemów

1. Występujące przypadki niewłaściwego postępowania z olejami odpadowymi.
2. Niewystarczająco rozwinięty system 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 odpady medyczne i weterynaryjne wytwarzane były przede wszystkim w placówkach opieki zdrowotnej, specjalistycznych gabinetach lekarskich, uzdrowiskach, gabinetach i lecznicach weterynaryjnych. Większość wytwarzanych odpadów stanowiły odpady niebezpieczne (zakaźne) – ok. 86% łącznej masy wytworzonych odpadów w tym okresie. W badanym okresie zaobserwowano wzrost masy wytwarzanych odpadów, w szczególności odpadów o kodzie: 180103* oraz o kodzie: 180202* (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 województwie 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 i weterynaryjnych metody zapobiegania ich wytwarzaniu są ograniczone, gdyż powstawanie tego rodzaju odpadów jest związane z rozwojem działalności służb medycznych i weterynaryjnych.

Rodzaj i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

W latach 2007-2010, odpady medyczne i weterynaryjne zagospodarowywano poprzez ich termiczne przekształcanie w trzech spalarniach odpadów. Z analizy danych wynika, iż w ww. okresie łącznie spalono mniej odpadów w stosunku do łącznej masy wytworzonych odpadów w województwie (wyjątek stanowi rok 2008). W tym czasie moce przerobowe trzech spalarni odpadów pozwalały na unieszkodliwienie około 1 787 Mg odpadów w ciągu roku, czyli na spalanie wszystkich odpadów wytworzonych w województwie w latach 2007 – 2010. Jednakże w 2010 r. moce przerobowe były niewystarczające, bowiem wytworzono

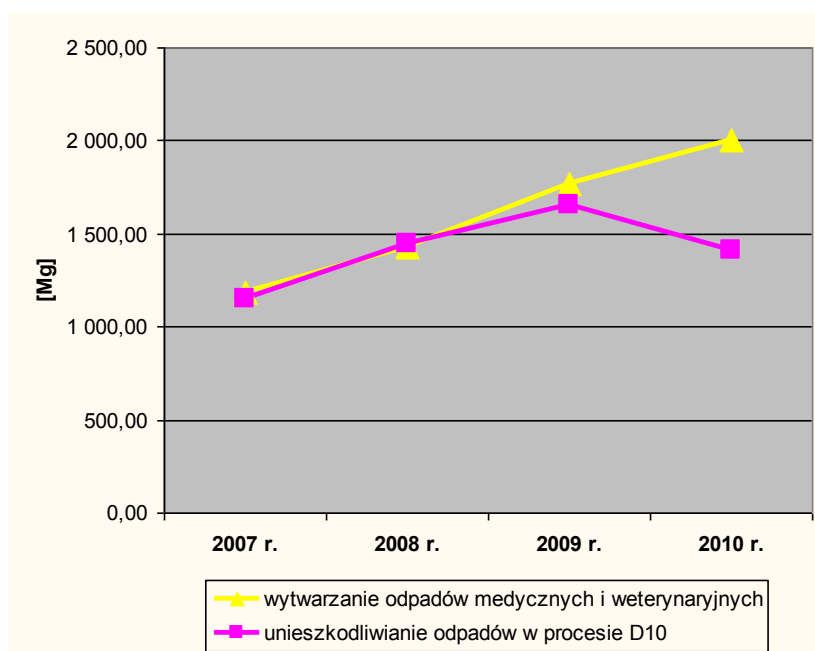
ponad 2 000 Mg odpadów medycznych i weterynaryjnych. Skutkowało to koniecznością zagospodarowania tych odpadów poza terenem województwa.

Tabela 33. Unieszkodliwianie odpadów medycznych i weterynaryjnych w spalarniach odpadów medycznych i weterynaryjnych zlokalizowanych na terenie województwa 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: UMWŚ]

* - oznacza odpad niebezpieczny



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 42. Wytwarzanie i unieszkodliwianie odpadów medycznych i weterynaryjnych w procesie D10, na terenie woj. świętokrzyskiego, w latach 2007-2010

Istniejące systemy gospodarowania odpadami, w tym ich zbierania

W przypadku odpadów medycznych i weterynaryjnych istnieją określone przepisami prawa zasady postępowania z tymi odpadami. Wytworzone odpady winny być gromadzone

przed ich 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. Wytworzone w województwie w 2010 r. odpady transportowane były przez uprawnione podmioty do unieszkodliwienia do trzech funkcjonujących w tym okresie spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów

Na terenie województwa w latach 2007 - 2010 odpady medyczne i weterynaryjne unieszkodliwiane były w trzech spalarniach odpadów zlokalizowanych w: Busku-Zdroju, Skarżysku-Kamiennej i Sandomierzu. Natomiast pod koniec 2010 r. funkcjonowały dwie spalarnie odpadów w Skarżysku-Kamiennej i w Sandomierzu, których łączna moc przerobowa wynosi 1500 Mg/rok.

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

[Źródło: UMWŚ]

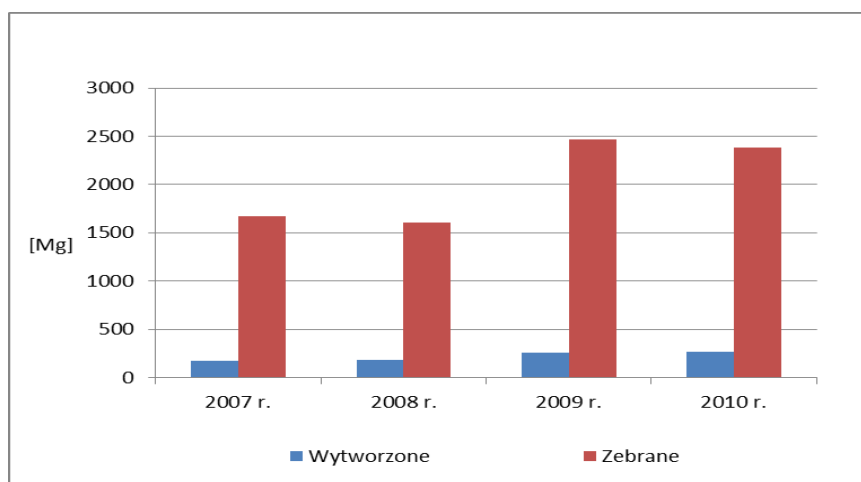
Identyfikacja problemów

1. Niewystarczające moce przerobowe funkcjonujących instalacji zlokalizowanych na terenie województwa.
2. Niepodejmowanie działań mających na celu dostosowanie do wymagań ochrony środowiska 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

Zużyte baterie są zazwyczaj zbierane selektywnie w GPZON oraz w jednostkach oświatowych, placówkach handlowych czy urzędach. Odpady w postaci zużytych akumulatorów powstają najczęściej podczas wymiany akumulatorów samochodowych oraz w stacjach demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Wytwarzanie i zbieranie zużytych baterii i akumulatorów obrazuje rysunek 43 i 44. Duża dysproporcja w masie wytworzonych i zebranych odpadów wynika z faktu, iż masa zebranych odpadów uwzględnia odpady pochodzące zarówno od przedsiębiorców, jak i z gospodarstw domowych. Natomiast wytwarzanie dotyczy tylko odpadów powstałych w przedsiębiorstwach.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 43. Masa wytworzonych i zebranych zużytych baterii i akumulatorów na terenie województwa w latach 2007-2010

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 bądź też produktów, które można poddawać powtórnemu ładowaniu. Niezbędne jest zatem wzmoczenie stosowania środków masowego przekazu w celu wyedukowania społeczeństwa w tym zakresie, bowiem dotychczasowe działania okazały się mało efektywne.

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

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

Istniejące systemy gospodarowania odpadami, w tym ich zbierania

System zbierania zużytych baterii i akumulatorów jest dość dobrze rozwinięty. Baterie zbierane były selektywnie w wydzielonych pojemnikach przez uprawnione podmioty. Następnie odpady te były przekazywane poza województwo do zakładów przetwarzania.

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

Na terenie województwa w 2010 r. funkcjonował jeden zakład przetwarzania zużytych baterii i akumulatorów zlokalizowany w regionie 4, gm. Piekoszów. W zakładzie dopuszczone jest przetwarzanie w procesie odzysku R15 każdego rodzaju zużytych baterii i akumulatorów. W 2010 r. w zakładzie nie przetwarzano tych odpadów, gdyż wszystkie zebrane odpady – 9,5 Mg przekazano do zagospodarowania do innych zakładów zlokalizowanych poza województwem.

Identyfikacja problemów

Do najistotniejszych problemów dotyczących zużytych baterii i akumulatorów należy zaliczyć niską świadomość społeczną odnośnie zapobiegania ich powstawaniu oraz w zakresie selektywnego zbierania tego rodzaju odpadów.

3.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

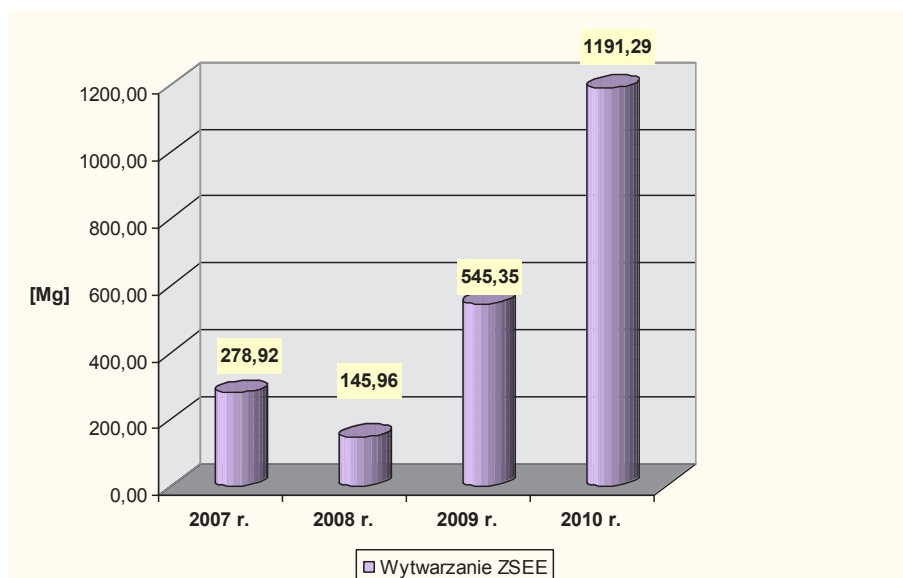
Rodzaj, ilość i źródło powstawania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEE) powstaje w gospodarstwach domowych i w wyniku działalności podmiotów gospodarczych. W latach 2007 – 2010 odpady niebezpieczne stanowiły 52,6% wytworzonego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (z wyłączeniem ZSEE wytworzonego w sektorze komunalnym). W 2010 r. wyraźnie wzrosła masa wytworzonego i zebranego ZSEE w stosunku do lat poprzednich. Jednakże, pomimo wysokiego wskaźnika zbierania ZSEE, tj. 2,8 kg na mieszkańca, nie osiągnięto poziomu selektywnego zbierania ZSEE, tj. 4 kg na mieszkańca/rok.

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: UMWS]



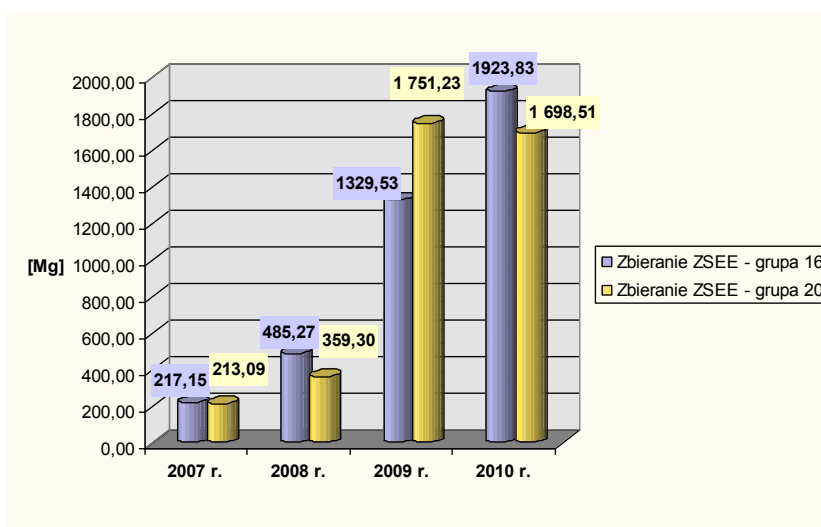
[Źródło: UMWS]

Rysunek 44. 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 45. Zbieranie ZSEE podziale na grupy: 16 i 20 w latach 2007 - 2010

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności

Zapobieganie powstawaniu odpadów polegało głównie na podejmowaniu działań informacyjno-edukacyjnych kształtujących odpowiednie postawy użytkowników sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Działania te były jednak niewystarczające, bowiem nie przyczyniły się do zmniejszenia ilości wytwarzania tego rodzaju odpadów.

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

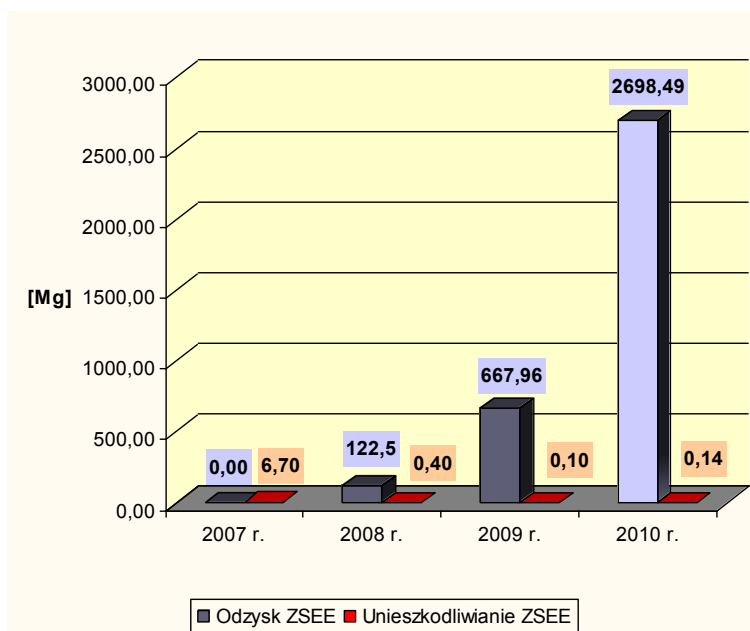
Podobnie jak w przypadku wytwarzania i zbierania ZSEE obserwuje się wyraźny wzrost masy tych odpadów poddanych odzyskowi. Ta sytuacja związana była

z funkcjonowaniem w województwie zakładu przetwarzania ZSEE, w którym począwszy od 2010 r. zbierany i przetwarzany jest różnego rodzaju sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący zarówno z gospodarstw domowych, jak i od przedsiębiorców.

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 46. Odzysk i unieszkodliwianie ZSEE w latach 2007- 2010

Istniejące systemy gospodarowania odpadami, w tym ich zbierania

Zasady gospodarki tymi odpadami regulują przepisy ustawy o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym nakładające na producentów i importerów wprowadzających na rynek sprzęt elektryczny i elektroniczny obowiązek zorganizowania i sfinansowania systemu zbierania, odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania ZSEE. W województwie odpady w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zbierane były selektywnie, a następnie przekazywane podmiotom zajmującym się ich odzyskiem. W latach 2007-2010 zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zbierany był w punktach zbierania ZSEE; placówkach handlowych: detalicznych i hurtowych; punktach serwisowych; zakładzie przetwarzania ZSEE i przez podmioty odbierające odpady komunalne.

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. W zakładzie, wg stanu na koniec 2010 r. można było przetworzyć 8842 Mg odpadów w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w ciągu roku, co zapewniało przetworzenie tych odpadów na poziomie ok. 7 kg na mieszkańca na rok. Natomiast wg stanu na koniec 2011 r. moc przerobowa tego zakładu wynosiła 16441 Mg/rok (ok. 13 kg na mieszkańca na rok) i była wykorzystana w ok. 40%

Identyfikacja problemów

1. Nie osiągnięto poziomu selektywnego zbierania ZSEE pochodzącego z gospodarstw domowych o masie 4 kg na mieszkańca w skali roku.
2. Niedostateczna świadomość ekologiczna użytkowników sprzętu elektrycznego i elektronicznego, skutkująca niewłaściwym pozbywaniem się tych odpadów.

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 od przedsiębiorców. Obowiązujące przepisy obligują właściciela pojazdu wycofanego z eksploatacji do przekazania takiego pojazdu wyłącznie do przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu lub punkt zbierania pojazdu. W latach 2008-2010 rosła ilość pojazdów przyjmowanych do stacji demontażu. Liczbę i masę przyjętych do stacji demontażu pojazdów przedstawiono w tabeli 38.

Tabela 38. Liczba i masa pojazdów przyjętych do stacji demontażu pojazdów w latach 2008-2010

Rok	Liczba pojazdów [szt.]	Masa pojazdów [Mg]
2008	6 784	6 527
2009	9 481	8 806
2010	10 947	10 500

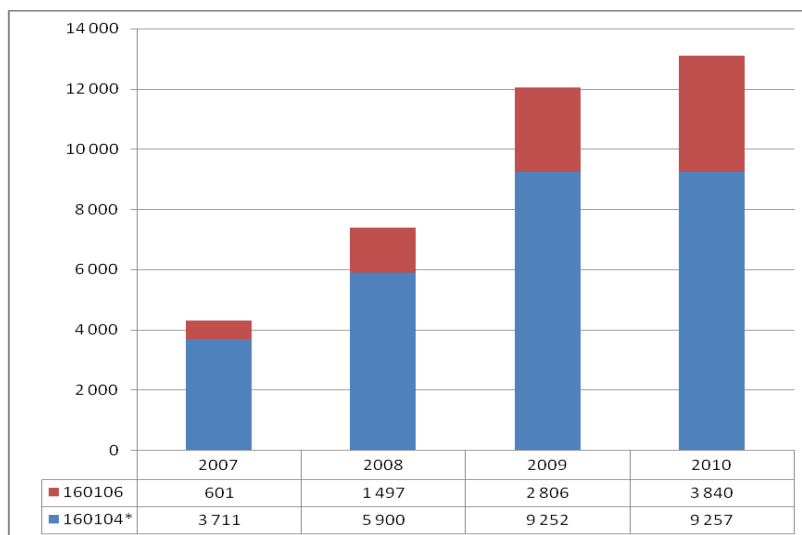
[Źródło: UMWS]

Środki służące zapobieganiu powstawaniu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz ocena ich użyteczności

Ze względu na fakt, iż liczba użytkowanych samochodów rośnie, w szczególności już wcześniej używanych, utrudnione jest ograniczanie masy powstających z nich odpadów. Jednym z rozwiązań jest propagowanie zakupu nowych samochodów, jednak zakup ten jest zależny od zamożności społeczeństwa w danym regionie. Z uwagi na niskie dochody mieszkańców województwa, wymiana starych samochodów na nowe w badanym okresie przebiegała w sposób powolny, a propagowanie zakupu nowych samochodów było środkiem niewystarczającym.

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

W latach 2007-2010 w stacjach demontażu poddano odzyskowi prawie 37 tys. Mg pojazdów wycofanych z eksploatacji, co przedstawiono na rysunku 47. Jedynym stosowanym procesem odzysku było przetwarzanie odpadów (R15 przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu). W badanym okresie zaobserwowano wzrost masy odpadów poddawanych odzyskowi, szczególnie w latach 2007-2009.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 47. 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.) zobowiązuje prowadzących stacje demontażu do osiągnięcia 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	Poziom odzysku				Poziom 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	85	72	70	63	80	69
2008	75	79	85	84	70	76	80	80
2009	75	86	85	92	70	83	80	89
2010	75	86	85	92	70	82	88	88

[Źródło: UMWŚ]

Dane w tabeli 39 wskazują, iż w roku 2007 nie osiągnięte zostały wymagane poziomy odzysku i recyklingu pojazdów. Natomiast, w roku 2008 przekroczono wymagany poziom odzysku i recyklingu w przypadku pojazdów wyprodukowanych do 31.12.1979 r. Dla pojazdów wyprodukowanych od 01.01.1980 r. nie osiągnięto jedynie wymaganych poziomów odzysku. W roku 2009 i 2010 osiągnięte zostały wymagane poziomy odzysku i recyklingu zarówno dla pojazdów wyprodukowanych do 31.12.1979 r. jak i dla pojazdów produkowanych od 01.01.1980 r.

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

Tabela 40. Liczba stacji demontażu pojazdów i 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

[Źródło: UMWŚ]

Istniejące systemy gospodarowania odpadami, w tym ich zbierania

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji przekazuje go wyłącznie do przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącego punkt zbierania pojazdów. Pojazdy trafiające do stacji demontażu pojazdów były w nich przetwarzane w procesie odzysku R15 poprzez usunięcie z nich 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 były następnie przekazywane kolejnym podmiotom celem poddania ich procesom odzysku, w szczególności recyklingu oraz unieszkodliwieniu. Wprowadzający pojazd jest obowiązany zapewnić sieć zbierania pojazdów w taki sposób, aby zapewnić właścicielowi możliwość

oddania pojazdu wycofanego z eksploatacji do punktu 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.

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

Według stanu na dzień 31.12.2010 r. na terenie województwa zlokalizowanych było 31 stacji demontażu pojazdów (rysunek 40). Moc przerobową stacji demontażu pojazdów przedstawiono w załączniku 7. Łączna moc przerobowa wszystkich 31 instalacji wyniosła w 2010 r. - 47 235 Mg/rok, a jej wykorzystanie wyniosło zaledwie 28%.

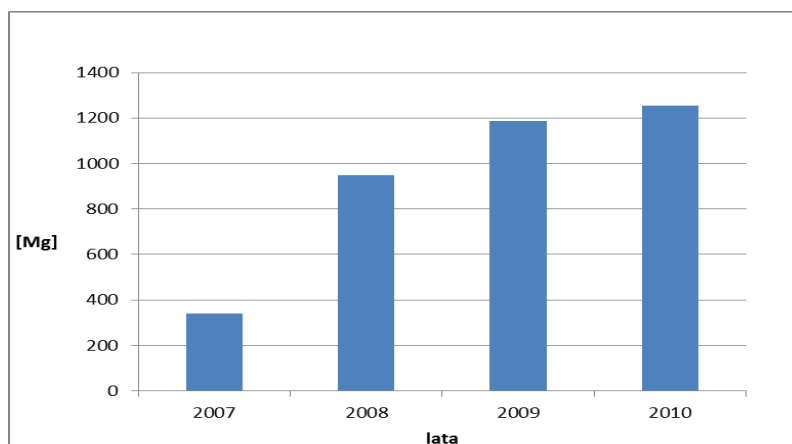
Identyfikacja problemów

1. Przetwarzanie pojazdów wycofanych z eksploatacji poza stacjami demontażu pojazdów.
2. Przywożenie dużej ilości wyeksploatowanych samochodów, które 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, jako pokrycia dachowe, płyty elewacyjne, rury instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz jako okładziny cierne. 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*). W latach 2007-2010 zaobserwowano wzrost masy wytwarzanych odpadów zawierających azbest. W roku 2007 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. W wytwarzanych odpadach przeważają materiały konstrukcyjne zawierające azbest (170605*) natomiast udział materiałów izolacyjnych zawierających azbest (170601*) wahał się w analizowanych latach od 0,25% do 1%.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 48. Masa wytwarzanych odpadów zawierających azbest o kodach: 170601* oraz 170605* w latach 2007-2010

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów zawierających azbest i oceny ich użyteczności

Obowiązujące przepisy prawne określają ostateczny termin dopuszczający wykorzystywanie wyrobów zawierających azbest, który przypada na dzień 31 grudnia 2032 r. Usuwanie tych wyrobów wiąże się ze zwiększeniem ilości wytwarzanych odpadów, a więc z brakiem możliwości zapobiegania ich powstawaniu w omawianym horyzoncie czasowym. Jedynym środkiem, który w dalszej perspektywie wpłynie na zapobieganie powstawaniu odpadów zawierających azbest są przepisy ustawy 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.). Zakazały one bowiem 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. Najpowszechniejszym sposobem ich zagospodarowania jest unieszkodliwianie poprzez składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne albo na podziemnych składowiskach odpadów niebezpiecznych.

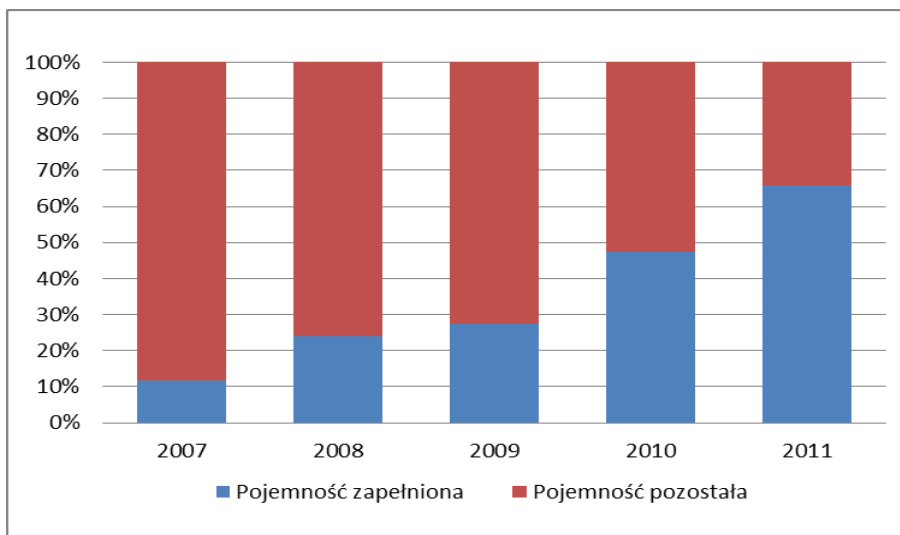
W województwie odpady zawierające azbest były unieszkodliwiane na składowisku odpadów niebezpiecznych w Dobrowie, gm. Tuczępy. W 2007 r. na składowisku tym umieszczono łącznie 4 834,419 Mg wyrobów zawierających azbest, podczas gdy w 2008 r. masa odpadów zawierających azbest umieszczonych na składowisku wzrosła ponad trzykrotnie i wyniosła 16 523,381 Mg. W 2009 r. na ww. składowisku zeskładowano łącznie 34 005,88 Mg wyrobów zawierających azbest, a w 2010 r. masa ta kształtowała się na podobnym poziomie co w 2009 r., tj. 33 765,15 Mg. Wśród zdeponowanych odpadów przeważały materiały konstrukcyjne zawierające azbest o kodzie 170605*.

Istniejące systemy gospodarowania odpadami, w tym ich zbierania

Obowiązujące przepisy prawa określają sposób gospodarowania odpadami zawierającymi azbest. W województwie odpady zawierające azbest były głównie wytwarzane przez podmioty świadczące usługi w zakresie remontów obiektów budowlanych. Następnie odpady te były transportowane w celu poddania ich unieszkodliwieniu - składowaniu na funkcjonującym w województwie składowisku odpadów niebezpiecznych przeznaczonym do składowania odpadów zawierających azbest.

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

Na terenie województwa, począwszy od 2007 r. funkcjonuje jedno składowisko odpadów niebezpiecznych przeznaczone do składowania odpadów zawierających azbest, o powierzchni 7,26 ha zlokalizowane w miejscowości Dobrów, gmina Tuczępy, powiat buski. Na koniec 2010 r. wypełnienie składowiska wynosiło 90 000 m³, co stanowiło 47% całkowitej pojemności składowiska. W nadchodzących latach nie przewiduje się lokalizacji nowych składowisk odpadów azbestowych, natomiast planuje się rozbudowę istniejącego składowiska odpadów azbestowych. Powierzchnia projektowanego obiektu wyniesie 12,9 ha, w tym powierzchnia przeznaczona pod składowanie odpadów - 8,2 ha. Natomiast jego pojemność wraz z warstwami izolacyjnymi wyniesie ok. 697 000 m³. Po rozbudowie składowisko odpadów azbestowych zabezpieczy potrzeby województwa na kilkanaście najbliższych lat.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 49. Zapełnienie składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w latach 2007-2011.

Identyfikacja problemów

1. Powolny proces usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa.
2. Szybki proces zapełniania pojemności składowiska odpadów z uwagi na przyjmowanie odpadów z terenu województwa.

3.2.8. Przeteterminowane 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 odpadów opakowaniowych po środkach ochrony roślin na terenie województwa 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

[Źródło: UMWŚ]

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.

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności

W województwie w ramach konferencji zorganizowanej dla przedsiębiorców propagowano między innymi zagadnienia związane z ekoprojektowaniem opakowań służących do przechowywania substancji niebezpiecznych. Jest to jeden z najistotniejszych środków służących zapobieganiu powstawaniu tego rodzaju odpadów.

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. Masa opakowań po środkach ochrony roślin poddanych odzyskowi na terenie województwa 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

[Źródło: UMWS]

Istniejące systemy gospodarowania odpadami, w tym ich zbierania

W celu zapewnienia sprawnego zbierania opakowań po środkach niebezpiecznych producenci, importerzy i dokonujący wewnątrzwspólnotowego 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. W województwie stosowano powyższy system kaucjonowania, ale również odpady tego rodzaju zbierane były w ramach GPZON.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów

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

Identyfikacja problemów

Brak wdrożenia systemu kaucjonowania przez niektóre obowiązane do tego podmioty.

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.). Wytwarzanie tych odpadów przedstawia tabela 43.

Tabela 43. Wytwarzanie odpadów materiałów wybuchowych na terenie województwa 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

[Źródło: UMWŚ]

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 zapobiegać ich powstawaniu.

Rodzaj i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

Odpady materiałów wybuchowych unieszkodliwiane były w specjalistycznej instalacji zlokalizowanej na terenie województwa. Odpadów tych nie poddawano procesom odzysku. 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 województwa 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

[Źródło: UMWŚ]

Istniejące systemy gospodarowania odpadami, w tym ich zbierania

Wytworzone odpady materiałów wybuchowych poddawane były 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 jedna 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

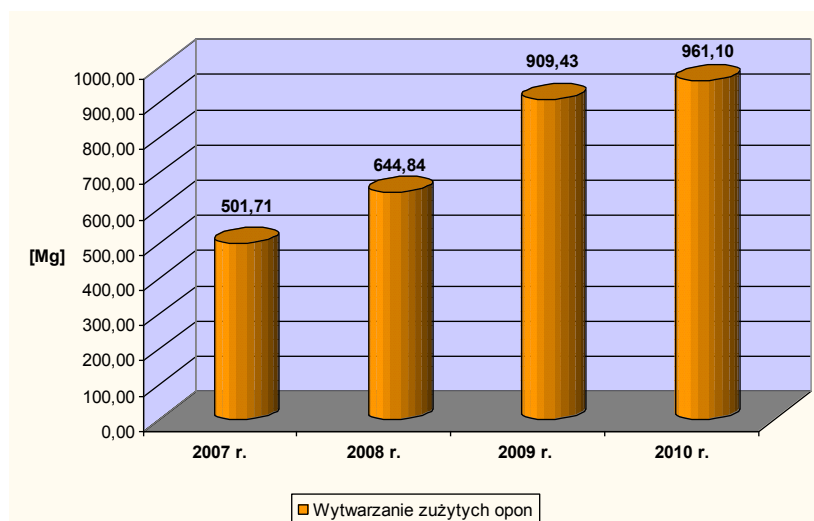
Nie zidentyfikowano problemów w zakresie gospodarowania odpadami materiałów wybuchowych.

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 masę stanowią opony samochodowe. Wytwarzanie odpadów w latach 2007-2010 obrazuje rysunek 50.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 50. Masa zużytych opon wytworzonych w województwie w latach 2007-2010

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności

Jednym ze środków służących zapobieganiu powstawaniu odpadów w postaci zużytych opon jest ich ponowne użycie. Takie działania były i są prowadzone w województwie od wielu lat. Jednakże z uwagi na wzrost liczby użytkowanych samochodów rośnie także liczba użytkowanych opon, które po wyeksploatowaniu stają się odpadami. Niemniej jednak, wskazane byłoby propagowanie zakupu opon o lepszych parametrach technicznych, czyli o dłuższym okresie eksploatacji.

Rodzaj i ilość zużytych opon poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

Zagospodarowanie zużytych opon następowało przede wszystkim poprzez odzysk polegający na termicznym przekształcaniu ich w cementowniach zlokalizowanych na terenie

województwa. Masa odpadów poddanych odzyskowi przewyższała masę odpadów wytworzonych z uwagi na przywożenie odpadów spoza terenu województwa.

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

Proces odzysku	Odzysk 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

[Źródło: UMWS]

Istniejące systemy gospodarowania odpadami, w tym ich zbierania

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. Z danych będących w posiadaniu tut. 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. Dotyczą one tylko odzysku i recyklingu odpadów użytkowych wykazanych przez kilku przedsiębiorców w stosownych sprawozdaniach i uwzględniają często nadwyżkę z lat poprzednich.

Tabela 46. Opony wprowadzone na rynek, na terenie województwa 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

[Źródło: UMWS]

Zużyte opony zbierane były w ramach dość dobrze zorganizowanej sieci ich zbierania przez podmioty odbierające odpady komunalne, przez przedsiębiorców świadczących usługi w zakresie wymiany opon oraz w punktach odbioru zorganizowanych przez gminy, głównie w GPZON. Po zebraniu odpowiedniej partii transportowej, odpady te kierowane były do odzysku, w tym recyklingu do instalacji zlokalizowanych na terenie województwa, jak i poza nim.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania zużytych opon

Zużyte opony w latach 2007-2010 były przede wszystkim termicznie przekształcane w dwóch cementowniach (proces odzysku R1). Jednakże, możliwości spalania miały cztery instalacje (trzy cementownie oraz instalacja innego typu), które łącznie, na podstawie posiadanych zezwoleń, potencjalnie miały możliwość termicznego przekształcenia ok. 135 300 Mg.

Identyfikacja problemów

Występujące przypadki pozbywanie się zużytych opon w sposób nielegalny.

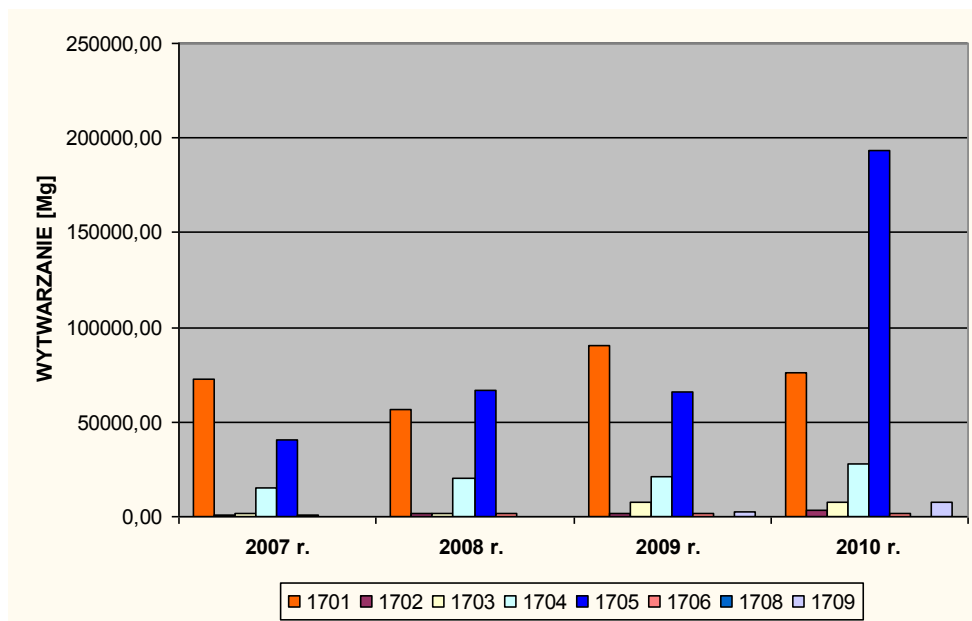
3.3.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej**Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów**

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 masa odpadów wzrastała, co wiązało się z realizacją różnego typu inwestycji infrastrukturalnych.

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

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

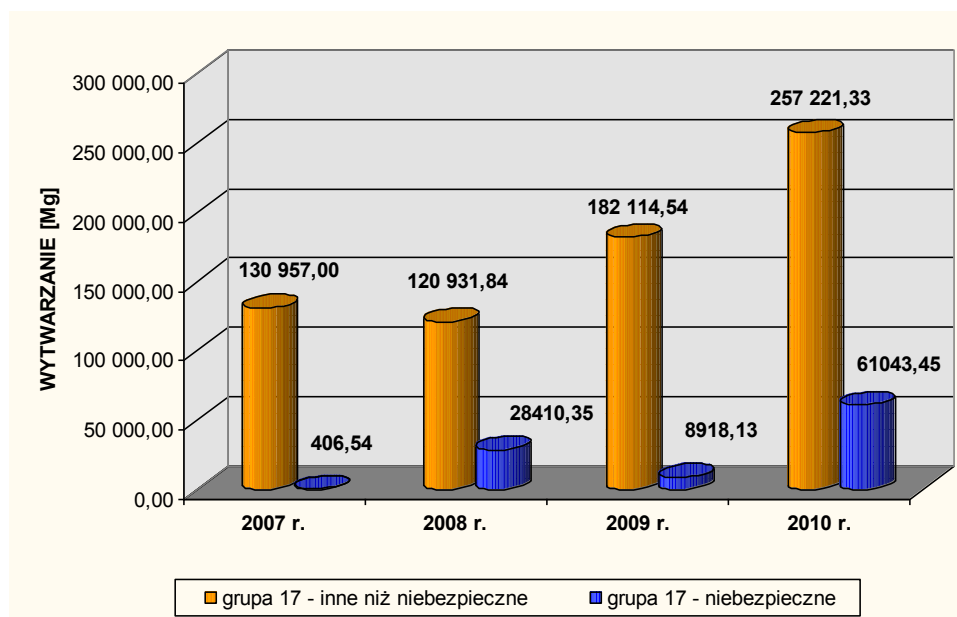
[Źródło: UMWS]



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 51. Wytwarzanie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w podziale na podgrupy odpadów, na terenie województwa w latach 2007-2010

W masie wytworzonych odpadów z budowy, remontów (grupa 17) największy udział stanowiły odpady w postaci gleby i ziemi (podgrupa 1705) oraz odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (podgrupa 1701).



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 52. Wytwarzanie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w podziale na odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne, na terenie województwa w latach 2007-2010

W przypadku odpadów niebezpiecznych w przedmiotowej grupie najwięcej wytworzono odpadów w postaci gleby i ziemi, w tym kamieni zawierających substancje niebezpieczne

(kod odpadu 170503*) oraz materiałów konstrukcyjnych zawierających azbest (kod odpadu 170605*).

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności

Głównym środkiem służącym zapobieganiu powstawaniu odpadów było, po uprzednim ich przygotowaniu, ponowne użycie przy budowie obiektów budowlanych.

Rodzaj i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

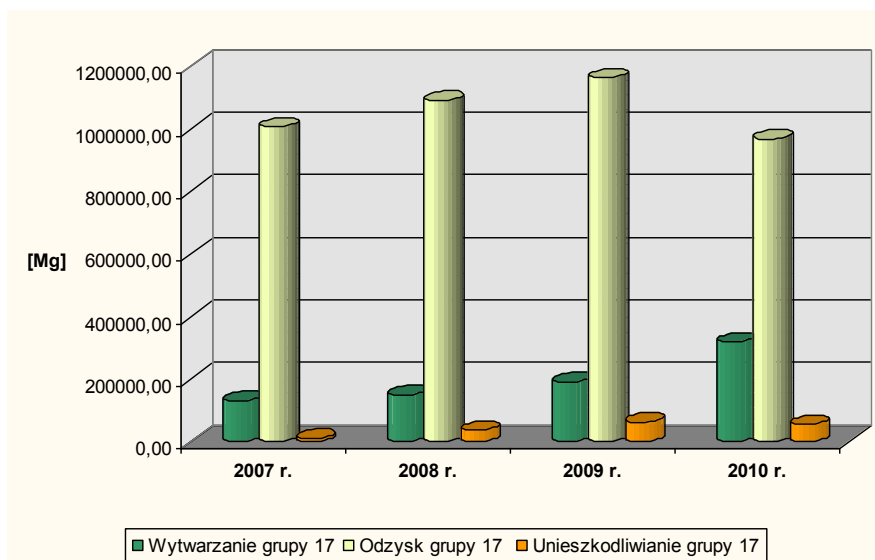
W zagospodarowaniu odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej przeważały procesy odzysku. W latach 2007-2010 wysoki poziom recyklingu osiągnął w przypadku odpadów z podgrupy 1704 – odpady i złomy metaliczne oraz stopy metali z uwagi na funkcjonujące na terenie województwa instalacje do przetapiania złomu. Ponadto, w znacznej ilości odzyskowi poddawano odpady z podgrupy 1701 - 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 dotyczył odpadów wytworzonych poza granicami województwa, a nawet kraju, np. odpadów w postaci złomu metali.

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

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

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.
						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					
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

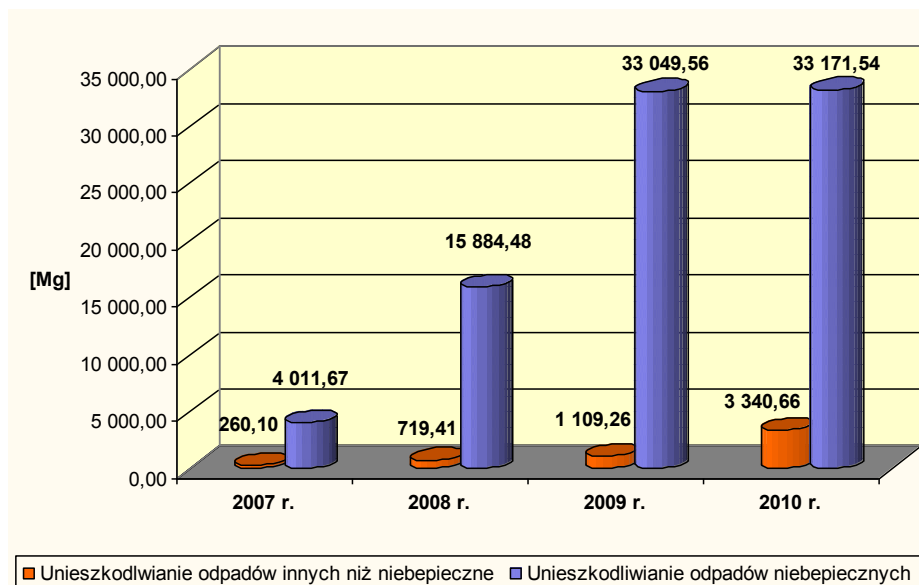
[Źródło: UMWŚ]



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 53. Wytwarzanie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, na terenie województwa w latach 2007-2010,

W latach 2007-2010 unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych z grupy odpadów budowlanych i remontowych odbywało się głównie poprzez deponowanie odpadów zawierających azbest na składowisku odpadów niebezpiecznych. Procesowi unieszkodliwiania poddawano także glebę i ziemię zawierające substancje ropopochodne za pomocą bakterii lub innych metod „in situ” – D2.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 54. Unieszkodliwianie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, na terenie województwa w latach 2007-2010

Istniejące systemy gospodarowania odpadami, w tym ich zbierania

Większość powstających odpadów była wykorzystywana w różnych gałęziach gospodarki m.in. odpady z remontów znalazły zastosowanie przy budowie lub modernizacji infrastruktury drogowej i kolejowej, w hutnictwie i odlewnictwie. Odpady te stosowane były także do utwardzania i niwelacji terenu, rekultywacji, jako materiał izolacyjny na składowiskach odpadów. Odpady zawierające azbest unieszkodliwiane były zaś na składowisku odpadów niebezpiecznych.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów

Na terenie województwa odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej były przetwarzane w różnego rodzaju instalacjach. Najwięcej przetwarzano odpadów żelaza i stali w tzw. żeliwiakach czy też piecach elektrycznych (proces R4). Odpady betonu oraz gruzu betonowego z rozbiórek i remontów poddawano odzyskowi w kruszarkach (proces R15) oraz wykorzystywano do formowania warstw izolacyjnych na składowiskach odpadów (proces R14). Zanieczyszczoną glebę i ziemię, w tym kamienie przekształcano termicznie w dwóch współspalarniach odpadów. W instalacjach do produkcji paliw alternatywnych przetwarzano głównie odpady drewna i tworzyw sztucznych (proces R15), a w wytwórniach mas bitumicznych odpady z remontów i przebudowy dróg (proces R14). Część odpadów poddawano odzyskowi w innych urządzeniach i instalacjach typu: brykociarka, otaczarka, strzępiarka złomu.

Identyfikacja problemów

Nie zidentyfikowano problemów.

3.3.3. Komunalne osady ściekowe

Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów

Na terenie województwa zaobserwowano wzrost masy wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych, który wiązał się z rozbudową sieci kanalizacyjnych oraz zwiększeniem ilości oczyszczalni ścieków. Znaczny wzrost odpadów w postaci ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych w 2009 r. - ponad 22 600 Mg i 2010 r. – ok. 80 000 Mg był spowodowany likwidacją lagun osadowych w ramach modernizacji największej oczyszczalni ścieków w województwie. Najwięcej osadów powstało w czterech największych oczyszczalniach ścieków tj. w Sitkówce, Skarżysku-Kamiennej, Ostrowcu Świętokrzyskim i Starachowicach.

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności

Postępująca w województwie rozbudowa systemów kanalizacyjnych skutkuje zwiększeniem masy powstających komunalnych osadów ściekowych. Stosując jednak bardziej zaawansowane technologie, można byłoby przyczynić się do ograniczenia masy tych odpadów w formie uwodnionej.

Rodzaj i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

Jednym z głównych sposobów zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych na terenie województwa 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, ok. 50% wytworzonych odpadów było poddanych procesom przetwarzania na terenie województwa (ok. 6 % w 2010 r.), natomiast pozostała część została przekazana do zagospodarowania poza teren województwa lub magazynowana na terenie oczyszczalni ścieków. W latach 2007-2010 dominującym sposobem zagospodarowania ustabilizowanych osadów ściekowych był ich odzysk poprzez stosowanie na cele określone w art. 43 ustawy o odpadach, który wynosił 85%. Unieszkodliwianie osadów dokonywane było głównie poprzez deponowanie na składowiskach odpadów (D5), które stanowiło 15%.

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, począwszy od 21 lipca 2007 r., po zmianie ww. rozporządzenia można było powrócić do składowania osadów.

W latach 2008 – 2010 zaobserwowano więc wzrost unieszkodliwiania osadów ściekowych poprzez składowanie ich na składowiskach odpadów w procesie D5, co przedstawiono w tabeli 49.

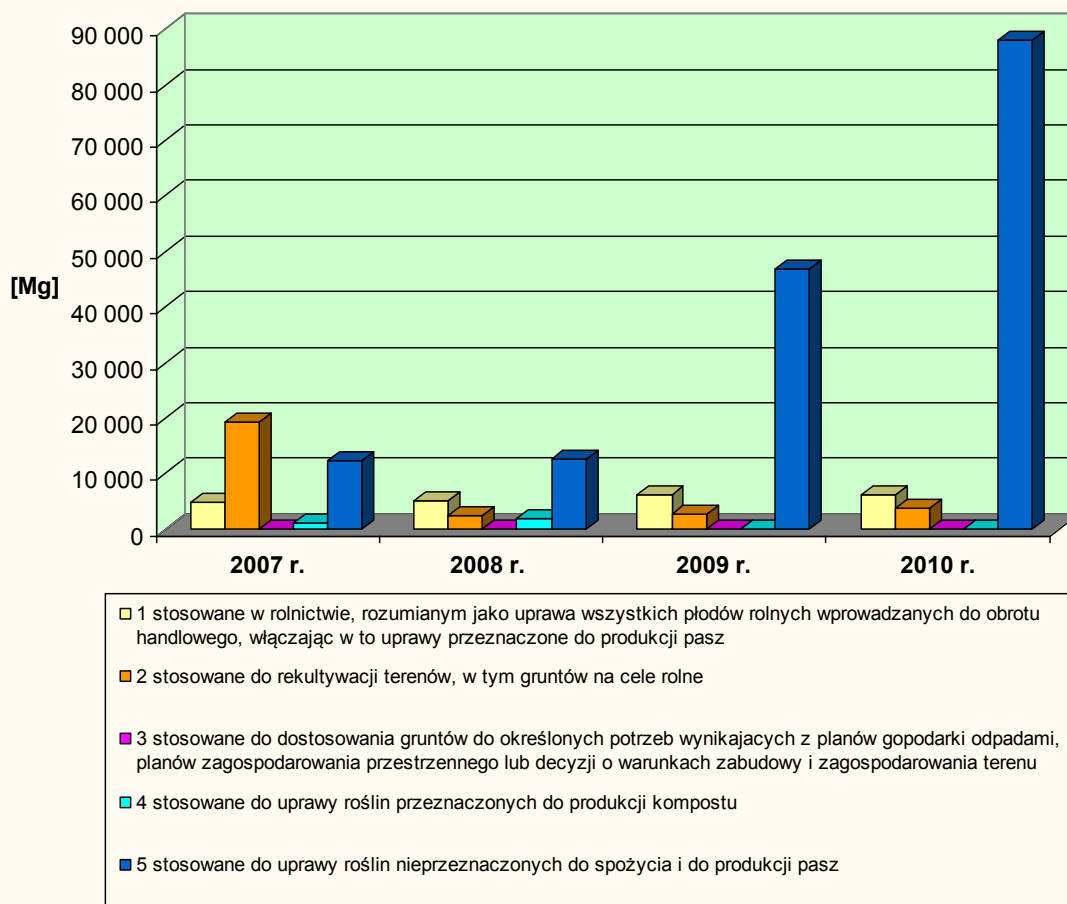
Tabela 49. Wytwarzanie i zagospodarowanie ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych na terenie województwa w latach 2007-2010

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]

* masa odpadów uwodnionych

W latach 2007-2010 stosowanie komunalnych osadów ściekowych na cele określone w art. 43 ustawy o odpadach następowało głównie w przypadku uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz. Wyjątkiem był 2007 r., w którym przeważało zagospodarowanie osadów na cele związane z rekultywacją terenów, w tym gruntów na cele rolne.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 55. Komunalne osady ściekowe stosowane w rozumieniu art. 43 ustawy o odpadach, na terenie województwa w latach 2007-2010

Istniejące systemy gospodarowania odpadami, w tym ich zbierania

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

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów

W latach 2007-2010 komunalne osady ściekowe były przeważnie przetwarzane poza instalacjami. Sporadycznie następowało ich termicznie przekształcanie w dwóch cementowniach zlokalizowanych na terenie województwa. Natomiast, w 2011 r. uruchomiona została instalacja do termicznego przekształcania komunalnych osadów ściekowych o mocy przerobowej 5 452,5 suchej masy/rok, w msc. Sitkówka, gm. Sitkówka-Nowiny (region 4), na terenie największej oczyszczalni ścieków w województwie. W instalacji tej przetwarzane są osady ściekowe pochodzące z aglomeracji Kielce (4 gminy, 17 miejscowości).

Identyfikacja problemów

1. Brak kompleksowych rozwiązań w zakresie zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych.
2. Niedostateczny udział procesów termicznego przekształcania w zagospodarowaniu komunalnych osadów ściekowych.

3.3.4. Odpady opakowaniowe

Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów

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.

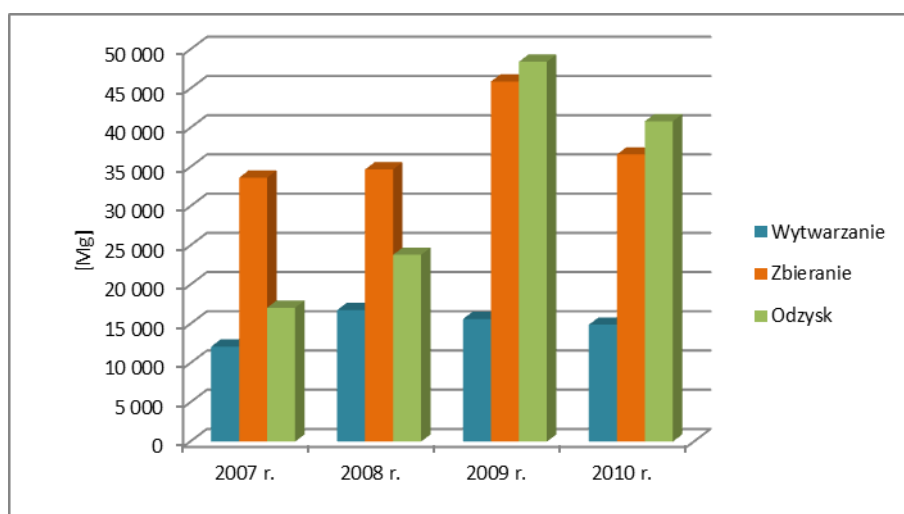
Masa odpadów opakowaniowych wytwarzanych w województwie w latach 2007-2008 rosła i kształtowała się na poziomie od 12 115 Mg do 16 766 Mg. Natomiast w latach 2009-2010 nastąpił spadek ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych z 15 635 Mg do 14 912 Mg. Mogło być to spowodowane kryzysem ekonomiczno - gospodarczym, który wpłynął na mniejszą sprzedaż produktów w opakowaniach oraz ograniczaniem masy opakowań wprowadzanych do obrotu.

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności

Zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych polega głównie na stosowaniu przez wytwórców opakowań technologii pozwalających na ograniczenie objętości i masy opakowań oraz projektowaniu i wykonywaniu opakowań w sposób umożliwiający ich wielokrotny użytek i późniejszy recykling. Są to najbardziej użyteczne środki zapobiegające powstawaniu tego rodzaju odpadów.

Rodzaj i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

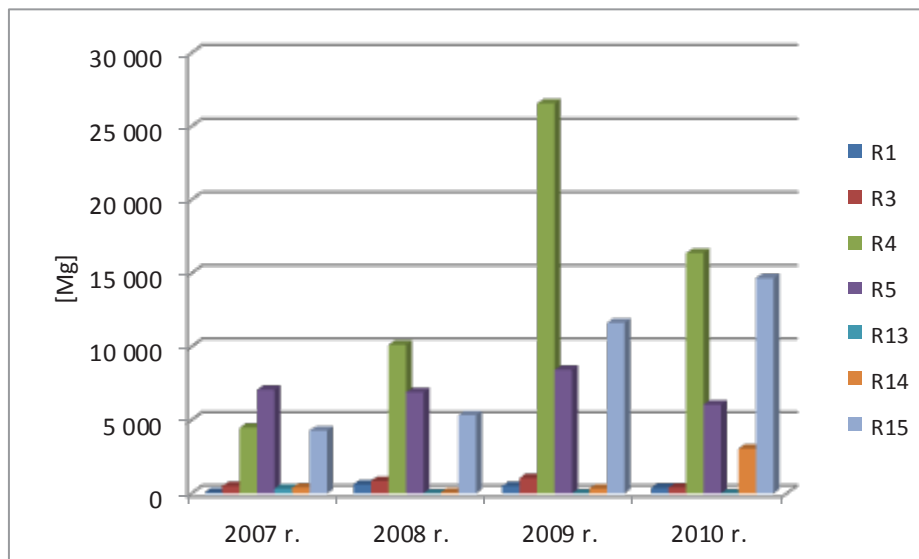
W latach 2007-2010 najwięcej zebrano odpadów opakowaniowych z papieru i tektury, ze szkła, metali oraz tworzyw sztucznych. Natomiast największą masę odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi stanowiły opakowania z metali i ze szkła, które poddano procesom recyklingu w instalacjach zlokalizowanych na terenie województwa. W 2007 r. na dwóch składowiskach odpadów komunalnych złożono 70 Mg odpadów opakowaniowych, z czego 19 Mg stanowiły odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych, a 51 Mg zmieszane odpady opakowaniowe. W latach 2008-2010 odpady opakowaniowe nie były składowane na składowiskach odpadów.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 56. Masa wytworzonych, zebranych i poddanych odzyskowi odpadów opakowaniowych w województwie w latach 2007-2010

Wytwarzanie, zbieranie i odzysk odpadów opakowaniowych przedstawiono na rysunku 56. Różnica w masie wytworzonych i zebranych odpadów wynika z faktu, iż masa zebranych odpadów uwzględnia odpady pochodzące zarówno od przedsiębiorców, jak i z gospodarstw domowych. Natomiast wytwarzanie dotyczy tylko odpadów powstałych w przedsiębiorstwach.



[Źródło: UMWŚ]

Procesy odzysku 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

Rysunek 57. Zagospodarowanie odpadów opakowaniowych w poszczególnych procesach odzysku w województwie w latach 2007 – 2010

W województwie w latach 2008-2010 dominującym sposobem odzysku odpadów opakowaniowych był proces odzysku R4. Związane to było z zapotrzebowaniem na przetwarzanie odpadów metalowych w funkcjonującej w województwie (region 2) Hucie Ostrowiec. Znaczące masy odpadów opakowaniowych ze szkła były przetwarzane w hutach szkła w procesie R5. Zmieszane odpady opakowaniowe były zaś przetwarzane w sortowniach odpadów w procesie R15. W latach 2009-2010 poddano odzyskowi więcej odpadów opakowaniowych niż ich zebrano, co związane było z przywożeniem tego rodzaju odpadów spoza województwa oraz powstaniem nowych instalacji do przetwarzania tych odpadów.

Istniejące systemy gospodarowania odpadami, w tym ich zbierania

Odpady opakowaniowe były zbierane w punktach skupu surowców wtórnych oraz odbierane z gospodarstw domowych i od przedsiębiorców przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych. Odpady te przekazywane były do odzysku do instalacji zlokalizowanych na terenie województwa.

Niezależnie od powyższego, 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.

W latach 2007 - 2010 przedsiębiorcy mający siedziby na terenie województwa, którzy wprowadzili 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, bowiem nie odnoszą się do całej masy opakowań wprowadzanych na rynek krajowy, ani wszystkich odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi, tym recyklingowi. 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. Dane te nie obejmują przedsiębiorców, którzy zawarli stosowne porozumienia z organizacjami odzysku.

Tabela 50. 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	103,82	25	116,22	25	145,49
2	opakowania z aluminium					40	47,45
3	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej					20	11,67
4	opakowania z papieru i tektury					48	107,84
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	123,29	27	123,30	16	121,08
2	opakowania z aluminium					41	40,86
3	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej					25	1,53
4	opakowania z papieru i tektury					49	142,98
5	opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami					39	-
6	opakowania z drewna					15	50,52
ROK 2009							
1	opakowania z tworzyw sztucznych	51	159,79	30	159,14	17	168,99
2	opakowania z aluminium					43	0,00
3	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej					29	67,01
4	opakowania z papieru i tektury					50	190,58

Lp.	Rodzaj opakowania	Poziom odzysku (w %)		Poziom recyklingu (w %)			
		wymagany*	uzyskany**	wymagany*	uzyskany**	wymagany*	uzyskany**
5	opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami					41	-
6	opakowania z drewna					15	49,98
ROK 2010							
1	opakowania z tworzyw sztucznych					18	188,96
2	opakowania z aluminium					45	0,00
3	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej					33	79,34
4	opakowania z papieru i tektury	53	161,35	35	161,30	52	180,65
5	opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami					43	0,00
6	opakowania z drewna					15	57,51

[Źródło: UMWŚ wg stanu na dzień 21.06.2012 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.,

** - nie uwzględniono masy odpadów opakowaniowych przekraczających wymagany poziom odzysku i recyklingu uzyskany 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 województwie system gospodarowania odpadami opakowaniowymi. Wysoki poziom recyklingu uzyskano w przypadku opakowań z papieru i tektury oraz tworzyw sztucznych.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów

W latach 2007 - 2010 odpady opakowaniowe poddawane były odzyskowi i recyklingowi w 33 instalacjach zlokalizowanych na terenie województwa. Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobową instalacji do przetwarzania odpadów opakowaniowych przedstawia rysunek 33 oraz załącznik 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 wdrożonych systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych wytwarzanych w gospodarstwach domowych.
4. Brak odpowiedniego zaplecza technicznego do zbierania odpadów opakowaniowych.

3.3.5. Odpady z przemysłu

Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów

W latach 2007-2010 znaczący udział w wytworzonych 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-żużlowe 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). Największy udział wśród wytworzonych odpadów wydobywczych stanowiły odpady z wydobywania kopalin innych niż rudy metali.

Tabela 51. Wytwarzanie, odzysk i unieszkodliwianie wybranych grup odpadów na terenie województwa w latach 2007-2010

Grupa odpadów	Wytwarzanie odpadów [Mg]				Odzysk odpadów [Mg]				Unieszkodliwianie odpadów [Mg]					
	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	Proces unieszkodliwiania D	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	
grupa 01 odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przerobce 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 6 12,70 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

Grupa odpadów	Wywazanie 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, emali ceramicznych), kitu, klejów, szczelni 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	- 45,66	- -	- -
grupa 09 odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	53,55	45,20	47,61	52,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grupa odpadów	Wywazanie odpadów [Mg]				Odzysk odpadów [Mg]						Unieszkodliwianie odpadów [Mg]								
	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	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	2 262,31	4 447,12	4 953,91		2 520,90	2 262,31	4 447,12	4 953,91						
					R4	49 771,25	49 408,10	6 957,65		52 452,50	49 771,25	49 408,10	6 957,65				4 860,69	9 526,63	
					R5	7 814,90	44 209,65	25 721,80		10 997,10	7 814,90	44 209,65	25 721,80	D5	13 760,67	4 973,71	4 860,69	9 526,63	
					R10	13,00	22,32	25,49		-	13,00	22,32	25,49	D10	135 303,50	110 005,53	96 480,40	34,13	
					R14	1 200 970,99	1 116 948,29	1 177 163,38		1 021 178,04	1 200 970,99	1 116 948,29	1 177 163,38						
					R15	303 067,59	329 171,47	473 544,47		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	550,46	577,55	1 005,27		484,12	550,46	577,55	1 005,27						
					R15	0,03	-	-		-	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	135 957,50	135 101,90	76 046,81		119 417,30	135 957,50	135 101,90	76 046,81						
					R14	351,63	259,31	283,66		421,33	351,63	259,31	283,66	D10	3 206,50	1 164,07	201,82	2 422,90	
					R15	17 510,86	775,68	628,25		29 177,90	17 510,86	775,68	628,25						
					R1	40 064,47	32 369,30	34 598,42		32 426,12	40 064,47	32 369,30	34 598,42						
grupa 16 odpady nieujęte w innych grupach	51 468,20	66 495,86	64 782,12	67 984,72	R3	-	49,45	46,23		-	49,45	46,23	46,23						
					R4	63 620,30	89 827,40	82 636,99		77 542,50	63 620,30	89 827,40	82 636,99	D5	124,42	3,40	34,09	28 042,65	
					R5	1 940,00	1 821,00	2 323,00		2 099,00	1 940,00	1 821,00	2 323,00	D9	25,55	-	-	-	
					R13	-	-	22,33		-	-	-	22,33	D10	328,43	1 614,76	1 669,53	238,03	
					R14	1 205,73	3 235,71	2 371,44		285,08	1 205,73	3 235,71	2 371,44						
					R15	44 972,63	44 972,63	46 491,49		4 504,41	44 972,63	44 972,63	46 491,49						

Grupa odpadów	Wywazanie 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 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	67 060,78	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					
Razem:	1 971 325,25	2 541 016,33	3 266 852,16	3 577 174,90	R	2 542 680,93	2 959 342,36	3 592 451,74	3 337 035,67	D	211 895,33	186 238,93	177 320,22	140 239,63

[Źródło: UMWS]

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności

Zapobieganie powstawaniu odpadów następowało głównie w wyniku modernizacji technologii produkcji. Jest to najbardziej skuteczny środek zapobiegania powstawaniu odpadów.

Rodzaj i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

Największy udział w odzysku odpadów z przemysłu stanowiły odpady z procesów termicznych (grupa 10) tj. ponad 1,5 mln Mg rocznie. Znaczny udział w odzysku stanowiły także odpady z wydobywania kopalin (grupa 01) oraz odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (grupa 19). Natomiast unieszkodliwianie odpadów dokonywane było głównie poprzez termiczne przekształcanie, deponowanie na składowiskach odpadów oraz poprzez obróbkę biologiczną. Rodzaj i ilość odpadów z wybranych grup odpadów poddanych odzyskowi i unieszkodliwieniu w latach 2007-2010, przedstawiono w tabeli 51.

Istniejące systemy gospodarowania odpadami

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa wytworzone odpady przekazywane są do zagospodarowania uprawnionym podmiotom, tj. przedsiębiorcom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów lub osobom fizycznym do wykorzystania na ich własne potrzeby.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów

W 2010 r. na terenie województwa funkcjonowało szereg instalacji i urządzeń, w których zagospodarowywano odpady pochodzące z różnych gałęzi gospodarki. W instalacjach tych poddawano procesom odzysku i unieszkodliwiania odpady powstające zarówno na terenie województwa, jak i poza jego granicami, a nawet kraju. Na rysunku 58 przedstawiono wybrane instalacje, w których przetwarzano odpady z przemysłu w województwie w 2010 r.



Legenda:

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

[Źródło: Opracowanie własne]

Rysunek 58. Wybrane instalacje, w których przetwarzano odpady z przemysłu w województwie w 2010 r.

W 2010 r. funkcjonowało 5 składowisk odpadów przemysłowych o łącznej powierzchni 1 125,7 ha. Na składowiskach tych w 2010 r. unieszkodliwiono łącznie 10,4 tys. Mg odpadów, z czego najwięcej, tj. 9,5 tys. Mg na składowisku „Gruchawka” w Kielcach. Przekształcanie termiczne dotyczyło odpadów o kodzie 030105, tj. trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 030104 i następowało w czterech współspalarniach odpadów.

Tabela 52. Składowiska odpadów przemysłowych w województwie, 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

[Źródło: UMWŚ]

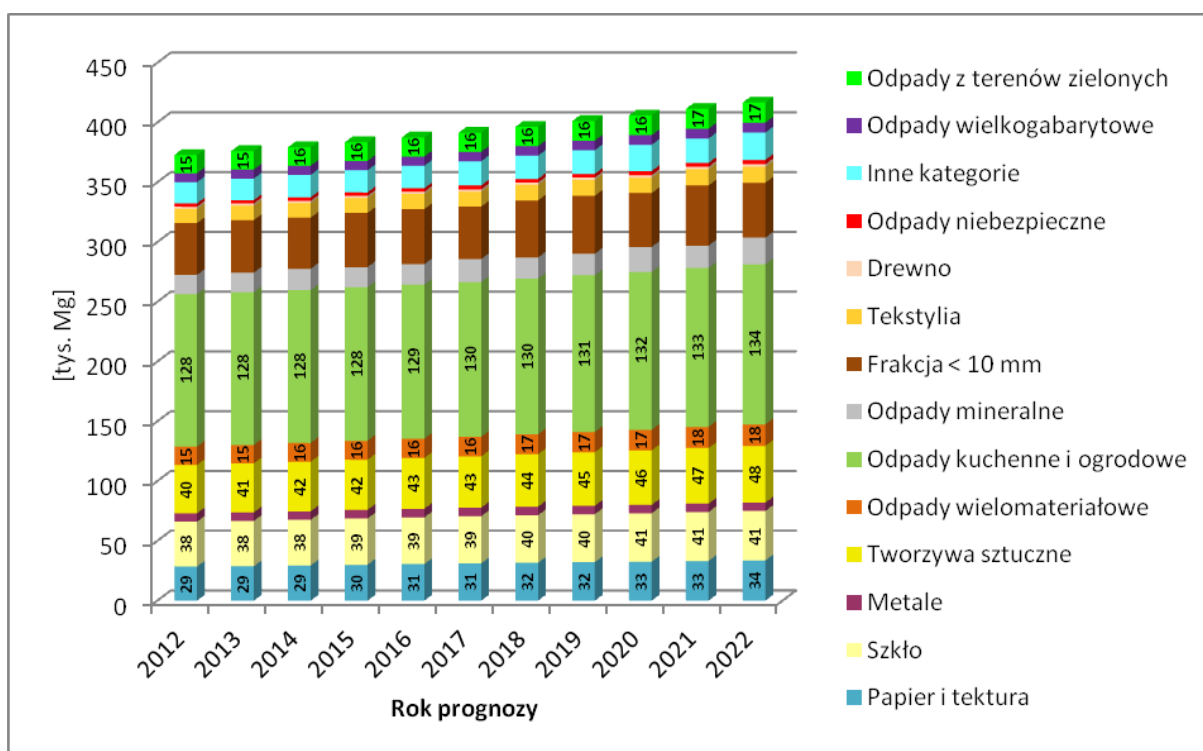
Identyfikacja problemów

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. Wyniki prognozy w podziale na strumień odpadów przedstawiają poniższe zestawienia.



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

Rysunek 59. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w województwie w latach 2012-2022

Tabela 53. Prognoza wytwarzania 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
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
Szkló [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
Tekstyliá [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.]

Cd.. Prognoza wytworzenia odpadów komunalnych

Wskaźnik	2017 r.			2018 r.			2019 r.			2020 r.			2021 r.			2022 r.		
	Ogółem	Miasto	Wies	Ogółem	Miasto	Wies	Ogółem	Miasto	Wies	Ogółem	Miasto	Wies	Ogółem	Miasto	Wies	Ogółem	Miasto	Wies
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 wytworzenia 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
Tekstylia [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	4 985	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	190 493	411 452	217 805	193 647	416 716	219 915	196 801

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

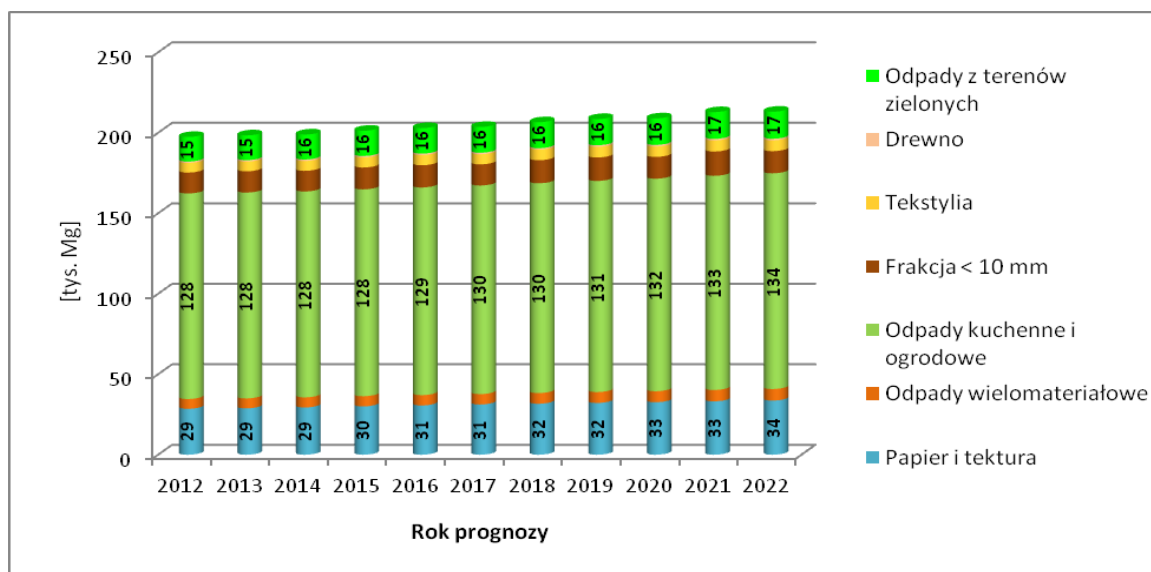
Zakłada się nieznaczny wzrost masy wytwarzanych odpadów komunalnych zarówno w miastach, jak i na wsiach. Wzrost będzie dotyczył także jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów z 298 kg/M w 2012 r. do 350 kg/M w 2022 r.

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. W prognozie uwzględniono następujące frakcje odpadów ulegających biodegradacji:

- 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).

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, a w roku 2022 osiągnie wartość 179 kg/M.



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

Rysunek 60. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w województwie w latach 2012-2022

Tabela 54. Prognoza wytworzenia 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
Jednostkowy wskaźnik wytworzenia odpadów [kg/Mirolk]	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
Frakcja < 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 wytworzenia 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
Jednostkowy wskaźnik wytworzenia odpadów [kg/Mirolk]	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]	129 564	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
Frakcja < 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.]

4.2. Odpady niebezpieczne

Prognozuje się, że masa wytwarzanych odpadów niebezpiecznych będzie wzrastać średnio o 1,5% w skali roku, osiągając w 2012 r. wartość 75 tys. Mg, a w 2018 r. – ok. 83 tys. Mg.

Tabela 55. Prognoza wytwarzania odpadów niebezpiecznych

Prognoza wytwarzania 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 poza zinwentaryzowanymi i usuniętymi urządzeniami zawierającymi PCB nie należy spodziewać się ujawnienia nowych urządzeń zawierających PCB w ilości powyżej 50 ppm (tj. 0,005%).

4.2.2. Oleje odpadowe

W najbliższych latach zakłada się, iż nastąpi spadek zużycia olejów spowodowany wydłużeniem czasu ich eksploatacji. W związku z tym spodziewany jest spadek masy wytwarzanych olejów odpadowych.

Tabela 56. Prognoza wytwarzania olejów odpadowych

Prognoza wytwarzania 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 masa powstających odpadów medycznych i weterynaryjnych będzie wzrastać o 1% rocznie.

Tabela 57. Prognoza wytwarzania odpadów medycznych i weterynaryjnych

Rodzaje odpadów	Prognoza wytwarzania 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: UMWS]

4.2.4. Zużyte baterie i akumulatory

Szacuje się, iż w najbliższych latach następować będzie sukcesywny wzrost masy baterii i akumulatorów wprowadzanych do obrotu. Natomiast tempo wytwarzania masy zużytych baterii i akumulatorów będzie nieznacznie wzrastało z uwagi na znaczną poprawę jakości baterii i akumulatorów i wydłużenie czasu ich eksploatacji.

4.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

W prognozie założono, że masa 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 58. Prognoza wytwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Prognoza wytwarzania 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

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

4.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Przewiduje się, że masa pojazdów wycofanych z eksploatacji będzie wzrastać o 3% rocznie, osiągając wartość w 2018 r. – 13 301 Mg.

Tabela 59. Prognoza wytwarzania pojazdów wycofanych z eksploatacji

Prognoza wytwarzania pojazdów wycofanych z eksploatacji [Mg/rok]						
2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
11 139	11 474	11 818	12 172	12 538	12 914	13 301

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

4.2.7. Odpady zawierające azbest

W Programie Oczyszczania Kraju Azbestu (POKA) uchwalonym przez Radę Ministrów w 2009 r. założono, że ok. 28% odpadów zawierających azbest zostanie unieszkodliwiona do końca 2012 r., ok. 35% - w latach 2013-2022, ok. 37% - w latach 2023-2032. Przewiduje się, że w województwie najwięcej odpadów powstanie w 2012 r. – tj. 20,5 tys. Mg, natomiast w późniejszych latach masa wytwarzanych odpadów zawierających azbest będzie miała tendencje malejącą.

4.2.8. Przeterminowane środki ochrony roślin i opakowania po tych środkach

Prognozuje się, iż wytwarzanie przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach będzie kształtowało się na poziomie ok. 270 Mg rocznie.

4.2.9. Odpady materiałów wybuchowych

Szacuje się, iż w najbliższych latach masa wytwarzanych odpadów będzie utrzymywała się na poziomie ok. 3 Mg rocznie.

4.3. Odpady pozostałe

4.3.1. Zużyte opony

Od 2012 r. należy spodziewać się 1% wzrostu zużytych opon w skali roku, w związku z odbudową i rozwojem branży samochodowej.

Tabela 60. Prognoza wytwarzania zużytych opon

Prognoza wytwarzania 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

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

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

Rozwój inwestycji drogowych i budowlanych w województwie wpłynie na wzrost wytwarzania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

Tabela 61. Prognoza wytwarzania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Prognoza wytwarzania 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

[Źródło: UMWS]

4.3.3. Komunalne osady ściekowe

Prognozowana ilość wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych będzie wzrastać osiągając w 2018 r. wartość 115 tys. Mg o uwodnieniu ok. 80%. Wzrost ten związany będzie z rozwojem systemów kanalizacji oraz oczyszczalni ścieków.

Tabela 62. Prognoza wytwarzania komunalnych osadów ściekowych

Jednostka	Prognoza wytwarzania 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

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

4.3.4. Odpady opakowaniowe

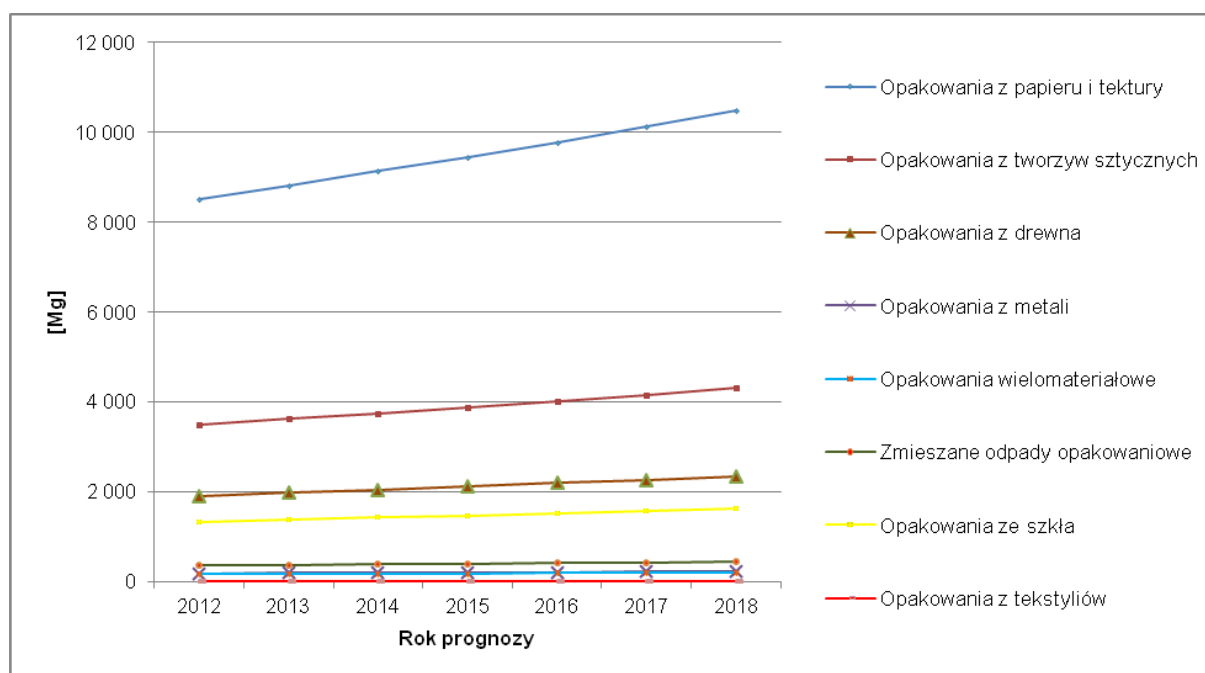
Prognozuje się, że masa powstających odpadów opakowaniowych będzie wzrastać o 3,5% rocznie, ale zwiększy się produkcja opakowań przyjaznych środowisku, materiałoozczędnych i energooszczędnych, łatwych do odzysku oraz wielokrotnego użytku.

Tabela 63. Prognoza wytwarzania odpadów opakowaniowych

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Prognoza wytwarzania 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
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

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Prognoza wytwarzania odpadów opakowaniowych [Mg/rok]						
		2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
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

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



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

Rysunek 61. Prognoza wytwarzania odpadów opakowaniowych w województwie w latach 2012-2018

4.3.5. Odpady z przemysłu

Łączna ilość prognozowanych do wytworzenia odpadów z przemysłu będzie wykazywać nieznaczny wzrost i osiągnie w 2018 r. wartość 3,7 mln Mg. Natomiast prognozy wytwarzania w poszczególnych grupach odpadów przedstawiają następujące tendencje:

- wzrost ilości wytwarzanych odpadów w następujących grupach: 03, 06, 07, 08, 16, 19,
- spadek ilości wytwarzanych odpadów w następujących grupach: 01, 02, 04,
- utrzymanie na niezmiennym poziomie ilości wytwarzanych odpadów w następujących grupach: 05,09,10,11,12.

Tabela 64. Prognoza wytwarzania odpadów z przemysłu

Grupa odpadów	Nazwa grupy	Prognoza wytwarzania 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
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 odpadów	Nazwa grupy	Prognoza wytwarzania odpadów z przemysłu [Mg/rok]						
		2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
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		3 631 373	3 663 018	3 691 371	3 698 739	3 706 378	3 714 292	3 722 489

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



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 zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych do dnia 1 lipca 2013 r.,
- 2) wdrożenie w każdej gminie selektywnego zbierania odpadów komunalnych obejmującego co najmniej następujące frakcje odpadów: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło oraz inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe do dnia 1 lipca 2013 r.,
- 3) osiągnięcie 30% wagowo poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło w 2018 r.,
- 4) osiągnięcie 50% wagowo poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w 2018 r.,
- 5) zapobieganie powstawaniu „dzikich wysypisk” oraz ich likwidacja,
- 6) zmniejszenie masy odpadów kierowanych na składowiska odpadów komunalnych,
- 7) zapewnienie sieci instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych.

Cele długookresowe 2019 – 2020,

- 1) osiągnięcie 50% wagowo poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło w 2020 r.,
- 2) osiągnięcie 70% wagowo poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w 2020 r.

Odpady ulegające biodegradacji

Cele krótkookresowe 2012 - 2018

- 1) wdrożenie w każdej gminie selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do dnia 1 lipca 2013 r.,
- 2) ograniczenie do dnia 16 lipca 2013 r. masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania 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 – 2020

- 1) ograniczenie do dnia 16 lipca 2020 r. masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania 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) wdrożenie w każdej gminie selektywnego zbierania i odbierania odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych (w tym przeterminowanych leków

i chemikaliów, zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego).

5.2. Odpady niebezpieczne

Cele przyjęte na lata 2012 – 2018

5.2.1. Odpady zawierające PCB

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

5.2.2. Oleje odpadowe

- 1) wdrożenie selektywnego zbierania olejów odpadowych w każdej gminie do dnia 31 grudnia 2014 r.,
- 2) utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu na poziomie co najmniej 35%.

5.2.3. Odpady medyczne i weterynaryjne

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

5.2.4. Zużyte baterie i akumulatory

- 1) wdrożenie selektywnego zbierania zużytych baterii przenośnych i akumulatorów przenośnych w każdej gminie do końca 2014 r.,
- 2) osiągnięcie 25% poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w 2012 r.,
- 3) osiągnięcie 45% poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w 2016 r.,
- 4) utrzymanie 45% poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych po 2016 r.

5.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

- 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.

5.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji

- 1) osiągnięcie 85% poziomu odzysku i 80% poziomu recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w 2014 r.,
- 2) osiągnięcie 95% poziomu odzysku i 85% poziomu recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji od dnia 1 stycznia 2015 r.

5.2.7. Odpady zawierające azbest

- 1) sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.

5.2.8. Przeteterminowane środki ochrony roślin i opakowania po tych środkach

- 1) selektywne zbieranie i odbieranie przeteterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach.

5.2.9. Odpady materiałów wybuchowych

- 1) sukcesywne unieszkodliwianie odpadów w postaci materiałów wybuchowych.

5.3. Odpady pozostałe

Cele przyjęte na lata 2012 – 2018

5.3.1. Zużyte opony

- 1) wdrożenie selektywnego zbierania zużytych opon w każdej gminie do dnia 1 lipca 2013 r.,
- 2) utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 70%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15%.

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

- 1) osiągnięcie 50% wagowo poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w 2018 r., a 70% - w 2020 r.

5.3.3. Komunalne osady ściekowe

- 1) ograniczanie składowania komunalnych osadów ściekowych,
- 2) zwiększenie udziału procesów termicznego przekształcania w zagospodarowaniu komunalnych osadów ściekowych,
- 3) przetwarzanie komunalnych osadów ściekowych w biogazowniach.

5.3.4. Odpady opakowaniowe

- 1) wdrożenie selektywnego zbierania i odbierania odpadów opakowaniowych w każdej gminie do dnia 1 lipca 2013 r.,
- 2) osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych wynikających z przepisów prawa,
- 3) zwiększenie udziału selektywnego zbierania i odbierania w zagospodarowaniu odpadów komunalnych.

5.3.5. Odpady z przemysłu

- 1) zwiększanie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku,
- 2) zwiększanie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem,
- 3) zwiększenie poziomu wykorzystania odpadów nagromadzonych na składowiskach,

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.

6.1.1. Odpady komunalne

Zapobieganie powstawaniu odpadów pochodzących z gospodarstw domowych

Jednym z najistotniejszych kierunków działań w omawianym zakresie jest edukowanie ekologiczne społeczeństwa. Ze względu na dużą liczbę odbiorców, ich zróżnicowanie wiekowe oraz miejsce zamieszkania, konieczny jest odpowiedni dobór środków przekazu informacji. Do najważniejszych grup odbiorców należy zaliczyć dzieci i młodzież szkolną, dorosłych mieszkańców, a także dziennikarzy i nauczycieli. Podstawowe środki, które należałoby zastosować 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.

W związku z powyższym winny być podejmowane działania związane z propagowaniem:

- dokonywania świadomych zakupów (kupowanie przedmiotów wielokrotnego użytku oraz o dłuższym czasie użytkowania, a także posiadających oznaczenie informujące, iż zostały wyprodukowane zgodnie z zasadami ekoprojektowania),
- kupowania produktów w miarę potrzeb, nie zaś „na zapas”,
- produktów wykonanych z materiałów ekologicznych,
- wypożyczania przedmiotów, jeżeli przedmioty te będą rzadko wykorzystywane,
- 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),
- przekazywania zbędnych, lecz sprawnych urządzeń AGD i RTV organizacjom pozarządowym specjalizującym się w ich dalszej dystrybucji lub innym jednostkom,
- stosowania toreb wielokrotnego użytku.

Zapobieganie powstawaniu odpadów w biurach i jednostkach administracji publicznej

Zapobieganie powstawaniu odpadów winno być realizowane poprzez następujące działania:

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



6.1.2. Odpady niebezpieczne

Zapobieganie powstawaniu odpadów niebezpiecznych

Zapobieganie powstawaniu odpadów niebezpiecznych powinno opierać na propagowaniu:

- wytwarzania produktów zawierających jak najmniej substancji niebezpiecznych,
- zastępowania w procesie produkcyjnym substancji niebezpiecznych innymi substancjami niezawierającymi takich substancji,
- stosowania olejów, baterii i akumulatorów o wydłużonym okresie użytkowania,
- ponownego wykorzystywania produktów.

6.1.3. Odpady pozostałe

Zapobieganie powstawaniu odpadów pochodzących z sektora przedsiębiorstw

Zapobieganie powstawaniu odpadów powinno opierać na propagowaniu:

- ekoprojektowania wyrobów,
- wdrażania zasad czystszej produkcji,
- wdrażania systemów zarządzania środowiskowego (tj.: EMAS, ISO 14001).

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

6.2.1. Odpady komunalne

1. Edukowanie ekologiczne w zakresie właściwego postępowania z odpadami oraz zasad i efektów funkcjonujących w gminach systemów gospodarki odpadami.
2. Rozwijanie selektywnego zbierania odpadów.
3. Kierowanie odpadów do zagospodarowania do innych instalacji niż składowiska odpadów.
4. Zintensyfikowanie prac związanych z budową lub rozbudową instalacji do zagospodarowania odpadów.

6.2.2. Odpady niebezpieczne

1. Edukowanie ekologiczne w zakresie właściwego postępowania z odpadami.
2. Informowanie przedsiębiorców o konieczności usunięcia odpadów zawierających PCB.
3. Rozwijanie selektywnego zbierania odpadów.
4. Dostosowanie spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych.
5. Przekazywanie pojazdów wycofanych z eksploatacji do stacji demontażu pojazdów i punktów zbierania.
6. Kontrolowanie w zakresie przestrzegania wymagań przepisów o ochronie środowiska.
7. Przygotowanie i aktualizacja gminnych programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.
8. Organizowanie akcji usuwania wyrobów zawierających azbest przez samorządy gminne.
9. Rozbudowanie składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

6.2.3. Odpady pozostałe

1. Edukowanie ekologiczne w zakresie właściwego postępowania z odpadami.
2. Rozwijanie selektywnego zbierania odpadów.
3. Budowanie instalacji do przetwarzania odpadów, alternatywnych w stosunku do składowania.

6.3. Działania w zakresie postępowania z odpadami powodującymi problemy, 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

Do odpadów stwarzających problemy należą odpady pochodzące z oczyszczalni ścieków, a w szczególności komunalne osady ściekowe. W latach 2007-2010 dominującym sposobem zagospodarowania ustabilizowanych osadów ściekowych był ich odzysk poprzez stosowanie na cele określone w art. 43 ustawy o odpadach, który wynosił 85%, natomiast unieszkodliwianie dokonywane było głównie poprzez deponowanie na składowiskach odpadów (D5), które stanowiło 15%. Trzeba mieć jednak na względzie to, iż od 1 stycznia 2013 r. zmiana ulegnie przepis rozporządzenia 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.), który uniemożliwi składowanie tych odpadów. Zgodnie bowiem z jego postanowieniami nie będzie można składować odpadów, które nie osiągną poniższych parametrów:

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

Ponadto, rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2010 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 137, poz. 924) zaostrzyło warunki wykorzystywania komunalnych osadów ściekowych w rolnictwie, do rekultywacji terenów i do innych celów przyrodniczych, ze względu na wymóg zwiększenia powierzchni terenów potrzebnej do zastosowania osadów.

Do działań w zakresie postępowania z komunalnymi osadami ściekowymi należy zaliczyć:

- edukowanie ekologiczne,
- budowanie instalacji do przetwarzania odpadów, alternatywnych w stosunku do składowania (odwadnianie, suszenie, termiczne przekształcanie, fermentacja).

Kierunki działań w zakresie postępowania z bioodpadami, w tym środki zachęcające do ich selektywnego zbierania w celu kompostowania oraz przetwarzania ich w sposób bezpieczny dla środowiska oraz życia i zdrowia ludzi

Kierunki działań w zakresie postępowania z bioodpadami:


- edukowanie ekologiczne w zakresie właściwego postępowania z odpadami,
- rozwijanie selektywnego zbierania odpadów,
- kompostowanie bioodpadów,
- zagospodarowanie odpadów w gospodarstwach domowych (np. do skarmiania zwierząt).

Środki zachęcające do selektywnego zbierania bioodpadów:

- dofinansowanie zakupu przydomowych kompostowników,
- pomniejszenie opłaty za gospodarowanie odpadami, w przypadku udokumentowania zagospodarowania tych odpadów we własnym zakresie.

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

Zgodnie z zasadami gospodarowania odpadami oleje odpadowe powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi poprzez regenerację. W związku,



z powyższym selektywnie zebrane oleje odpadowe należy przekazywać do rafinerii w celu poddania ich odzyskowi.

Precyzyjne określenie rozwiązań odnośnie postępowania z innymi niż oleje odpadowe odpadami niebezpiecznymi nie jest możliwe, z uwagi na różnorodność wytwarzanych odpadów. Generalnie, należy stosować się do obowiązujących przepisów prawnych w tym zakresie, np. selektywnego zbierania odpadów, poddawania ich odzyskowi lub unieszkodliwianiu w miejscu powstawania, a gdy jest to niemożliwie przekazywane do najbliższej położonych miejsc, w których mogą być poddane tym procesom.

7. Kryteria rozmieszczenia obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami oraz moce przerobowe przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów

Kryteria rozmieszczenia obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami

Planując rozmieszczenie obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami kierowano się następującymi kryteriami:

- spełnieniem wymagań środowiskowych – obowiązujące przepisy prawa,
- infrastrukturą drogową – dostępność do dróg publicznych,
- kompleksowością usług - lokalizacja instalacji do przetwarzania odpadów w jednym miejscu,
- funkcjonującymi instalacjami do przetwarzania odpadów - rozbudowa i budowa zakładów,
- sytuacją demograficzną - liczba mieszkańców,
- lokalizacją – budowa zakładów z daleka od budynków mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej.

Kryteria określenia mocy przerobowych przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów

Określając moce przerobowe przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów kierowano się następującymi kryteriami:

- potencjalną masą i rodzajem odpadów możliwych do zagospodarowania,
- prognozą wytwarzania odpadów,
- rodzajem i mocą przerobową funkcjonujących instalacji do zagospodarowania odpadów,
- koniecznością osiągnięcia stosownych poziomów odzysku i recyklingu odpadów w poszczególnych latach,
- ograniczaniem składowania odpadów,
- wyznaczonymi regionami gospodarki odpadami komunalnymi.

Wykaz funkcjonujących oraz planowanych do budowy regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi przedstawia tabela 65 oraz rysunek 62 i rysunek 63. Natomiast, w tabeli 66 przedstawiono wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych planowanych do budowy przez przedsiębiorców z własnych środków finansowych (przedsięwzięcia planowane do realizacji poza założeniami wpgg).

Tabela 65. Wykaz funkcjonujących oraz planowanych do budowy regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi

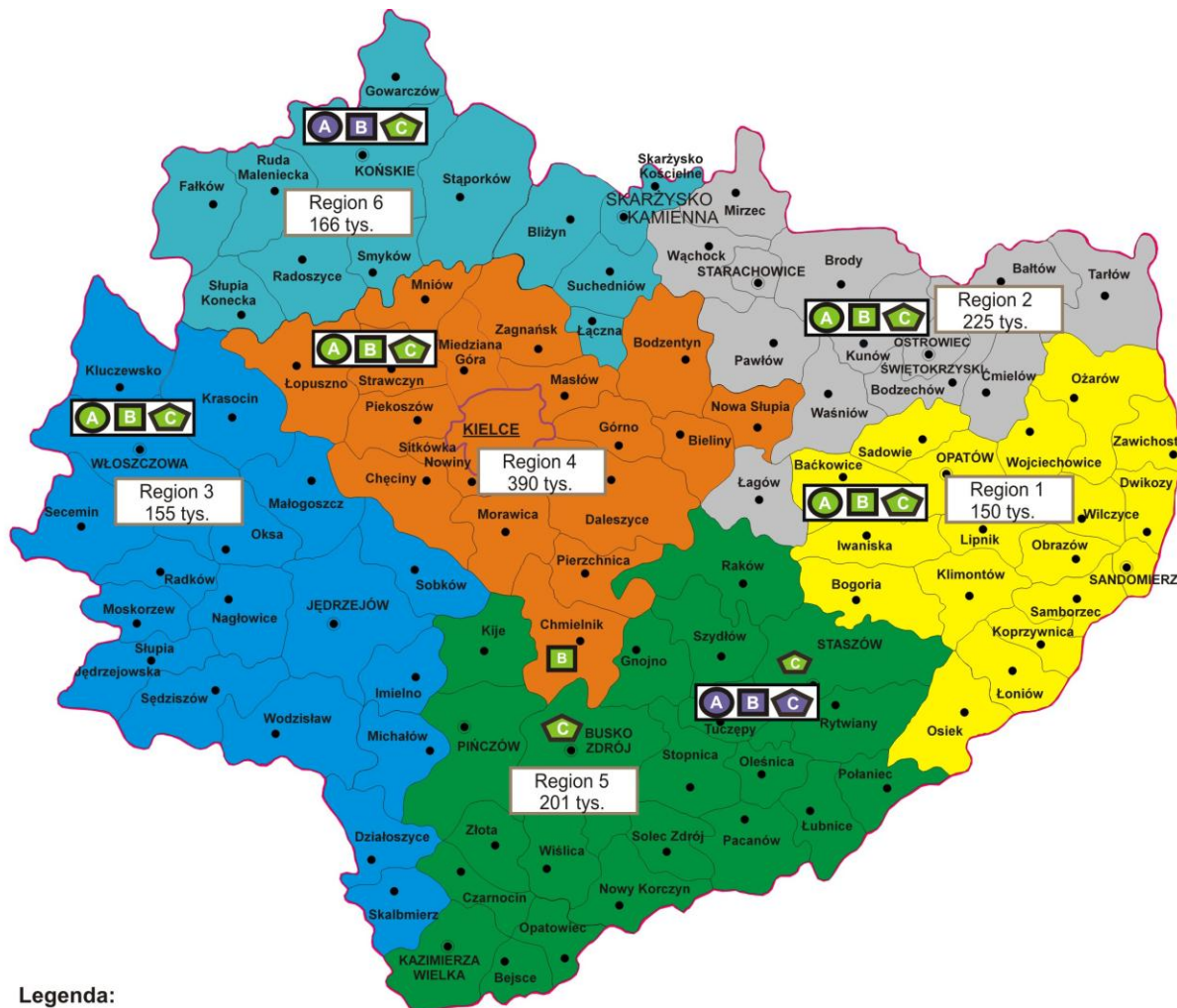
Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Rodzaj regionalnej instalacji			Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych		Planowane regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych- realizowane przez samorządy i ich jednostki organizacyjne			
	A	B	C	Nazwa i adres 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	Instalacja do składowania odpadów	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywnicki Baćkowiec 86 27-552 Baćkowiec	A, B, C RZO Janczyce 27-522 Baćkowiec				
	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	Instalacja do składowania odpadów	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów	A, B, C RZO 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	Instalacja do składowania odpadów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. we Włoszowie ul. Sienkiewicza 31 29-100 Włoszczowa	A, B, C RZO 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	Instalacja do składowania odpadów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390 25-645 Kielce	A RZO Promnik 26-067 Strawczyn ²⁾	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390 25-645 Kielce	A, B RZO 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							
	C	Instalacja do składowania odpadów							
				B Kopalnia Granitu „Kamienna Góra” Sp. z o.o., Miciągódz, ul. Czeszochowska 6, 26-065 Piekoszów	B Przedsiębiorstwo 26-020 Chmielnik				B 10 000

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Rodzaj regionalnej instalacji		Funkcjonujące regionalne instalacje do przetworzenia odpadów komunalnych		Planowane regionalne instalacje do przetworzenia odpadów komunalnych przez samorządy i ich jednostki organizacyjne			
	A	B	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	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych		-	-				A Mechaniczne – 60 000 (w systemie 2-zmianowym) Biologiczne – 12 000
	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		-	-				B 12 000
	Instalacja do składowania odpadów		Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku-Zdroju ul. Łagiewnicka 25 28-100 Busko-Zdrój	C ul. Łagiewnicka 25 28-100 Busko-Zdrój	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. Rzędów 40 28-142 Tuczępy	C RZZO Rzędów Grzybów 28-200 Staszów ¹⁾	III kw. 2013 r.	C 250 000 [m ³]
Region 6	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych		Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Staszowie Spółka Gminy z o.o. ul. Wojska Polskiego 3 28-200 Staszów	C ul. Pocieszki 28-200 Staszów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Łazienna 8 26-200 Końskie	A, B RZZO Końskie ul. Spacerowa 26-200 Końskie	2015 r.	A Mechaniczne – 41 800 Biologiczne – 23 700
	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		-	-	Urząd Miasta Skarżysko-Kamienna ul. Sikorskiego 18 26-110 Skarżysko-Kamienna	B Rejon ulicy Asfaltowej (teren byłych Zakładów Metalowych Mesko S.A. Plac Nr. 3) 26-110 Skarżysko-Kamienna		B 12 000
	Instalacja do składowania odpadów		Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Łazienna 8 26-200 Końskie	C RZZO Końskie ul. Spacerowa 26-200 Końskie	-	-	-	-

[Źródło: UMWŚ]

1) – realizacja w ramach projektów UE

2) – tymczasowa regionalna instalacja do czasu wybudowania docelowej regionalnej instalacji ze środków UE



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:

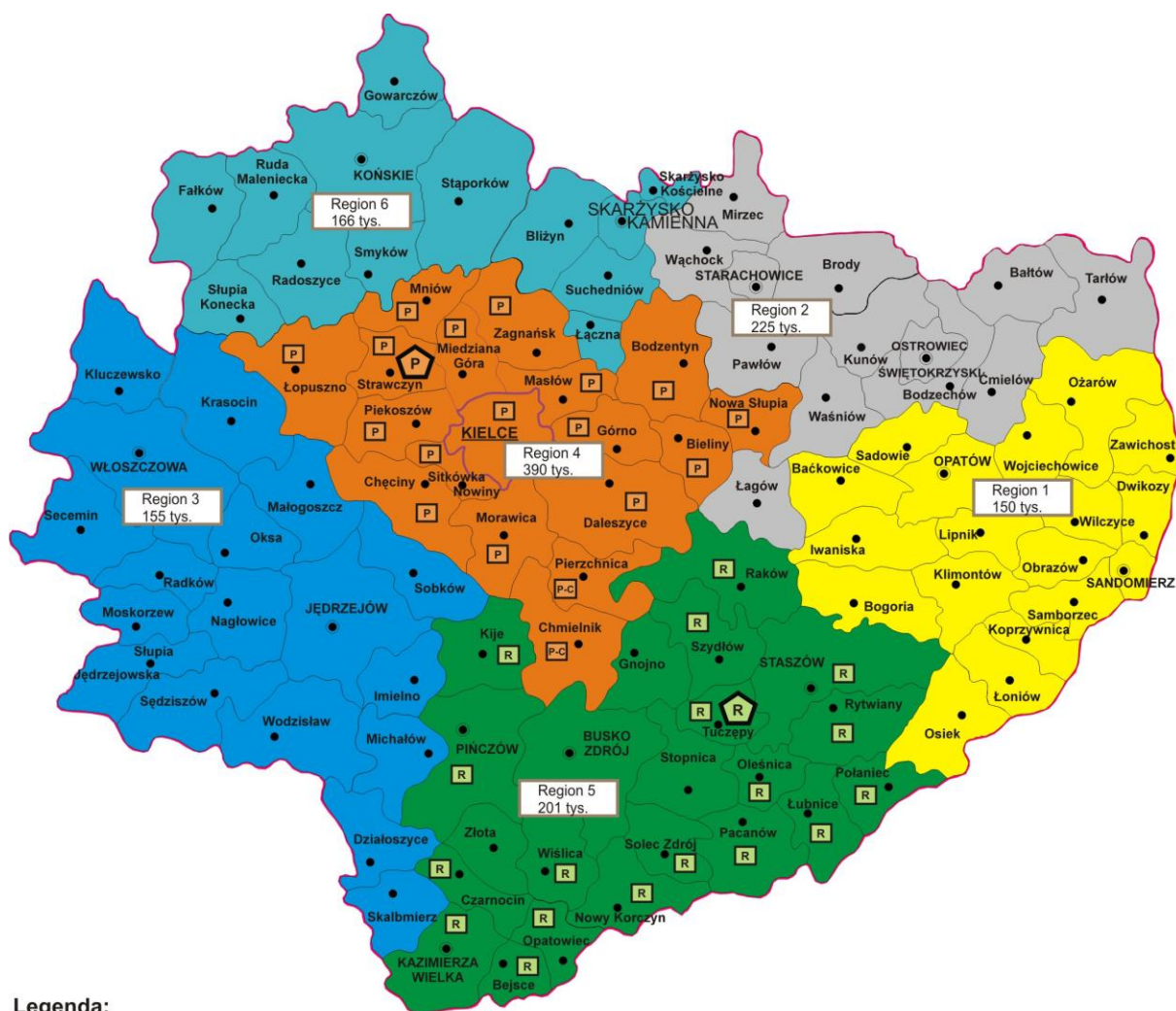
- A** Regionalna instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych
- B** Regionalna instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów
- C** Regionalna instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego 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 - nazwa regionu
150 tys. - liczba mieszkańców w regionie

A B C Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów (RZZO)

[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 62. Funkcjonujące oraz planowane do budowy regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych.



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

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

[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 63. Planowane do budowy regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w ramach projektów UE

Tabela 66. Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych planowanych do budowy przez przedsiębiorców z własnych środków finansowych (przedsięwzięcia planowane do realizacji poza założeniami wpg)

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 Staszycowskich 9 Kielce	ul. Aleja Solidarności 13 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
Region 3	A - Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz zielenych 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 zielenych 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 zielenych i innych bioodpadów	Ziemia Polska Sp. z o.o. ul. Lipowa 5 05-860 Płochocin	Konieczno 29-100 Włoszczowa
	A - Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz zielenych i innych bioodpadów	BIO-MED. Sp. z o.o. ul. Olszewskiego 6 25-663 Kielce	ul. Hubalczyków 30 25-668 Kielce
Region 4	A - Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz zielenych 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. Młicigózd, ul. Czeszochowska 6 26-065 Piekoszów	Przededworze 26-020 Chmielnik
Region 5	-	-	-
Region 6	A - Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz zielenych 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

[Źródło: UMWS]

8. Harmonogram planowanych czynności oraz określenie wykonawców i sposobu finansowania zadań wynikających z przyjętych kierunków działań

Tabela 67. Harmonogram rzeczowo – finansowy planowanych zadań

Lp.	Planowane zadanie	Liczba	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/ budżet gminy/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 (POIŚ)/ NFOŚiGW w Warszawie/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 (POIŚ)/budżet związku międzygminnego/budżet gminy
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.	Środki własne /fundusze krajowe i zagraniczne
1.5.	RZZO w msc. Włoszczowa, gm. Włoszczowa – (rozbudowa)	1	2012-2015	2	PGKiM Sp. z o.o. we Włoszczowie	Środki własne /fundusze krajowe i zagraniczne
1.6.	RZZO w msc. Końskie, gm. Końskie – (rozbudowa)	1	2012-2015	25	Gmina Końskie	Środki własne /fundusze krajowe i zagraniczne
2.	Zamykanie oraz rekultywacja składowisk odpadów lub ich wydzielonych części	25	2012-2018	32	zarządzający składowiskami	środki własne/budżety gmin/fundusze krajowe
2.1.	„Barcza”, gm. Zagnańsk ²	1				
2.2.	„Bejsce – Łubinówka”, gm. Bejsce	1				
2.3.	„Chwalibogowice”, gm. Opatowiec	1				
2.4.	„Fałków”, gm. Fałków	1				
2.5.	„Grabowiec”, gm. Osiek	1				
2.6.	„Kłępie Dolne”, gm. Stopnica	1				
2.7.	„Luszyca”, gm. Połaniec	1				
2.8.	„Łyżwy”, gm. Skarżysko - Kamienna	1				
2.9.	„Marcinków”, gm. Starachowice	1				

Lp.	Planowane zadanie	Liczba	Lata realizacji	Nakłady finansowe [mln zł]	Wykonawca	Sposób/źródło finansowania
2.10.	„Piaseczno”, gm. Łonów	1			zarządzający składowiskami	środki własne/budżety gmin/fundusze krajowe
2.11.	„Psia Górka - Wiślica”, gm. Wiślica	1				
2.12.	„Radoszyce”, gm. Radoszyce	1				
2.13.	„Słupcza”, gm. Dwikozy	1				
2.14.	„Suchowola”, gm. Chmielnik,	1				
2.15.	„Wólka Tarłowska”, gm. Tarłów	1				
2.16.	„Wyszyna Machorowska”, gm. Ruda Maleniecka	1				
2.17.	„Końskie”, gm. Końskie ¹	1				
2.18.	„Staszów”, gm. Staszów ¹	1				
2.19.	„Borszowice”, gm. Sędziszów ³	1				
2.20.	„Potok Mały”, gm. Jędrzejów ³	1				
2.21.	„Przededworze”, gm. Chmielnik ³	1				
2.22.	„Raczyce”, gm. Gnojno ³	1				
2.23.	„Sielec Biskupi”, gm. Skalbmierz ³	1				
2.24.	„Skrzypiów”, gm. Pińczów ³	1				
2.25.	„Szymanowice Dolne”, gm. Klimontów ³	1				
3.	Budowa instalacji do produkcji paliwa alternatywnego (w ramach RZZO)	3	2012- 2018	60	przedsiębiorcy	środki własne przedsiębiorców/fundusz e krajowe i zagraniczne
4.	Tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	102	2012- 2018	408	gminy	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
Odpady niebezpieczne						
1.	Dostosowywanie do wymagań ochrony środowiska spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych	3	2012- 2018	1,5	zarządzający spalarnią	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
1.1.	Spalarnia odpadów w Staszowie	1				
1.2.	Spalarnia odpadów w Starachowicach	1				
1.3.	Spalarnia odpadów w Busku - Zdroju	1				
2.	Modernizacja stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz zakładu przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i	10	2012- 2018	20	zarządzający instalacjami	środki własne /fundusze krajowe i zagraniczne

Lp.	Planowane zadanie	Liczba	Lata realizacji	Nakłady finansowe [mln zł]	Wykonawca	Sposób/źródło finansowania
3.	Rekultywacja składowiska odpadów niebezpiecznych „Zamtał”, gm. Końskie	1	2012-2015	5	właściciel składowiska	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
4.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	68 276 Mg	2012-2018	5	jednostki samorządu terytorialnego/przedsiębiorcy	środki własne/fundusze krajowe
5.	Rozbudowa składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest m. Dobrów, gm. Tuczępy	1	2012-2015	2,5	przedsiębiorca	środki własne
Odpady pozostałe						
1.	Budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne	1	2012-2018	50	przedsiębiorca	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
2.	Budowa instalacji do termicznego przekształcania komunalnych osadów ściekowych oraz instalacji do odwadniania i suszenia komunalnych osadów ściekowych	2	2012-2018	100	przedsiębiorcy	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
3.	Budowa instalacji do odzysku odpadów poubojowych z możliwością odzysku innych odpadów ulegających biodegradacji	8	2012-2018	540	przedsiębiorcy	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
4.	Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów przemysłowych	2	2012-2018	52,2	zarządzający składowiskami	środki własne/fundusze krajowe
4.1.	„Krzemionki Opatowskie”, gm. Bodzechów	1				
4.2.	„Skowronno Górne”, gm. Pińczów	1				
5.	Przystosowanie elektrociepłowni i ciepłowni do termicznego przekształcania odpadów (paliw alternatywnych)	według potrzeb	2012-2018	12	przedsiębiorcy	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
6.	Tworzenie punktów skupu opakowań po napojach w jednostkach handlu detalicznego.	według potrzeb	2012-2018	1	przedsiębiorcy	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne

¹ Zamknięcie wydzielonej części składowiska odpadów

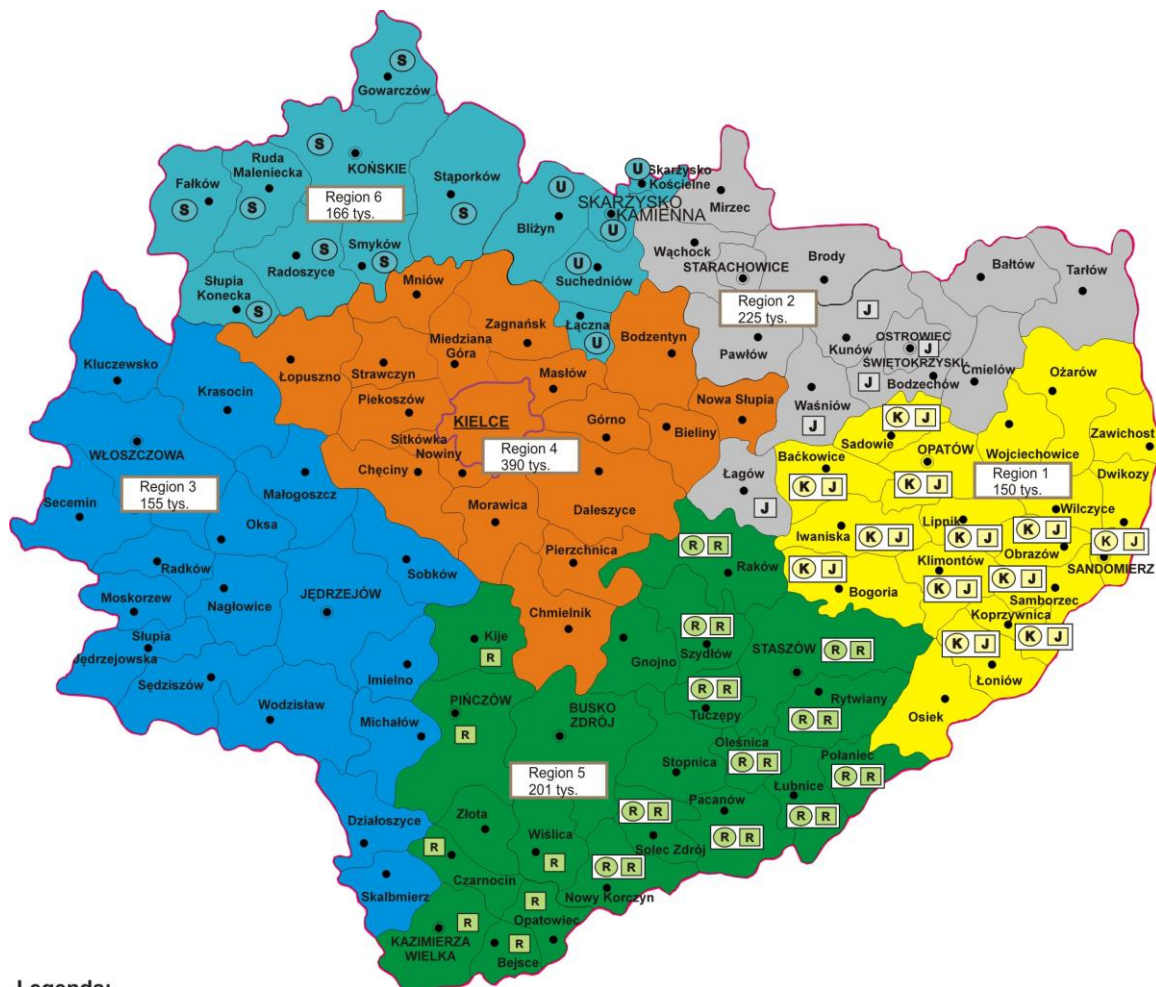
² Do uregulowania gospodarka odciekami

³ Zamknięcie składowiska po jego wypełnieniu

⁴ Dotyczy części nieeksploatowanej składowiska

9. Określenie regionów gospodarki odpadami komunalnymi, wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład regionu

Mając na uwadze usystematyzowanie gospodarki odpadami komunalnymi w województwie, zaproponowano podział województwa na 6 regionów gospodarki odpadami komunalnymi, co przedstawia rysunek 1 oraz rysunek 64.



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 - nazwa regionu
150 tys. - liczba mieszkańców w regionie

[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 64. Regiony gospodarki odpadami komunalnymi w województwie z uwzględnieniem struktur międzygminnych realizujących zadania z zakresu gospodarki odpadami (wg stanu na dzień 31.12.2010 r.)


Tabela 68. Wskazanie gmin wchodzących w skład poszczególnych regionów

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Gminy wchodzące w skład regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Liczba mieszkańców w regionie*
Region 1	<i>pow. opatowski</i> (Opatów, Ożarów, Baćkowice, Iwaniska, Lipnik, Sadowie, Wojciechowice); <i>pow. sandomierski</i> (Sandomierz, Zawichost, Dwikozy, Klimontów, Koprzywnica, Łoniów, Obrazów, Samborzec, Wilczyce); <i>pow. staszowski</i> (Bogoria, Osiek).	150 236
Region 2	<i>pow. kielecki ziemski</i> (Łagów); <i>pow. opatowski</i> (Tarlów); <i>pow. ostrowiecki</i> (Ostrowiec Świętokrzyski, Ćmielów, Kunów, Bałtów, Bodzechów, Waśniów); <i>pow. starachowicki</i> (Starachowice, Wąchock, Brody, Mirzec, Pawłów).	224 839
Region 3	<i>pow. jędrzejowski</i> (Jędrzejów, Małogoszcz, Sędziszów, Imielno, Nagłowice, Oksa, Słupia Jędrzejowska, Sobków, Wodzisław); <i>pow. kazimierski</i> (Skalbmierz); <i>pow. pińczowski</i> (Działoszyce, Michałów); <i>pow. włoszczowski</i> (Włoszczowa, Kluczewsko, Krasocin, Moskorzew, Radków, Secemin).	154 785
Region 4	<i>pow. kielecki grodzki</i> (Kielce); <i>pow. kielecki ziemski</i> (Bodzentyn, Chęciny, Chmielnik, Bieliny, Daleszyce, Górno, Łopuszno, Masłów, Miedziana Góra, Mniów, Morawica, Nowa Słupia, Piekoszów, Pierzchnica, Sitkówka – Nowiny, Strawczyn, Zagnańsk).	390 299
Region 5	<i>pow. buski</i> (Busko – Zdrój, Gnojno, Nowy Korczyn, Pacanów, Solec Zdrój, Stopnica, Tuczępy, Wiślica); <i>pow. kazimierski</i> (Kazimierza Wielka, Bejsce, Czarnocin, Opatowiec); <i>pow. kielecki ziemski</i> (Raków); <i>pow. pińczowski</i> (Pińczów, Kije, Złota); <i>pow. staszowski</i> (Staszów, Połaniec, Łubnice, Oleśnica, Rytwiany, Szydłów)	200 580
Region 6	<i>pow. konecki</i> (Końskie, Stąporków, Fałków, Gowarczów, Radoszyce, Ruda Maleniecka, Słupia Konecka, Smyków); <i>pow. skarżyski</i> (Skarżysko – Kamienna, Suchedniów, Bliżyn, Łączna, Skarżysko Kościelne)	166 147

*stan ludności na dzień 31.12.2010 r.

Dokonując podziału województwa na regiony gospodarki odpadami komunalnymi uwzględniono zarówno przepisy ustawy o odpadach, jak również kierowano się następującymi przesłankami:

- zaktywizowaniem gmin do tworzenia wspólnego systemu zagospodarowania odpadów komunalnych i pozyskiwaniem na ten cel środków publicznych,
- utrzymaniem i rozwojem nawiązanych już struktur międzygminnych, np. związków międzygminnych, spółek międzygminnych i innych form współpracy,
- wspieraniem rozwoju regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (RZZO) budowanych i utrzymywanych przez różnego rodzaju struktury gminne, np. spółki gminne czy też związki międzygminne,
- zacieśnianiem współpracy pomiędzy gminami i RZZO w celu usprawniania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi,
- kompleksowym zagospodarowaniem odpadów komunalnych w jednym miejscu (sortowanie, kompostowanie i składowanie) zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych, stabilizatu,
- ograniczaniem transportu odpadów „od zakładu do zakładu”, z uwagi na uciążliwość, np. zapachową i koszty transportu.



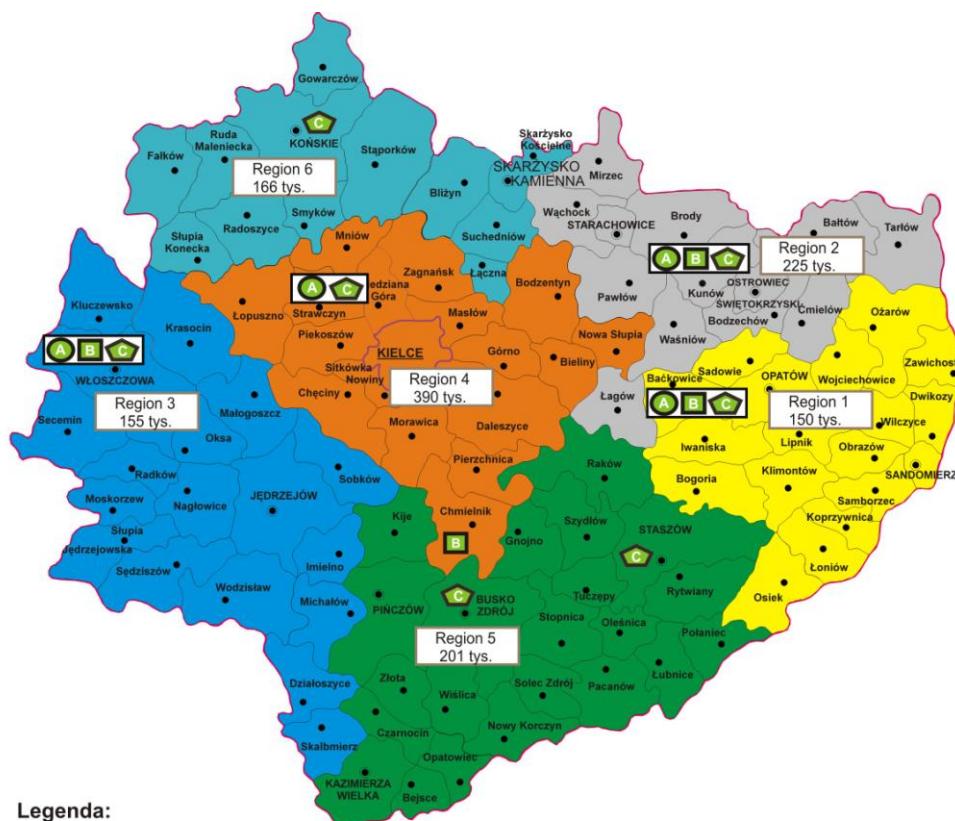
W ramach regionów gospodarki odpadami komunalnymi założono funkcjonowanie jednego regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów (RZZO) zapewniającego:

- a) mechaniczno - biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku sortownia odpadów,
- b) 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,
- c) 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 przetwarzania odpadów pochodzących z całego regionu.

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

Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych przedstawiono na rysunku 65 oraz w tabeli 69.



Legenda:

Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych:

- Regionalna instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych
- Regionalna instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów
- 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

- nazwa regionu
- liczba mieszkańców w regionie

Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów (RZZO)

[Źródło: UMWŚ]

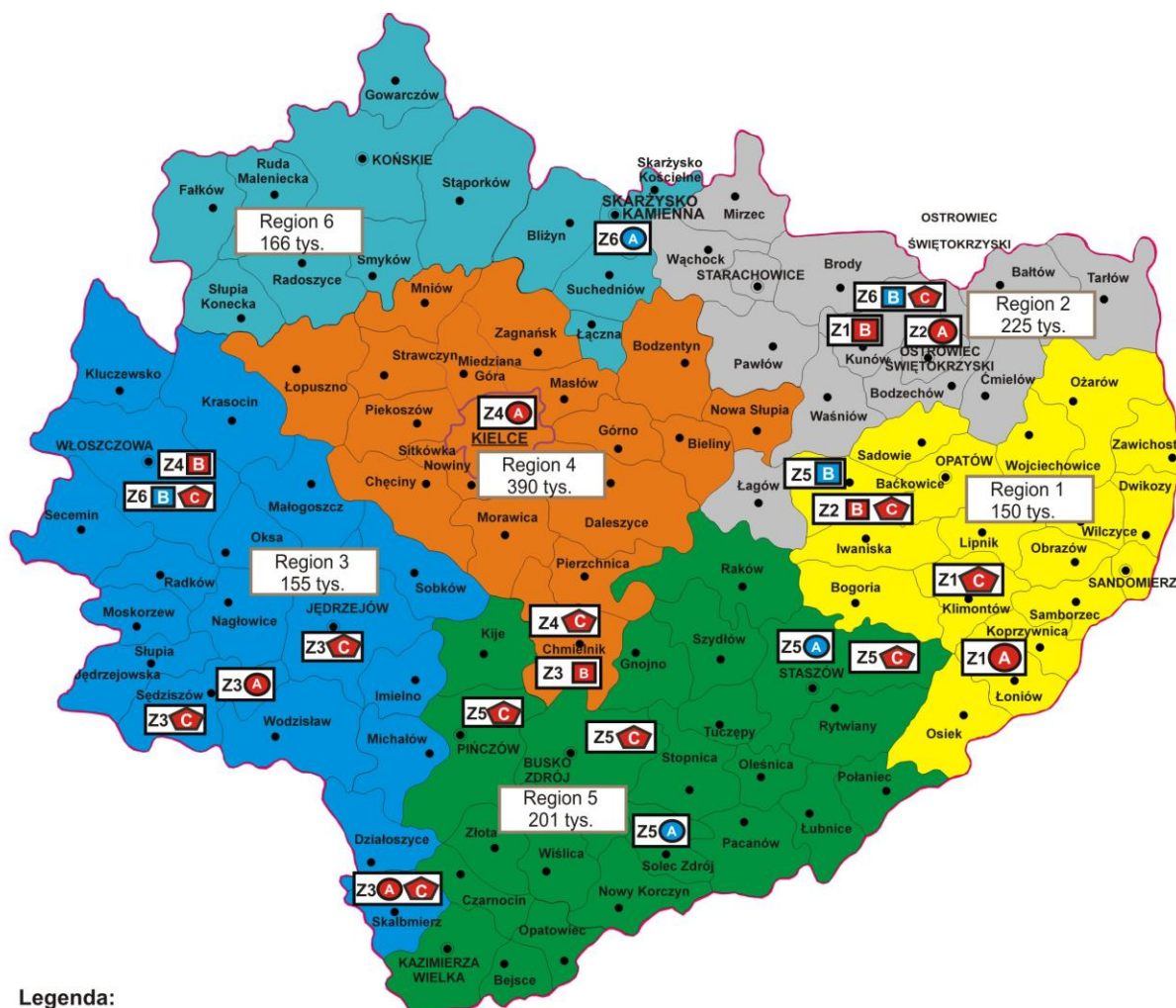
Rysunek 65. Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, wg stanu na dzień 25.06.2012 r.

Tabela 69. Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Rodzaj regionalnej instalacji		Nazwa i adres zarządzającego instalacją	Nazwa i adres instalacji
	A	B		
Region 1	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki Baćkowiec 86 27-552 Baćkowiec	A, B, C RZZO Janczyce 27-522 Baćkowiec
	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 Mieszkańcowej Sp. z o.o. we Włoszczowie ul. Sienkiewicza 31 29-100 Włoszczowa	A, B, C RZZO Włoszczowa ul. Przedborska 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. Plekoszowska 390 25-645 Kielce	A RZZO Promnik 26-067 Strawczyn
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		
	C	Instalacja do składowania odpadów		
Region 5	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Kopalnia Granitu „Kamienna Góra” Sp. z o.o., Migózd, ul. Czestochowska 6, 26-065 Plekoszów	B Przedsiębiorstwo 26-020 Chmielnik
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		
	C	Instalacja do składowania odpadów		
Region 6	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Plekoszowska 390 25-645 Kielce	C RZZO Promnik 26-067 Strawczyn
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		
	C	Instalacja do składowania odpadów		
Region 6	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku-Zdroju, ul. Łagiewnicka 25 28-100 Busko-Zdrój	C Dobrowoda 28-100 Busko-Zdrój
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		
	C	Instalacja do składowania odpadów		
Region 6	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkańcowej w Staszowie Spółka Gminy z o.o. ul. Wojska Polskiego 3 28-200 Staszów	C ul. Pocieszki 28-200 Staszów
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		
	C	Instalacja do składowania odpadów		

[Źródło: UMWS]

Wykaz 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, przedstawiono na rysunku 66 oraz w tabelach 70-72.



Legenda:

Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionów na wypadek awarii regionalnej instalacji:

- A** Instalacja do mechaniczno-biologicznego lub tylko mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych
- B** Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów
- C** 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

Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionów do czasu uruchomienia regionalnej instalacji:

- A** Instalacja do mechaniczno-biologicznego lub tylko mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych
- B** Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów
- C** 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
- Z5A** Instalacja przewidziana do zastępczej obsługi regionu 5 w zakresie mechaniczno-biologicznego lub tylko mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych

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

[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 66. Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionów gospodarki odpadami, wg stanu na dzień 25.06.2012 r.

Tabela 70. 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	Nazwa i adres zarządzającego instalacją zastępczą	w przypadku gdy regionalna instalacja ulega awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn
Region 1	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki Backowice 86 27-552 Backowice	RZZO Janczyce Janczyce, 27-522 Backowice	A.S.A. Tarnobrzeg Sp. z o.o. ul. Jasińskiego 19, 39-400 Tarnobrzeg	Plaszcyno, 27-680 Łonów
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 „EKOM” Maciejczyk Sp. J. ul. Paderewskiego 18 25-004 Kielce (po uzyskaniu zezwolenia w zakresie odzysku odpadów o kodzie 200301)	ul. Sportowa 2 28-340 Sędziszów Sielec Biskupi 28-530 Skalbierz
Region 4	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Plekoszowska 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
Region 5				
			W zakresie MECHANICZNEGO rozdzielania strumienia odpadów, tj. rozdrabniania, przesiewania, sortowania, klasyfikacji czy separacji	
			Zakład Usług Wielobranżowych "Hydrosvat" L. Swatek, ul. Słoneczna 16 28-131 Solec Zdrój (po uzyskaniu zezwolenia w zakresie odzysku odpadów)	

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 regionalną instalacją	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						
Region 6						Brak instalacji do biologicznego przekształcenia odpadów

[Źródło: UMWS]

Tabela 71. 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 ulega awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn			Nazwa i adres instalacji zastępczej
			Nazwa i adres zarządzającego instalacją zastępczą	Nazwa i adres instalacji zastępczej	Nazwa i adres instalacji zastępczej	
Region 1	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywnianki Baćkowie 86 27-552 Baćkowie	RZZO Janczyce Janik 27-522 Baćkowie	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 Koprzywnianki Baćkowie 86 27-552 Baćkowie	RZZO Janczyce Janczyce 27-522 Baćkowie	-	-
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 Plekoszów	Przededworze 26-020 Chmielnik	-	-
Region 4	Kopalnia Granitu „Kamienna Góra” Sp. z o.o., Micigózd, ul. Częstochowska 6, 26-065 Plekoszów	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 Koprzywnianki Baćkowie 86 27-552 Baćkowie	RZZO Janczyce Janczyce, 27-522 Baćkowie
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

[Źródło: UMWS]

Tabela 72. 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 instalacji zastępczej
Region 1	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki Backowice 86 27-522 Backowice	RZZO Janczyce Janczyce, 27-522 Backowice	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 Backowice 86 27-522 Backowice	RZZO Janczyce Janczyce 27-522 Backowice
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
Region 4	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Plekoszowska 390 25-645 Kielce	RZZO Promnik 26-067 Strawczyn	„EKOM” Maciejczyk Sp. J ul. Paderewskiego 18, 25-004 Kielce	Sielec Biskupi 28-530 Skalbierz
Region 5	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Staszowie Sp. z o.o. ul. Łagiewnicka 25 28-100 Busko-Zdrój	Dobrowoda 28-100 Busko-Zdrój	Składowisko Odpadów Komunalnych w Potoku Małym, Potok Mały, 28-300 Jędrzejów	Potok Mały 28-300 Jędrzejów
	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Plekoszowska 390 25-645 Kielce	RZZO Promnik 26-067 Strawczyn	Kopalnia Granitu „Kamienna Góra” Sp. z o.o., Migózd, ul. Czapłochowska 6, 26-065 Plekoszów	Przededworze 26-020 Chmielnik
	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku-Zdroju ul. Łagiewnicka 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. Pociuszka 28-200 Staszów
	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Staszowie Spółka Gminy z o.o. ul. Wojska Polskiego 3	ul. Pociuszka 28-200 Staszów	PGKIM Sp. z o.o. ul. Słabska 13, 28 400 Pińczów	Skrzypiów 28-400 Pińczów
	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Staszowie Spółka Gminy z o.o. ul. Wojska Polskiego 3	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

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych		Wykaz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi regionów w przypadku gdy regionalna instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn
	Nazwa i adres zarządzającego regionalną instalacją	Nazwa i adres regionalnej instalacji	
	28-200 Staszów		Nazwa i adres zarządzającego instalacją zastępczą PGKIM Sp. z o.o. ul. Słabska 13, 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
			Nazwa i adres instalacji zastępczej RZZO Janik ul. Przedborska 29-100 Włoszczowa
			Nazwa i adres instalacji zastępczej RZZO Janik Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów

[Źródło: UMWS]

Tabela 73. Wykaz składowisk odpadów w poszczególnych regionach

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Instalacje regionalne		Instalacje zastępcze		Instalacje inne niż regionalne		
	Nazwa i adres zarządzającego regionalną instalacją	Nazwa i adres regionalnej instalacji	Nazwa i adres zarządzającego instalacją	Nazwa i adres instalacji zastępczej	funkcjonowanie instalacji: do czasu wypełnienia		
					Nazwa i adres zarządzającego instalacją	Nazwa i adres instalacji zastępczej	
Region 1	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki Baćkowie 86 27-522 Baćkowie	RZZO Janczyce Janczyce, Baćkowie 1 27-522 Baćkowie	ZGKIM w Klimontowie ul. Żeromskiego 30 27-640 Klimontów	Szymanowice Dolne 27-640 Klimontów	ZGKIM w Klimontowie ul. Żeromskiego 30 27-640 Klimontów	Szymanowice Dolne 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 Baćkowie 86 27-522 Baćkowie	RZZO Janczyce Janczyce 27-522 Baćkowie	-	-	-
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	Zakład Usług Komunalnych w Sędziszowie ul. Dworcowa 19 28-340 Sędziszów	Borszowice 28-340 Sędziszów	Borszowice 28-340 Sędziszów
Region 4	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piękoszowska 390 25-645 Kielce	RZZO Promnik 26-067 Strawczyn	Składowisko Odpadów Komunalnych w Potoku Małym, Potok Mały, 28-300 Jędrzejów	Potok Mały 28-300 Jędrzejów	Składowisko Odpadów Komunalnych w Potoku Małym, Potok Mały, 28-300 Jędrzejów	Potok Mały 28-300 Jędrzejów	Potok Mały 28-300 Jędrzejów
Region 5	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku-Zdroju ul. Łągiwnicka 25 28-100 Busko - Zdrój	Dobrowoda 28-100 Busko-Zdrój	Kopalnia Granitu „Kamienna Góra” Sp. z o.o., Micigózd, ul. Czeszochowska 6, 26-065 Piękoszów	Przededworze 26-020 Chmielnik	Kopalnia Granitu „Kamienna Góra” Sp. z o.o., Micigózd, ul. Czeszochowska 6, 26-065 Piękoszów	Przededworze 26-020 Chmielnik	Przededworze 26-020 Chmielnik
			Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Staszowie Spółka Gminy z o.o. ul. Wojska Polskiego 3 28-200 Staszów	ul. Pociieszka 28-200 Staszów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Staszowie Spółka Gminy z o.o. ul. Wojska Polskiego 3 28-200 Staszów	PGKIM Sp. z o.o. ul. Ślaska 13, 28 400 Pińczów	Skrzypiów 28-400 Pińczów
			PGKIM Sp. z o.o. ul. Ślaska 13, 28 400 Pińczów	Skrzypiów 28-400 Pińczów	PGKIM Sp. z o.o. ul. Ślaska 13, 28 400 Pińczów	ZUK w Gnojnie Gnojno 145, 28-114 Gnojno	Raczyce 28-114 Gnojno

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Instalacje regionalne		Instalacje zastępcze		Instalacje inne niż regionalne		
	Nazwa i adres zarządzającego regionalną instalacją	Nazwa i adres regionalnej instalacji	Nazwa i adres zarządzającego instalacją zastępczą	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	Nazwa i adres zarządzającego instalacją	Nazwa i adres instalacji zastępczej
Region 6	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Staszowie Spółka Gminy z o.o. ul. Wojska Polskiego 3 28-200 Staszów	ul. Pocięska 28-200 Staszów	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku-Zdroju ul. Łagiewnicka 25 28-100 Busko - Zdrój PGKIM Sp. z o.o. ul. Słabska 13, 28 400 Pińczów	Dobrowoda 28-100 Busko-Zdrój			
	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Łazienna 8 26-200 Końskie	RZO Końskie ul. Spacerowa 26-200 Końskie	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. we Włoszczowie ul. Sienkiewicza 31 29-100 Włoszczowa Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów	RZO Włoszczowa ul. Przedborska 29-100 Włoszczowa			

[Źródło: UMWS]

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 nie funkcjonują instalacje regionalne niespełniające 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.). Zgodnie z art. 51 ww. ustawy sporządzono prognozę 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. Organy te zaopiniowały także, zarówno projekt aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018, jak i prognozę oddziaływania na środowisko ww. dokumentu. Ponadto, zgodnie z art. 3 ust. 11, art. 30, art. 39, art. 46 i art. 54 ust. 2 ww. ustawy oraz art. 14 b ust. 1 ustawy o odpadach, Zarząd Województwa Świętokrzyskiego zapewnił możliwość udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko ww. dokumentów.

13. Określenie metody monitorowania działań w sposób umożliwiający ocenę stanu realizacji zadań określonych w planie gospodarki odpadami

Wpgo będzie monitorowane według określonych celów, zadań i wskaźników zawartych w tabeli 74. Źródłem danych będą informacje pochodzące z:

- rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przedkładanych przez organy wykonawcze gmin,
- wojewódzkiej bazy danych o gospodarce odpadami,
- przeprowadzonych ankiet z podmiotami wytwarzającymi i gospodarującymi odpadami,
- wizji lokalnych.

Na podstawie rocznych sprawozdań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, marszałek województwa sporządzać będzie corocznie sprawozdanie w powyższym zakresie. Ponadto, co 3 lata zarząd województwa opracowywać będzie sprawozdanie z realizacji wpgo.

Tabela 74. 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
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

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Stan z roku 2010 r.
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
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	13 097
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	%	161

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Stan z roku 2010 r.
48.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ogółem	%	161
49.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%	0
50.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%	189
51.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%	181
52.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%	79
53.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%	0
54.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z drewna	%	58
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
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

[Źródło: UMWS]

14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Jak wynika z przepisów ustawy o odpadach, dla osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa i wdrażania hierarchii postępowania z odpadami oraz zasady bliskości, a także utworzenia w kraju zintegrowanej sieci i instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska, opracowuje się krajowy i wojewódzkie plany gospodarowania odpadami. „Plan gospodarowania odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 stanowi aktualizację wpgo z 2007 r. W Planie przedstawiono m.in.:

- charakterystykę województwa z uwzględnieniem czynników wpływających na gospodarkę odpadami,
- analizę aktualnego stanu gospodarowania odpadami wraz z identyfikacją problemów,
- prognozy wzrostu ilości wytwarzanych odpadów,
- cele w zakresie gospodarowania odpadami,
- kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów,
- kryteria rozmieszczenia obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami oraz moce przerobowe przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów,
- harmonogram planowanych czynności,
- regiony gospodarowania odpadami komunalnymi,
- regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych.
- metody monitorowania działań w sposób umożliwiający ocenę stanu realizacji zadań określonych w planie gospodarowania odpadami.

W Planie szczególną uwagę zwrócono na zapobieganie powstawaniu odpadów, bowiem jest to najbardziej pożądana z zasad gospodarowania odpadami, związana np. z:

- dokonywaniem świadomych zakupów (kupowaniem przedmiotów wielokrotnego użytku oraz o dłuższym czasie użytkowania, a także posiadających oznaczenie informujące, iż zostały wyprodukowane zgodnie z zasadami ekoprojektowania),
- stosowaniem toreb wielokrotnego użytku,
- stosowaniem zielonych zamówień publicznych,
- ponownym wykorzystywaniem produktów,
- ekoprojektowaniem wyrobów.

Mając na uwadze uporządkowanie gospodarowania odpadami w województwie, dokonano podziału województwa na 6 regionów gospodarowania odpadami komunalnymi. W ramach regionów gospodarowania odpadami komunalnymi założono funkcjonowanie jednego regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów (RZZO), w ramach którego winny funkcjonować następujące instalacje zapewniające:

- a) mechaniczno – biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych,
- b) przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów,
- c) składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Wskazano także na potrzebę wzmocnienia działań informacyjno – edukacyjnych.

W kwestii odpadów niebezpiecznych wskazano na potrzebę rozwijania selektywnego zbierania tego rodzaju odpadów i zabezpieczenia niezbędnej infrastruktury do ich zagospodarowania, np. rozbudowę składowiska odpadów zawierających azbest oraz modernizację spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych.

W zakresie gospodarowania pozostałymi rodzajami odpadów, uznano za niezbędne sukcesywne wprowadzanie w przedsiębiorstwach zasad „czystszej produkcji”, edukowanie ekologiczne w zakresie właściwego postępowania z odpadami, rozwijanie selektywnego zbierania odpadów, a także budowanie instalacji do przetwarzania odpadów, alternatywnych w stosunku do składowania.

Spis tabel

Tabela 1. Realizacja celów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, wg stanu na dn. 31.12.2010 r.	14
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.	26
Tabela 3. Odpady komunalne wytworzone w 2010 r. w województwie świętokrzyskim	29
Tabela 4. Wskaźniki wytwarzania oraz odbierania odpadów komunalnych w latach 2007 – 2010	32
Tabela 5. Odbieranie odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w 2010 r.	33
Tabela 6. Zagospodarowanie odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w 2010 r.	35
Tabela 7. Zagospodarowanie poszczególnych strumieni odpadów komunalnych w 2010r.	36
Tabela 8. Gospodarowanie zmieszanyimi odpadami komunalnymi odebranymi z terenu województwa świętokrzyskiego oraz spoza województwa w latach 2007 – 2010	39
Tabela 9. Zagospodarowanie odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych) w latach 2007- 2010.....	41
Tabela 10. Odpady opakowaniowe w podziale na poszczególne strumienie zebrane i odebrane w latach 2007 – 2010	42
Tabela 11. Zagospodarowanie odpadów ulegających biodegradacji zebranych i odebranych selektywnie (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych) z województwa w latach 2007 – 2010	44
Tabela 12. Masa odpadów ulegająca biodegradacji unieszkodliwiona na składowiskach odpadów w województwie w latach 2007 – 2010.....	45
Tabela 13. Udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwionych na składowiskach odpadów w województwie w latach 2007 – 2010	46
Tabela 14. Zagospodarowanie pozostałych odpadów zebranych i odebranych selektywnie (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych) w latach 2007 – 2010	50
Tabela 15. Zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie w latach 2007 – 2010.....	52
Tabela 16. Zagospodarowanie olejów odpadowych zebranych i odebranych selektywnie w latach 2007 – 2010	53
Tabela 17. Zagospodarowanie zużytych baterii i akumulatorów w latach 2007 – 2010	53
Tabela 18. Zagospodarowanie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w latach 2007 – 2010	54
Tabela 19. Zagospodarowanie opakowań po środkach niebezpiecznych w latach 2007 – 2010	55
Tabela 20. Zagospodarowanie pozostałych odpadów niebezpiecznych w latach 2007 – 2010.....	55
Tabela 21. Liczba gmin, które wdrożyły system selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych(w podziale na strumienie odpadów) w latach 2007 – 2010	57

Tabela 22. Gospodarowanie odpadami komunalnymi (gr. 20) w województwie w 2009 r.	60
Tabela 23. Wykorzystanie mocy przerobowych regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (RZZO) w województwie, w których przetwarzano odpady w 2010 r.	69
Tabela 24. Potrzeby inwestycyjne w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych w regionalnych instalacjach, w regionach gospodarki odpadami, wg stanu na dzień 01.06.2012 r.*	70
Tabela 25. Potrzeby inwestycyjne w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych w regionalnych instalacjach w województwie świętokrzyskim, wg stanu na dzień 01.06.2012 r.*	72
Tabela 26. Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych w latach 2007- 2010 z podziałem na poszczególne grupy odpadów [Mg].....	75
Tabela 27. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych w latach 2007- 2010	78
Tabela 28. Liczba wykorzystujących PCB w latach 2007 - 2010 (wg stanu na 31.12.2010 r.) oraz liczba urządzeń lub instalacji, w których były lub są wykorzystywane są PCB na terenie województwa świętokrzyskiego.....	84
Tabela 29. Masa wytworzonych olejów odpadowych w latach 2007- 2010 z podziałem na poszczególne kody odpadów	85
Tabela 30. Oleje odpadowe z podziałem na poszczególne rodzaje odpadów poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania w latach 2007- 2010.....	86
Tabela 31. Instalacje przetwarzające oleje odpadowe w województwie świętokrzyskim w 2010 r.	88
Tabela 32. Wytwarzanie odpadów medycznych i weterynaryjnych na terenie województwie w latach 2007-2010	89
Tabela 33. Unieszkodliwianie odpadów medycznych i weterynaryjnych w spalarniach odpadów medycznych i weterynaryjnych zlokalizowanych na terenie województwa w latach 2007-2010	90
Tabela 34. Wykaz spalarni medycznych i weterynaryjnych funkcjonujących wg stanu na koniec 2010 r. zlokalizowanych na terenie woj. świętokrzyskiego	91
Tabela 35. Wytwarzanie ZSEE w podziale na poszczególne rodzaje odpadów, w latach 2007 – 2010	93
Tabela 36. Zbieranie ZSEE w podziale na poszczególne rodzaje odpadów, w latach 2007 – 2010....	94
Tabela 37. Odzysk i unieszkodliwianie ZSEE podziale na poszczególne rodzaje odpadów, w latach 2007- 2010	95
Tabela 38. Liczba i masa pojazdów przyjętych do stacji demontażu pojazdów w latach 2008 -2010	96
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	98
Tabela 40. Liczba stacji demontażu pojazdów i punktów zbierania pojazdów oraz masa pojazdów poddanych przetworzeniu w latach 2007-2010.....	98
Tabela 41. Wytwarzanie odpadów opakowaniowych po środkach ochrony roślin na terenie województwa w latach 2007-2010.....	101

Tabela 42. Masa opakowań po środkach ochrony roślin poddanych odzyskowi na terenie województwa w latach 2007-2010.....	102
Tabela 43. Wytwarzanie odpadów materiałów wybuchowych na terenie województwa w latach 2007-2010	103
Tabela 44. Unieszkodliwianie odpadów materiałów wybuchowych na terenie województwa w latach 2007-2010	103
Tabela 45. Masa zużytych opon poddanych odzyskowi na terenie województwa w latach 2007- 2010	105
Tabela 46. Opony wprowadzone na rynek, na terenie województwa oraz wymagane i osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon	105
Tabela 47. Wytwarzanie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na terenie województwa w latach 2007-2010.....	106
Tabela 48. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w podziale na podgrupy odpadów, na terenie województwa w latach 2007- 2010	108
Tabela 49. Wytwarzanie i zagospodarowanie ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych na terenie województwa w latach 2007-2010	112
Tabela 50. Wymagane i uzyskane poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w województwie świętokrzyskim w latach 2007 – 2010	116
Tabela 51. Wytwarzanie, odzysk i unieszkodliwianie wybranych grup odpadów na terenie województwa w latach 2007-2010.....	119
Tabela 52. Składowiska odpadów przemysłowych w województwie, funkcjonujące wg stanu na dzień 31.12.2010 r.....	125
Tabela 53. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych	127
Tabela 54. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na lata 2012-2022.....	130
Tabela 55. Prognoza wytwarzania odpadów niebezpiecznych.....	131
Tabela 56. Prognoza wytwarzania olejów odpadowych.....	131
Tabela 57. Prognoza wytwarzania odpadów medycznych i weterynaryjnych	131
Tabela 58. Prognoza wytwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	132
Tabela 59. Prognoza wytwarzania pojazdów wycofanych z eksploatacji	132
Tabela 60. Prognoza wytwarzania zużytych opon	133
Tabela 61. Prognoza wytwarzania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.....	133
Tabela 62. Prognoza wytwarzania komunalnych osadów ściekowych.....	133
Tabela 63. Prognoza wytwarzania odpadów opakowaniowych	133
Tabela 64. Prognoza wytwarzania odpadów z przemysłu	135

Tabela 65. Wykaz funkcjonujących oraz planowanych do budowy regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi	145
Tabela 66. Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych planowanych do budowy przez przedsiębiorców z własnych środków finansowych (przedsięwzięcia planowane do realizacji poza założeniami wpgó)	149
Tabela 67. Harmonogram rzeczowo – finansowy planowanych zadań	150
Tabela 68. Wskazanie gmin wchodzących w skład poszczególnych regionów	154
Tabela 69. Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi	157
Tabela 70. 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).....	159
Tabela 71. 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)	161
Tabela 72. 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).....	162
Tabela 73. Wykaz składowisk odpadów w poszczególnych regionach	164
Tabela 74. Wskaźniki monitorowania Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego	168

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. Mapa sytuacyjno wysokościowa z uwzględnieniem podziału administracyjnego	18
Rysunek 3. Kierunki wykorzystania powierzchni województwa świętokrzyskiego [%].....	18
Rysunek 4. Gęstość zaludnienia w województwie świętokrzyskim w 2009 r.	20
Rysunek 5. Prognozowane zmiany demograficzne na terenie województwa świętokrzyskiego	21
Rysunek 6. Udział procentowy pracujących w województwie świętokrzyskim w poszczególnych sektorach gospodarki (stan w dn. 31.12.2008 r.)	22
Rysunek 7. Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności według źródeł poboru w województwie świętokrzyskim w 2008 r.....	24
Rysunek 8. Położenie eksploatowanych składowisk odpadów względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.....	25
Rysunek 9. Położenie eksploatowanych składowisk odpadów względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz jednolitych części wód podziemnych – stan na dzień 31.12.2010 r.	26
Rysunek 10. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych w miastach <200 tys. mieszkańców w 2010 roku [% wagowy]	30
Rysunek 11. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych na terenach wiejskich w 2010 roku [% wagowy].....	30
Rysunek 12. Masa odebranych odpadów komunalnych oraz szacowana masa wytworzonych odpadów komunalnych w regionach w 2010 r.	34
Rysunek 13. Udział odpadów zebranych selektywnie oraz zmieszanych odpadów komunalnych w regionach w 2010 r.	34
Rysunek 14. Zagospodarowanie odpadów komunalnych w regionach w 2010 r.	35
Rysunek 15. Udział strumieni odpadów komunalnych odebranych z województwa świętokrzyskiego w 2010 r. [%]	36
Rysunek 16. Udział procesów zagospodarowania odpadów komunalnych w 2010 r. [%]	37
Rysunek 17. Udział ilości odebranych odpadów komunalnych z terenu województwa świętokrzyskiego w latach 2007 - 2010 [% wagowy]	38
Rysunek 18. Zagospodarowanie wszystkich odebranych odpadów komunalnych z terenu województwa świętokrzyskiego w podziale na 3 strumienie w latach 2007 – 2010	38
Rysunek 19. Sposoby zagospodarowania odebranych zmieszanych odpadów komunalnych z terenu województwa świętokrzyskiego w latach 2007 – 2010	40
Rysunek 20. Odpady opakowaniowe zebrane i odebrane w latach 2007 – 2010	42
Rysunek 21. Zagospodarowanie odpadów opakowaniowych w latach 2007 - 2010 [% wagowy].....	43
Rysunek 22. Gminy, które wdrożyły system selektywnego zbierania i odbierania odpadów wielkogabarytowych w poszczególnych regionach w 2010 r.	47
Rysunek 23. Zagospodarowanie odpadów wielkogabarytowych w latach 2007 - 2010	48

Rysunek 24. Zagospodarowanie odpadów budowlanych w latach 2007 – 2010.....	49
Rysunek 25. Gminy, które wdrożyły system selektywnego zbierania i odbierania odpadów pozostałych w poszczególnych regionach w 2010 r.	50
Rysunek 26. Udział odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie w 2010 r. [%]	51
Rysunek 27. Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych zebrane i odebrane selektywnie w latach 2007 – 2010	52
Rysunek 28. Gminy na terenie, których selektywnie zbierano i odbierano odpady komunalne w 2010 r.	58
Rysunek 29. Pochodzenie odpadów komunalnych, które przetworzono w 2009 r. [% wagowy].....	59
Rysunek 30. Masa i rodzaj odpadów komunalnych przywiezionych spoza województwa świętokrzyskiego w 2009 r. [% wagowy]	60
Rysunek 31. Gospodarowanie odpadami komunalnymi (grupa 20) w 2009 r. [% wagowy]	60
Rysunek 32. Zagospodarowanie odpadów komunalnych (gr. 15 i 20) w województwie w poszczególnych procesach odzysku i unieszkodliwienia w 2010 r. [% wagowy]	62
Rysunek 33. Rodzaj i rozmieszczenie instalacji, w których przetwarzano odpady komunalne (grupa 15 i 20), wg stanu na dzień 31.12.2010 r.....	63
Rysunek 34. Składowiska odpadów komunalnych funkcjonujące, planowane do uruchomienia oraz zamknięte, wg stanu na dzień 31.12.2010 r.....	66
Rysunek 35. Rozmieszczenie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi – funkcjonujących oraz planowanych, wg stanu na dn. 31.12.2010 r.....	68
Rysunek 36. Wytworzone odpady niebezpieczne na terenie powiatów województwa świętokrzyskiego w latach 2007- 2010.....	75
Rysunek 37. Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych w województwie w latach 2007- 2010 ..	77
Rysunek 38. Zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych w województwie w latach 2007- 2010... ..	80
Rysunek 39. Gospodarowanie odpadami niebezpiecznymi w województwie w 2010 r. [% wagowy] ..	80
Rysunek 40. Instalacje, w których przetwarzano odpady niebezpieczne w województwie w 2010 r. ..	82
Rysunek 41. Zagospodarowanie olejów odpadowych w województwie w latach 2007- 2010.....	87
Rysunek 42. Wytwarzanie i unieszkodliwianie odpadów medycznych i weterynaryjnych w procesie D10, na terenie woj. świętokrzyskiego, w latach 2007-2010	90
Rysunek 43. Masa wytworzonych i zebranych zużytych baterii i akumulatorów na terenie województwa w latach 2007-2010.....	92
Rysunek 44. Wytwarzanie ZSEE w latach 2007 – 2010	93
Rysunek 45. Zbieranie ZSEE podziale na grupy: 16 i 20 w latach 2007 - 2010	94
Rysunek 46. Odzysk i unieszkodliwianie ZSEE w latach 2007- 2010.....	95
Rysunek 47. Masa zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów poddanych procesom odzysku (R15) w latach 2007-2010.....	97

Rysunek 48. Masa wytwarzanych odpadów zawierających azbest o kodach: 170601* oraz 170605* w latach 2007-2010.....	99
Rysunek 49. Zapełnienie składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w latach 2007-2011.	101
Rysunek 50. Masa zużytych opon wytworzonych w województwie w latach 2007-2010	104
Rysunek 51. Wytwarzanie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w podziale na podgrupy odpadów, na terenie województwa w latach 2007-2010.....	107
Rysunek 52. Wytwarzanie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w podziale na odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne, na terenie województwa w latach 2007-2010	107
Rysunek 53. Wytwarzanie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, na terenie województwa w latach 2007-2010,.....	109
Rysunek 54. Unieszkodliwianie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, na terenie województwa w latach 2007-2010	110
Rysunek 55. Komunalne osady ściekowe stosowane w rozumieniu art. 43 ustawy o odpadach, na terenie województwa w latach 2007-2010	113
Rysunek 56. Masa wytworzonych, zebranych i poddanych odzyskowi odpadów opakowaniowych w województwie w latach 2007-2010	114
Rysunek 57. Zagospodarowanie odpadów opakowaniowych w poszczególnych procesach odzysku w województwie w latach 2007 – 2010	115
Rysunek 58. Wybrane instalacje, w których przetwarzano odpady z przemysłu w województwie w 2010 r.	124
Rysunek 59. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w województwie w latach 2012-2022	126
Rysunek 60. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w województwie w latach 2012-2022	129
Rysunek 61. Prognoza wytwarzania odpadów opakowaniowych w województwie w latach 2012-2018	134
Rysunek 62. Funkcjonujące oraz planowane do budowy regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych.....	147
Rysunek 63. Planowane do budowy regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w ramach projektów UE	148
Rysunek 64. Regiony gospodarki odpadami komunalnymi w województwie z uwzględnieniem struktur międzygminnych realizujących zadania z zakresu gospodarki odpadami (wg stanu na dzień 31.12.2010 r.).....	153
Rysunek 65. Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, wg stanu na dzień 25.06.2012 r.....	156
Rysunek 66. Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionów gospodarki odpadami, wg stanu na dzień 25.06.2012 r.	158



Spis załączników

Załącznik 1. Masa zebranych i odebranych odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w 2010 r.....	181
Załącznik 2. Masa zagospodarowanych odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w 2010 r.....	182
Załącznik 3. Instalacje lub urządzenia, w których poddawano odzyskowi odpady, w tym odpady komunalne w województwie w 2010 r.....	184
Załącznik 4. Zamknięte składowiska odpadów, na których unieszkodliwiono odpady komunalne, wg stanu na 31.12.2010 r.....	188
Załącznik 5. Składowiska odpadów komunalnych (czynne) w województwie wg stanu na 31.12.2010 r.....	191
Załącznik 6. Ilość odpadów unieszkodliwiona na poszczególnych składowiskach, przyjmujących odpady komunalne w województwie w latach 2007 - 2010.....	193
Załącznik 7. Instalacje przetwarzające odpady niebezpieczne w województwie świętokrzyskim w 2010 r.....	195
Załącznik 8. Przeliczenia dla regionalnych zakładów zapewniających termiczne przekształcanie odpadów komunalnych, wg stanu na 2010 r.....	198
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.....	199
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.....	200
Załącznik 11. Przeliczenia dla regionalnych zakładów zapewniających przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, wg stanu na 2010 r.*.....	201
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.....	202
Załącznik 13. Podsumowanie zawierające uzasadnienie wyboru przyjętego „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych uwzględnionych w prognozie oddziaływanie na środowisko ww. dokumentu.....	203

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”, ŚBRP 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 rozesyłanych 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 Jędrzak, 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:												odpady niebezpieczne zebrane i odebrane selektywnie					Udział [%] masy odebranych zmieszanych odpadów w stosunku
			Zmieszane odpady komunalne			odpady zebrane i odebrane selektywnie (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych)									odpady niebezpieczne zebrane i odebrane selektywnie					
			Papier i tektura	Wielomateriałowe	Tworzywa sztuczne	Szkoło	Stal, w tym blacha stalowa	Aluminium	Tekstyla	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	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	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	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	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	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	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	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

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	Papier i tektura	Wielomateriałowe	Tworzywa sztuczne	Szkoło	Stal, w tym blacha stalowa	Aluminium	Tekstyla	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		
	recykling	0,0	599,9	0,0	181,8	435,5	0,0	0,0	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				8 007,8
region 1	unieszkodliwienie 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	0,0	205,5
	unieszkodliwienie na składowiskach odpadów	7 540,8	0,1	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	0,0	0,0	7 780,3
	recykling	0,0	28,9	0,0	157,5	371,3	1,7	0,0	0,0	0,0	5,5	0,0	6,5	0,0	0,0	0,0	13,8	0,0	0,0	0,0	0,0	591,1
	odzysk	17 971,0	443,4	95,5	480,6	394,7	3,9	0,0	0,0	0,0	91,9	84,4	120,3	0,0	0,4	25,3	0,8					19 727,2
	unieszkodliwienie poza składowaniem	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	0,0	0,0	51,4
	unieszkodliwienie na składowiskach odpadów	19 731,9	0,0	0,0	0,3	1,4	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	0,0	0,0	20 314,1
	recykling	0,0	119,3	0,0	64,3	200,9	5,9	4,2	0,0	0,0	38,6	0,0	2,5	0,0	1,1	22,5	0,0	0,0	0,0	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	0,1	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	879,3
	unieszkodliwienie 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	0,0
	unieszkodliwienie na składowiskach odpadów	9 628,9	0,0	0,0	0,0	7,0	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	0,0	0,0	10 050,2
region 3	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	0,6	50,1	0,0	0,0	0,0	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	30,4	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	2 639,1
	unieszkodliwienie poza składowaniem	0,0	0,0	0,0	9,7	47,7	0,0	0,0	0,0	5,0	89,0	127,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	368,8
	unieszkodliwienie na składowiskach odpadów	65 539,5	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	0,0	0,0	74 952,6
region 4	recykling	0,0	164,9	0,0	140,2	290,6	3,0	0,9	0,0	0,0	145,0	0,0	13,9	0,0	9,0	34,6	0,0	0,0	0,0	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	39,7	0,1	0,0	0,0	0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,3	837,7

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	Szkoło	Stal, w tym blacha stalowa	Aluminium	Tekstylna	Drewno	Odpady ulegające biodegradacji	Odpady wielkogabarytowe	Odpady budowlane	Odpady pozostałe zebrane selektywnie	oleje opadowe	Zużyte baterie i akumulatory	Zużyty sprzęt elektroniczny i elektroniczny	Opakowania po środkach niebezpiecznych	Odpady pozostałe	
	unieszkodliwianie poza składowaniem odpadów	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,0	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	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
	recykling	0,0	1 475,1	16,0	512,1	415,8	1 923,7	417,4	4,1	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	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	55,0	0,0	173,8	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	232,5
region 6	unieszkodliwianie na składowiskach odpadów	11 054,9	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	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

Załącznik 3. Instalacje lub urządzenia, w których poddawano odzyskowi odpady, w tym odpady komunalne w województwie w 2010 r.

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]		Wykorzystana moc przerobowa [%] ⁽⁵⁾
						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	4 000	15, 20	1 370,20	1 370,20	34,26
2.	Sortownia odpadów selektywnie zbieranych	PPHU „WÓRPOL” ZPChr. Leszek Wojciech, ul. Żurawia 1 26-110 Skarżysko-Kamienna	ul. Żurawia 1 26-110 Skarżysko-Kamienna	58 500	20	30 984,29	30 984,29	52,96
3.	Sortowania odpadów selektywnie zbieranych	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Kielcach, ul. Plekoszowska 390, 25-645 Kielce	ul. Plekoszowska 390, 25-645 Kielce	15 000	15	131,44	131,44	0,88
4.	Sortownia odpadów selektywnie zbieranych	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "MARIO" s.c. Stachera Krzysztof i Mariusz, ul. Fabryczna 5, 26-200 Korfie	ul. Fabryczna 5, 26-200 Korfie	2 500	15	1 199,61	1 199,61	47,98
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	689,36	689,36	86,17
6.	Sortownia odpadów selektywnie zbieranych	VIVE Textile Recycling Sp. z o.o., ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce	ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce	52 500	20	40 588,00	22 228,00	77,31
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	2 683,00	2 683,00	89,43
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	2 986,00	2 986,00	24,88
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	1 869,04	1 869,04	93,45
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 Skalbierz	40 000	20	3 812,20	3 812,20	9,53
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	72,20	72,20	15,36
Instalacje do produkcji paliw alternatywnych – 3 obiekty (w tym: sortownie odpadów zmieszanych i selektywnie zbieranych i selektywnie zbieranych – 2 obiekty oraz sortownia odpadów selektywnie zbieranych – 1 obiekt)								
12.	Instalacja do produkcji paliw alternatywnych z sortownią odpadów zmieszanych i selektywnie zbieranych	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	39 785,72	32 103,67	66,31

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		Wykorzystana moc przerobowa [%] ²⁾
						Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	
13.	Instalacja do produkcji paliw alternatywnych z sortowania odpadów zmieszanych i selektywnie zbieranych	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	308,66	276,17	51,44
14.	Instalacja do produkcji paliw alternatywnych z sortowania odpadów selektywnie zbieranych	Mo-BRUK J.Mokrzycki S. A., 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	55 463,35	20 379,46	30,81
Instalacje do mechaniczno - biologicznego przetwarzania odpadów (MBP) funkcjonujące w ramach RZZO – 3 obiekty								
15.	Urządzenia do odzysku odpadów (rozdzielnacz 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	19 101,16	19 101,16	54,57
16.	Kompostownia odpadów			2 500	02, 19, 20	263,20	262,94	10,53
17.	Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnie zbieranych			2 000	15, 19, 20	1 105,96	1 030,38	55,30
18.	Przesiewacz bębnowy	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywnicki, Baćkowiec 86, 27-552 Baćkowiec	Janczyce, 27-552 Baćkowiec	22 000	20	15 411,82	15 411,82	70,05
19.	Kompostownia odpadów			3 500	02, 19, 20	3 034,46	103,64	86,70
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	4 118,89	4 118,89	49,63
21.	Kompostownia odpadów			500	20	38,56	38,56	7,71
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	267,27	267,27	26,73
Pozostałe instalacje - 21 obiektów								
23.	Przesiewacz bębnowy	REMONDIS Sp. z o.o. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa	ul. Samsonowicza 15/11, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	20 000	20	2 462,26	2 462,26	12,31
24.	Przesiewacz bębnowy	.A.S.A. Tarnobrzeg Sp. z o.o., ul. Jasińskiego 19, 39 - 400 Tarnobrzeg	Plaszczo, 27 - 680 Łoniów	20 000	20	10 080,18	10 080,18	50,40
25.	Młyn	ERMAX Magdalena Kozik, ul. Cedlera 26/21, 41-303 Dąbrowa Górnicza	Nawarzyce 22, 28-300 Wodzisław	2 000	15	1 018,33	1 018,33	50,92
26.	Linia do produkcji brykietu	Ekologiczny System Ociepleń "ESO" S.C., Sijewski Ireneusz, Chojna Robert, ul. Boenera 6, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	ul. Boenera 6, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	500	15	3,00	3,00	0,60
27.	Przemysłowa niszcarka dokumentów	"Destruct" Andrzej Giza, ul. Krakowska 291, 25-801 Kielce	ul. Krakowska 291, 25-801 Kielce	300	15, 16, 20	119,94	119,80	39,98

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]		Wykorzystana moc przerobowa [%] ²⁾
						Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	
28.	Belownica pionowa	Punkt Skupu Surowców Wtórnych Dartusz Grochovina, ul. Łagiewnicka 76 B, 28-100 Busko-Zdrój	ul. Łagiewnicka 76 B, 28-100 Busko-Zdrój	b.d.	15	458,55	458,55	b.d.
29.	Belownica pozioma			b.d.	15	111,19	111,19	b.d.
30.	Prasownia Lindemann	ZŁOMHUT Sp. z o.o., Przyborów 100, 27-420 Bodzechów	Przyborów 100, 27-420 Bodzechów	60 000	10, 17, 20	84 805,31	2 885,69	141,34
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	1 900,40	825,39	21,49
32.	Linia do regranulacji	EKO CENTRUM Kłak Daniela, ul. Rajdowa 26, 26-110 Skarżysko-Kamienna	ul. Towarowa 2, 26-110 Skarżysko-Kamienna	360	15	195,20	195,20	54,22
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	5 400	02, 07, 15, 16, 17, 20	189,76	110,88	3,51
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	1 000	07, 15	6,76	2,40	0,68
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	2 700	15	218,53	218,53	8,09
36.	Linia do recyklingu odpadów foliowych	Zakład Recyklingu I Produkcji Tworzyw Sztucznych "Reko Plus", J.Tamiołto, ul. 1 go Maja 41, 26 110 Skarżysko Kamienna	ul. 1-go Maja 41, 26-110 Skarżysko-Kamienna	500	15	76,13	76,13	15,23
37.	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	7 877,00	6 040,00	43,16
38.	Elektryczny piec lukowy 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	1 060 628,50	19 988,58	81,59
39.	Elektryczny piec lukowy poj. 75 Mg piecokadz 65 Mg	Odlownie Polskie S.A., Al. Wyzwolenia 70, 27-200 Starachowice	Al. Wyzwolenia 70, 27-200 Starachowice	140 000	10, 12, 15, 16, 17, 19	87 119,95	101,93	62,23
40.	Odlwiczne piece elektryczne	"Grupa Ozarów" S.A., ul. Ks. I. Skorupki 5, 00-546 Warszawa	Karsy 77, 27-530 Ozarów	1 000 000	01, 03, 10, 13, 15, 16, 17, 19, 20	197 970,11	242,00	19,80
41.	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	42,44	25,58	100,00
42.	Współspalarnia	Rebak mobilny - Doppstadt AK 420 PROFI	ul. Czarnowska 6, 26-065 Piekoszów	b.d.	03, 15	364,10	325,00	b.d.
43.	Instalacja do przerobu odpadowych tworzyw sztucznych na frakcje węglowodorowe	Ekonaks" Sp. z o.o., ul. Asfaltowa 1, 26-110 Skarżysko - Kamienna	ul. Asfaltowa 1, 26-110 Skarżysko - Kamienna	2 200	15, 19	222,27	41,25	10,10

Lp.	Nazwa instalacji lub urzędnienia	Nazwa zarządzającego instalacją lub urzędnieniem	Lokalizacja instalacji lub urzędnienia	Moc przerobowa [Mg/rok] ¹⁾	Grupa odpadów poddana odzyskowi	Ilość odpadów poddanych odzyskowi [Mg]		Wykorzystana moc przerobowa [%] ²⁾	
						Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20		
45.	Instalacja do produkcji mas ceramicznych	PPU "EKO TECH" Sp. J. A. Mierzwa, W. Karpaski, ul. Sienkiewicza 116/5, 50-347 Wrocław	Rogałów, 29-105 Krasocin	3 000	02, 03, 05, 07, 08, 11, 12, 13, 15, 16, 19	2 649,60	52,00	88,32	
Składowiska odpadów, na których poddawano odpady procesom odzysku - 7 obiektów									
46.	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	17, 20	406,34	72,10	69,10	
47.	Składowisko odpadów "Chmielnik"	Kopalnia Granitu "Kamienna Góra" Sp. z o.o., Miciągódz, ul. Częstochowska 6, 26-065 Plekoszów ³⁾	Przededworze, 26-020 Chmielnik	47 522	10, 17, 20	673,34	115,32	42,70	
48.	Składowisko odpadów "Potok Mały"	Składowisko Odpadów Komunalnych w Potoku Małym, Potok Mały, 28-300 Jędrzejów	Potok Mały, 28-300 Jędrzejów	26 052	02, 10, 17, 19, 20	860,58	256,88	83,72	
49.	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	17, 19, 20	3 896,32	8,68	78,47	
50.	Składowisko odpadów "Kościelne"	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Łazienna 8, 26 200 Końskie	ul. Spacerowa, 26-200 Końskie	94 759	10, 17, 19, 20	1 770,90	589,70	72,89	
51.	Składowisko odpadów "Staszów"	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka Gminy z o.o. w Staszowie, ul. Wojska Polskiego 3, 28-200 Staszów ⁴⁾	ul. Pocięska, 28-200 Staszów	103 888	17, 19, 20	1 156,10	36,22	70,32	
52.	Składowisko odpadów "Promnik"	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o., ul. Piekoszowska 390, 25-645 Kielce	Promnik, 26-067 Strawczyn	556 088	17, 20	12 810,74	2,46	18,22	
Razem						4 333 149	1 707 466,83	207 585,40	-

RZZO - Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów

¹⁾ Dla składowisk odpadów podano pojemność pozostałą składowiska [m³] wg stanu na 31.12.2010 r.

²⁾ Dla składowisk odpadów podano udział [%] pojemność wykorzystanej w stosunku do pojemności całkowitej

³⁾ Nowy zarządzający od IV kwartału 2011 r.

⁴⁾ Zarządzającym składowiskiem zweryfikował pojemność w 2011 r., wycieczona wg stanu na koniec 2011 r. poj. pozostała = 103 888 [m³].

Procesy zastosowane w instalacjach:

- R1 - Wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytworzenia 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

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]
Składowiska odpadów komunalnych, zamknięte i zrehabilitowane ,wg stanu na 31.12.2010 r.				
1.	"Balice"	m. Balice, gm. Gnojno	Urząd Gminy w Gnojnie	b.d.
2.	"Jarostawice"	m. Jarostawice, gm. Tuczępy	Urząd Gminy w Tuczępach	b.d.
3.	"Mieronice"	m. Mieronice, gm. Małogoszcz	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Małogoszczy	2,20
4.	"Barcza"	m. Barcza, gm. Zagnańsk	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Kielcach	2,20
5.	"Czapłów"	m. Czapłów, gm. Bieliny	Urząd Gminy w Bielinach	0,50
6.	"Łopuszno Górki"	m. Łopuszno, gm. Łopuszno	Urząd Gminy w Łopusznie	0,80
7.	"Stąporków"	m. Stąporków, gm. Stąporków	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Stąporkowie	2,00
8.	"Grocholice"	m. Grocholice, gm. Sadowie	Urząd Gminy w Sadowiu	0,75
9.	"Wola Jastrzębska"	m. Wola Jastrzębska, gm. Iwaniska	Urząd Gminy w Iwaniskach	0,50
10.	"Żurawniki"	m. Żurawniki, gm. Lipnik	Urząd Gminy w Lipniku	0,40
11.	"Gutwin"	m. Ostrowiec Świętokrzyski, gm. Ostrowiec Świętokrzyski	Urząd Gminy w Ostrowcu Świętokrzyskim	5,84
12.	"Podlesie"	m. Podlesie, gm. Bogoria	Zakład Gospodarki Komunalnej w Bogorii	0,50
13.	"Samborzec"	m. Samborzec, gm. Samborzec	Urząd Gminy w Samborcu	0,80
14.	"Bałków"	m. Bałków, gm. Radków	Urząd Gminy w Radkowie	b.d.
15.	"Kamionka"	m. Kamionka, gm. Radków	Urząd Gminy w Radkowie	1,00
16.	"Secemin"	m. Secemin, gm. Secemin	Urząd Gminy w Seceminie	1,40
17.	"Julianów"	m. Julianów, gm. Ożarów	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Ożarowie	4,50

Lp.	Nazwa składowiska	Adres składowiska	Nazwa zarządzającego składowiskiem	Powierzchnia [ha]
18.	"Opatów"	m. Opatów, gm. Opatów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Opatowie	4,40
19.	"Koprzywnica"	m. Koprzywnica, gm. Koprzywnica	Urząd Miasta i Gminy w Koprzywnicy	0,20
20.	"Bugaj"	m. Bugaj, gm. Wilczyce	Urząd Gminy w Wilczycach	0,80
Razem				
Składowiska odpadów komunalnych, zamknięte i niezrehabilitowane, wg stanu na 31.12.2010 r.				
21.	"Psia Górka-Wiślica"	m. Psia Górka, gm. Wiślica	Zakład Gospodarki Komunalnej w Wiślicy	1,14
22.	"Bejsce-Lubinówka"	m. Bejsce, gm. Bejsce	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Stojanowicach	1,80
23.	"Chwalibogowice"	m. Chwalibogowice, gm. Opatowiec	Urząd Gminy w Opatowcu	0,30
24.	"Suchowola"	m. Suchowola, gm. Chmielnik	Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku	1,20
25.	"Fałków"	m. Fałków, gm. Fałków	Urząd Gminy w Fałkowie	0,50
26.	"Wyszyna Machorowska"	m. Wyszyna Machorowska, gm. Ruda Maleniecka	Zakład Gospodarki Komunalnej w Rudzie Malenieckiej	1,67
27.	"Wólka Tarłowska"	m. Wólka Tarłowska, gm. Tarłów	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Tarłowie	0,90
28.	"Słupcza"	m. Słupcza, gm. Dwikozy	Zakład Gospodarki Komunalnej w Dwikozach	2,04
29.	"Łżwy"	m. Skarżysko-Kamienna, gm. Skarżysko-Kamienna	Miejskie Usługi Komunalne w Skarżysku-Kamiennej	4,90
30.	"Marcinków"	m. Marcinków, gm. Wąchock	Urząd Gminy w Starachowicach	4,30
31.	"Kłępie Dolne"	m. Kłępie Dolne, gm. Stopnica	Zakład Gospodarki Komunalnej w Stopnicy	1,20
32.	"Radoszyce"	m. Radoszyce, gm. Radoszyce	Komunalny Zakład Gospodarczy w Radoszycach	0,86
33.	"Piaseczno"	m. Piaseczno, gm. Łonów	.A.S.A. Tarnobrzeg Sp. z o.o. w Tarnobrzegu	6,11

Lp.	Nazwa składowiska	Adres składowiska	Nazwa zarządzającego składowiskiem	Powierzchnia [ha]
34.	14. "Grabowiec"	m. Grabowiec, gm. Osiek	Zakład Gospodarki Komunalnej w Osieku	1,51
Razem				
28,43				
Składowiska przemysłowe (zakładowe), unieszkodliwiające odpady komunalne, zamknięte i niezrekultywowane, wg stanu na 31.12.2010 r.				
35.	1. "Skowronno Górne"	m. Skowronno Górne, gm. Pirczów	Przetwórstwo Owoców i Warzyw "Gomar" Irena Górniak, ul. Soleccka 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 nieszkodliwienia	Udział [%] wykorzystanej pojemności składowiska do pojemności całkowitej
1.	"Dobrowoda", Dobrowoda, 28-100 Busko-Zdrój	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku-Zdroju, ul. Łągowicka 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	69
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	91
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	84
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	69
5.	"Sielec Biskupi", Sielec Biskupi, 28- 530 Skalbierz	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	89
6.	"Przededworze", Przededworze, 26-020 Chmielnik	Kopalnia Granitu "Kamienna Góra" Sp. z o.o., Młicozód, ul. Czeszochowska 6, 26-065 Piękoszów ¹⁾	12 545,00	82 943,00	47 522,40	35 420,60	19, 20	1 779,77	26 043,11	43
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	18
8.	"Końskie", ul. Spacerowa, 26-200 Końskie	Przesiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Łazienka 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	73
9.	"Janczyce", Janczyce, 27-552 Backowice	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecha Koprzywianki, Backowice 86, 27-552 Backowice	36 300,00	282 100,00	219 133,00	62 967,00	19	13 089,66	72 776,65	22
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	78
11.	"Skrzypiów", Skrzypiów, 28-400 Pińczów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszaniowej Sp. z o.o. w Pińczowie, ul. Słabska 13,	28 000,00	500 000,00	46 994,10	453 005,90	19, 20	2 707,20	190 410,30	91

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	Udział [%] wykorzystanej pojemności składowiska do pojemności całkowitej
		28-400 Pińczów								
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	58
13.	"Luszyca", Luszyca, 28-230 Polaniec	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Polańcu, ul. Krakowska 11, 28- 230 Polaniec	18 000,00	463 920,00	6 430,00	457 070,00	16, 19, 20	2 945,92	200 163,99	99
14.	"Staszów", ul. Pociągowa, 28-200 Staszów	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	246 112,00	02, 03, 16, 17, 20	18 965,28	230 974,18	70
15.	"Kępny Ług", ul. Przedsoborska, 29-100 Włoszczowa	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej 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	44

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].

Załącznik 6. Ilość odpadów unieszkodliwiona na poszczególnych składowiskach, przyjmujących odpady komunalne w województwie w latach 2007 - 2010

Nazwa składowiska/ Lokalizacja	Rok 2007			Rok 2008			Rok 2009			Rok 2010						
	Razem [Mg]	z czego grupa 19 i 20 stanowią:		Razem [Mg]	z czego grupa 19 i 20 stanowią:		Razem [Mg]	z czego grupa 19 i 20 stanowią:		Razem [Mg]	z czego grupa 19 i 20 stanowią:					
		19 grupa	20 grupa Ogółem		19 grupa	20 grupa Ogółem		19 grupa	20 grupa Ogółem		19 grupa	20 grupa Ogółem				
													w tym: kod 200301	w tym: kod 200301	w tym: kod 200301	w tym: kod 200301
Składowiska komunalne																
"Szymanowice Dolne", gm. Klimontów	1 131,10	11,43	1 119,67	1 092,11	1 371,28	13,17	1 358,11	1 331,81	1 399,00	14,52	1 384,48	1 367,59	1 450,80	16,23	1 421,97	1 402,73
"Piaseczno", gm. Łonów	12 654,01	49,53	12 604,48	12 545,38	17 092,47	626,96	16 465,51	16 439,65	13 524,74	648,84	12 875,90	12 875,90	0,00	0,00	0,00	0,00
"Dobrowoda", gm. Busko-Zdrój	7 629,15	20,22	7 608,93	7 608,93	6 788,30	21,16	6 767,14	6 767,14	7 775,12	1 251,38	6 523,74	6 143,94	8 666,54	2 336,38	6 330,16	6 005,38
"Końskie", gm. Końskie	9 003,50	457,98	8 357,72	7 657,70	9 590,60	219,87	9 259,11	8 623,01	9 645,09	789,56	8 389,75	7 785,31	8 785,62	365,50	8 420,12	7 897,54
"Borszowice", gm. Sędziszów	3 040,01	35,32	3 004,69	3 004,69	2 575,44	0,00	2 575,44	2 575,44	2 504,55	45,00	2 459,55	2 457,75	2 758,18	73,00	2 685,18	2 685,18
"Radoszyce", gm. Radoszyce	75,20	9,00	66,20	31,30	16,00	11,00	5,00	3,00	13,50	12,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
"Sielec Biskupi", gm. Skalbierz	1 422,54	723,29	699,25	699,25	1 443,01	1 254,71	188,30	188,30	1 127,82	936,30	191,52	191,52	3 319,20	3 247,90	71,30	71,30
"Klepie Dolne", gm. Stąpnica	867,39	0,80	866,59	866,59	63,36	0,00	63,36	63,36	64,00	1,00	63,00	63,00	24,76	1,00	23,76	15,12
"Kępny Ług", gm. Włoszczowa	5 914,84	48,03	5 866,81	5 866,81	5 880,71	42,94	5 837,77	5 837,77	4 553,08	36,43	4 516,65	4 516,65	3 038,84	115,31	2 923,53	2 900,65
"Skrzypiów", gm. Pińczów	3 038,03	42,32	2 995,71	2 995,71	3 075,56	34,20	3 041,36	3 041,36	2 625,21	37,50	2 587,71	2 372,25	2 707,20	33,82	2 673,38	2 455,56
"Potok Mały", gm. Jedźżelów	3 484,65	91,28	3 389,03	3 168,83	2 018,46	122,76	1 889,91	1 659,65	1 803,63	306,00	1 436,35	1 179,23	2 459,48	789,62	1 647,84	1 025,26
"Raczyce", gm. Gnojno	392,93	48,41	344,52	344,52	528,97	53,17	475,80	444,60	384,20	69,72	314,48	314,48	409,90	63,36	346,54	346,54

Nazwa składowiska/ Lokalizacja	Rok 2007			Rok 2008			Rok 2009			Rok 2010				
	Razem [Mg]	z czego grupa 19 i 20 stanowią:		Razem [Mg]	z czego grupa 19 i 20 stanowią:		Razem [Mg]	z czego grupa 19 i 20 stanowią:		Razem [Mg]	z czego grupa 19 i 20 stanowią:			
		19 grupa	20 grupa Ogółem		19 grupa	20 grupa Ogółem		19 grupa	20 grupa Ogółem		19 grupa	20 grupa Ogółem		
"Janik", gm. Kunów	47 689,66	4 570,67	41 296,74	37 342,02	7 219,46	27 738,69	53 486,77	20 505,13	30 955,22	29 241,77	51 832,57	26 869,88	3 180,57	2 025,35
"Grabowiec", gm. Osiek	857,90	39,10	818,80	896,00	33,00	863,00	467,60	37,20	430,40	430,40	0,00	0,00	0,00	0,00
"Promnik", gm. Strawczyn	73 638,38	1 051,12	72 529,04	83 806,06	9 215,92	74 581,28	87 189,19	12 339,16	74 849,79	71 504,73	82 870,41	10 950,05	71 920,36	66 931,74
"Przededwozce", gm. Chmielnik	3 630,38	66,38	3 563,78	1 725,46	73,24	1 652,22	1 653,44	98,10	1 555,34	1 522,26	1 779,77	83,36	1 696,41	1 679,29
"Janczyce", gm. Baćkowie	14 435,20	403,94	13 640,04	16 990,58	416,52	16 208,06	14 659,12	4 542,82	10 116,30	10 116,30	13 089,66	0,00	0,00	0,00
"Staszów", gm. Staszów	12 164,88	19,23	12 145,65	11 217,63	0,00	9 175,35	10 594,71	0,00	6 633,26	5 938,88	18 965,28	0,00	4 763,20	4 601,44
"Luszyca", gm. Polaniec	2 076,42	113,26	1 950,58	2 229,89	195,76	2 034,13	2 586,52	227,72	2 358,80	2 335,08	2 945,92	230,02	2 448,86	2 382,84
"Psia Górka", gm. Wiślica	196,00	0,00	196,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
"Wyszyna Machorowska", gm. Ruda Maleniecka	31,80	0,00	31,80	14,20	0,00	14,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
"Ślupcza", gm. Dwikrzy	47,60	0,00	47,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem ¹⁾	203 321,57	7 801,31	193 143,63	204 666,00	19 553,84	180 193,74	216 057,29	41 898,38	167 643,74	160 357,04	205 104,13	58 265,09	110 553,18	102 425,92
Składowiska przemysłowe przyjmujące odpady komunalne														
"Skowronno Góme", gm. Pińczów	316,42	0,00	162,70	211,78	0,00	131,48	82,64	5,60	56,84	56,84	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem ²⁾	203 637,99	7 801,31	193 306,33	204 877,78	19 553,84	180 325,22	216 139,93	41 903,98	167 700,58	160 413,88	205 104,13	58 265,09	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

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 tuchu, skup i sprzedaż samochodów i części Konrad Zych	Eizbiecin 17 (Wygoda Kozłowska) 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 Wójciewicz, Adam Rutyna	ul. Trześciowska 3, 27-600 Sandomierz	2 800	418,85
6.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	AUTO-CZEŚCI 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 Juszczak	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. Kiłńskiego 20 h, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	2 900	687,03

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 Ziomu, Stefan Marian Opel	ul. Kanatowa 3B, 27-200 Starachowice	1 000	75,18
18.	Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	TRUCKER Urszula Rajczak-SMgżdik	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 Sama	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.) AUTO-ZŁOM Paweł Szwed	ul. Asfaltowa 1, 26-110 Skarżysko-Kamienna	2 000	153,78
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 Ciepiera	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					

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. Schinza 13, 27-600 Sandomierz	800	723,20
35.	Spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych	Zespół Opieki Zdrowotnej z Busku-Zdrój	ul. Bohaterów Warszawy 67, 28-100 Busko-Zdrój	450	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 produkcji paliw alternatywnych z sortownią odpadów selektywnie zbieranych	Mo-BRUK J.Mokrzycki S.A.	Karsy 78, 33 322 Ożarów	180 000	2 096,27
Składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest					
39.	Składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest	Środowisko i Innowacje Sp. z o.o.	Dobrow 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 Blizyn	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 ładzie

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 wytworzenia						Liczba mieszkańców	Moc przerobowa [Mg/rok] ^{b)}	
			odpadów komunalnych ogółem		w tym:						
			selektywnie zbieranych odpadów komunalnych przy uwzględnieniu rzeczywistego udziału % wszystkich selektywnie zebranych i odebranych odpadów komunalnych		zmieszanych odpadów komunalnych ^{a)}			[kg/M/rok] pomniejszony o 10%			
			[kg/M/rok]	[%]	[kg/M/rok]	[%]	[kg/M/rok]				
<i>Region 1</i>	18	150 236	293,11	100	35,58	12,14	257,53	87,86	231,78	27 814	
<i>Region 2</i>	13	224 839	317,35	100	23,26	7,33	294,09	92,67	264,68	31 762	
<i>Region 3</i>	18	154 785	304,54	100	26,04	8,55	278,50	91,45	250,65	30 078	
<i>Region 4</i>	18	390 299	313,51	100	61,35	19,57	252,16	80,43	226,94	27 233	
<i>Region 5</i>	22	200 580	303,20	100	20,71	6,83	282,49	93,17	254,24	30 509	
<i>Region 6</i>	13	166 147	319,73	100	78,94	24,69	240,79	75,31	216,71	26 005	
										120 000	

^{a)} wskaźnik wytworzenia zmieszanych odpadów komunalnych = wskaźnik wytworzenia odpadów komunalnych ogółem „minus” wskaźnik wytworzenia selektywnie zbieranych odpadów komunalnych

^{b)} „moc przerobowa” = wskaźnik wytworzenia 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 przetwarzania 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		selektywnie zbieranych odpadów komunalnych przy uwzględnieniu rzeczywistego udziału % wszystkich selektywnie zebranych i odebranych odpadów komunalnych		selektywnie zbieranych odpadów zielonych		zmieszanych odpadów komunalnych ^{a)}					
			[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	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 Opadami Komunalnymi	Liczba gmin	Liczba mieszkańców w regionie	Wskaźnik wytworzenia			Liczba mieszkańców	Moc przerobowa [Mg/rok] ^{b)}
			zmieszanych odpadów komunalnych ^{a)}		odpadów resztkowych zawierających frakcje biologiczną (stanowi 26% zmieszanych odpadów komunalnych)		
			[kg/M/rok]	[kg/M/rok] pomniejszony o 10%			
<i>Region 1</i>	18	150 236	245,45	220,90	57,43	6 892	
<i>Region 2</i>	13	224 839	279,35	251,41	65,37	7 844	
<i>Region 3</i>	18	154 785	265,17	238,65	62,05	7 446	
<i>Region 4</i>	18	390 299	237,84	214,06	55,66	6 679	
<i>Region 5</i>	22	200 580	269,30	242,37	63,02	7 562	
<i>Region 6</i>	13	166 147	225,79	203,21	52,83	6 340	
			120 000				

^{a)} wskaźnik wytworzenia odpadów resztkowych zawierających frakcję biologiczną = stanowi iloczyn wskaźnika wytworzenia zmieszanych komunalnych pomniejszonego o 10% z 26% wskaźnikiem stanowiącym frakcję biologiczną zawartą w zmieszanych odpadach komunalnych

^{b)} „moc przerobowa” = wskaźnik wytworzenia odpadów resztkowych zawierających frakcje 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 wytworzenia								Liczba mieszkańców	Moc przerobowa [Mg/rok] ^{b)}
			odpadów komunalnych ogółem		selektywnie zbieranych odpadów komunalnych przy uwzględnieniu różnicowego udziału % wszystkich selektywnie zebranych i odebranych odpadów komunalnych		zmieszanych odpadów komunalnych		selektywnie zbieranych odpadów zielonych ^{a)}			
			[kg/M/rok]	[%]	[kg/M/rok]	[%]	[kg/M/rok]	[%]	[kg/M/rok]	[%]		
Region 1	18	150 236	293,11	100	35,58	12,14	83,74	245,45	12,08	4,12	1 450	
Region 2	13	224 839	317,35	100	23,26	7,33	88,03	279,35	14,74	4,64	1 769	
Region 3	18	154 785	304,54	100	26,04	8,55	87,07	265,17	13,33	4,38	1 600	
Region 4	18	390 299	313,51	100	61,35	19,57	75,86	237,84	14,32	4,57	1 718	
Region 5	22	200 580	303,20	100	20,71	6,83	88,82	269,30	13,19	4,35	1 583	
Region 6	13	166 147	319,73	100	78,94	24,69	70,62	225,79	15,00	4,69	1 800	
											120 000	

a) **wskaźnik wytworzenia selektywnie zbieranych odpadów zielonych** = wskaźnik wytworzenia odpadów komunalnych ogółem „minus” wskaźnik wytworzenia zmieszanych odpadów komunalnych „minus” wskaźnik

selektywnie zbieranych odpadów komunalnych

b) **„moc przerobowa”** = wskaźnik wytworzenia 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 wytworzenia:				Liczba mieszkańców	Wskaźnik składowania ^{d)} [kg/M/rok]	Moc przerobowa					
			odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych przekazanych do składowania		pozostałości z sortowania odpadów komunalnych zebranych selektywnie ^{e)}	[kg/M/rok]			[kg/M/rok]	[Mg/rok] ^{e)}	[m ³ /rok] bez ugniatania	[m ³ /rok] po ugnieczeniu	[m ³ /rok] po ugnieczeniu + przesyпка (15%)	[m ³] przez okres 15 lat
			pozostałości z sortowania ^{a)}	stabilizatu ^{b)}										
<i>Region 1</i>	18	150 236	12,27	40,20	6,02	58,49	7 019	3 510	4 037	60 555				
<i>Region 2</i>	13	224 839	13,97	45,76	5,12	64,85	7 782	3 891	4 475	67 125				
<i>Region 3</i>	18	154 785	13,26	43,44	5,25	61,95	7 434	3 717	4 275	64 125				
<i>Region 4</i>	18	390 299	11,89	38,96	8,52	59,37	7 124	3 562	4 096	61 440				
<i>Region 5</i>	22	200 580	13,47	44,11	4,76	62,34	7 481	3 741	4 302	64 530				
<i>Region 6</i>	13	166 147	11,29	36,98	10,15	58,42	7 010	3 505	4 031	60 465				

^{a)} wskaźnik wytworzenia pozostałości z sortowania = stanowi 10% z 50% wskaźnika zmieszanych odpadów komunalnych

^{b)} wskaźnik wytworzenia stabilizatu = stanowi 70% wskaźnika wytworzenia odpadów resztkowych zawierających frakcje biologiczną

^{c)} wskaźnik wytworzenia pozostałości z sortowania odpadów komunalnych zebranych selektywnie = stanowi sumę 10% wskaźnika wytworzenia odpadów selektywnie zbieranych oraz 10% wskaźnika wytworzenia 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

Załącznik 13. Podsumowanie zawierające uzasadnienie wyboru przyjętego „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych uwzględnionych w prognozie oddziaływanie na środowisko ww. dokumentu

Zgodnie z art. 14 ust. 7 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.) plan gospodarki odpadami zawiera podsumowanie w przypadku przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania tego planu na środowisko. W podsumowaniu uwzględniono uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych, a także informację, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione:

- 1) ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko,
- 2) opinie właściwych organów, tj. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach oraz Świętokrzyskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego,
- 3) zgłoszone uwagi i wnioski,
- 4) wyniki postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli zostało przeprowadzone,
- 5) propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu.

Uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych uwzględnionych w prognozie

W zakresie rozwiązań alternatywnych uwzględnionych w prognozie oddziaływania na środowisko niniejszego dokumentu można wyróżnić:

- realizację zaplanowanych inwestycji bądź jej zaniechanie,
- wariantowanie rozwiązań technicznych w sposób jak najmniej oddziałujący na wszystkie elementy środowiska, dobra materialne, ludzi i zabytki,
- wariantowanie lokalizacji inwestycji.

Zaniechanie realizacji inwestycji

Rozwiązanie alternatywne polegające na zaniechaniu realizacji zaplanowanych inwestycji, nie było możliwe do przyjęcia, gdyż inwestycje te ściśle wiążą się z wypełnianiem zobowiązań wynikających z przepisów prawa, np. z osiągnięciem odpowiednich poziomów redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, uzyskiwaniem stosownych poziomów odzysku/recyklingu dla wybranych grup odpadów.

Wariantowanie rozwiązań technicznych

- A. Selektywne zbieranie odpadów u źródła, w tzw. gniazdach, w punktach selektywnego zbierania odpadów – wskazano na wielopojemnikowy system, w ramach którego zbierane byłyby następujące frakcje odpadów:
 - papier, metal i tworzywo sztuczne, szkło;
 - odpady ulegające biodegradacji;
 - zmieszane (niesegregowane) odpady komunalne.
- B. Przetwarzanie odpadów ulegających biodegradacji możliwe jest poprzez przekształcenie termiczne, przetwarzanie mechaniczno – biologiczne lub przetwarzanie biologiczne (kompostowanie, fermentacja). W odniesieniu do różnych frakcji odpadów zawierających odpady ulegające biodegradacji, zaproponowano stosowne metody ich przetwarzania:
 - zmieszane odpady komunalne – przetwarzanie mechaniczno – biologiczne,
 - odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym selektywnie zbierane odpady zielone i inne bioodpady – kompostowanie,

- odpady ulegające biodegradacji z przemysłu, np. odpady poubojowe - biologiczna fermentacja w biogazowniach,
 - komunalne osady ściekowe – przekształcanie termiczne.
- C. Mechaniczno - biologiczne przetwarzanie odpadów:
- mechaniczno-biologiczne suszenie MBS - obróbka odpadów przed ich termicznym przekształceniem w celu zmniejszenia masy oraz poprawienia właściwości palnych – wariant zaproponowano w stosunku do uwodnionych odpadów np. komunalnych osadów ściekowych,
 - mechaniczno-biologiczne przetwarzanie MBP – obróbka polegająca na rozdzieleniu odpadów na frakcję wysokokaloryczną (surowcowa) oraz frakcję z wysoką zawartością substancji organicznych, która poddawana jest przetwarzaniu biologicznemu - wariant ten zaproponowano w stosunku do zmieszanych odpadów komunalnych.
- D. Termiczne przekształcanie odpadów – spalanie odpadów przez ich utlenianie oraz inne procesy termicznego przekształcania odpadów, w tym piroliza, zgazowanie, proces plazmowy, o ile substancje powstające podczas tych procesów są następnie spalane – wskazano na metody spalania odpadów w zależności od rodzaju przetwarzanych odpadów.

Wariantowanie lokalizacji inwestycji

Odpady komunalne

Analizując lokalizację danej inwestycji związanej z przetwarzaniem odpadów komunalnych brano pod uwagę poniższe aspekty i odrzucano te lokalizacje, które ich nie uwzględniały:

- obecnie funkcjonującą infrastrukturę, w tym zagospodarowanie zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych, stabilizatu odpadów w jednym miejscu (sortowanie, kompostowanie i składowanie),
- utrzymanie i rozwój nawiązanych już struktur międzygminnych, np. związków międzygminnych, spółek międzygminnych oraz innych form współpracy,
- wspieranie rozwoju regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (RZZO) budowanych i utrzymywanych przez różnego rodzaju struktury gminne, np. spółki gminne czy też związki międzygminne,
- infrastrukturę drogową, w celu zapewnienia łatwego dostępu do instalacji,
- obowiązujące przepisy prawne.

Odpady niebezpieczne

W przypadku odpadów niebezpiecznych dokonano wyboru jednej lokalizacji inwestycji w odniesieniu do odpadów zawierających azbest. Z uwagi na fakt, iż w województwie funkcjonuje już jedno składowisko przeznaczone do składowania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, odrzucono wszelkie lokalizacje tego typu obiektów poza obszarem przedmiotowego składowiska, wskazując przy tym na jego rozbudowę.

Odpady pozostałe

Wybierając lokalizację dla inwestycji związanych z przetwarzaniem tych odpadów wskazywano na poniższe warianty:

- w zakresie odpadów z przemysłu – zaproponowano lokalizację tylko i wyłącznie na terenach przemysłowych,
- w zakresie komunalnych osadów ściekowych - w pobliżu oczyszczalni ścieków, które obsługują duże aglomeracje miejskie,
- w zakresie odpadów poubojowych oraz innych odpadów ulegających biodegradacji
 - w rejonie większych zakładów mięsnych.
- w zakresie odpadów budowlanych – na terenach przemysłowych.



Ad 1)

Informacja, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko

Przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała, że realizacja przedsięwzięć ujętych w Planie uwzględnia aspekty ochrony środowiska oraz ideę zrównoważonego rozwoju. Zapisy prognozy wskazują, że na etapie wyboru technologii zagospodarowania odpadów, powinny być wybierane takie rozwiązania, które w trakcie realizacji oraz eksploatacji będą w jak najmniejszym stopniu oddziaływały na środowisko i zdrowie ludzi. Konieczne jest stosowanie technologii spełniających kryteria najlepszej dostępnej technologii (BAT). W ramach realizacji planowanych przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami przewidziano działania minimalizujące i ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko. W prognozie wskazano, iż realizacja ustaleń zawartych w Planie nie będzie kolidować z zakazami i celami ochrony ustalonymi dla parków krajobrazowych, z zakazami i działaniami w zakresie czynnej ochrony ekosystemów ustalonymi dla obszarów chronionego krajobrazu, które znajdują się na terenie województwa świętokrzyskiego. Zapisy Planu nie naruszają także zakazów obowiązujących dla rezerwatów przyrody znajdujących się na terenie województwa, gdyż planowane przedsięwzięcia będą lokalizowane poza tymi obszarami i ich bezpośrednim sąsiedztwem. Zakres prac oraz zasięg oddziaływania planowanych przedsięwzięć nie będzie skutkować naruszeniem celów wyznaczonych i projektowanych specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 oraz obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, mających znaczenie dla Wspólnoty. Realizacja Planu nie spowoduje również znaczącego negatywnego oddziaływania na cele, przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000 i powiązania z innymi obszarami sieci Natura 2000.

Plan uwzględnia wszelkie ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko.

Ad 2)

Informacja, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione opinie właściwych organów, o których mowa w art. 57 i 58 ww. ustawy

Projekt aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 oraz prognoza oddziaływania na środowiska zostały pozytywnie zaopiniowane przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach oraz Świętokrzyskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

Ad 3)

Informacja, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione zgłoszone uwagi i wnioski

Konsultacje z udziałem społeczeństwa

W dniu 15 marca 2012 r. została podana do publicznej wiadomości (BIP, strona internetowa Urzędu, tablica ogłoszeń, prasa lokalna) informacja o rozpoczęciu konsultacji społecznych projektu aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Termin składania uwag i wniosków do ww. dokumentów upłynął z dniem 5.04.2012 r., czyli po upływie 21 dni od daty ukazania się ogłoszenia.

W ramach zapewnienia możliwości udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko ww. dokumentów, łącznie wpłynęły 24 pisma z uwagami i wnioskami od 18 podmiotów. Większość z uwag dotyczyła wskazania instalacji jako regionalnych instalacji do zagospodarowania odpadów, których nie uwzględniono ze względu na niespełnienie wymagań prawnych.

Opiniowanie przez organy wykonawcze gmin, związki gmin z terenu województwa, Dyrektora RZGW w Krakowie i Warszawie oraz Ministra Środowiska

Projekt aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018 w dniu 15 lutego 2012 r. został przekazany do zaopiniowania właściwym organom. Termin opiniowania upłynął z dniem 20 kwietnia 2012 r. Łącznie wpłynęły 82 opinie. Wnioskowano m.in. o dokonanie zmiany granic wyznaczonych regionów gospodarki odpadami komunalnymi. Przychyłono się do wniosku jednej z gmin, z uwagi na zasadność przedstawionych argumentów i możliwość dokonania takiej zmiany. Pozostałe wnioski w tym zakresie odrzucono. Poprzez dokonanie stosownego zapisu uwzględniono także uwagę w zakresie zakazu lokalizacji składowisk odpadów na obszarach zagrożonych powodzią.

W dniu 25 kwietnia 2012 r. projekt Planu został przekazany do zaopiniowania Ministrowi Środowiska, który wyraził pozytywną opinię, przedstawiając jednocześnie uwagi do niniejszego dokumentu, które w większości uwzględniono. Uwagi dotyczyły m.in. ustalenia roku 2010 jako roku bazowego do analizy danych, usunięcia powtórzeń informacji, korekty treści odnośnie pojazdów wycofanych z eksploatacji. Wskazano także na przeprowadzenie analizy stanu gospodarki odpadami komunalnych aspekcie regionów, nie powiatów.

Ad 4)

Informacja, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione wyniki postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli zostało przeprowadzone

Województwo świętokrzyskie nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości granic województwa do granic państwa, we wszystkich kierunkach, przekraczają co najmniej 250 km. Planu nie przewiduje realizacji zadań mogących mieć wpływ na transgraniczne oddziaływanie na środowisko. W związku, z czym postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko projekt „Planu...” nie zostało przeprowadzone.

Ad 5)

Informacja, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu

Zgodnie z przepisami ustawy o odpadach sprawozdanie z realizacji Planu będzie opracowywane co 3 lata i przedkładane sejmikowi województwa, a następnie Ministrowi Środowiska. Źródłem informacji będą dane pochodzące z gmin oraz z wojewódzkiej bazy danych o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami.

