



## ZARZĄD WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

### „PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO” 2016 -2022

(projekt)

**Kwiecień 2016 r.**

Kielce 2016

**Odpowiedzialny za przygotowanie „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2016 - 2022**

Piotr Żołądek - Członek Zarządu Województwa Świętokrzyskiego

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

Edyta Marcinkowska – Z-ca Dyrektora Departamentu Rozwoju Obszarów Wiejskich  
i Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach

**Zespół opracowujący:**

Wioletta Czarnecka, Ewa Chodorowska, Izabela Chrzęszczyk, Ewa Jachimkowska,  
Monika Żak, Małgorzata Bosak, Bernadeta Nur-Bzymek, Paweł Kiczor, Łukasz Hałka

## Spis treści

1. Wprowadzenie.....	9
2. Ocena realizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012 - 2018.....	11
3. Charakterystyka obszaru województwa świętokrzyskiego w nawiązaniu do gospodarki odpadami .....	12
3.1. Położenie geograficzne.....	12
3.2. Sytuacja demograficzna.....	12
3.3. Sytuacja gospodarcza .....	15
3.4. Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne .....	16
4. Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami .....	17
4.1. Odpady komunalne.....	17
4.1.1. Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów komunalnych .....	17
4.1.2. Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów komunalnych i oceny ich użyteczności .....	20
4.1.3. Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych.....	21
4.1.3.1. Wybrane frakcje odpadów: papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło .....	28
4.1.3.2. Odpady ulegające biodegradacji.....	29
4.1.3.3. Odpady budowlane i rozbiórkowe.....	30
4.1.3.4. Gospodarowanie odpadami niebezpiecznymi zebranymi i odebranymi selektywnie w strumieniu odpadów komunalnych.....	31
4.1.4. Istniejące systemy gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym zbierania odpadów.....	32
4.1.5. Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych .....	34
4.1.6. 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 .....	44
4.2. Odpady niebezpieczne.....	45
4.2.1. Odpady zawierające PCB .....	47
4.2.2. Oleje odpadowe .....	48
4.2.3. Odpady medyczne i weterynaryjne.....	51
4.2.4. Zużyte baterie i akumulatory.....	53
4.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.....	55
4.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	57

4.2.7. Odpady zawierające azbest.....	59
4.2.8. Przeteterminowane środki ochrony roślin .....	61
4.3. Odpady pozostałe.....	63
4.3.1. Odpady z przemysłu .....	63
4.3.2. Zużyte opony.....	69
4.3.3. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.....	71
4.3.4. Komunalne osady ściekowe .....	74
4.3.5. Odpady opakowaniowe .....	78
4.3.6. Odpady wydobywcze .....	82
5. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych.....	86
5.1. Odpady komunalne.....	86
5.1.1. Odpady komunalne ulegające biodegradacji .....	88
5.1.2. Wybrane frakcje odpadów tj. papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło .....	90
5.2. Odpady niebezpieczne.....	90
5.2.1. Odpady zawierające PCB .....	90
5.2.2. Oleje odpadowe .....	90
5.2.3. Odpady medyczne i weterynaryjne.....	91
5.2.4. Zużyte baterie i akumulatory.....	91
5.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.....	91
5.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	91
5.2.7. Odpady zawierające azbest.....	92
5.2.8. Przeteterminowane środki ochrony roślin .....	92
5.3. Odpady pozostałe .....	92
5.3.1. Odpady z przemysłu .....	92
5.3.2. Zużyte opony.....	93
5.3.3. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.....	94
5.3.4. Komunalne osady ściekowe .....	94
5.3.5. Odpady opakowaniowe .....	94
5.3.6. Odpady wydobywcze .....	95
6. Cele w zakresie gospodarki odpadami .....	96
6.1. Odpady komunalne.....	96
6.2. Odpady niebezpieczne.....	96

6.2.1. Odpady zawierające PCB .....	96
6.2.2. Oleje odpadowe .....	96
6.2.3. Odpady medyczne i weterynaryjne.....	96
6.2.4. Zużyte baterie i akumulatory.....	97
6.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.....	97
6.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	97
6.2.7. Odpady zawierające azbest.....	97
6.2.8. Przetknięwane środki ochrony roślin .....	97
6.3. Odpady pozostałe.....	97
6.3.1. Odpady z przemysłu .....	97
6.3.2. Zużyte opony .....	97
6.3.3. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.....	97
6.3.4. Komunalne osady ściekowe .....	97
6.3.5. Odpady opakowaniowe .....	97
6.3.6. Odpady wydobywcze .....	98
7. Kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami.....	99
7.1. Zapobieganie powstawaniu odpadów .....	99
7.1.1. Odpady komunalne .....	99
7.1.2. Odpady niebezpieczne .....	100
7.1.3. Odpady pozostałe.....	100
7.2. Kierunki działań w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami podejmowane dla osiągnięcia wytyczonych celów .....	100
7.2.1. Odpady komunalne .....	100
7.2.2. Odpady niebezpieczne .....	100
7.3. Rozwiązania dotyczące olejów odpadowych i innych odpadów niebezpiecznych oraz odpadów objętych szczegółowymi przepisami w zakresie gospodarki odpadami .....	101
7.4. Określenie polityki w zakresie gospodarki odpadami, wraz z planowanymi technologiami i metodami, lub polityki w zakresie postępowania z odpadami powodującymi problemy w gospodarowaniu odpadami.....	102
7.5. Kryteria lokalizacji obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami oraz mocy przerobowych przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów .....	103
8. Harmonogram planowanych czynności oraz określenie wykonawców i sposobu finansowania zadań wynikających z przyjętych kierunków działań .....	105
9. Podział na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład regionu .....	109

10. Wskazanie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów, w przypadku gdy znajdująca się w nich instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn .....	112
11. Plan zamykania instalacji niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub nie jest uzasadniona z przyczyn ekonomicznych .....	118
12. Informacja o strategicznej ocenie oddziaływania planu na środowisko .....	119
13. Określenie sposobu monitoringu i oceny wdrażania planu pozwalającego na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie .....	120
14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	124
Spis tabel .....	125
Spis rysunków .....	127
Spis załączników .....	129
Literatura .....	130

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

1. **Czystsza produkcja** - polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń „u źródła” i minimalizacji ilości powstających odpadów, ścieków, gazów i pyłów. Polega również na oszczędności energii, wody, paliw i innych zasobów naturalnych. Strategia „Czystszej Produkcji” wdrażana jest we wszystkich branżach działalności gospodarczej w procesach produkcyjnych i usługach.
2. **Biodopady** – rozumie się przez to ulegające biodegradacji odpady z ogrodów i parków, odpady spożywcze i kuchenne z gospodarstw domowych, gastronomii, zakładów zbiorowego żywienia, jednostek handlu detalicznego, a także porównywalne odpady z zakładów produkujących lub wprowadzających do obrotu żywność.
3. **Gospodarowanie odpadami** – rozumie się przez to zbieranie, transport, przetwarzanie odpadów, łącznie z nadzorem nad tego rodzaju działaniami, jak również późniejsze postępowanie z miejscami unieszkodliwiania odpadów oraz działania wykonywane w charakterze sprzedawcy odpadów lub pośrednika w obrocie odpadami.
4. **Instalacja** – rozumie się przez to:
  - a) stacjonarne urządzenie techniczne,
  - b) zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, do których tytułem prawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu,
  - c) budowle niebędące urządzeniami technicznymi ani ich zespołami, których eksploatacja może spowodować emisję.
5. **Komunalne osady ściekowe** – rozumie się przez to pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych.
6. **Magazynowanie odpadów** – rozumie się przez to czasowe przechowywanie odpadów obejmujące:
  - a) wstępne magazynowanie odpadów przez ich wytwórcę,
  - b) tymczasowe magazynowanie odpadów przez prowadzącego zbieranie odpadów,
  - c) magazynowanie odpadów przez prowadzącego przetwarzanie odpadów.
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 odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych; zmieszane odpady komunalne pozostają zmieszanyimi odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości.
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 odpady komunalne stanowiące części roślin pochodzących z pielęgnacji terenów zielonych, ogrodów, parków i cmentarzy, a także z targowisk, z wyłączeniem odpadów z czyszczenia ulic i placów.
12. **Odzysk** – rozumie się przez to jakikolwiek proces, którego głównym wynikiem jest to, aby odpady służyły użytecznemu zastosowaniu przez zastąpienie innych materiałów, które w przeciwnym przypadku zostałyby użyte do spełnienia takiej funkcji, lub w wyniku którego odpady są przygotowywane do spełnienia takiej funkcji w danym zakładzie lub ogólnie w gospodarce.

13. **Odzysk energii** – rozumie się przez to termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii.
14. **PCB** – rozumie się przez to polichlorowane bifenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakąkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie.
15. **Ponowne użycie** – rozumie się przez to działanie polegające na wykorzystaniu produktów lub części produktów niebędących odpadami ponownie do tego samego celu, do którego były przeznaczone.
16. **Posiadacz odpadów** – rozumie się przez to wytwórcę odpadów lub osobę fizyczną, osobę prawną oraz jednostkę organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej będące w posiadaniu 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 części produktów, które wcześniej stały się odpadami, są przygotowywane do tego, aby mogły być ponownie wykorzystywane bez jakichkolwiek innych czynności wstępnego przetwarzania.
19. **Recykling** – rozumie się przez to odzysk, w ramach którego odpady są ponownie przetwarzane na produkty, materiały lub substancje wykorzystywane w pierwotnym celu lub innych celach; obejmuje to ponowne przetwarzanie materiału organicznego (recykling organiczny), ale nie obejmuje odzysku energii i ponownego przetwarzania na materiały, które mają być wykorzystane jako paliwa lub do celów wypełniania wyrobisk.
20. **Region gospodarki odpadami komunalnymi** – rozumie się przez to obszar sąsiadujących ze sobą gmin liczących łącznie co najmniej 150 tys. mieszkańców i obsługiwany przez regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych; regionem gospodarki odpadami komunalnymi może być również obszar gminy liczącej powyżej 500 tys. mieszkańców.
21. **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 tys. mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki, o której mowa w art. 207 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, lub technologii, o której mowa w art. 143 tej ustawy, w tym wykorzystujący nowe dostępne technologie przetwarzania odpadów lub zapewniający:
  - a) mechaniczno - biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku, lub
  - b) przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych, lub materiału po procesie kompostowania lub fermentacji dopuszczonego do odzysku w procesie odzysku R10, spełniającego wymagania określone w przepisach wydanych na podstawie art. 30 ust. 4 ustawy o odpadach, lub
  - 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.
22. **Selektywne zbieranie** – rozumie się przez to zbieranie, w ramach którego dany strumień odpadów, w celu ułatwienia specyficznego przetwarzania, obejmuje jedynie odpady charakteryzujące się takimi samymi właściwościami i takimi samymi cechami.



23. **Składowisko odpadów** – rozumie się przez to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów.
24. **Składowisko odpadów komunalnych** – rozumie się przez to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na którym składowane są odpady komunalne.
25. **Składowisko odpadów przemysłowych** – rozumie się przez to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na którym składowane są odpady przemysłowe.
26. **Termiczne przekształcanie odpadów** – rozumie się przez to:
  - a) spalanie odpadów przez ich utlenianie,
  - b) inne procesy termicznego przekształcania odpadów, w tym pirolizę, zgazowanie i proces plazmowy, o ile substancje powstające podczas tych procesów są następnie spalane.
27. **Unieszkodliwianie odpadów** – rozumie się przez to proces niebędący odzyskiem, nawet jeżeli wtórnym skutkiem takiego procesu jest odzysk substancji lub energii.
28. **Wytwórca odpadów** - rozumie się przez to każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów oraz każdego, kto przeprowadza wstępną obróbkę, 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 sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.
29. **Zapobieganie powstawaniu odpadów** - rozumie się przez to środki zastosowane w odniesieniu do produktu, materiału lub substancji, zanim staną się one odpadami, zmniejszające:
  - a) ilość odpadów, w tym również przez ponowne użycie lub wydłużenie okresu dalszego używania produktu,
  - b) negatywne oddziaływanie wytworzonych odpadów na środowisko i zdrowie ludzi,
  - c) zawartość substancji szkodliwych w produkcji i materiale.
30. **Zbieranie odpadów** – rozumie się przez to gromadzenie odpadów przed ich transportem do miejsc przetwarzania, w tym wstępne sortowanie nieprowadzące do zasadniczej zmiany charakteru i składu odpadów i niepowodujące zmiany klasyfikacji odpadów oraz tymczasowe magazynowanie odpadów przez prowadzącego zbieranie odpadów.
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 (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, 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 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21, 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
6. PSZOK – Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych
7. HCFC - wodorochlorofluorowęglowodory
8. HFC - wodorofluorowęglowodory
9. ZSEiE – Zużyty Sprzęt Elektryczny i Elektroniczny

## 1. Wprowadzenie

Przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.) nakładają obowiązek opracowywania planów gospodarki odpadami na poziomie krajowym i wojewódzkim. Zgodnie z art. 37 ust. 2 ww. ustawy zarząd województwa przedkłada projekt zaktualizowanego wojewódzkiego planu sejmikowi województwa. W myśl art. 38 wraz z uchwaleniem planu sejmik województwa podejmuje uchwałę w sprawie jego wykonania, która określa regiony gospodarki odpadami komunalnymi, a także regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach oraz instalacje przewidziane do zastępczej obsługi tych regionów, w przypadku gdy znajdująca się w nich instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn oraz do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. Nowością jest sporządzanie po raz pierwszy tzw. Planu inwestycyjnego określającego potrzebną infrastrukturę dotyczącą odpadów komunalnych będącego, zgodnie z art. 35a ust. 4 ww. ustawy o odpadach, załącznikiem do wojewódzkiego planu gospodarki odpadami.

Aktualizacja „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” (WPGO), została opracowana w trybie i na zasadach określonych w przepisach o odpadach, z uwzględnieniem rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. w sprawie sposobu i formy sporządzania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami oraz wzoru planu inwestycyjnego (Dz. U. z 2015 r. poz. 1016). Wspomniana aktualizacja dotyczy odpadów wytworzonych na terenie województwa świętokrzyskiego, przywożonych na jego teren oraz przetwarzanych w latach 2011–2014.

Po dokonanej analizie stanu gospodarki odpadami w województwie, ustalono, że największy postęp nastąpił w przypadku zbierania i przetwarzania odpadów komunalnych. W 2014 r. dominującym sposobem zagospodarowania odpadów komunalnych był ich odzysk (95,5% - z tego 62% skierowano do mbp w postaci zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 200301) i stanowił on ponad dwukrotny wzrost w stosunku do roku 2011. Do składowania (bez przetworzenia) skierowano zaś tylko 4,5 % odpadów komunalnych. Osiągnięto również znaczącą poprawę w selektywnym zbieraniu i odbieraniu odpadów z ok. 18% w 2011 r. do 35% w roku 2014. W analizowanym okresie podjęto szereg działań mających na celu modernizację oraz rozbudowę regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów komunalnych, w ramach których funkcjonują instalacje regionalne (RZZO w Rzędownie, w Końskich, w Janczycach). W 2015 i 2016 r. rozbudowano także RZZO w Janiku, Włoszczowie i Promniku.

W 2014 r. wszystkie gminy w województwie wywiązały się z obowiązku w zakresie osiągnięcia wymaganego (14%) poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów takich jak: papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło. Natomiast, dalszego rozwijania wymaga system zbierania i odbierania odpadów ulegających biodegradacji (3,5% w 2014 r.), w szczególności bioodpadów.

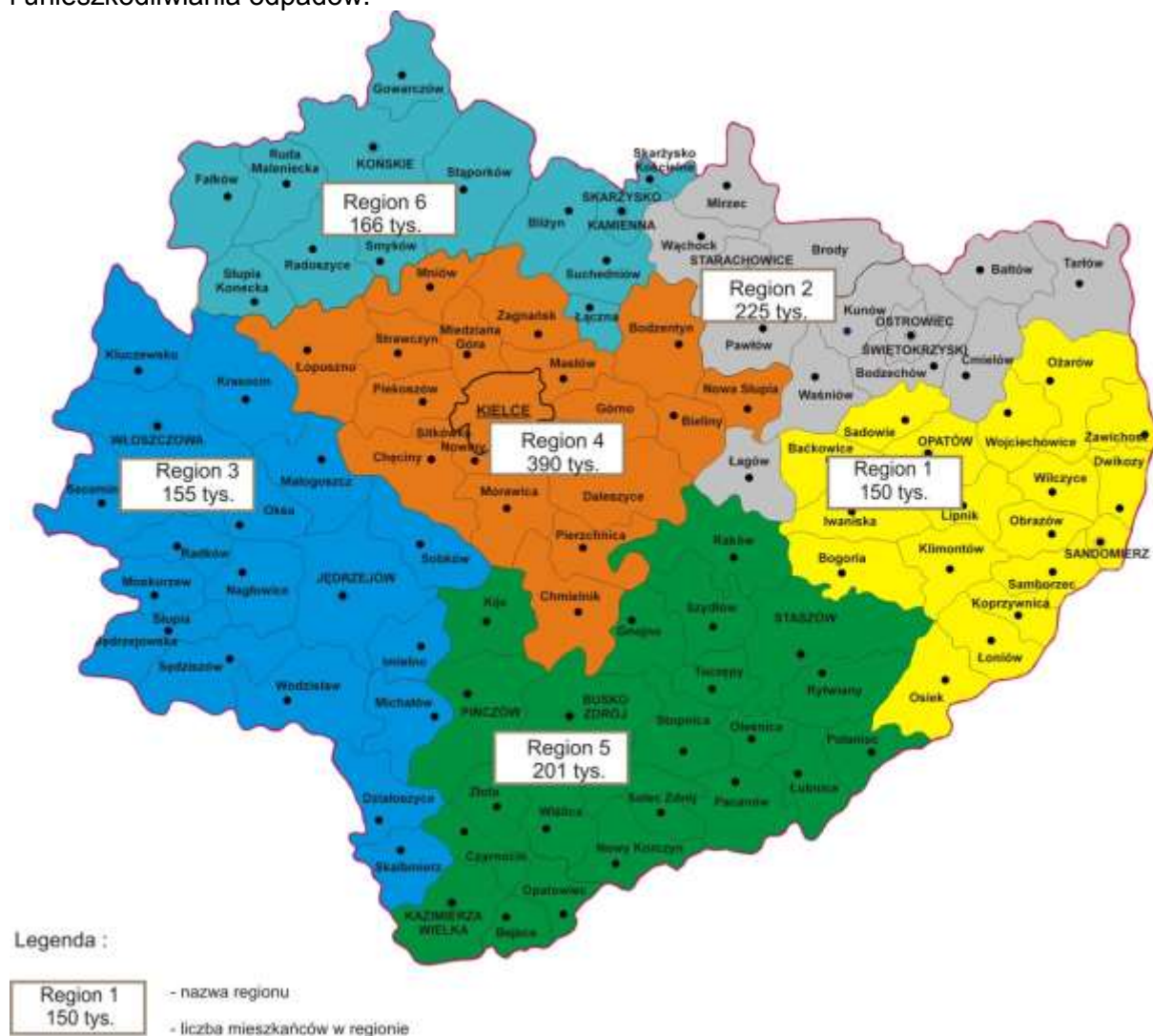
Z uwagi na aktywną postawę większości zarządzających RZZO funkcjonujących w ramach wyznaczonych w 2012 r. regionów gospodarki odpadami komunalnymi, podział na te regiony nie uległ zmianie. W dalszym ciągu przewidziano funkcjonowanie 6 RZZO (po 3 instalacje regionalne: mbp, kompostownia, składowisko odpadów), po jednym w regionie gospodarki odpadami komunalnymi. Nadmienić należy, iż instalacje regionalne zabezpieczają potrzeby województwa w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych i w kolejnych latach wymagały będą ewentualnej modernizacji. Tylko w jednym przypadku wskazana jest rozbudowa instalacji.

W kwestii odpadów pochodzących z działalności gospodarczej, w szczególności z przemysłu utrzymywała się pozytywna tendencja związana z przewagą procesów odzysku nad unieszkodliwianiem. Zauważyć należy jednak, iż odnotowano dużą zmianę - wzrost w zakresie składowania odpadów wydobywczych. Jednak miało to związek ze zmianą przepisów prawa i włączeniem tych odpadów do statystyk dotyczących gospodarki odpadami. Faktycznie, oddziaływanie tych odpadów na środowisko, jako odpadów obojętnych, nie uległo zmianie. Nadal, sukcesywnie prowadzony był odzysk odpadów z procesów termicznych, które zgromadzono w znacznych ilościach na składowiskach

odpadów przemysłowych. Na przestrzeni lat 2011-2014 następował stopniowy wzrost masy wytwarzanych paliw alternatywnych z odpadów. Jednak utrzymywała się duża różnica w masie wytwarzanego i spalanego paliwa alternatywnego, z uwagi na duże zapotrzebowanie cementowni na ten rodzaj paliwa.

Sukcesywnie przebiegał proces selektywnego zbierania i zagospodarowywania odpadów niebezpiecznych, w szczególności zawierających azbest, gdzie odnotowano prawie dwukrotny wzrost masy wytworzonych odpadów w 2014 r. w stosunku do roku 2011. Potrzeby województwa w zakresie składowania tych odpadów są zabezpieczone na kilkanaście najbliższych lat. W badanym okresie odnotowano także wzrost masy wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych, natomiast spadek masy tych odpadów unieszkodliwionych na terenie województwa, ze względu na wyłączenie z eksploatacji w 2012 r. jednej z dwóch funkcjonujących w ostatnich latach spalarni odpadów. Z uwagi na tendencję wzrostową wytwarzanych odpadów, zachodzi konieczność wybudowania spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Uwzględniając szeroko pojętą ochronę środowiska, zrównoważony rozwój i zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa, w WPGO wskazano na potrzebę rozwijania systemu zapobiegania powstawaniu odpadów, prowadzenia edukacji ekologicznej mieszkańców, dalszego rozwoju selektywnego zbierania i odbierania odpadów oraz zapewnienie funkcjonowania wystarczającej liczby instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.



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

## **2. Ocena realizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012 - 2018**

Realizacja WPGO przebiega sukcesywnie, aczkolwiek z uwagi na specyfikę podejmowanych działań jest to proces dość powolny. Generalnie, zarówno przedsiębiorcy, jak i gminy podejmowały działania w kierunku realizacji większości celów i zadań określonych w Planie.

Duży postęp nastąpił w gospodarce odpadami komunalnymi. Corocznie osiągane są coraz wyższe poziomy selektywnego zbierania i recyklingu odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych. Najwięcej zbierano odpadów opakowaniowych w postaci szkła i tworzyw sztucznych. Wraz ze wzrostem selektywnego zbierania odpadów następował długo oczekiwany spadek masy odpadów kierowanych do składowania. Równolegle przebiegał zaplanowany proces rozbudowy, w tym modernizacji RZZO, w których funkcjonują regionalne instalacje do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów. Problemów natomiast można upatrywać w pozbywaniu się części odpadów poza systemem ich zagospodarowania (powstawanie dzikich wysypisk, niewłaściwa klasyfikacja odpadów, spalanie odpadów w przydomowych piecach). Z uwagi na 65% poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych pożądane byłoby także wdrożenie systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów zielonych oraz innych bioodpadów w większości gmin.

Pozytywną tendencję odnotowano także w gospodarce odpadami powstającymi w związku z prowadzeniem działalności gospodarczej. Pomimo, iż nastąpił wzrost masy odpadów wytwarzanych, to dotyczył on głównie odpadów wydobywczych, które po nowelizacji przepisów objęto statystyką. W procesach zagospodarowania odpadów znacząco przeważał odzysk nad unieszkodliwianiem. Jednakże w dalszym ciągu obserwuje się potrzebę dalszego wdrażania technologii zapobiegających powstawaniu odpadów.

Poprawa sytuacji następowała także w przypadku gospodarki odpadami niebezpiecznymi. W tym przypadku nastąpił wyraźny spadek masy wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w 2014 r. w stosunku do roku 2013 i niewielki wzrost odzysku. W odniesieniu do poszczególnych grup odpadów sytuacja ta wyglądała różnorodnie, np. wytwarzanie odpadów zawierających azbest wyraźnie wzrosło, co jednak jest właściwym trendem. Mając na uwadze usunięcie tych odpadów do końca 2032 r. tempo to powinno nawet wzrosnąć. Systematycznie wzrastała masa wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych, a utrzymywał się brak wystarczających mocy przerobowych do ich przetwarzania, co zmuszało podmioty wytwarzające te odpady do przekazywania ich do zagospodarowania poza teren województwa.

Reasumując, zaplanowane do realizacji przedsięwzięcia były w większości przypadków podejmowane. Niektóre z zadań zostały wykonane, niektóre są w trakcie realizacji, ale są i takie, które wymagają ponownej weryfikacji z uwagi na zmieniające się uwarunkowania prawne, ekonomiczne i gospodarcze.

### **3. Charakterystyka obszaru województwa świętokrzyskiego w nawiązaniu do gospodarki odpadami**

#### **3.1. Położenie geograficzne**

Województwo świętokrzyskie położone jest w południowo-wschodniej części Polski. Zajmuje powierzchnię 11 711 km<sup>2</sup>, 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.

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. Puszcze 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.

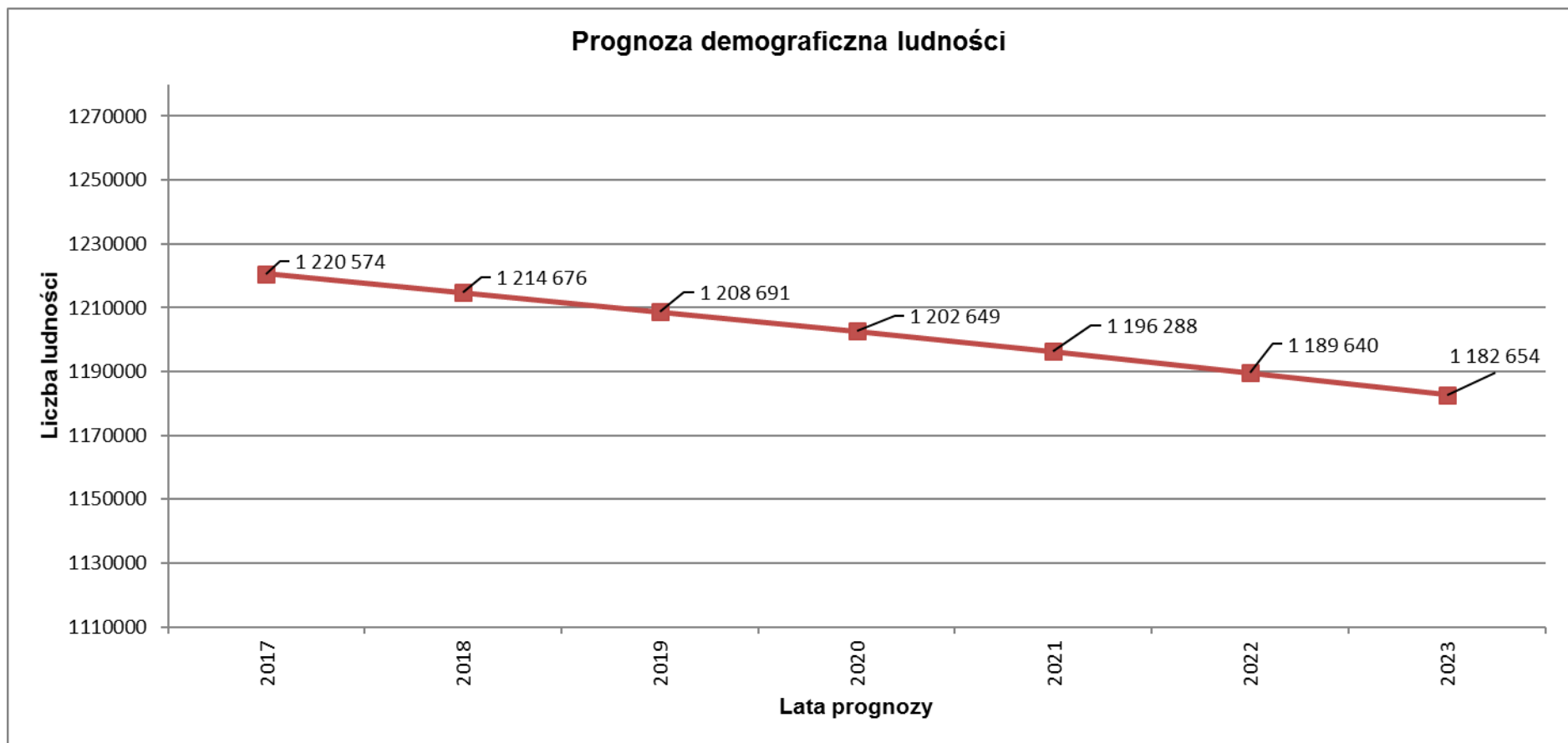
#### **3.2. Sytuacja demograficzna**

Województwo świętokrzyskie zamieszkuje 1 mln 262 tys. osób, co stanowi 3,3% zaludnienia kraju (wg danych GUS, 2015). Pod względem liczby ludności województwo znajduje się na 13 miejscu w kraju. Sieć osadniczą regionu tworzy 31 miast i 2497 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 45% ogółu ludności. Największy udział ludności miejskiej, tj. 36% koncentruje stolica województwa – Kielce, które zamieszkuje ok. 198 tys. osób. Jeżeli chodzi o przewagę ludności miejskiej na obszarach poszczególnych powiatów, to występuje ona przede wszystkim w powiatach: skarżyskim (72% ogółu ludności powiatu) i ostrowieckim (68%). Najmniejsze zurbanizowanie cechuje powiat kielecki (7%).

Biorąc pod uwagę gęstość zaludnienia województwo plasuje się na 11 miejscu w kraju. Na 1 km<sup>2</sup> powierzchni mieszka 109 osoby, wartość ta jest niższa od przeciętnej

w kraju wynoszącej 123 osoby/km<sup>2</sup>. Najgęściej zaludnione jest centrum regionu (miasto Kielce - 1814 osób na 1 km<sup>2</sup>) oraz jego północna część, tj. powiaty: skarżyski (196 osób na 1 km<sup>2</sup>), ostrowiecki (184 osób na 1 km<sup>2</sup>) i starachowicki (177 osób na 1 km<sup>2</sup>). 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 km<sup>2</sup>), pińczowski (66 osób na 1 km<sup>2</sup>), jędrzejowski (70 osób na 1 km<sup>2</sup>). Są to rejony o charakterze rolniczym.



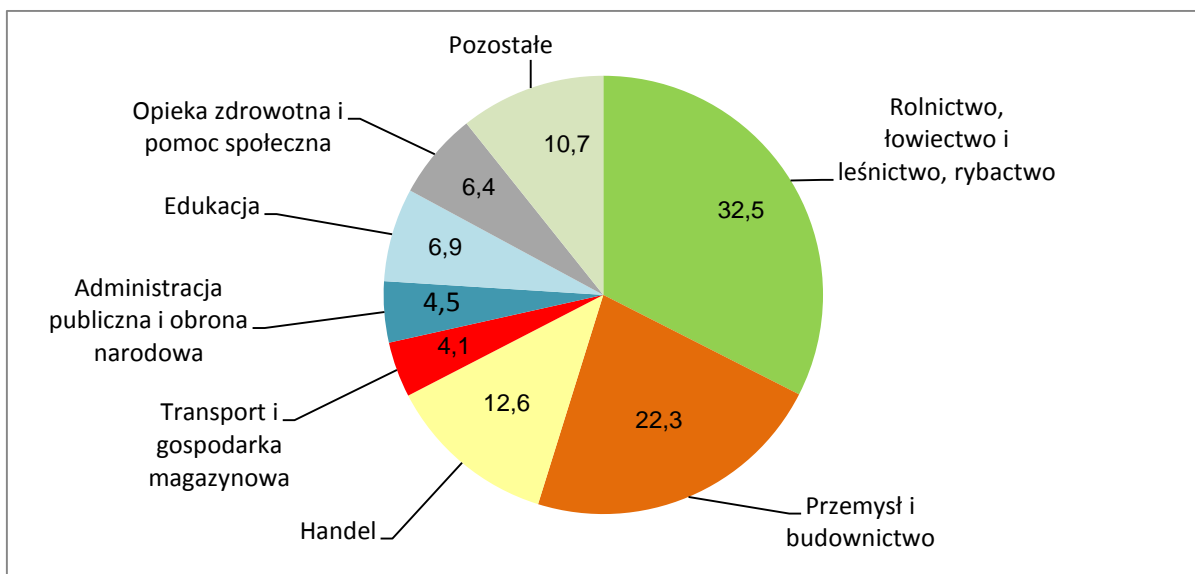
[Źródło: GUS]

Rysunek 2. Prognozowane zmiany demograficzne na terenie województwa świętokrzyskiego

### 3.3. Sytuacja gospodarcza

Województwo świętokrzyskie skupia 3,3% krajowego zatrudnienia i wytwarza 2,5% polskiego PKB. Pod względem PKB liczonym na 1 mieszkańca, województwo plasuje się na 12 miejscu w kraju (stan w dniu 31.12.2012 r., wg danych GUS). Taką samą pozycję zajmuje pod względem liczby podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w rejestrze REGON (108,1 tys. zarejestrowanych podmiotów, bez osób prowadzących gospodarstwa indywidualne w rolnictwie). Najwięcej podmiotów zarejestrowanych jest w stolicy województwa – 26,2% ogółu oraz w wysoko zurbanizowanych powiatach: ostrowieckim, skarżyskim i kieleckim, natomiast najmniej w powiatach rolniczych: kazimierskim, pińczowskim i opatowskim.

W województwie świętokrzyskim odnotowano 460 tys. pracujących (wg danych US w Kielcach, 2015 r.). Najwięcej pracujących koncentruje się w sektorze rolniczym obejmującym rolnictwo, leśnictwo i rybactwo – 32,5% ogółu pracujących oraz w przemyśle i budownictwie – 22,3%.



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

Rysunek 3. Udział procentowy pracujących w województwie świętokrzyskim w poszczególnych sektorach gospodarki [%]

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.

Stopa bezrobocia w województwie świętokrzyskim wynosi 14,6% (stan w dniu 31.07.2014 r., wg danych GUS). 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.

### 3.4. 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.

Według Raportu z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego”, 2015 r., zasoby wód powierzchniowych województwa świętokrzyskiego znajdują się w obrębie dwóch regionów wodnych: Górnej Wisły oraz Środkowej Wisły. Region Górnej Wisły obejmuje swym zasięgiem większą część województwa – 65%, a region Środkowej Wisły - 35%. Na terenie województwa świętokrzyskiego zlokalizowanych jest 227 jednolitych części wód powierzchniowych kraju. Województwo obejmuje całkowite bądź częściowe zlewnie rzek: Czarnej Staszowskiej, Kamiennej, Kanału Strumień, Koprzywianki, Nidy, Nidzicy, Opatówki, Pilicy oraz Wisły i jest jednym z województw o stosunkowo niewielkich zasobach wód powierzchniowych. Odpływ roczny wód szacowany jest na około 1 890 mln m<sup>3</sup>. Najwyższą zasobnością spośród świętokrzyskich zlewni II rzędu charakteryzuje się zlewnia rzeki Nidy (w profilu Wiślica ponad 600 mln m<sup>3</sup>/rok), dalej Kamienna po Czekarzewice (261,9 mln m<sup>3</sup>/rok), natomiast najniższymi zlewnie Opatówki i Nidzicy. Sieć hydrograficzna wykazuje bardzo wyraźny, odśrodkowy układ promienisty – dopływy głównych rzek mają swoje źródła w obrębie Gór Świętokrzyskich. Długość rzek wynosi 2 700 km. Do największych zbiorników retencyjnych pełniących również funkcję rekreacyjną w województwie świętokrzyskim należą: Chańcza w gm. Raków; Sielcia w gm. Końskie, Koprzywnica w gm. Koprzywnica, Cedzyna w gm. Górno, Szymanowice w gm. Klimontów, Borków w gm. Daleszyce, Rejów w gm. Skarżysko-Kamienna, Maleniec w gm. Ruda Maleniecka.

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 Urzędu Statystycznego w Kielcach pobór wód na potrzeby gospodarki narodowej i ludności województwa świętokrzyskiego w 2014 roku wyniósł 1322,3 hm<sup>3</sup>.

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 Przedkarpaccyckiego 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.

Na obszarze województwa zlokalizowanych jest w całości lub w części 14 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Wody podziemne są podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności i przemysłu.

#### 4. Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami

##### 4.1. Odpady komunalne

##### 4.1.1. Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów komunalnych

Źródłem powstawania odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury, np.: szkoły, urzędy, hotele, szpitale, itp. Masa wytwarzanych odpadów zależy od czynników ekonomicznych i społecznych, np.: zamożności, standardu życia ludzi, a także od rodzaju obszaru, na którym są wytwarzane (miasta lub tereny wiejskie), gęstości zaludnienia, typu zabudowy.

Masę wytworzonych oraz skład morfologiczny odpadów komunalnych w 2014 r. ustalono w oparciu o przyjęte wskaźniki (Szpadt, 2010), z podziałem na tereny miejskie zamieszkiwane przez mniej niż 200 tys. mieszkańców (512 916 mieszkańców) i tereny wiejskie (689 125 mieszkańców). Wskaźnik masy odbierania odpadów komunalnych obejmuje odpady faktycznie odebrane od mieszkańców oraz zebrane w PSZOK.

Tabela 1. Wskaźniki wytwarzania oraz odbierania odpadów komunalnych w latach 2011 – 2014

Wskaźnik	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.
Wytwarzanie [kg/M/rok]	295	299	303	304
Odbieranie [kg/M/rok]	163	156	163	179
Udział odpadów odebranych w stosunku do wytworzonych [%]	55	52	54	59

[Źródło: UMWŚ]

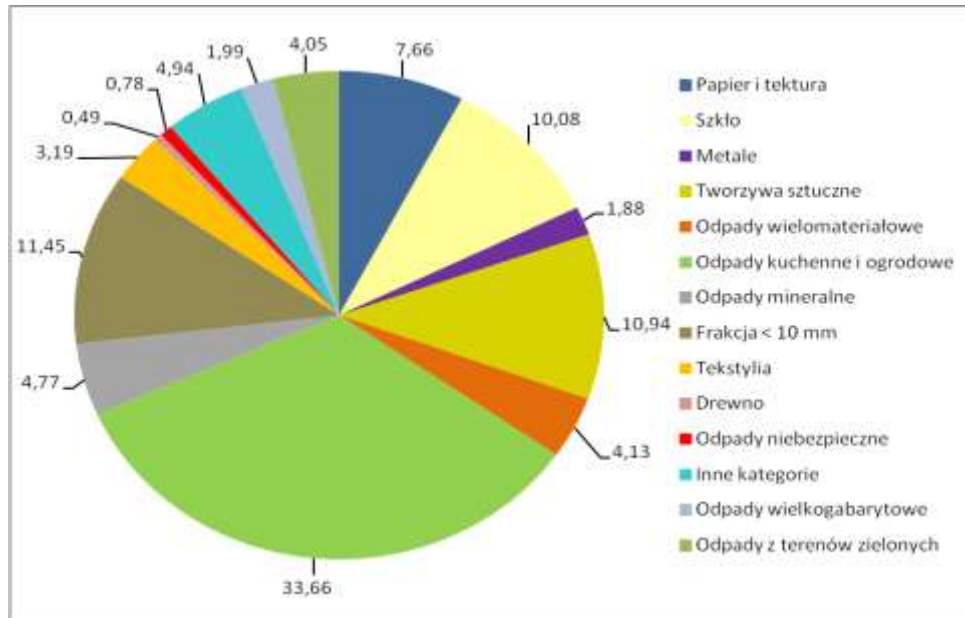
Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Tabela 2. Odpady komunalne wytworzone w 2014 r. w województwie świętokrzyskim

Lp.	Rodzaje odpadów	Wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych						Skład morfologiczny odpadów		
		ogółem	w miastach <200 tys. mieszkańców	na terenach wiejskich	ogółem	w miastach <200 tys. mieszkańców	na terenach wiejskich	ogółem	w miastach <200 tys. mieszkańców	na terenach wiejskich
		[kg/M/rok]			[Mg/rok]			[% wagowy]		
1.	Papier i tektura	23,33	37,20	13,00	28 039	19 080	8 959	7,66	9,96	5,14
2.	Szkło	30,70	38,10	25,20	36 908	19 542	17 366	10,08	10,20	9,96
3.	Metale	5,73	5,50	5,90	6 887	2 821	4 066	1,88	1,47	2,33
4.	Tworzywa sztuczne	33,31	42,20	26,70	40 045	21 645	18 400	10,94	11,30	10,55
5.	Odpady wielomateriałowe	12,56	15,20	10,60	15 101	7 796	7 305	4,13	4,07	4,19
6.	Odpady kuchenne i ogrodowe	102,48	132,00	80,50	123 179	67 705	55 475	33,66	35,33	31,82
7.	Odpady mineralne	14,51	10,90	17,20	17 444	5 591	11 853	4,77	2,92	6,80
8.	Fracja < 10 mm	34,85	25,10	42,10	41 886	12 874	29 012	11,45	6,72	16,64
9.	Tekstylia	9,71	15,50	5,40	11 671	7 950	3 721	3,19	4,15	2,13
10.	Drewno	1,49	1,20	1,70	1 787	615	1 172	0,49	0,32	0,67
11.	Odpady niebezpieczne	2,37	2,60	2,20	2 850	1 334	1 516	0,78	0,70	0,87
12.	Inne kategorie	15,03	18,30	12,60	18 069	9 386	8 683	4,94	4,90	4,98
13.	Odpady wielkogabarytowe	6,07	9,80	3,30	7 301	5 027	2 274	1,99	2,62	1,30
14.	Odpady z terenów zielonych	12,32	20,00	6,60	14 807	10 258	4 548	4,05	5,35	2,61
<b>Wskaźnik wytwarzania odpadów ogółem</b>		<b>304,46</b>	<b>373,60</b>	<b>253,00</b>	<b>365 974</b>	<b>191 625</b>	<b>174 349</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

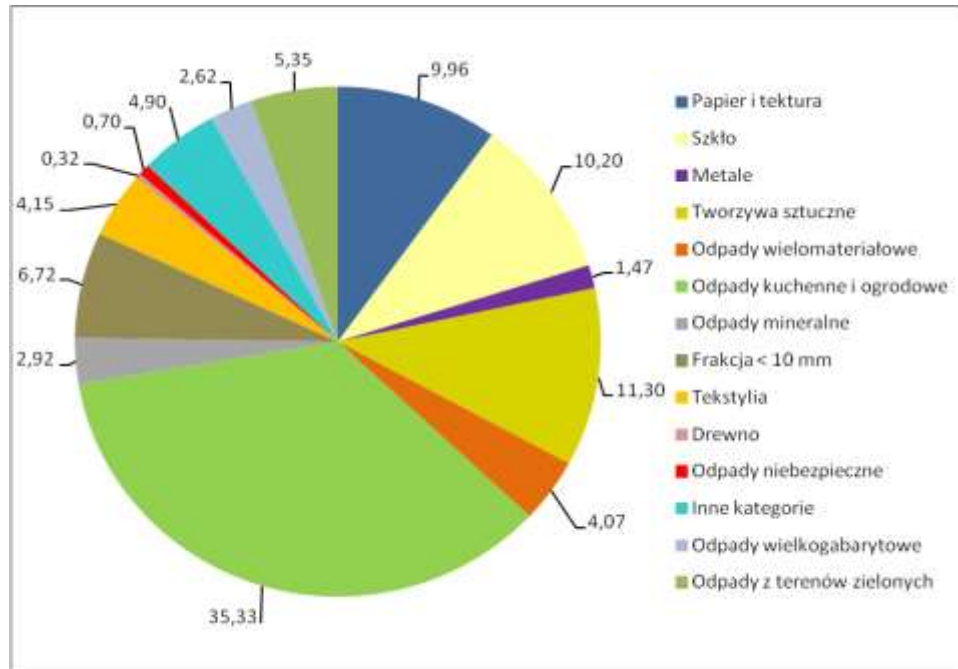
[Źródło: Opracowanie własne na podstawie Szpadt, 2010 r.]

W 2014 r. wytworzono 366 tys. Mg odpadów komunalnych, co w przeliczeniu na 1 mieszkańca wynosiło 304 kg, natomiast odebrano 179 kg, co stanowiło 59% udział odpadów odebranych w stosunku do wytworzonych. W 2014 r. najwięcej wytworzono odpadów kuchennych i ogrodowych, popiołu, tworzyw sztucznych i szkła, zaś najmniej odpadów niebezpiecznych i drewna.



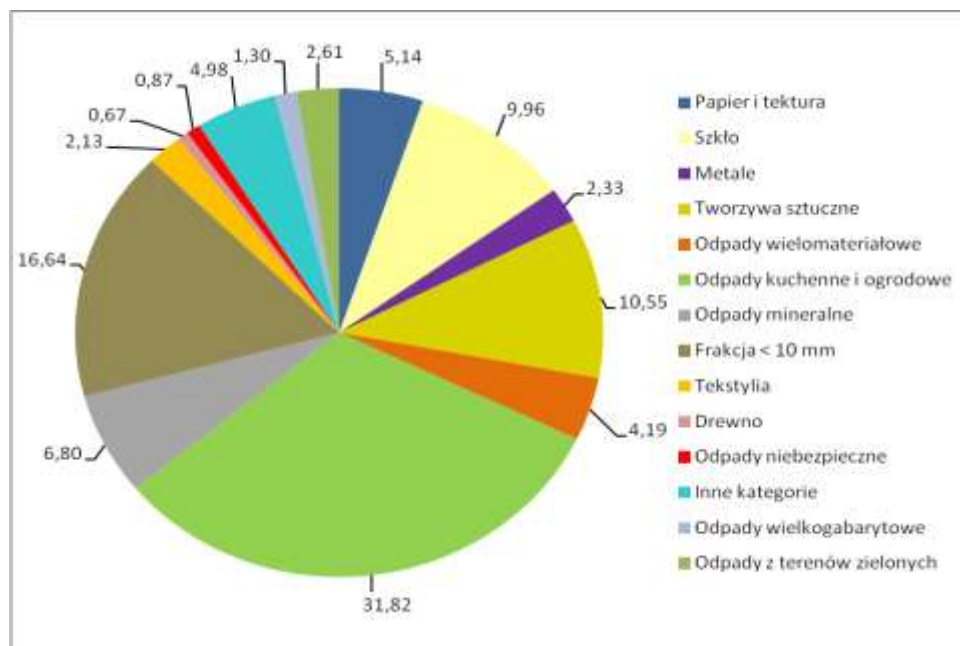
[Źródło: Opracowanie własne na podstawie Szpadt, 2010 r.]

Rysunek 4. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych ogółem w województwie w 2014 roku [% wagowy]



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

Rysunek 5. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych w miastach <200 tys. mieszkańców w 2014 roku [% wagowy]



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

Rysunek 6. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych na terenach wiejskich w 2014 roku [% wagowy]

#### 4.1.2. Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów komunalnych i oceny ich użyteczności

Edukacja ekologiczna mieszkańców była głównym środkiem służącym zapobieganiu powstawaniu odpadów w latach 2011-2014. Marszałek Województwa oraz Gminy realizowały przedsięwzięcia o charakterze informacyjno – edukacyjnym gospodarki odpadami poprzez:

- prowadzenie zajęć dydaktycznych,
- organizowanie: seminariów, konferencji, konkursów, festynów,
- rozpowszechnianie ulotek.

Istotnym czynnikiem promowania zagadnień ekologicznych było wsparcie prowadzonych działań informacyjno – edukacyjnych, głównie przez media lokalne (prasa, radio). Ważną inicjatywą służącą komunikacji społecznej i informowaniu mieszkańców o podejmowanych przez władze samorządowe działaniach było wykorzystanie możliwości, jakie daje Internet. Strony internetowe administracji publicznej były aktualizowane i rozbudowane o zagadnienia związane z ochroną środowiska oraz o portale poświęcone zapobieganiu powstawania odpadów (wg stanu na czerwiec 2015 r., 22 gminy utworzyły lokalne platformy na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów). W województwie świętokrzyskim w 2014 r. 81% gmin przeprowadziło akcje informacyjno-edukacyjne w zakresie gospodarki odpadami. Na przestrzeni lat 2011-2014 odnotowano niemal dwukrotny wzrost takich aktywności z 172 w 2011 do 358 w 2014 r. w efekcie przeprowadzonych działań edukacyjnych odnotowano znaczącą poprawę w postępowaniu z odpadami, w szczególności komunalnymi. Ponadto, w województwie promowano i wspierano budowę sieci napraw i ponownego użycia (wg stanu na czerwiec 2015 r., 27 gmin realizowało zadanie). Zapobieganie powstawaniu odpadów realizowane było m.in. przez gminy we współpracy z przedsiębiorcą zbierającym ZSEiE, który poddawał zebrany sprzęt sprawdzeniu, czyszczeniu i naprawie, a następnie przekazywał go do ponownego użycia.

Tabela 3. Akcje informacyjno-edukacyjnych w latach 2011 – 2014

Region	Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych w zakresie:															
	gospodarki odpadami - ogółem [szt.]								selektywnego zbierania odpadów komunalnych [szt.]							
	2011 r.		2012 r.		2013 r.		2014 r.		2011 r.		2012 r.		2013 r.		2014 r.	
	Liczba gmin	Liczba akcji	Liczba gmin	Liczba akcji	Liczba gmin	Liczba akcji	Liczba gmin	Liczba akcji	Liczba gmin	Liczba akcji	Liczba gmin	Liczba akcji	Liczba gmin	Liczba akcji	Liczba gmin	Liczba akcji
<b>Region 1</b>	7	25	9	84	17	131	16	59	7	25	9	79	17	128	16	59
<b>Region 2</b>	7	15	9	17	13	92	11	57	6	8	8	11	13	87	11	56
<b>Region 3</b>	5	57	8	64	17	228	13	70	4	40	7	49	17	213	11	60
<b>Region 4</b>	10	31	12	28	17	79	14	76	10	30	12	26	17	73	14	49
<b>Region 5</b>	10	20	14	29	22	172	20	75	8	15	11	19	22	164	21	66
<b>Region 6</b>	6	24	8	26	13	125	9	21	4	14	7	19	11	108	7	14
<b>OGÓLEM</b>	<b>45</b>	<b>172</b>	<b>60</b>	<b>248</b>	<b>99</b>	<b>827</b>	<b>83</b>	<b>358</b>	<b>39</b>	<b>132</b>	<b>54</b>	<b>203</b>	<b>97</b>	<b>773</b>	<b>80</b>	<b>304</b>

[Źródło: ankiety z gmin]

#### 4.1.3. Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych

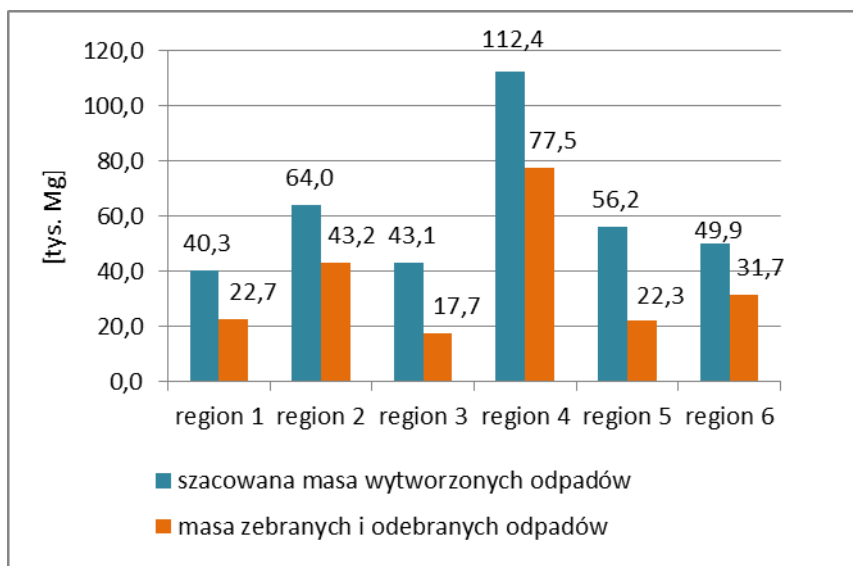
##### *Odbieranie odpadów*

W 2014 r. odebrano ponad 215 tys. Mg odpadów komunalnych, tj. 179 kg na 1 mieszkańca, co stanowiło 59% odebranych odpadów komunalnych w stosunku do odpadów wytworzonych. Niski wskaźnik odbierania zapewne miał związek z zagospodarowaniem odpadów we własnym zakresie, np. odpady ulegające biodegradacji (takie jak: odpady kuchenne ulegające biodegradacji, papier, odpady zielone). Można jednak przypuszczać, iż pozostałej części odpadów pozbyto się poza systemem, o czym świadczą występujące dość licznie „dzikie wysypiska”, których w 2014 r. zlikwidowano 274. Ze wszystkich odebranych odpadów komunalnych, 79% pochodziło z terenów miejskich, natomiast 21% z terenów wiejskich.

Tabela 4. Zbieranie i odbieranie odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w 2014 r.

Lp.	Nazwa regionu	Liczba mieszkańców	Masa zebranych i odebranych odpadów				Szacunkowa masa wytworzonych odpadów komunalnych (wg. wskaźnika wytwarzania)		Udział masy odebranych odpadów segregowanych w stosunku do wszystkich odebranych odpadów [%]	Udział masy odpadów odebranych w stosunku do szacowanej masy wytworzonych odpadów [%]
			Zmieszane odpady komunalne [Mg]	Odpady segregowane [Mg]	Ogółem [Mg]	Ogółem [kg/M/rok]	[Mg]	[kg/M/rok]		
1.	region 1	139 889	13 550	9 142	22 692	162	40 277	288	40	56
2.	region 2	197 405	25 280	17 939	43 219	219	64 016	324	42	68
3.	region 3	151 890	12 721	5 014	17 736	117	43 134	284	28	41
4.	region 4	359 085	58 998	18 476	77 474	216	112 415	313	24	69
5.	region 5	195 278	13 131	9 141	22 272	114	56 218	288	41	40
6.	region 6	158 494	16 046	15 640	31 686	200	49 915	315	49	63
<b>Ogółem</b>		<b>1 202 041</b>	<b>139 726</b>	<b>75 352</b>	<b>215 077</b>	<b>179</b>	<b>365 974</b>	<b>304</b>	<b>35</b>	<b>59</b>

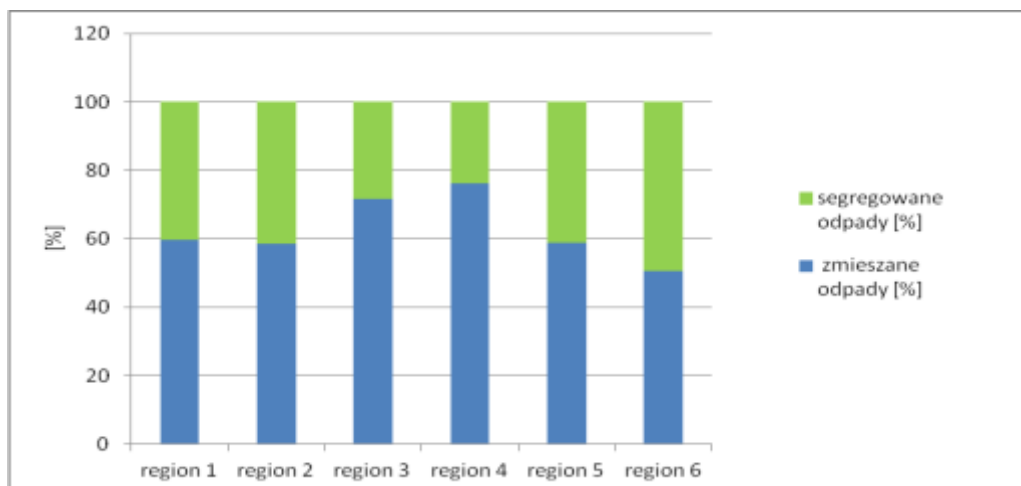
[Źródło: UMW.]



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 7. Masa wytworzonych oraz zebranych i odebranych odpadów komunalnych w 2014 r.

Najwyższy, tj. 67% poziom odpadów odebranych uzyskał region 4. Główny strumień tj. 60 tys. Mg odpadów pochodził z miasta Kielce. Natomiast najmniejszy udział odnotowano w regionie 3 - 41%. Dysproporcja w zakresie odbierania odpadów może wynikać z zagospodarowywania odpadów we własnym zakresie na terenach wiejskich do 41% wytwarzanych odpadów (np. odpady kuchenne i ogrodowe – 32%, papier i tektura – 5%, odpady z terenów zielonych – ok. 3%, drewno – 1%) , ale także z dysfunkcji systemu gospodarowania odpadami.



[Źródło: UMWŚ]

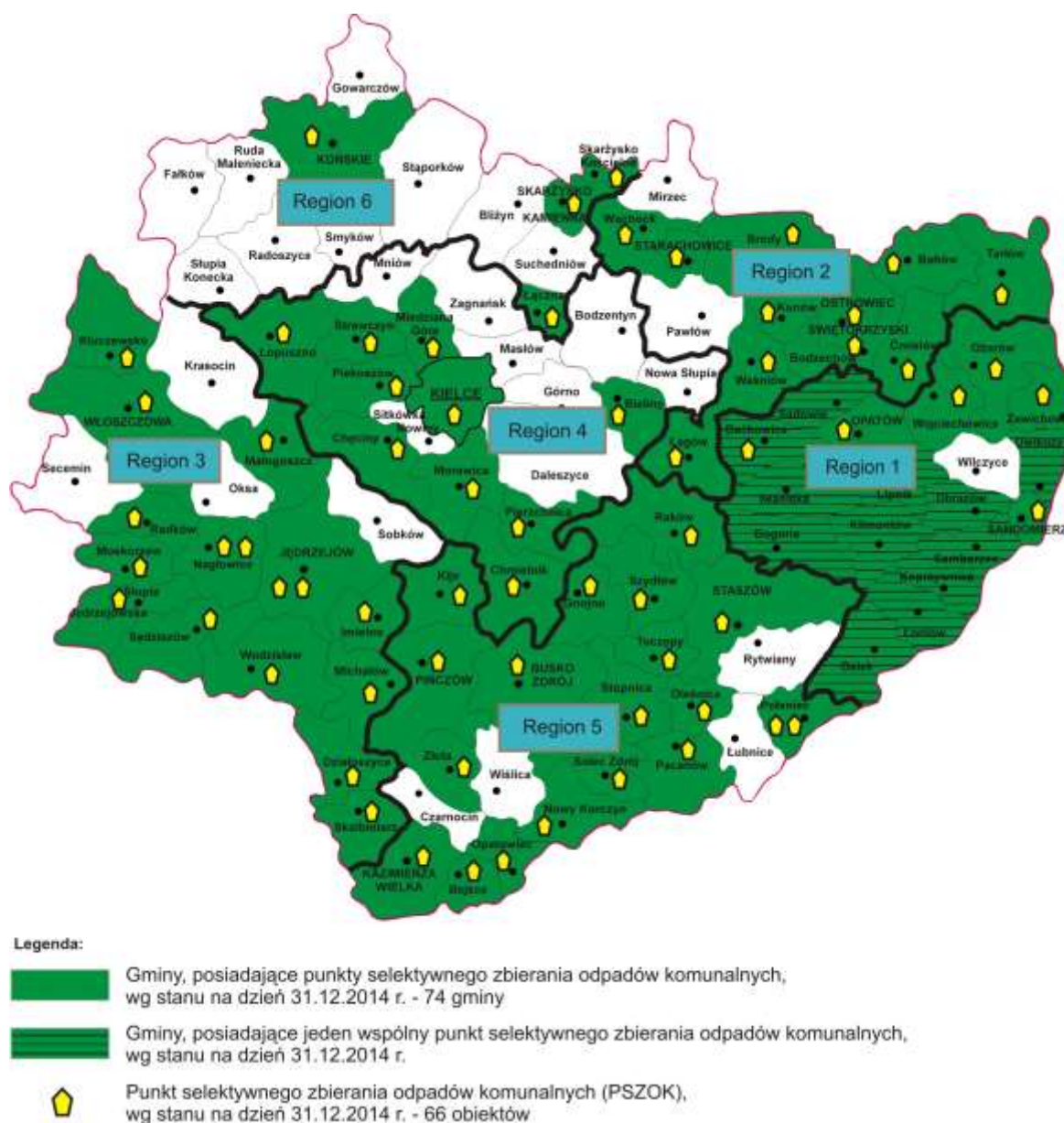
Rysunek 8. Udział odpadów zebranych i odebranych selektywnie oraz zmieszanych odpadów komunalnych w odpadach komunalnych w 2014 r. [% wagowy]

Odbieranie odpadów odbywało się także poprzez punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK). Pierwsze punkty pojawiły się w 2012 r. w 6 gminach na 102, a zebrano w nich 194,1 Mg odpadów. Natomiast w 2013 r. powstały w 51 gminach, gdzie łącznie zebrano 1 240,5 Mg odpadów, a w 2014 r. 74 gminy utworzyły łącznie 66 takich punktów i zebrano w nich 4713,6 Mg. Zaznaczyć należy, iż 12 gmin działających w Ekologicznym Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki posiadało 1 wspólny punkt. Natomiast w 3 gminach, spoza Związku funkcjonowały po 2 takie punkty. W ramach PSZOK w 2014 r. zbierano głównie odpady budowlane i rozbiórkowe – 48,8%, 20,8% stanowiły



odpady wielkogabarytowe i 12,3% ulegające biodegradacji (wszystkie ulegające biodegradacji bez odpadu o kodzie 150101). Zbierano także odpady opakowaniowe – 5,7%, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny – 4,1%, zużyte opony - 2,4% oraz pozostałe odpady zbierane w sposób selektywny – 5,9%. W wyniku wzrostu liczby utworzonych PSZOK oraz podniesieniu świadomości ekologicznej mieszkańców nastąpił również radykalny wzrost masy zebranych odpadów o ok.76,7% w stosunku do 2013 r.

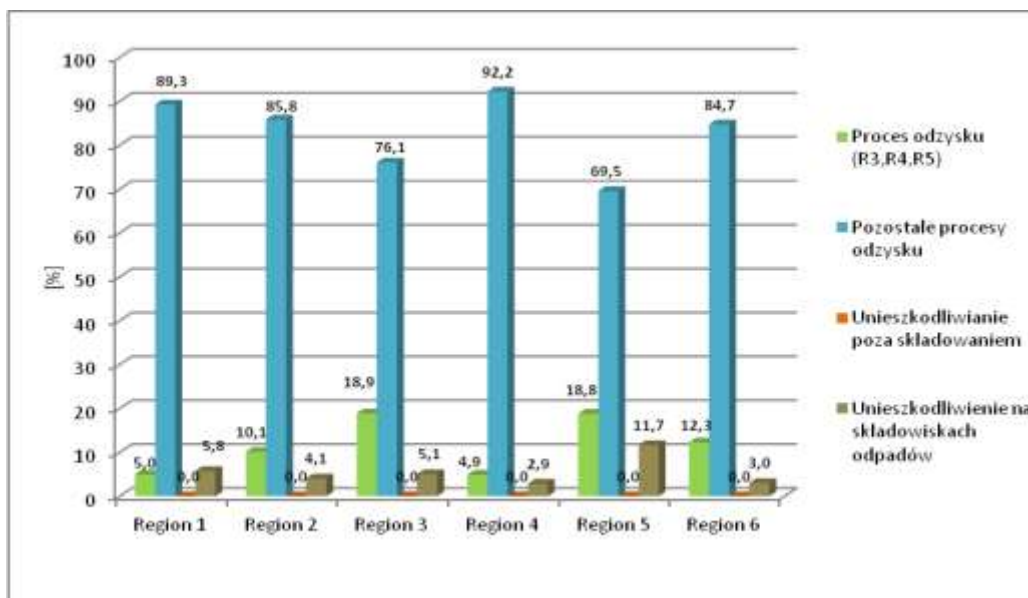
Najwięcej odpadów zebrano w PSZOK-ach w Końskich – 18,37 kg/M/rok, Ostrowiec Świętokrzyski - 18,27 kg/M/rok, Pierzchnica 12,80 kg/M/rok, Chęciny – 11,46 kg/M/rok. W 17 gminach, w których zostały utworzone takie punkty nie wykazano zbierania odpadów. Przyczyną tego mogła być niedogodna lokalizacja punktów, niewystarczająca informacja na temat ich funkcjonowania lub niedostateczna wiedza mieszkańców w zakresie postępowania z odpadami.



Rysunek 9. Rozmieszczenie PSZOK, wg stanu na 31.12.2014 r.

### Zagospodarowanie odpadów komunalnych z podziałem na regiony

W 2014 r. przekazano do zagospodarowania ponad 215 tys. Mg odpadów komunalnych. We wszystkich regionach dominującym sposobem zagospodarowania odpadów był odzysk w instalacjach do mbp w części mechanicznej w procesie R12 oraz w innych sortowniach (proces R12). Najlepsze wyniki w tym zakresie ok. 97% uzyskano w regionach: 2, 4 i 6. Unieszkodliwianie odpadów komunalnych na składowiskach w poszczególnych regionach nie przekraczało 2,6 tys. Mg. Łącznie w województwie zeskładowano ok. 10 tys. Mg odpadów komunalnych z gr. 20 i z gr.17 – odebranej z gospodarstw domowych.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 10. Zagospodarowanie odpadów komunalnych w regionach w 2014 r. [% wagowy]

W strumieniu odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania nastąpił znaczący wzrost masy odpadów komunalnych poddanych odzyskowi z 40% w 2011 r. do 95,5% w 2014 r.



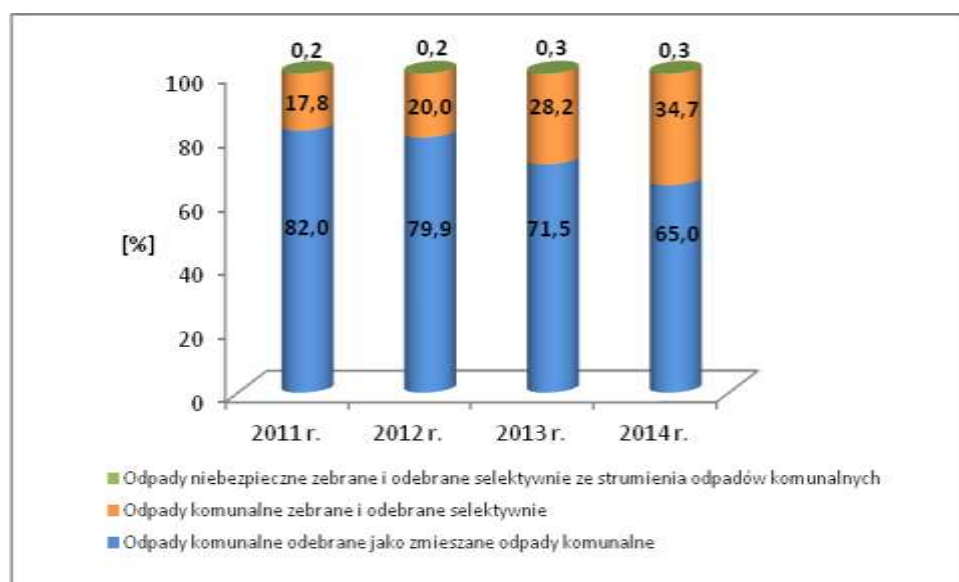
[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 11. Zagospodarowanie odpadów komunalnych w województwie w latach 2011 – 2014

W latach 2011 - 2014 w strumieniu odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania największy wzrost nastąpił w strumieniu masy zmieszanych odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi z 52 tys. Mg w 2011 r. do 138 tys. Mg w roku 2014. Wzrost odpadów poddawanych odzyskowi również miał miejsce w przypadku pozostałych strumieni odpadów. W przypadku odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie zanotowano dwukrotny wzrost masy poddanych odzyskowi z 32 tys. Mg w 2011 r. do 67 tys. w 2014 r., oraz 1,4 krotny wzrost odpadów niebezpiecznych zebranych i odebranych selektywnie z 0,4 tys. Mg w 2011 r. do 0,6 tys. Mg w 2014 r. Do recyklingu przekazano ok. 21 tys. Mg selektywnie zebranych i odebranych odpadów, co stanowiło 10% w stosunku do wszystkich zagospodarowanych odpadów. Ponadto, do recyklingu przekazywano część odpadów surowcowych wytworzonych ze zmieszanych odpadów komunalnych.

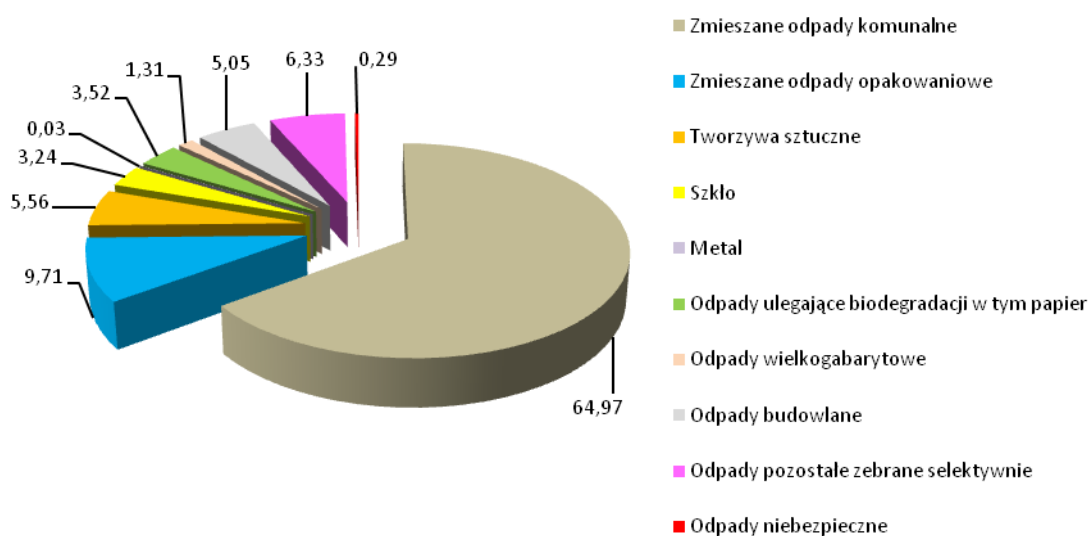
### ***Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych z podziałem na poszczególne strumienie odpadów***

W latach 2011 - 2014 zaobserwowano dwukrotny wzrost udziału masy odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie. Jest to pozytywny trend w funkcjonującym systemie, a jakość uzyskiwanych odpadów (surowców wtórnych) jest coraz bardziej zadowalająca.



Rysunek 12. Udział zebranych i odebranych odpadów komunalnych z terenu województwa świętokrzyskiego w latach 2011 – 2014 [% wagowy]

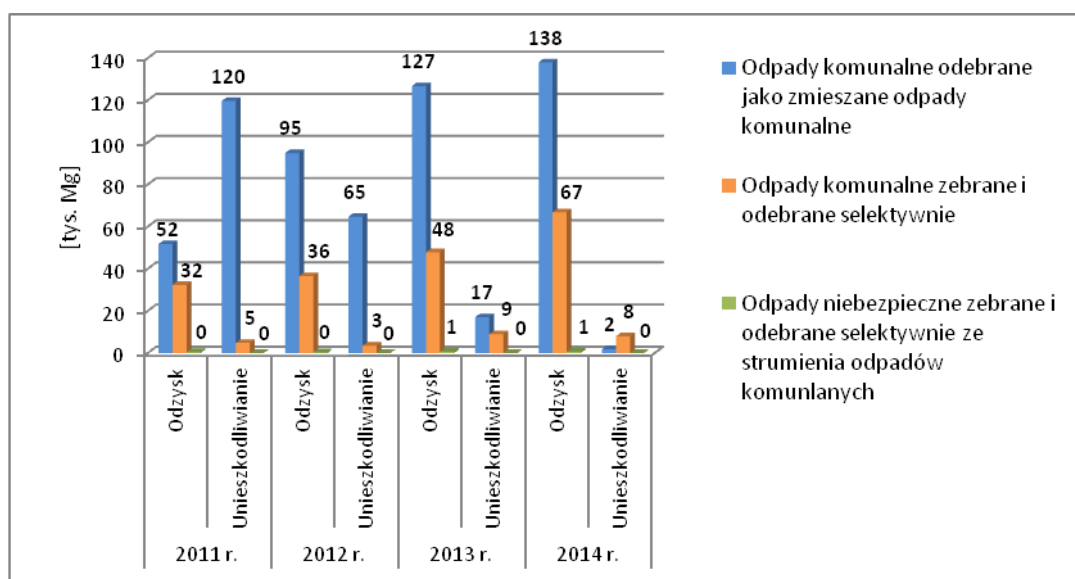
W 2014 r. w strumieniu wszystkich odebranych odpadów komunalnych przeważały zmieszane odpady komunalne 139 726 Mg (65%). Natomiast w strumieniu selektywnie zebranych odpadów komunalnych 75 350 Mg (35%), największy udział - 9,7% stanowiły zmieszane odpady opakowaniowe oraz tworzywa sztuczne - 5,6% i odpady budowlane - 5%, a najmniejszy: metale - 0,03% i odpady niebezpieczne - 0,3%.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 13. Udział strumieni odpadów komunalnych zebranych i odebranych w 2014 r. [% wagowy]

Zmieszane odpady komunalne były kierowane do instalacji regionalnych (RIPOK), w których były poddane procesom mechaniczno – biologicznego przetwarzania. Zdarzały się przypadki, iż odpady te przekazywane były do instalacji zastępczych. W 2014 r. do składowania skierowano tylko 1% zmieszanych odpadów komunalnych (bez przetworzenia). Dla porównania w 2011 r. zeskładowano 70% tych odpadów. Selektywnie zaś zebrane i odebrane odpady były przekazywane przede wszystkim do odzysku, w tym recyklingu. Niewielka masa została skierowana do unieszkodliwienia ok. 11%.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 14. Zagospodarowanie odpadów komunalnych w podziale na strumienie w latach 2011-2014

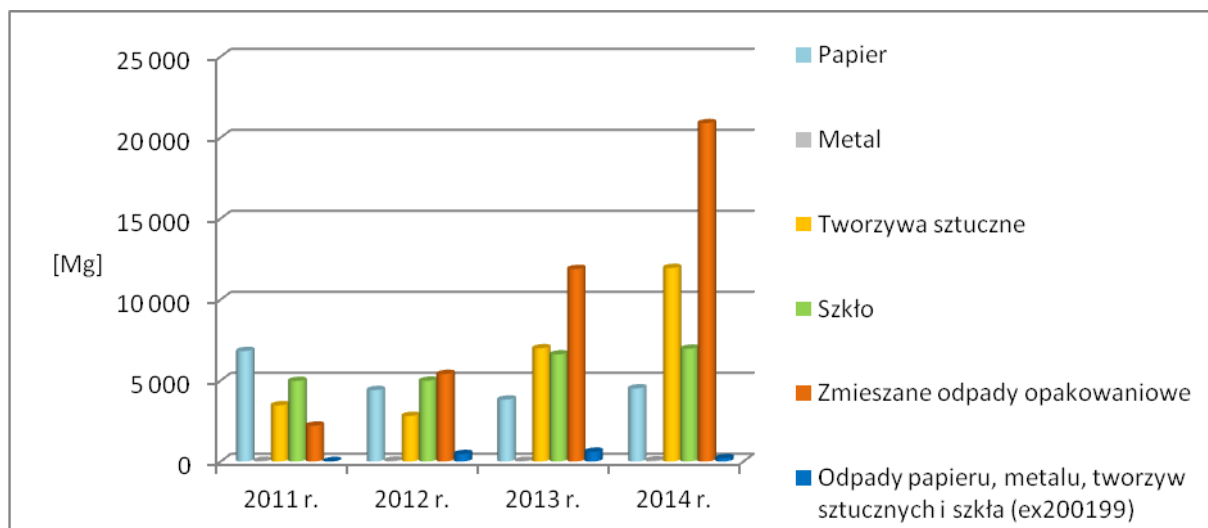
## 4.1.3.1. Wybrane frakcje odpadów: papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło

W latach 2011 - 2012 zbieranie i odbieranie tych odpadów kształtowało się na podobnym poziomie ok. 18 tys. Mg w ciągu roku. W 2013 r. odebrano już ok. 30 tys. Mg, a w 2014 r. – 45 tys. Mg. W strumieniu tych odpadów w 2011 r. najczęściej odbierano odpadów w postaci papieru oraz szkła. Od 2012 r. zaczęły dominować zmieszane odpady opakowaniowe. W 2014 r. selektywnie zebrano i odebrano 44 590 Mg odpadów, o których mowa w poniższej tabeli, co stanowiło – 61% (wagowo) udziału w stosunku do wszystkich selektywnie zebranych i odebranych odpadów komunalnych. W strumieniu tych odpadów w 2014 r. największy udział stanowiły zmieszane odpady opakowaniowe 47%, a najmniejszy metale 0,2%.

Tabela 5. Zbieranie i odebranie wybranych frakcji odpadów w latach 2011-2014

Region	Masa selektywnie zebranych i odebranych odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło [Mg] z podziałem na:						Ogółem
	Papier	Metal	Tworzywa sztuczne	Szkło	Zmieszane odpady opakowaniowe	Odpady papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła	
	150101, 200101	150104, 200140	150102, 200139	150107, 200102	150106	ex200199	
<b>2011 r.</b>							
Region 1	913,1	0,1	619,1	962,3	197,5	0,0	2 692,1
Region 2	646,4	3,7	769,8	855,4	439,4	0,0	2 714,7
Region 3	100,5	1,6	119,8	360,1	69,0	9,6	660,6
Region 4	2 398,4	14,6	736,9	1 546,2	1 491,1	0,0	6 187,2
Region 5	197,5	18,3	222,1	488,2	16,3	0,3	942,7
Region 6	2 563,1	0,9	999,5	764,4	0,0	15,3	4 343,2
<b>Ogółem</b>	<b>6 819,0</b>	<b>39,2</b>	<b>3 467,2</b>	<b>4 976,6</b>	<b>2 213,3</b>	<b>25,2</b>	<b>17 540,5</b>
<b>2012 r.</b>							
Region 1	1 119,0	29,0	529,8	1 291,5	98,7	0,0	3 068,0
Region 2	533,5	1,6	405,4	823,8	1 335,2	397,9	3 497,4
Region 3	200,4	0,0	139,5	295,6	56,9	9,5	701,9
Region 4	1 854,7	8,6	887,4	1 171,3	3 733,8	0,0	7 655,8
Region 5	365,1	9,4	279,4	775,6	30,1	50,2	1 509,8
Region 6	335,1	0,0	573,7	627,6	148,5	0,5	1 685,4
<b>Ogółem</b>	<b>4 407,8</b>	<b>48,6</b>	<b>2 815,2</b>	<b>4 985,4</b>	<b>5 403,2</b>	<b>458,1</b>	<b>18 118,3</b>
<b>2013 r.</b>							
Region 1	1 437,0	0,5	1 480,1	1 187,7	1 481,2	0,0	5 586,5
Region 2	708,9	0,7	609,7	843,0	5 006,4	421,0	7 589,7
Region 3	339,9	12,6	640,2	826,9	47,6	59,8	1 927,0
Region 4	310,3	13,1	1 004,7	1 670,8	3 355,3	0,0	6 354,2
Region 5	328,2	7,1	647,9	1 008,9	1 438,7	116,9	3 547,7
Region 6	696,4	2,0	2 607,7	1 072,1	553,3	5,5	4 937,0
<b>Ogółem</b>	<b>3 820,7</b>	<b>36,0</b>	<b>6 990,3</b>	<b>6 609,4</b>	<b>11 882,5</b>	<b>603,2</b>	<b>29 942,1</b>
<b>2014 r.</b>							
Region 1	539,3	0,0	287,9	391,6	5 909,0	0,0	7 127,8
Region 2	1 020,6	1,2	1 016,9	816,1	4 351,0	204,7	7 410,5
Region 3	451,4	7,6	998,3	893,2	168,0	0,0	2 518,5
Region 4	449,9	13,2	1 445,8	2 722,8	6 513,1	0,0	11 144,8
Region 5	249,0	0,8	737,7	1 058,3	3 491,7	0,0	5 537,5
Region 6	1 801,8	45,8	7 463,9	1 081,4	457,5	0,0	10 850,4
<b>Ogółem</b>	<b>4 512,0</b>	<b>68,6</b>	<b>11 950,5</b>	<b>6 963,4</b>	<b>20 890,3</b>	<b>204,7</b>	<b>44 589,5</b>

[Źródło: UMWŚ]



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 15. Zbieranie i odebranie wybranych frakcji odpadów z terenu województwa w latach 2011-2014

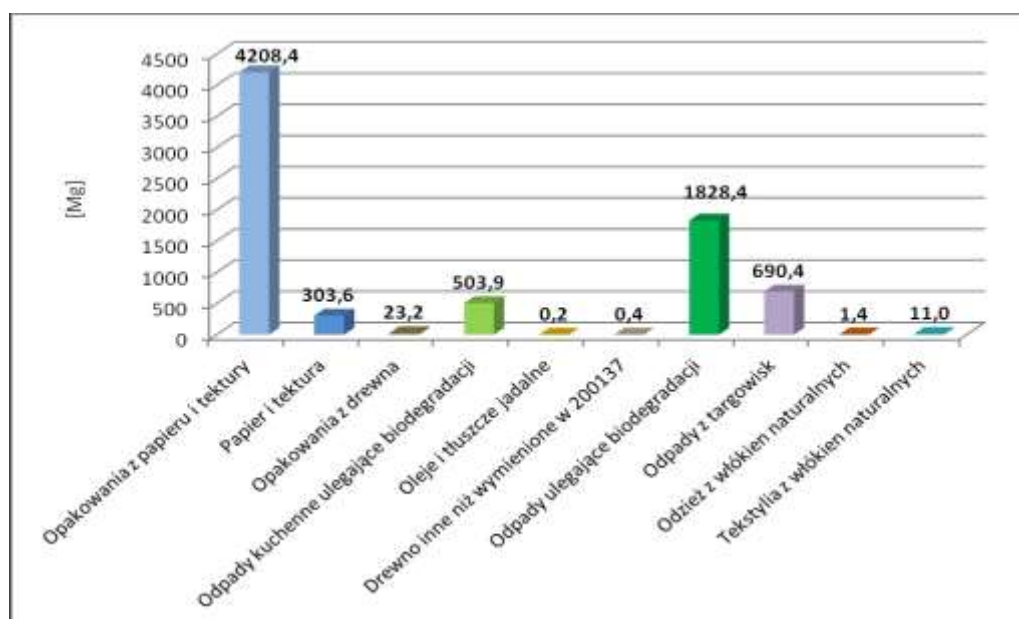
W latach 2011-2014 odebrane odpady w postaci papieru, metalu, tworzywa sztucznego i szkła były przekazane do odzysku, w tym recyklingu do instalacji zlokalizowanych na terenie województwa świętokrzyskiego, jak i poza jego terenem.

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r. poz. 250) w 2012 r. 65 gmin (64%), a w 2013 r. 92 gminy (90%) wywiązały się z obowiązku w zakresie osiągnięcia wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia dla omawianych frakcji odpadów. W 2014 r. wszystkie gminy w województwie osiągnęły wymagany 14% poziom przekraczając go w większości regionów.

#### 4.1.3.2. Odpady ulegające biodegradacji

W latach 2011 – 2014 zbieranie i odbieranie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, o których mowa na rysunku 16, ulegało wahaniom. W 2011 r. odebrano – ok. 10 tys. Mg, w 2012 r. – 6 tys. Mg, w 2013 r. – 5 tys. Mg, a w 2014 r. – 7,5 tys. Mg. Główną przyczyną spadku masy odebranych odpadów było zagospodarowywanie ich w przydomowych kompostownikach oraz wyodrębnienie z nich odpadów papieru i tektury, które zaczęto zbierać w ramach zmieszanych odpadów opakowaniowych. W 2014 r. łącznie zebrano i odebrano 7 571 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, co stanowiło 3,5% wszystkich odebranych odpadów komunalnych, zaś 10,1% w stosunku do wszystkich selektywnie odebranych odpadów. W latach 2011 – 2014 odnotowano duży wzrost gmin, w których zbierano i odbierano odpady komunalne ulegające biodegradacji z 58 gmin w 2011 r. do 82 w 2014 r.

Biorąc pod uwagę masę wytworzonych w 2014 r. odpadów komunalnych ulegających biodegradacji - 166 025 Mg, ustalono, iż odebrane odpady stanowiły zaledwie 4,6% tej masy. Największy udział w zbieranych i odbieranych odpadach komunalnych ulegających biodegradacji stanowiły odpady o kodzie 150101 – opakowania z papieru i tektury (średnio 46%-57%) oraz odpady o kodzie 200201 - odpady ulegające biodegradacji (23%-30%).



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 16. Zbieranie i odebranie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w 2014 r.

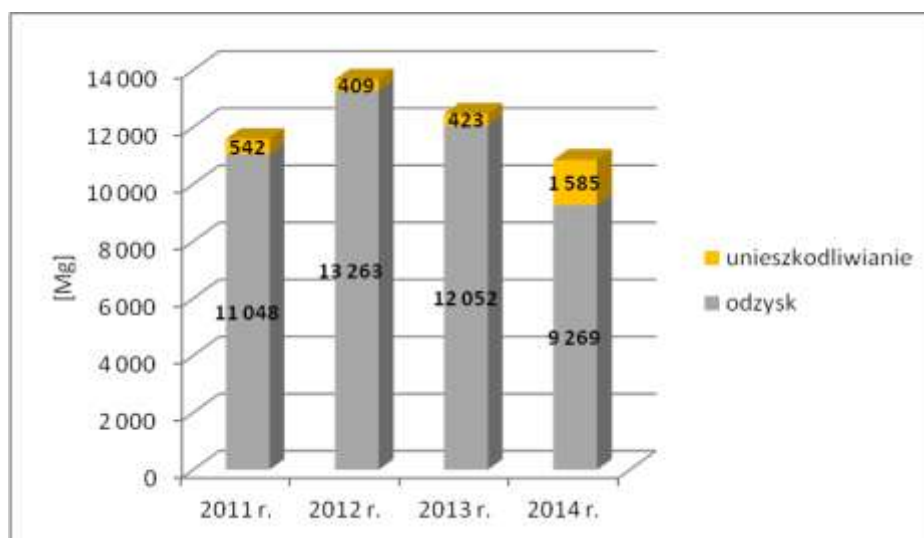
W latach 2011-2014 odpady komunalne ulegające biodegradacji były zagospodarowywane głównie w procesach recyklingu, który w latach 2011-2013 kształtował się na poziomie 70%, zaś w 2014 r. stanowił 50% w stosunku do wszystkich zagospodarowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Do unieszkodliwienia poprzez składowanie przekazywano odpady z targowisk.

Zgodnie z przepisami ww. ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wymagany poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w wysokości nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r., w 2012 r. w województwie świętokrzyskim wymagany poziom osiągnęło - 90 gmin (88%). Natomiast w 2013 r. i 2014 r. - 50% poziom osiągnęło odpowiednio - 88 gmin (86%) i 86 gmin (84%). Nieosiągnięte poziomy były wynikiem dużej masy odpadów o kodzie 191212 przekazywanej do składowania.

Zaznaczyć należy, iż województwo świętokrzyskie posiada rolniczy charakter i odpady komunalne ulegające biodegradacji na terenach wiejskich w ok. 90% zbierane są i zagospodarowywane przez mieszkańców we własnym zakresie. Na terenach miejskich szacuje się, że około 15% tych odpadów jest zagospodarowywana we własnym zakresie.

#### 4.1.3.3. Odpady budowlane i rozbiórkowe

W 2011 r. odebrano - 11,5 tys. Mg, w 2012 r. - 13,6 tys. Mg, w 2013 r. – 12,5 tys. Mg, a w 2014 – 11 tys. Mg odpadów budowlanych i rozbiórkowych z gospodarstw domowych. W 2012 r. 49 gmin (48%), wykazało zbieranie i odbieranie tych odpadów i wszystkie gminy osiągnęły wymagany poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami. Natomiast w 2013 r. było to 57 gmin (56%) i w 2014 r. 71 gmin (70%). Odpady budowlane i rozbiórkowe z gospodarstw domowych wykorzystywane były głównie w procesach odzysku jako warstwa izolacyjna na składowiskach odpadów.

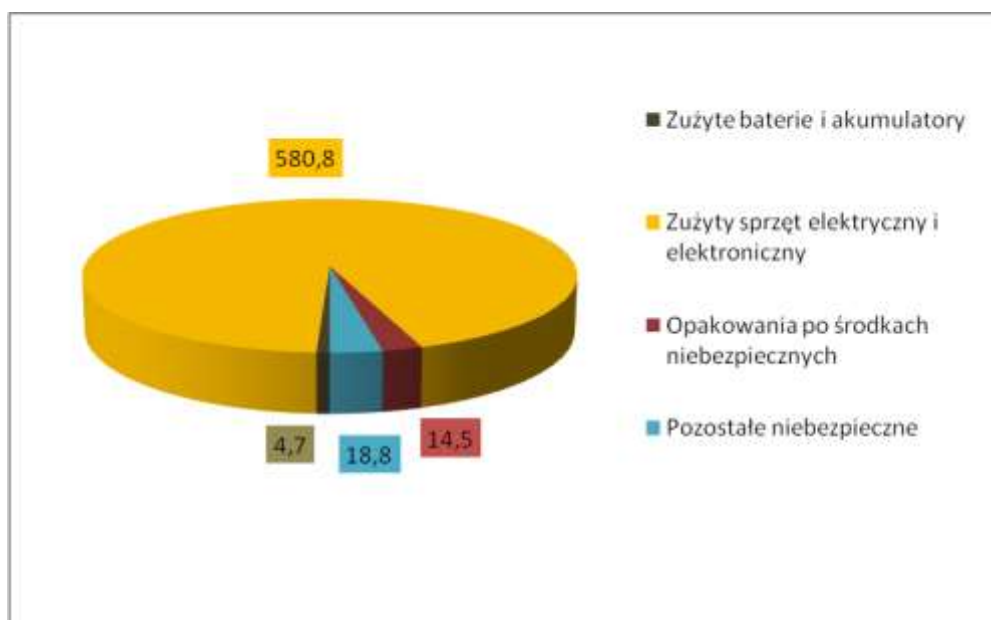


[Źródło: UMWS]

Rysunek 17. Zagospodarowanie odpadów budowlanych i rozbiórkowych latach 2011-2014

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

W latach 2011 – 2014 nastąpił wzrost gmin, w których zbierano i odbierano tego rodzaju odpady. Przykładowo zużyte baterie w 2011 r. zbierało 8 gmin, zaś w 2014 r. - 22 gminy, natomiast zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zbierano w 43 gminach w 2011 r. i w 88 gminach w 2014 r. W 2014 r. łącznie zebrano i odebrano 619 Mg odpadów niebezpiecznych, co stanowiło 0,3% wszystkich odebranych odpadów komunalnych. Największy udział w zbieranych i odbieranych odpadach w 2014 r. stanowiły odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (94%).



[Źródło: UMWS]

Rysunek 18. Masa zebranych i odebranych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych w 2014 r. [Mg]

Z uwagi na to, że wśród omawianych odpadów dominował zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady te w większości przekazano do zakładu przetwarzania zużytego



sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Pozostałe odpady przekazano do odzysku oraz unieszkodliwienia.

#### 4.1.4. Istniejące systemy gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym zbierania odpadów

System odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych w 2014 r. został wdrożony we wszystkich gminach. Natomiast 40 gmin przejęło obowiązki odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne.

Tabela 6. Odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, w latach 2011–2014

Lp.	Nazwa regionu	Liczba gmin [szt.]			
		2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.
1	Region 1	1	6	16	16
2	Region 2	0	1	1	0
3	Region 3	0	7	9	9
4	Region 4	0	1	1	2
5	Region 5	0	7	11	10
6	Region 6	1	4	4	3
<b>OGÓLEM</b>		<b>2</b>	<b>26</b>	<b>42</b>	<b>40</b>

[Źródło: Ankiety z gmin]

System zbierania i odbierania odpadów komunalnych ustalany jest przez rady gmin w regulaminach utrzymania czystości i porządku na terenie gminy. W każdej więc gminie może obowiązywać odmienny system zbierania i pozbywania się odpadów. W większości gmin obowiązywał minimum czteropojemnikowy system zbierania odpadów. Występował także system dwupojemnikowy, w szczególności na terenie zabudowy wielorodzinnej. Niezależnie od tego odpady zbierano w PSZOK, w przydomowych kompostownikach oraz w systemie mobilnym.

Zgodnie z przepisami prawa zmieszane odpady komunalne odebrane od mieszkańców kierowano do instalacji regionalnych (instalacje mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów), przez pewien czas także do instalacji zastępczych. Wytworzone w instalacjach do mbp odpady surowcowe przekazywane były do recyklingu, część odpadów nienadająca się do recyklingu, przekazywana była do produkcji paliw alternatywnych, zaś odpady zawierające frakcję organiczną poddawane były stabilizacji. Odpady zielone i inne bioodpady kierowano także do instalacji regionalnych (kompostownie). Pozostałe odpady zebrane selektywnie przekazywano do instalacji do odzysku lub recyklingu.

Lp.	Strumień odpadów	Grupa/Kod odpadu	Liczba gmin, które wdrożyły system selektywnego zbierania i odbierania odpadów			
			2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.
Odpady komunalne (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych)						
1	Wybrane frakcje odpadów					
1.1.	Papier	150101, 200101	51	64	88	77
1.2.	Metal	150104, 200140	11	9	25	26
1.3.	Tworzywa sztuczne	150102, 200139	75	91	99	87
1.4.	Szkło	150107, 200102	80	89	101	83

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Lp.	Strumień odpadów	Grupa/Kod odpadu	Liczba gmin, które wdrożyły system selektywnego zbierania i odbierania odpadów			
			2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.
1.5.	Zmieszane odpady opakowaniowe	150106	29	37	76	74
2.	Odpady ulegające biodegradacji, w tym 150101, 200101	150101, 150103, 200101, 200108, 200125, 200138, 200201, 200302, ex200110, ex200111	58	66	89	82
3.	Odpady wielkogabarytowe	200307	35	28	75	95
4.	Odpady budowlane	gr. 17	29	49	57	71
5.	Odpady pozostałe zbierane selektywnie					
	Opakowania wielomateriałowe	150105	2	0	19	17
	Opakowania z tekstyliów	150109	0	0	2	1
	Odzież	200110	1	1	3	4
	Tekstyli	200111	0	0	0	2
	Zużyte opony	160103	11	9	40	56
	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice	200128	0	0	1	5
	Leki	200132	1	3	6	19
	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	200199	11	20	17	11
	Gleba i ziemia, w tym kamienie	200202	3	3	13	18
	Inne odpady nieulegające biodegradacji	200203	14	24	39	46
	Odpady z czyszczenia ulic i placów	200303	8	9	11	8
	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	200306	1	1	1	1
	Odpady komunalne niewymienione w innych grupach	200399	0	1	15	16
Odpady niebezpieczne						
6.	Oleje odpadowe	200126*	2	0	0	0
7.	Zużyte baterie i akumulatory	160605, 200133*, 200134	8	8	11	22
8.	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	160213*, 160214, 200121*, 200123*, 200135*, 200136	43	55	87	88
9.	Opakowania po środkach niebezpiecznych	150110*	9	9	4	8

Lp.	Strumień odpadów	Grupa/Kod odpadu	Liczba gmin, które wdrożyły system selektywnego zbierania i odbierania odpadów			
			2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.
10.	Leki	200131*	1	1	0	0
11.	Chemikalia	200127*	1	1	1	5
12.	Odpady budowlane	170106*, 170204*, 170409*, 170902*	1	1	1	2

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

##### *Istniejące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych*

Mając na uwadze uporządkowanie gospodarki odpadami w województwie, w 2012 r. dokonano podziału województwa na 6 regionów gospodarki odpadami komunalnymi. W ramach wyznaczonych regionów gospodarki odpadami założono funkcjonowanie jednego regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów (RZZO), w ramach którego winny funkcjonować regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych zapewniające:

a) mechaniczno – biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku (**RIPOK A**),

b) przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych, lub materiału po procesie kompostowania lub fermentacji dopuszczonego do odzysku w procesie odzysku R10, spełniającego wymagania określone w przepisach wydanych na podstawie art. 30 ust. 4 ustawy o odpadach (**RIPOK B**),

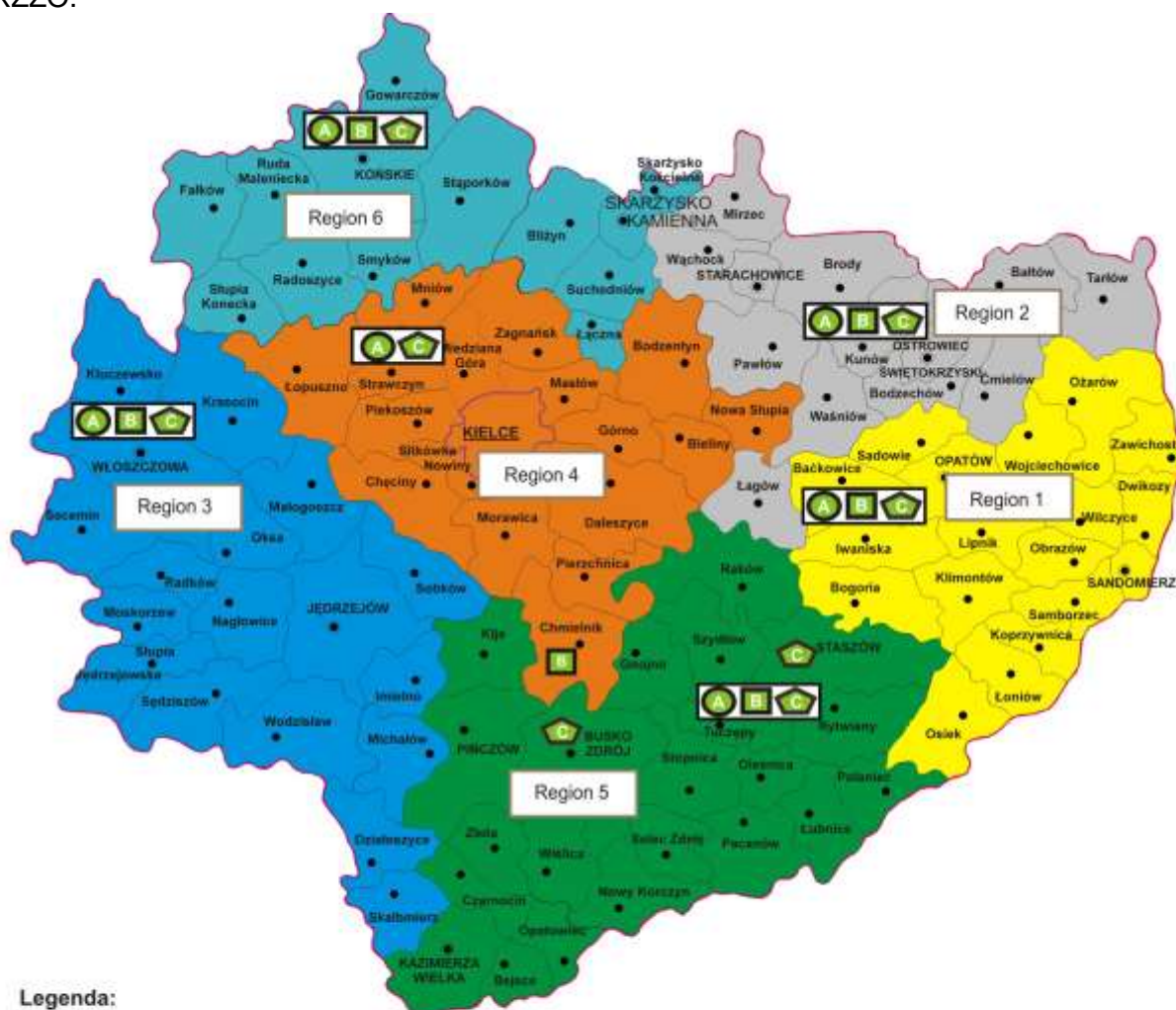
c) składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji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

Tabela 7. Sieć instalacji RIPOK wg stanu na koniec 2014 r.

Lp.	Region	Rodzaj instalacji
1	Region 1	RIPOK A, B, C (RZZO Janczyce)
2	Region 2	RIPOK A, B, C (RZZO Janik)
3	Region 3	RIPOK A, B, C (RZZO Włoszczowa)
4	Region 4	RIPOK A, C (RZZO Promnik) RIPOK B (Przededworze)
5	Region 5	RIPOK A, B, C (RZZO Rzędów) RIPOK C (Dobrowoda i Staszów)
6	Region 6	RIPOK A, B, C (RZZO Końskie)

Na koniec 2014 r. w województwie świętokrzyskim funkcjonowało 20 instalacji RIPOK (6 regionalnych instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, 6 regionalnych instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz 8 regionalnych instalacji do składowania

odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów), w tym 17 w ramach RZZO.



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

Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów (RZZO)

[Źródło: UMWS]

Rysunek 19. Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, wg stanu na 31 grudnia 2014 r.

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Tabela 8. Regionalne instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w województwie według stanu na dzień 31 grudnia 2014 r.

Lp	Region	Adres instalacji	Moc przerobowa [Mg/rok]		Rodzaje przetwarzanych odpadów (kod)	Masa przetworzonych odpadów [Mg/rok]				Wykorzystanie mocy przerobowych w 2014 r. [%]
			część mechaniczna <sup>3)</sup>	część biologiczna		2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	
1	Region 1	Janczyce 50, 27-552 Baćkowice	22 000	12 000	200301	14 014,16	13 617,86	14 014,16	13 596,50	61,80
					191212	3 575,18	506,06	3 575,18	2 740,34	22,84
2	Region 2	Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów	46 800	14 000	200301	23 377,46	14 656,93	23 377,46	25 484,18	54,45
					191212	9 619,25	5 806,40	9 619,25	13 666,68	97,62
3	Region 3	Włoszczowa, ul. Przedborska, 29-100 Włoszczowa	37 000	7 500	200301	10 511,61	4 367,29	10 511,61	12 521,67	33,84
					191212	2 639,74	0,00	2 639,74	4 467,40	59,57
4	Region 4	Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn	41 000	21 000	200301	59 771,00	23 651,32	59 771,00	61 097,88	100,00
					191212	22 552,32	5 419,05	22 552,32	21 297,39	100,00
5	Region 5	Rzędów 40, gm. Tuczepy <sup>2)</sup>	30 000	12 000	200301	0,00	0,00	0,00	5 446,73	18,16
					191212	0,00	0,00	0,00	2 956,89	24,64
6	Region 6	Końskie, ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie <sup>1)</sup>	24 000	10 823	200301	6 281,10	0,00	6 281,10	16 565,61	69,02
					191212	4 804,87	0,00	4 804,87	10 746,07	99,29
<b>Suma</b>			<b>200 800</b>	<b>77 323</b>	<b>200301</b>	<b>35 697,17</b>	<b>56 293,40</b>	<b>113 955,33</b>	<b>134 712,57</b>	<b>67,09</b>
					<b>191212</b>	<b>6 231,38</b>	<b>11 731,51</b>	<b>43 191,36</b>	<b>55 874,77</b>	<b>72,26</b>

<sup>1)</sup> regionalna instalacja do MBP oraz regionalna instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów w ramach RZZO Końskie funkcjonują od dnia 13 września 2013 r.

<sup>2)</sup> regionalna instalacja do MBP oraz regionalna instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, a także regionalna instalacja do składowania odpadów w ramach RZZO Rzędów funkcjonują od dnia 17 lipca 2014 r.

<sup>3)</sup> w systemie I zmianowym

Dokonując szacowania masy zmieszanych odpadów komunalnych jaka winna trafić do części mechanicznej instalacji do mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP) funkcjonujących w województwie, przyjęto, że stanowi ona 70% wszystkich wytworzonych odpadów komunalnych w 2014 r. (256 182 Mg/rok). Do regionalnych instalacji do MBP w 2014 r. trafiło 134 712,57 Mg zmieszanych odpadów komunalnych tj. 52,58% w stosunku do szacowanej masy tych odpadów jaka winna zostać tam skierowana. Przyczyn tak niskiego wskaźnika przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych upatruje się np. w pozbywaniu się tych odpadów poza systemem ich zagospodarowania (powstawanie dzikich wysypisk, niewłaściwa klasyfikacja odpadów, a także spalanie odpadów w przydomowych piecach). Na przestrzeni lat 2011-2014 widoczny jest jednak radykalny wzrost masy zmieszanych odpadów komunalnych poddanych przetworzeniu w instalacjach do MBP od 35 697,17 Mg w 2011 r. do 134 712,57 Mg w 2014 r. (ok. 4-krotny wzrost), a zatem w ciągu analizowanych lat utrzymywała się wzrostowa tendencja masy odpadów komunalnych przetwarzanych w omawianych instalacjach, a zdolności przerobowe części mechanicznej tych instalacji w systemie I zmianowym były wystarczające do przetworzenia skierowanego do nich strumienia zmieszanych odpadów komunalnych. Zakładając w kolejnych latach 2016-2017 dalszy wzrost strumienia zmieszanych odpadów komunalnych kierowanych do przetworzenia w instalacjach do MBP (wynikający ze stabilizowania się systemu odbierania i zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych), należy uznać, że moce przerobowe tych instalacji będą wystarczające, chociażby z uwagi na możliwość ich funkcjonowania w systemie wielozmianowym. Z analizy danych za 2014 r. wynika, że wystąpiły nadwyżki mocy przerobowych instalacji do MBP w części mechanicznej, ale były one wykorzystywane do przetworzenia selektywnie zebranych odpadów komunalnych. W perspektywie kolejnych lat, przy prognozowanym wzroście wytwarzania odpadów komunalnych oraz koniecznym wzroście stopnia recyklingu materiałowego i organicznego, a co za tym idzie wzroście masy odpadów selektywnie zbieranych, strumień odpadów komunalnych kierowanych do przetworzenia w instalacjach do MBP ulegnie zmianie. Funkcjonujące w województwie instalacje do MBP w części mechanicznej docelowo będą służyć do wysortowywania odpadów surowcowych i doczyszczania odpadów wysegregowanych „u źródła”. Mając na względzie projektowane cele UE dotyczące zwiększenia recyklingu i ponownego użycia odpadów komunalnych do co najmniej: 60% wagowo do 2025 r. oraz 65% wagowo do 2030 r., zakłada się stopniowy wzrost odpadów selektywnie zebranych od 30% w 2014 r. do 60% w 2025 r. Przyjęto takie założenie, że w latach 2015 - 2016 udział tych odpadów w całym strumieniu wytwarzanych odpadów komunalnych będzie wzrastał co roku o 5%, w latach 2017-2020 o 3%, zaś w latach 2021–2024 o 2%, a 10% wszystkich wytwarzanych odpadów komunalnych będzie wykorzystywana przez mieszkańców we własnym zakresie. W związku z powyższym, w analizowanych latach udział zmieszanych odpadów w strumieniu wytworzonych odpadów komunalnych będzie malał adekwatnie do wzrostu odpadów selektywnie zebranych.

Szacując masę odpadów komunalnych jaka powinna trafić do stabilizacji w części biologicznej instalacji do MBP przyjęto, że stanowi ona 40% masy wytworzonych zmieszanych odpadów komunalnych w 2014 r. (102 473 Mg/rok). W 2014 r. w części biologicznej instalacji do MBP przetworzono 55 874,77 Mg odpadów komunalnych, co stanowi 54,53% w stosunku do szacowanej masy tych odpadów jaka winna zostać skierowana do stabilizacji w instalacjach regionalnych. Tak niski wskaźnik przetwarzania odpadów komunalnych kierowanych do stabilizacji wynika, podobnie jak w przypadku zmieszanych odpadów komunalnych, z pozbywania się odpadów poza systemem ich zagospodarowania. W latach 2011-2012 widoczny jest jednak sukcesywny wzrost masy odpadów komunalnych poddanych stabilizacji (od 6 231,38 Mg w 2011 r. do 55 874,77 Mg w 2014 r. (ok. 9-krotny wzrost). Moce przerobowe instalacji do MBP w części biologicznej były wystarczające do przetworzenia całego skierowanego strumienia odpadów komunalnych. Przyjmując dalszą wzrostową tendencję masy odpadów kierowanych do przetworzenia w części biologicznej należy uznać, że moce przerobowe tych instalacji będą wystarczające do zagospodarowania odpadów pochodzących z całego województwa.

Jednak, z analizy danych wynika, że w regionie 3 gospodarki odpadami komunalnymi w perspektywie kolejnych lat może brakować mocy przerobowych, wówczas nadwyżki odpadów będą przejściowo kierowane do instalacji do zastępczej obsługi regionu. W perspektywie kolejnych lat funkcjonujące w województwie instalacje do MBP w części biologicznej również będą wykorzystywane do przetwarzania selektywnie zbieranych bioodpadów, w tym odpadów zielonych. Według różnych źródeł w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych 30%-40% stanowi frakcja organiczna, która nadaje się do selektywnego zbierania i dalszego zagospodarowania. W kontekście polityki gospodarki odpadami UE w zakresie wprowadzenia obowiązku selektywnego zbierania bioodpadów, ważny jest sukcesywny wzrost liczby gmin zapewniających system selektywnego zbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów na przestrzeni lat 2016-2024, tak aby od 2025 r. był wdrożony system zbierania tych odpadów w każdej gminie. Obecnie w Polsce obowiązek ten dotyczy wyłącznie odpadów zielonych.

Tabela 9. Potrzeby inwestycyjne w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych w regionalnych instalacjach, w regionach gospodarki odpadami, dla instalacji do MBP części MECHANICZNEJ

Lp	Region	Adres instalacji	Moc przerobowa [Mg/rok] <sup>1)</sup>	Moc przerobowa [Mg/rok]	
				Wyliczona dla wszystkich M regionu - zapotrzebowanie	Brakująca/ Zapewniona w regionie
1	Region 1	Janczyce 50, 27-552 Baćkowice	22 000	28 194	Zapewniona
2	Region 2	Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów	46 800	44 811	Zapewniona
3	Region 3	Włoszczowa, ul. Przedborska, 29-100 Włoszczowa	37 000	30 194	Zapewniona
4	Region 4	Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn	60 000	78 691	Zapewniona
5	Region 5	Rzędów 40, gm. Tuczępy	30 000	39 352	Zapewniona
6	Region 6	Końskie, ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie	24 000	34 940	Zapewniona
<b>SUMA</b>			<b>219 800</b>	<b>256 182</b>	<b>Zapewniona</b>

[Źródło: UMWŚ]

<sup>1)</sup> w systemie I zmianowym, istnieje możliwość uruchomienia dodatkowych zmian

Tabela 10. Potrzeby inwestycyjne w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych w regionalnych instalacjach, w regionach gospodarki odpadami, dla instalacji do MBP części BIOLOGICZNEJ

Lp	Region	Adres instalacji	Moc przerobowa [Mg/rok]	Moc przerobowa [Mg/rok]	
				Wyliczona dla wszystkich M regionu - zapotrzebowanie	Brakująca/ Zapewniona w regionie
1	Region 1	Janczyce 50, 27-552 Baćkowice	12 000	11 278	Zapewniona
2	Region 2	Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów	25 000	17 924	Zapewniona
3	Region 3	Włoszczowa, ul. Przedborska, 29-100 Włoszczowa	7 500	12 077	Brakująca
4	Region 4	Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn	35 000	31 476	Zapewniona
5	Region 5	Rzędów 40, gm. Tuczępy	16 000	15 741	Zapewniona
6	Region 6	Końskie, ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie	20 000	13 976	Zapewniona
<b>SUMA</b>			<b>115 500</b>	<b>102 473</b>	<b>Zapewniona</b>

[Źródło: UMWŚ]

Z analizy danych wynika, że w regionie 3 gospodarki odpadami komunalnymi, w perspektywie kolejnych lat, może brakować mocy przerobowych dla instalacji do MBP w części biologicznej, jednak w skali całego województwa moce przerobowe funkcjonujących instalacji są wystarczające do przetworzenia całego strumienia zmieszanych odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańców. W przypadku wystąpienia braku mocy przerobowych ww. instalacji istnieje możliwość przetwarzania tych odpadów w instalacji do zastępczej obsługi regionu, do czasu jej rozbudowy.

Reasumując należy stwierdzić, że moce przerobowe funkcjonujących w województwie instalacji do MBP były wystarczające do przetworzenia całego strumienia zmieszanych odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańców (wykorzystano ok. 70% mocy przerobowych instalacji). Niepełne wykorzystanie mocy przerobowych tych instalacji traktuje się jako sytuację przejściową związaną z dysfunkcjami w systemie odbierania, transportu i zagospodarowania tych odpadów. W miarę eliminowania nieprawidłowości w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi zakłada się, że moce przerobowe tych instalacji będą w pełni wykorzystane. Pozytywnym przykładem omawianego systemu jest region 4 gospodarki odpadami komunalnymi, w którym w 2014 r. ok. 80% odebranych zmieszanych odpadów komunalnych (w stosunku do wskaźnika wytwarzania tych odpadów) zostało przetworzone w RZZO Promnik, a moce przerobowe regionalnej instalacji do MBP zostały w pełni wykorzystane. Zakład jest obecnie w fazie rozbudowy, której zakończenie planuje się do końca czerwca 2016 r. Mając na uwadze postęp techniczny i technologiczny w kwestii przetwarzania odpadów komunalnych nie wyklucza się możliwości modernizacji ww. instalacji celem podniesienia efektywności ekonomicznej i ekologicznej.



Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Tabela 11. Regionalne instalacje przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów w województwie według stanu na dzień 31 grudnia 2014 r.

Lp.	Region	Adres instalacji	Moc przerobowa [Mg/rok]	Rodzaje przetwarzanych odpadów(kod)	Masa przetworzonych odpadów [Mg/rok]				Wykorzystanie mocy przerobowych w 2014 r. [%]
					2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	
1	Region 1	Janczyce 50, 27-552 Baćkowice	4 800	200201	78,78	0,00	22,12	68,20	1,42
				200108	0,00	0,00	6,16	0,00	
				020380	636,48	536,02	649,96	562,66	
				190805	21,34	12,80	3,86	37,68	
				020304	0,00	0,00	0,00	20,96	
				<b>Suma</b>	<b>736,60</b>	<b>548,82</b>	<b>703,54</b>	<b>689,50</b>	
2	Region 2	Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów	3 320	200201	364,24	269,96	383,00	854,68	25,74
				020304	2,68	3,20	0,00	2,04	
				020381	58,30	0,00	0,00	0,00	
				<b>Suma</b>	<b>425,22</b>	<b>273,16</b>	<b>383,00</b>	<b>856,72</b>	
3	Region 3	Włoszczowa, ul. Przedborska, 29-100 Włoszczowa	3 000	200201	90,76	90,5	120,25	94,59	3,16
				200302	0,00	0,00	0,00	0,22	
				190801	26,92	35,93	54,85	17,75	
				190805	91,38	103,85	0,00	0,00	
				<b>Suma</b>	<b>209,06</b>	<b>230,28</b>	<b>175,10</b>	<b>112,56</b>	
4	Region 4	Przededworze, 26-020 Chmielnik	2 371	200201	0,00	0,00	105,98	290,70	12,26
				200108	0,00	0,00	4,32	0,00	
				020103	0,00	0,00	2,14	0,00	
				<b>Suma</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>112,44</b>	<b>290,70</b>	
5	Region 5	Rzędów 40, gm. Tuczępy <sup>2)</sup>	2 500	200201	0,00	0,00	121,54	151,62	6,06
				200302	0,00	0,00	15,42	0,00	
				<b>Suma</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>136,96</b>	<b>151,62</b>	
6	Region 6	Końskie, ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie <sup>1)</sup>	3 367	200201	0,00	0,00	121,54	394,98	11,78
				200302	0,00	0,00	15,42	1,70	
				<b>Suma</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>136,96</b>	<b>396,68</b>	
<b>Suma</b>			<b>19 358</b>	200108, 200201, 200302	<b>533,78</b>	<b>360,46</b>	<b>778,79</b>	<b>1 856,69</b>	<b>9,59</b>
				<b>Łączna masa odpadów ulegających biodegradacji<sup>3)</sup></b>	<b>1 904,66</b>	<b>1 052,26</b>	<b>1 511,04</b>	<b>2 497,78</b>	<b>12,90</b>

<sup>1)</sup> regionalna instalacja do MBP oraz regionalna instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów w ramach RZZO Końskie funkcjonują od dnia 13 września 2013 r.

<sup>2)</sup> regionalna instalacja do MBP oraz regionalna instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, a także regionalna instalacja do składowania odpadów w ramach RZZO Rzędów funkcjonują od dnia 17 lipca 2014 r

<sup>3)</sup> Łączna masa selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów pochodzenia komunalnego i odpadów ulegających biodegradacji z innych grup niż odpady komunalne o kodach wskazanych w tabeli.

Określając masę odpadów, jaka winna trafić do regionalnych instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów założono, że stanowi ona 5% masy wszystkich wytworzonych odpadów komunalnych przez mieszkańców gmin miejskich oraz 4% masy wszystkich odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańców gmin wiejskich w 2014 r. (16 223 Mg/rok). Do regionalnych instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów w 2014 r. trafiło 1 856,69 Mg odpadów zielonych tj. 11,44% w stosunku do szacowanej masy tych odpadów jaka winna zostać skierowana do tych instalacji. Przyczyn tak niskiego wskaźnika przetwarzania odpadów zielonych należy upatrywać głównie w dysfunkcji systemu, a w szczególności w braku systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów zielonych w większości gmin (70 gmin) oraz w przetwarzaniu tych odpadów w instalacjach nieposiadających statusu instalacji regionalnej ani statusu instalacji do zastępczej obsługi regionów. Zakłada się, że strumień odpadów kierowanych do ww. instalacji jest możliwy do pozyskania z gospodarstw domowych i od małych przedsiębiorców prowadzących działalność usługową np. gastronomia. Jednakże w 2014 r. system odbierania odpadów zielonych wdrożyły tylko 32 na 102 gminy województwa (w tym 4 gminy odbierały również odpady kuchenne ulegające biodegradacji). Mając jednak na uwadze ustawowy obowiązek wprowadzenia przez wszystkie gminy selektywnego zbierania i odbierania co najmniej odpadów zielonych lub przyjmowania tych odpadów przez punkty selektywnego zbierania lub zapewnienie ich przyjmowania w inny sposób, a także politykę gospodarki odpadami UE w zakresie wprowadzenia obowiązku selektywnego zbierania bioodpadów (obecnie w Polsce obowiązek ten dotyczy wyłącznie odpadów zielonych) zakłada się, że strumień ww. odpadów kierowanych do instalacji regionalnych będzie powoli, ale stopniowo wzrastał. W kontekście powyższego ważny jest sukcesywny wzrost liczby gmin zapewniających system selektywnego zbierania i odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów na przestrzeni lat 2016-2024, tak aby od 2025 r. był wdrożony system zbierania tych odpadów w każdej gminie.

Na przestrzeni lat 2011-2014 widoczny jest już sukcesywny wzrost masy odpadów zielonych i innych bioodpadów pochodzenia komunalnego kierowanych do ww. instalacji od 533,78 Mg w 2011 r. do 1 856,69 Mg w 2014 r. (ok. 3,5-krotny wzrost). Funkcjonujące w województwie instalacje wprawdzie w niewielkim stopniu wykorzystwały swoje moce przerobowe do kompostowania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, ale w zależności od możliwości technologicznych, były również wykorzystywane do kompostowania innych strumieni odpadów, w tym osadów ściekowych i odpadów z sektora przemysłowego, a także do stabilizacji statycznej frakcji podsitowej z mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. Założono, że w perspektywie kolejnych lat, system selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów zostanie wdrożony we wszystkich gminach, a co za tym idzie strumień odpadów kierowanych do instalacji będzie wzrastał.

Tabela 12. Potrzeby inwestycyjne w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych w regionalnych instalacjach, w regionach gospodarki odpadami, dla instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów

Lp	Region	Adres instalacji	Moc przerobowa [Mg/rok]	Moc przerobowa [Mg/rok] wyliczona dla wszystkich M regionu-zapotrzebowanie	Brakująca/Zapewniona w regionie
1	Region 1	Janczyce 50, 27-552 Baćkowice	4 800	1 728	Zapewniona
2	Region 2	Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów	3 320	2 939	Zapewniona
3	Region 3	Włoszczowa, ul. Przedborska, 29-100 Włoszczowa	3 000	1 836	Zapewniona
4	Region 4	Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn	10 000	5 056	Zapewniona
		Przededworze, 26-020 Chmielnik	2 371		

Lp	Region	Adres instalacji	Moc przerobowa [Mg/rok]	Moc przerobowa [Mg/rok] wyliczona dla wszystkich M regionu-zapotrzebowanie	Brakująca/Zapewniona w regionie
5	Region 5	Rzędów 40, gm. Tuczępy	2 500	2 411	Zapewniona
6	Region 6	Końskie, ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie	5 000	2 253	Zapewniona
<b>SUMA</b>			<b>30 991</b>	<b>16 223</b>	<b>Zapewniona</b>

[Źródło: UMWŚ]

Z analizy danych zawartych w powyższej tabeli wynika, że moce przerobowe funkcjonujących w województwie instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów są wystarczające do przetworzenia całego strumienia odpadów wytworzonych przez mieszkańców. Niepełne wykorzystanie mocy przerobowych tych instalacji traktuje się jako sytuację przejściową wynikającą głównie z tego, że większość gmin nie wdrożyła systemu selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów. Jednakże płyty do kompostowania wykorzystywane były także do przetwarzania osadów ściekowych i odpadów z sektora przemysłowego, a także do stabilizacji statycznej frakcji podsitowej z mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. Zakłada się, że w miarę wdrażania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów ulegających biodegradacji we wszystkich gminach moce przerobowe tych instalacji będą w pełni wykorzystane. Nie planuje się budowy ani rozbudowy instalacji tego typu.

Szacując masę odpadów, jaka winna trafić do regionalnych instalacji do składowania odpadów założono, że stanowi ona sumę pozostałości z sortowania zmieszanych odpadów komunalnych (masa stanowiąca 10% z 50% masy wytworzonych zmieszanych odpadów komunalnych), stabilizatu (masa stanowiąca 70% masy frakcji podsitowej z mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych) i pozostałości z sortowania odpadów komunalnych zebranych selektywnie (masa stanowiąca 10% masy wytworzonych odpadów komunalnych selektywnie zebranych) co daje zapełnienie 53 871 m<sup>3</sup>/rok (323 228 m<sup>3</sup>/6 lat oraz 969 685 m<sup>3</sup>/18 lat). Do regionalnych instalacji do składowania odpadów w 2014 r. trafiło łącznie 117 606 Mg odpadów, w tym 104 063 Mg odpadów pochodzenia komunalnego tj. ok. 2 razy więcej niż szacowana masa odpadów jaka winna zostać skierowana do składowania. Przyczyn unieszkodliwiania na składowiskach w 2014 r. tak dużej masy odpadów upatruje się głównie w braku punktów selektywnego zbierania w 28 na 102 gminy, a przede wszystkim względami ekonomicznymi, gdyż bardziej opłacalne było składowanie odpadów nadających się do odzysku, niż przekazanie ich do takiego przetworzenia. Pomimo tego, na przestrzeni lat 2011-2014 widoczny jest spadek masy odpadów deponowanych na składowiskach od 176 578 Mg w 2011 r. do 117 606 Mg w 2014 r. (spadek o 33%). W świetle regulacji związanych z zakazem składowania od 1 stycznia 2016 r. odpadów o kaloryczności powyżej 6 MJ/kg suchej masy jak również osadów ściekowych, prognozuje się dalsze zmniejszanie się masy odpadów deponowanych na składowiskach. Trend ten ma związek także z dyrektywami unijnymi dotyczącymi osiągnięcia poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania (do dnia 16 lipca 2020 r. – do nie więcej niż 35%), a także poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych, szkła (do dnia 31 grudnia 2020 r. – 50%), oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych (do dnia 31 grudnia 2020 r. – 70%).

Istotne są również kierunki zawarte w polityce gospodarki odpadami UE, z których wynika m.in., że:

- do 2030 r. należy zmniejszyć masę składowanych odpadów komunalnych do 10% całkowitej masy wytwarzanych odpadów komunalnych,
- do 2030 r. należy zwiększyć przygotowanie do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych do co najmniej 65%,

- do 2030 r. należy zwiększyć współczynnik recyklingu odpadów opakowaniowych do 75%, wyznaczając pośredni cel na poziomie 65%, do 2025 r., w tym cele dla konkretnych materiałów zawartych w odpadach opakowaniowych,

Odnosząc się do bardzo restrykcyjnego celu, jakim jest zwiększenie przygotowanie do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych do co najmniej 65% do 2030 r., należy wskazać, że 35% tych odpadów może być poddana innym procesom z tym, że do składowania można skierować nie więcej niż 10% całkowitej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.

Prognozowana masa wytworzonych odpadów komunalnych w 2022 r. dla całego województwa świętokrzyskiego wynosi 425 356 Mg (na podstawie wskaźników wytwarzania odpadów komunalnych – Szpadt, 2010) z czego 10% odpadów, które mogłyby trafić na składowisko stanowi 42 536 Mg. Jednakże z uwagi na fakt, że w 2014 r. w województwie odebrano i zebrano łącznie 215 077,40 Mg odpadów komunalnych odniesiono się do faktycznej masy tych odpadów, przy czym 10% tej masy stanowi 21 508 Mg. Aby zatem osiągnąć wskazany powyżej cel, należy ograniczyć masę składowanych odpadów pochodzenia komunalnego do 2030 r. z 104 063 Mg do 21 508 Mg, czyli zmniejszyć składowanie o 79%, a to oznacza że należy co roku zmniejszać masę odpadów komunalnych deponowanych na składowiskach o 4,9% w stosunku do masy wyjściowej stanowiącej 104 063 Mg.

Z przeprowadzonej analizy w zakresie przetwarzania odpadów w instalacjach do składowania odpadów wynika, że funkcjonujące w województwie instalacje zapewniają potrzeby mieszkańców w skali województwa, jak i we wszystkich regionach gospodarki odpadami komunalnymi, zarówno w okresie najbliższych 6 lat (do 2022 r.), jak również perspektywie długoterminowej 18 - tu lat (do 2034 r.). Gdyby założyć, że na składowiskach tych będą deponowane tylko odpady pochodzenia komunalnego, wówczas instalacje te zapewniłyby potrzeby województwa na ok. 50 lat. Nie planuje się zatem budowy nowych instalacji tego typu. Planowane jest natomiast sukcesywne budowanie nowych kwater składowisk funkcjonujących w RZZO Promnik i Rzędów, oraz modernizacja składowisk funkcjonujących w ramach RZZO Promnik i Janczyce.

Tabela 13. Potrzeby inwestycyjne w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych w regionalnych instalacjach, w regionach gospodarki odpadami, dla instalacji do składowania odpadów

Lp	Region	Adres instalacji	Moc przerobowa [m <sup>3</sup> ] <sup>1)</sup>	Moc przerobowa wyliczona dla wszystkich M regionu - zapotrzebowanie [m <sup>3</sup> /rok]	Moc przerobowa wyliczona dla wszystkich M regionu -zapotrzebowanie [m <sup>3</sup> /6 lat] / [m <sup>3</sup> /18 lat]	Brakująca/ Zapewniona w regionie
1	Region 1	Janczyce 50, 27-552 Baćkowice	258 243	5 929	35 572 / 106 717	Zapewniona
2	Region 2	Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów	474 800	9 423	56 539 / 169 616	Zapewniona
3	Region 3	Włoszczowa, ul. Przedborska, 29-100 Włoszczowa	479 027	6 349	38 096 / 114 287	Zapewniona
4	Region 4	Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn	339 516	16 548	99 285 / 297 856	Zapewniona
5	Region 5	ul. Pociuszka, 28-200 Staszów	74 092	8 275	49 651 / 148 954	Zapewniona
		Dobrowoda, 28-100 Busko-Zdrój	734 099			
		Grzybów gm. Staszów	95 857			
		<b>Suma</b>	<b>904 048</b>			
6	Region 6	Końskie, ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie	204 919	7 347	44 085 / 132 254	Zapewniona

Lp	Region	Adres instalacji	Moc przerobowa [m <sup>3</sup> ] <sup>1)</sup>	Moc przerobowa wyliczona dla wszystkich M regionu - zapotrzebowanie [m <sup>3</sup> /rok]	Moc przerobowa wyliczona dla wszystkich M regionu - zapotrzebowanie [m <sup>3</sup> /6 lat] / [m <sup>3</sup> /18 lat]	Brakująca/ Zapewniona w regionie
<b>SUMA</b>			<b>2 660 553</b>	<b>53 871</b>	<b>323 228 / 969 685</b>	<b>Zapewniona</b>

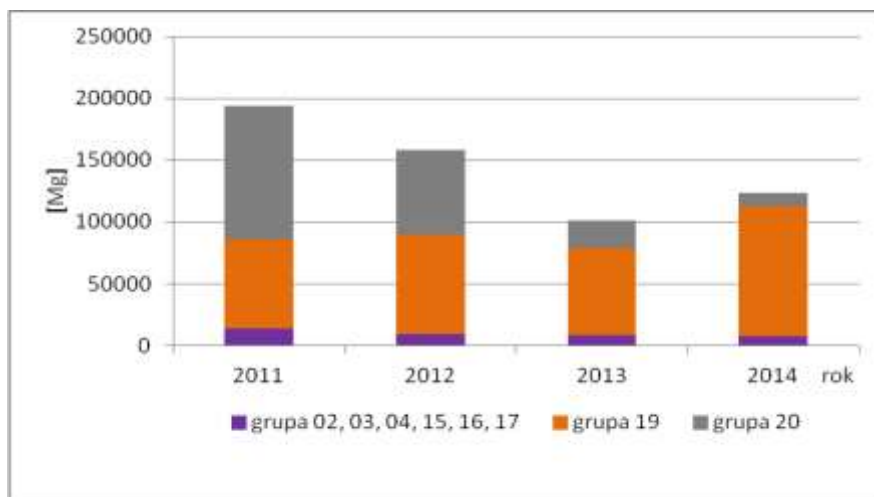
[Źródło: UMWŚ]

<sup>1)</sup> pojemność pozostała składowiska

### **Składowiska odpadów komunalnych (ripok i pozostałe)**

Na terenie województwa świętokrzyskiego zlokalizowanych jest 50 składowisk odpadów komunalnych, w tym 35 zamkniętych. W 2014 r. eksploatowanych było 15 składowisk (w tym 8 o statusie RIPOK) o łącznej powierzchni 48,7 ha i wolnej pojemności ponad 2,3 mln m<sup>3</sup> (załącznik 4).

Na przestrzeni lat 2011-2013 malała masa unieszkodliwianych odpadów na składowiskach z 194 tys. Mg do 101 tys. Mg. W 2014 r. nastąpił 20% wzrost odpadów składowanych do 123 tys. Mg. W 2011 r. najwięcej zdeponowano zmieszanych odpadów komunalnych, a w roku 2014 dominowały odpady w postaci stabilizatu i frakcji „nadsitowej” powstałe po procesie mechaniczno - biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 20. Unieszkodliwianie odpadów na składowiskach odpadów w latach 2011-2014

Najwięcej odpadów w 2014 r. zostało unieszkodliwionych na składowiskach odpadów: „Promnik”, „Janik”, „Janczyce” i „Kępny Ług”. Najmniej odpadów unieszkodliwiono na składowiskach: „Borszowice”, „Szymanowice Dolne” i „Gnojno”.

Ze względu na całkowite wypełnienie pojemności składowiska w 2012 r. zaprzestano przyjmowania odpadów składowisko „Luszyca”, które obecnie jest zamknięte, a w 2014 r. składowisko odpadów „Skrzypiów”, przy czym w 2014 r. zostało oddane do użytku składowisko odpadów „Grzybów”.

Z 35 zamkniętych składowisk odpadów komunalnych zostało zrehabilitowanych 21 o łącznej powierzchni ok. 34,8 ha, natomiast 14 składowisk o powierzchni 23,0 ha wymaga rekultywacji, przy czym na 7 z nich o pow. 12,05 ha rozpoczęto prace rekultywacyjne.

#### **4.1.6. 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. Nieosiągnięcie w 2014 r. przez 16 gmin poziomu ograniczenia odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.
2. Brak utworzonych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych dla 20 gmin.
3. Niedostateczna liczba kontroli prowadzonych przez gminy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.
4. Pozbywanie się odpadów poza systemem ich zagospodarowania.
5. Duża liczba „dzikich wysypisk” odpadów.

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

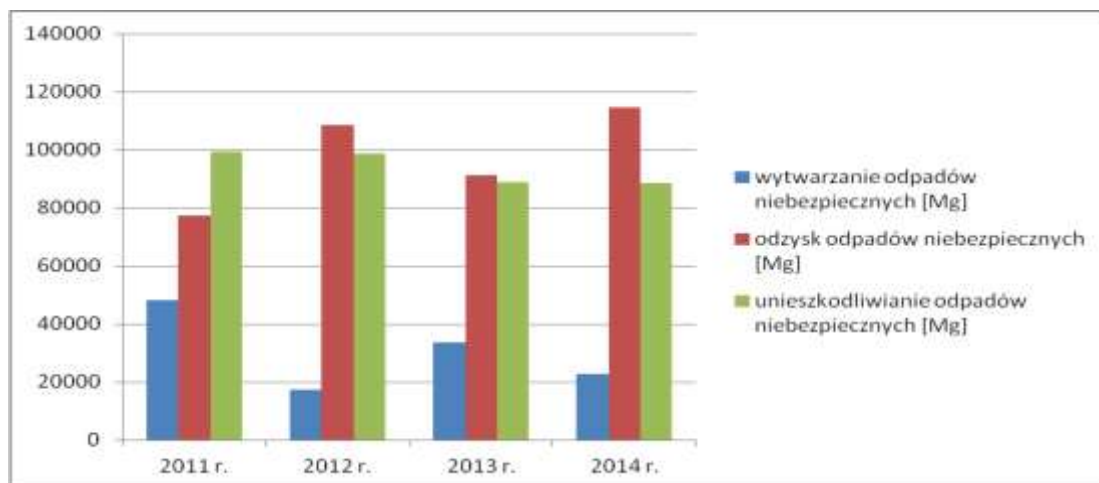
Wdrożony w latach 2011-2014 system ocenia się pozytywnie. Wskazane w tym okresie zadania w większości przypadków zostały podjęte, a cele osiągnięte. Niezaprzeczalnie konieczny jest stały monitoring działania wdrożonych rozwiązań oraz wprowadzanie korekt do funkcjonujących systemów zbierania odpadów, w celu osiągnięcia coraz większej efektywności. Zgodnie bowiem z polityką Unii Europejskiej konieczne będzie osiągnięcie coraz wyższych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów oraz redukcji ich składowania.

Mając na względzie spodziewany wzrost masy zbieranych i odbieranych odpadów komunalnych (wynikający ze stabilizowania się systemu odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych) oraz funkcjonujące dotychczas w poszczególnych regionach instalacje do ich zagospodarowania, zachodzi potrzeba modernizacji niektórych z nich oraz rozbudowa.

## **4.2. Odpady niebezpieczne**

### ***Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów niebezpiecznych oraz ich przetwarzanie***

W latach 2011–2014 największy udział spośród wytwarzanych odpadów niebezpiecznych stanowiły odpady grupy 17, przede wszystkim odpady w postaci gleby i ziemi, w tym kamieni, zawierających substancje niebezpieczne (np. PCB) oraz materiały budowlane zawierające azbest. W latach 2011 i 2013 można było zaobserwować szczególnie duży udział odpadów o kodzie 170503\* (gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne np. PCB) co było związane z realizowaniem przed podmioty przedsięwzięć związanych z rekultywacją gruntów, na których zlokalizowane były stacje paliw. Spośród pozostałych grup odpadów duży udział w analizowanych latach miały odpady grupy 13 (oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19).



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 21. Zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych w latach 2011-2014.

W latach 2011-2014 na terenie województwa więcej zagospodarowano odpadów niebezpiecznych niż ich wytworzono, co miało związek z funkcjonowaniem instalacji do termicznego przekształcania odpadów oraz składowania odpadów zawierających azbest.



**Legenda:**

- spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych - 1 obiekt
- instalacja do wypalu klinkieru (cementownia) - 3 obiekty
- instalacja do termicznego przetwarzania odpadów - 1 obiekt
- zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów - 1 obiekt
- stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji - 38 obiektów
- instalacja do segregacji odpadów i produkcji paliw alternatywnych - 2 obiekty
- składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest - 1 obiekt
- instalacja do regeneracji rozpuszczalników - 1 obiekt
- instalacja do unieszkodliwiania odpadów wybuchowych - 1 obiekt
- instalacja do produkcji lakieru asfaltowego - 1 obiekt
- instalacja do produkcji dodatków do mas ceramicznych - 1 obiekt
- instalacja do regeneracji olejów odpadowych - 1 obiekt
- kwatera kaskadowego oczyszczania gruntu - 1 obiekt
- kontenerowe urządzenia uzdatniania wody - 1 obiekt

[Źródło: UMWS]

Rysunek 22. Instalacje, w których przetwarzano odpady niebezpieczne w województwie w 2014 r.

**4.2.1. Odpady zawierające PCB**

**Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów zawierających PCB**

Źródłem powstawania odpadów zawierających PCB są instalacje lub urządzenia, w których wykorzystywane są substancje zawierające PCB m.in.: kondensatory, transformatory lub inne urządzenia elektroenergetyczne.

W latach 2011-2014 na terenie województwa świętokrzyskiego wytworzono odpady zawierające PCB o łącznej masie 20,318 Mg. Najwięcej tych odpadów wytworzono w roku



2012, a większość z nich stanowiły transformatory i kondensatory zawierające PCB. Według posiadanych informacji, na dzień 31.12.2014 r. na terenie województwa świętokrzyskiego nie było podmiotów wykorzystujących PCB w użytkowanych urządzeniach lub instalacjach, jak również podmiotów magazynujących odpady zawierające PCB.

Tabela 14. Masa odpadów zawierających PCB wytworzonych na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2011-2014

Kod odpadu	Masa wytworzonych odpadów [Mg]			
	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.
160109*	0,000	0,025	0,000	0,000
160209*	3,722	14,134	0,600	1,837
<b>Suma</b>	3,722	14,159	0,600	1,837

[Źródło: UMWS]

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

W latach 2011-2014 na terenie województwa świętokrzyskiego nie dokonywano unieszkodliwiania odpadów zawierających PCB. Wytwarzane odpady były bowiem przekazywane do instalacji zlokalizowanych poza jego granicami. Według stanu na koniec 2014 r. na terenie województwa zlokalizowano jedną instalację do termicznego przekształcania odpadów, w której można przetwarzać PCB i funkcjonuje ona w Ożarowie i ma moc 25 000 Mg/rok.

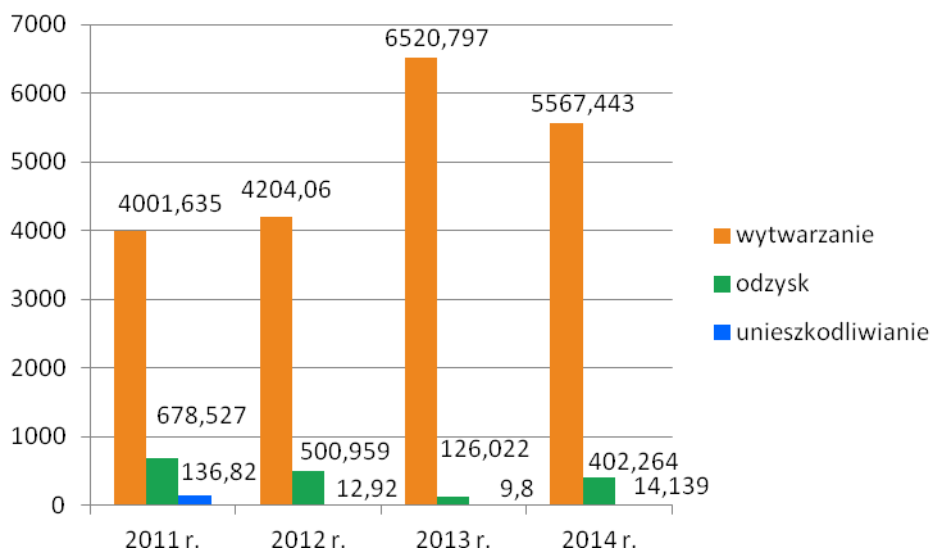
#### **Identyfikacja problemów**

Nie zidentyfikowano problemów.

#### **4.2.2. Oleje odpadowe**

##### **Rodzaj, ilość i źródło powstawania olejów odpadowych oraz ich przetwarzanie**

Oleje odpadowe wytwarzane są głównie przez przedsiębiorców, w związku z prowadzeniem działalności gospodarczej m.in. w stacjach obsługi pojazdów, stacjach demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, bazach remontowych oraz transportowych. jak również w zakładach zajmujących się obróbką metali. Odpady te powstają także w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw. W roku 2013 i 2014 masa wytworzonych odpadów była większa niż w 2011 i 2012 r. Tendencja skokowa w masie wytwarzanych odpadów związana jest nierównomiernym wytwarzaniem odpadów z odwadniania olejów w separatorach (podgrupa odpadów: 1305) w ramach usług czyszczenia.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 23. Wytwarzanie, odzysk i unieszkodliwianie olejów w latach 2011-2014

W latach 2011-2013 masa wytwarzanych olejów odpadowych ulegała stopniowemu wzrostowi, w 2014 r. zaś nieznacznie spadała w stosunku do roku 2013. W grupie olejów odpadowych najwięcej wytwarzano odpadów z odwadniania olejów w separatorach oraz odpadowych olejów silnikowych, przekładniowych i smarowych. Wytworzone w województwie oleje odpadowe przede wszystkim trafiały do instalacji odzysku oraz regeneracji olejów zlokalizowanych poza jego obszarem, za pośrednictwem podmiotów zajmujących się ich zbieraniem i transportem. Na terenie województwa świętokrzyskiego oleje odpadowe wykorzystywano do produkcji paliwa alternatywnego, do produkcji mas ceramicznych oraz niewielką część poddawano termicznemu przekształceniu w dwóch instalacjach, w cementowni i instalacji do termicznego przekształcania odpadów. Nieznaczna tylko masa tych odpadów poddana była recyklingowi w latach: 2013 i 2014 w instalacji do regeneracji olejów odpadowych funkcjonującej na terenie województwa świętokrzyskiego w Ostrowcu Świętokrzyskim.

### **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.

### **Istniejące systemy gospodarowania olejami odpadowymi**

Przepisy ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. z 2014 r. poz. 1413, z późn. zm.) nakładają na przedsiębiorców wprowadzających na terytorium kraju oleje smarowe (o określonym symbolu PKWiU), obowiązek osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku i recyklingu odpadów powstałych z tych produktów. Obowiązek ten przedsiębiorcy mogą wykonywać samodzielnie lub za pośrednictwem organizacji odzysku. Nieosiągnięcie przez zobowiązanych przedsiębiorców wymaganych poziomów odzysku i recyklingu skutkuje koniecznością uiszczenia tzw. opłaty produktowej. Regulacje prawne spowodowały więc potrzebę organizacji systemu zbierania, transportu i odzysku tych odpadów.

W latach 2011-2013 osiągnięte zostały wymagane poziomy odzysku (50%) i recyklingu (35%) olejów odpadowych. Przy obliczaniu osiągniętych poziomów odzysku i recyklingu nie uwzględniono masy olejów odpadowych przekraczającej wymagany poziom odzysku i recyklingu uzyskany w roku poprzednim (tzw. nadwyżki). Dane te nie

odzwierciedlają jednak faktycznej sytuacji w zakresie gospodarki tego rodzaju odpadami, gdyż zostały pozyskane od jednego przedsiębiorcy wprowadzającego oleje, który złożył stosowne sprawozdania. W roku 2014 r. żaden z przedsiębiorców nie wykazał, iż wprowadził na terytorium kraju oleje smarowe.

Tabela 15. Masa wprowadzonych na rynek krajowy olejów oraz osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu olejów odpadowych, wykazane przez przedsiębiorców mających siedziby na terenie województwa świętokrzyskiego, w latach 2011-2014

Lata	Masa wprowadzonych na rynek krajowy olejów [Mg] <sup>1)</sup>			Masa odpadów poddanych faktycznie [Mg] <sup>1)</sup>		Wymagany poziom <sup>2)</sup> [%]		Osiągnięty poziom <sup>3)</sup> [%]	
	ogółem	podlegających obowiązkowi		odzyskowi	recyklingowi	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
		odzysku	recyklingu						
2011	10530	10530	10530	9400	9400	50	35	89,27	89,27
2012	11640	11640	11640	13500	13500	50	35	115,98	115,98
2013	6720	6720	6720	4820	4820	50	35	71,73	71,73
2014	0	0	0	0	0	50	35	0	0

[Źródło: UMWS]

<sup>1)</sup> według sprawozdań OŚ-OP2 za lata 2011-2014, które zostały sporządzone w dniu 28.09.2015 r.

<sup>2)</sup> zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. Nr 109, poz. 752) - dotyczy lat: 2011-2013 oraz zgodnie z załącznikiem nr 4a do ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. z 2014 r. poz. 1413 z późn. zm.) – dotyczy: 2014 r.

<sup>3)</sup> nie uwzględniono masy odpadów poużytkowych przekraczającej wymagany poziom odzysku i recyklingu uzyskany w roku poprzednim

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 w instalacjach na terenie województwa.

### **Rodzaj i moc przerobowa instalacji do przetwarzania olejów odpadowych**

Tabela 16. Instalacje, w których przetwarzano oleje odpadowe w 2014 r.

Lp.	Rodzaj instalacji lub urządzenia	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Moc przerobowa [Mg/rok]
1	instalacja do regeneracji olejów odpadowych	ul. Boerner 8, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	60
2	instalacja do produkcji dodatków do mas ceramicznych	Rogalów, 29-105 Krasocin	3 000
3	instalacja do segregacji odpadów i produkcji paliw alternatywnych	Karsy 78, 27-530 Ożarów	180 000
4	instalacja do segregacji odpadów i produkcji paliw alternatywnych	Karsy 78, 27-530 Ożarów	100 000
5	instalacja do termicznego przetwarzania odpadów	Karsy 78, 27-530 Ożarów	25 000
6	instalacja do wypału klinkieru (cementownia)	Karsy 77, 27-530 Ożarów	1 000 000

[Źródło: UMWS]

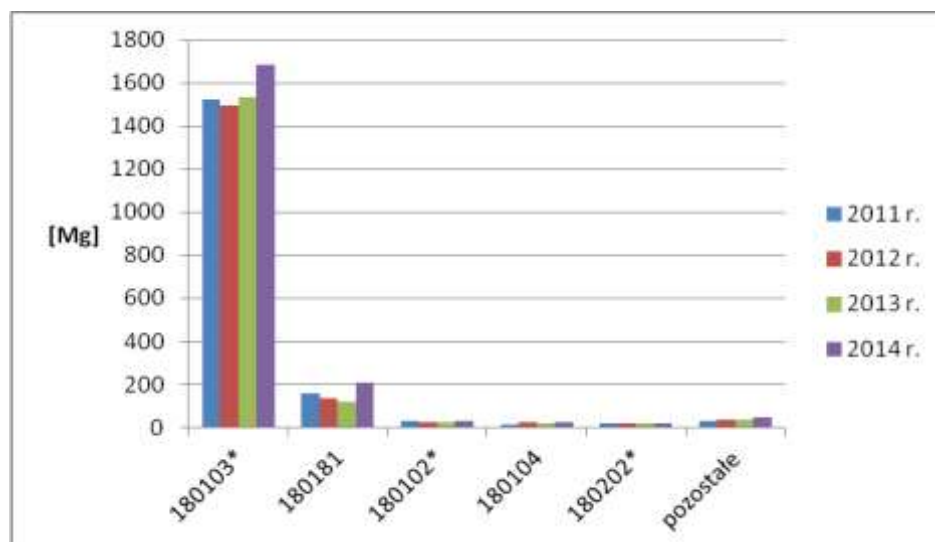
### **Identyfikacja problemów**

Nie zidentyfikowano problemów.

#### 4.2.3. Odpady medyczne i weterynaryjne

##### **Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów medycznych i weterynaryjnych**

W latach 2011-2014 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) – około 90% łącznej masy wytworzonych odpadów w tym okresie. W badanym okresie zaobserwowano wzrost masy wytworzonych odpadów medycznych i weterynaryjnych w 2014 r. o około 13 % w stosunku do 2013 r.



Rysunek 24. Wytworzone odpady medyczne i weterynaryjne w latach 2011–2014

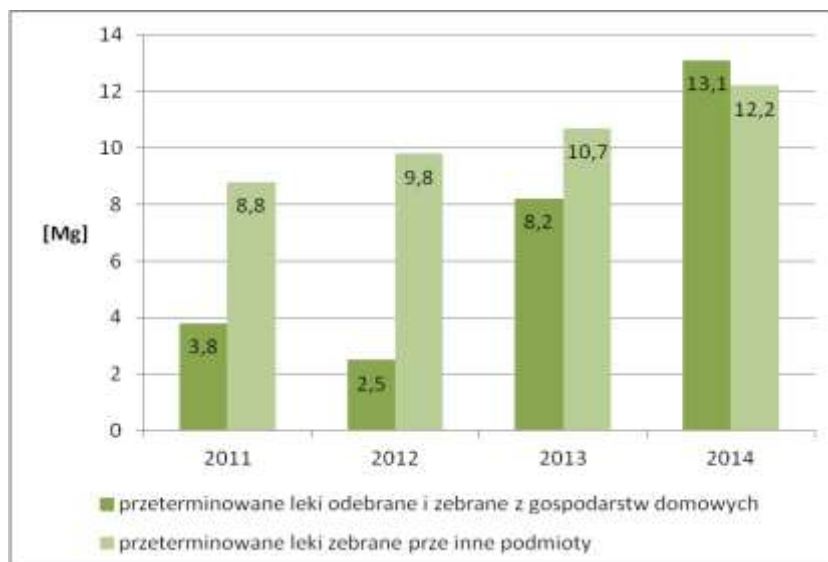
W strumieniu wytwarzanych odpadów dominowały odpady w postaci:

1. 180103\* - inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego,
2. 180181 - zużyte peloidy po zabiegach leczniczych,
3. 180102\* - części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty,
4. 180104 - inne odpady,
5. 180202\* - inne odpady (weterynaryjne), które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego.

Najmniej zaś wytworzono:

1. 180107, 180205\*, 180206 – chemikalia, w tym odczynniki chemiczne,
2. 180208 – leki inne niż wymienione w 180207.

Zbieranie przeterminowanych leków odbywało się głównie za pośrednictwem aptek oraz PSZOK. W wyniku rozwoju systemu selektywnego zbierania przeterminowanych leków nastąpił radykalny wzrost masy tych odpadów w 2014 roku w odniesieniu do poprzednich lat. Wzrost ten można wiązać z podniesieniem świadomości społeczeństwa odnośnie separacji tych odpadów od innych lub nieprzemyślanym zakupem leków „na zapas”.



[Źródło: UMWŚ]

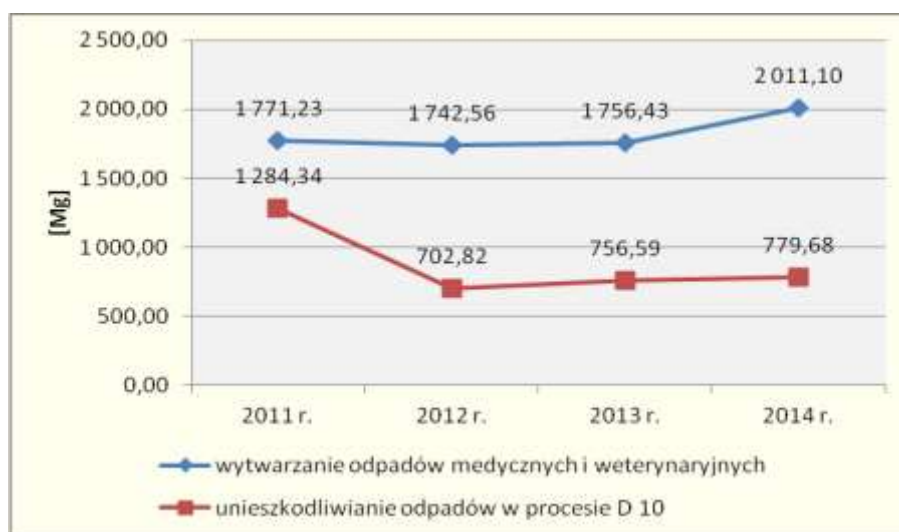
Rysunek 25. Przeterminowane leki zebrane w latach 2011–2014

### **Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności**

Zapobieganie powstawaniu odpadów medycznych i weterynaryjnych jest ograniczone, gdyż związane ono było z rozwojem działalności służb medycznych i weterynaryjnych oraz ze względów sanitarno-epidemiologicznych. W kwestii przeterminowanych leków niezbędne jest edukowanie mieszkańców w zakresie świadomych zakupów, w ilościach możliwych do zużycia przed upływem daty przydatności.

### **Rodzaj i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania**

Odpady medyczne i weterynaryjne zagospodarowywano poprzez ich termiczne przekształcanie. W 2011 r. w województwie funkcjonowały dwie spalarnie odpadów w Skarżysku – Kamiennej oraz w Sandomierzu. Od 2012 r. w województwie funkcjonuje jedna spalarnia odpadów w Sandomierzu, której moc przerobowa wynosi 800 Mg/rok. W 2014 r. w Sandomierzu unieszkodliwiono 39% masy wytworzonych odpadów. Skutkowało to koniecznością zagospodarowania znacznej masy odpadów poza terenem województwa.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 26. Wytwarzanie i unieszkodliwianie odpadów medycznych i weterynaryjnych w województwie w latach 2011-2014

### ***Istniejące systemy gospodarowania odpadami, w tym ich zbierania***

Zasady postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi określają przepisy o odpadach. Wytworzone odpady były 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 latach 2011-2014 odpady były odbierane i transportowane przez uprawnione podmioty. Odpady były kierowane do unieszkodliwienia w funkcjonujących w tym okresie spalarniach odpadów medycznych i weterynaryjnych.

### ***Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów***

Na terenie województwa w 2011 r. odpady medyczne i weterynaryjne unieszkodliwiane były w dwóch spalarniach odpadów zlokalizowanych w: Skarżysku-Kamiennej i Sandomierzu. Natomiast od 2012 r. funkcjonuje jedna spalarnia odpadów w Sandomierzu, której moc przerobowa wynosi 800 Mg/rok.

### ***Identyfikacja problemów***

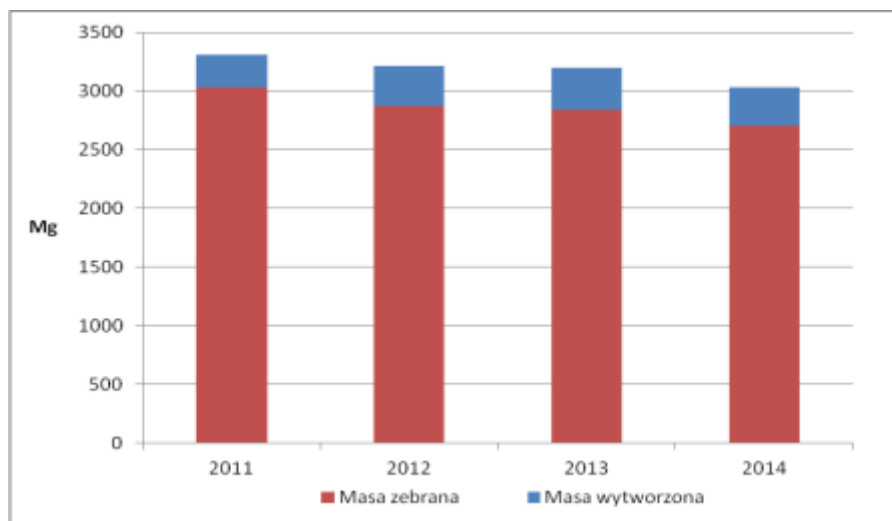
1. Niewystarczająca moc przerobowa spalarni w Sandomierzu.
2. Brak wdrożenia w 83 gminach systemu zbierania przeterminowanych leków.

#### **4.2.4. Zużyte baterie i akumulatory**

### ***Rodzaj, ilość i źródło powstawania zużytych baterii i akumulatorów***

Odpady w postaci zużytych akumulatorów powstają najczęściej podczas wymiany akumulatorów samochodowych oraz w stacjach demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, a baterie i akumulatory małogabarytowe powstają przede wszystkim w gospodarstwach domowych. Zużyte baterie są zbierane selektywnie m.in. w PSZOK oraz w jednostkach oświatowych, placówkach handlowych czy jednostkach użyteczności publicznej.

Wytwarzanie tych odpadów w latach 2011-2014 przez przedsiębiorców w wyniku prowadzonej działalności gospodarczej, kształtowało się na podobnym poziomie ok. 250 Mg w roku. Natomiast odpady wytworzone w gospodarstwach domowych i obiektach użyteczności publicznej wykazane są w statystyce dotyczącej zbierania, która pochodzi od przedsiębiorców prowadzących zbieranie tych odpadów. Rocznie zbierano ok. 3 tys. Mg odpadów w postaci zużytych baterii i akumulatorów. W 2014 r. zebrano 390 Mg zużytych baterii i akumulatorów przenośnych.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 27. Wytwarzanie i zbieranie zużytych baterii i akumulatorów w latach 2011-2014

### ***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 wzmożenie stosowania środków masowego przekazu w celu edukowania społeczeństwa w tym zakresie.

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

W latach 2011-2014 na terenie województwa nie poddawano unieszkodliwianiu zużytych baterii i akumulatorów. Jedyne funkcjonujący zakład przetwarzania zużytych baterii i zużytych akumulatorów dokonywał sortowania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, a następnie przekazywał je do innych zakładów celem dalszego przetworzenia.

### ***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 do zakładów przetwarzania zlokalizowanych poza województwem, bądź do zakładu przetwarzania zlokalizowanego na terenie województwa świętokrzyskiego. Według stanu na koniec 2014 r. zużyte baterie i akumulatory były zbierane w 22 gminach w ramach zorganizowanego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

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

Na terenie województwa w latach 2011-2014 funkcjonował jeden zakład w Piekoszowie, w którym przetwarzano (sortowano) zużyte baterie i akumulatory przenośne o mocy przerobowej ok. 600 Mg rocznie. Istniejąca moc przerobowa dla tego rodzaju baterii jest wystarczająca.

## Identyfikacja problemów

Nie zidentyfikowano problemów.

### 4.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

#### Rodzaj, ilość i źródło powstawania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEiE) powstaje w gospodarstwach domowych i w wyniku działalności podmiotów gospodarczych. W latach 2011–2014 odpady niebezpieczne stanowiły 6,7% wytworzonego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (z wyłączeniem ZSEE wytworzonego w sektorze komunalnym). W 2012 r. ponad dwukrotnie wzrosła masa tego odpadu w stosunku do roku 2011. W latach 2013-2014 masa wytworzonego ZSEiE kształtowała się na podobnym poziomie ok. 5 tys. Mg rocznie.

W 2014 r. masa zebranego ZSEiE wyniosła 27 545,61 Mg, z czego masa zebranego ZSEiE z grupy 20 pochodzącego z terenu województwa świętokrzyskiego wyniosła 10 459 Mg, co dało poziom selektywnego zbierania zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych 8,7 kg na mieszkańca w 2014 r. W latach 2011-2014 w masie zbieranego sprzętu przeważały odpady z grupy 20, które stanowiły do 81% ogółu zbieranych odpadów.



Rysunek 28. Zbieranie ZSEiE podziale na grupy: 16 i 20 w latach 2011–2014

Szczególnym rodzajem ZSEiE są odpady o kodzie 160211\* - zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC. Zasady postępowania z urządzeniami i instalacjami zawierającymi substancje zubażające warstwę ozonową określa ustawa z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz. U. z 2015 r. poz. 881) oraz ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2015 r., poz. 1688). Na przestrzeni analizowanych lat 2011-2014 zaobserwowano wzrost masy wytwarzanych i zbieranych odpadów o kodzie 160211\*. W roku 2014 wytworzono i zebrano odpowiednio 160,90 Mg i 284,23 Mg tych odpadów. W 2014 r. funkcjonujący na terenie województwa świętokrzyskiego podmiot przetwarzający ZSEiE, poddał odzyskowi (proces R12) urządzenia zawierające freony, HCFC, HCF o masie 279,75 Mg (ponad 98% ogółu zebranych odpadów). Z urządzeń tych usuwano czynniki chłodnicze, a następnie urządzenia te przekazywano innym podmiotom do dalszego przetworzenia. Według stanu na koniec 2014 r. podmiot przetwarzający ZSEiE w posiadanej przez siebie instalacji mógł rocznie przetworzyć 5 521 Mg odpadów o kodzie 160211\*. Niniejsza moc przerobowa jest zatem



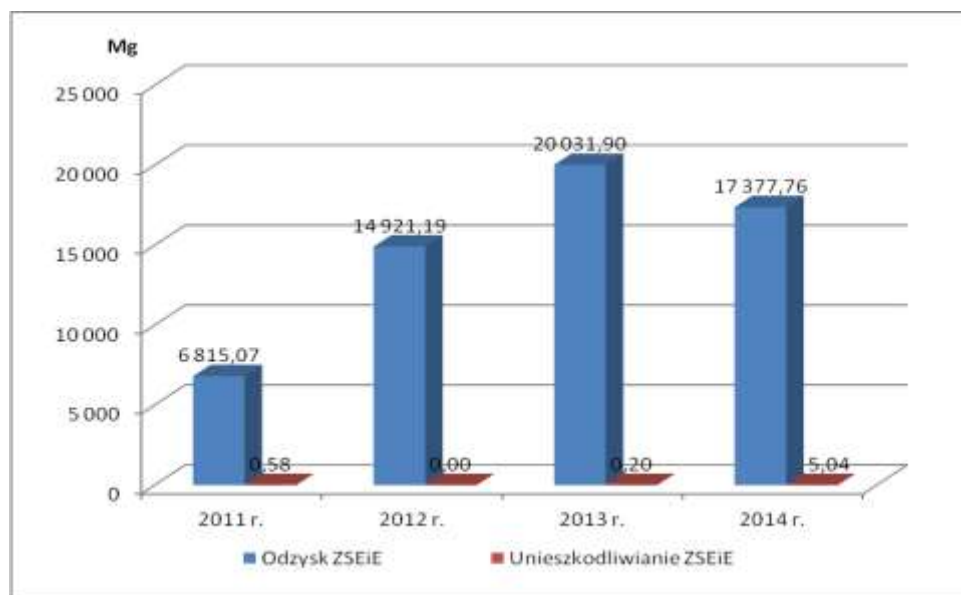
wystarczająca aby zapewnić przetworzenie przedmiotowych odpadów wytwarzanych i zbieranych na terenie województwa w najbliższych latach.

### **Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności**

Zapobieganie powstawaniu odpadów w postaci ZSEiE powinno się odbywać poprzez promowanie racjonalnego podejścia konsumentów przejawiającego się np.: w wyborze urządzeń bardziej trwałych, korzystaniu z punktów napraw czy też przekazywaniu niepotrzebnych urządzeń osobom bądź instytucjom, które zapewnią im ponowne wykorzystanie. Działania takie były prowadzone, jakkolwiek niezbędna jest ich kontynuacja oraz tworzenie punktów napraw i centrów ponownego użycia. Funkcjonujący na terenie województwa świętokrzyskiego podmiot przetwarzający ZSEiE w prowadzonym przez siebie zakładzie utworzył jeden punkt napraw zużytego sprzętu. Według stanu na czerwiec 2015 r. lokalne platformy na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów utworzyły 22 gminy.

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

W latach 2011-2013 zaobserwowano wyraźny wzrost masy tych odpadów poddanych odzyskowi. W 2014 r. nastąpił jednak niewielki (ok. 13%) spadek masy zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego podawanego procesom odzysku. W procesach odzysku (R12) przeważały odpady grupy 20, które w analizowanym okresie stanowiły od 72% do 88% ogółu sprzętu. Unieszkodliwianiu poddano niewielkie ilości odpadów. W 2011 r. ok. 78 % zebranego ZSEiE zostało poddane przetworzeniu, w 2012 r. było to ok. 83%. W 2013r. odzyskowi i przetworzeniu poddano ok. 70% zebranego sprzętu, natomiast w 2014 r. tylko ok. 55%.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 29. Odzysk i unieszkodliwianie ZSEiE w latach 2011-2014

### **Istniejące systemy gospodarowania odpadami, w tym ich zbierania**

Zasady gospodarki tymi odpadami regulują przepisy ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym nakładające na producentów i importerów wprowadzających na rynek sprzęt elektryczny i elektroniczny obowiązek zorganizowania i sfinansowania systemu zbierania, odzysku, odzysku, w tym recyklingu i unieszkodliwiania ZSEiE.

W województwie odpady w postaci zużytego sprzętu zbierane były selektywnie, a następnie przekazywane podmiotom zajmującym się ich odzyskiem. W latach 2011-2014 zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zbierany był w punktach zbierania ZSEiE, placówkach handlowych, punktach serwisowych, zakładzie przetwarzania ZSEiE, przez podmioty odbierające odpady komunalne, jak również w ramach zbiórek mobilnych.

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

W latach 2011-2013 funkcjonował jeden zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego o mocy przerobowej 36 351 Mg/rok, w którym począwszy od 2010 r. zbierany i przetwarzany był różnego rodzaju sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych oraz od przedsiębiorców. Procesom odzysku i unieszkodliwiania poddawano głównie: wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego, np. lodówki, chłodziarki, zamrażarki; sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny, np. komputery, drukarki, laptopy, telefony oraz sprzęt audiowizualny, np. telewizory, radia, sprzęt video. W 2016 r. przetwarzający ZSEiE planuje uruchomienie drugiego obiektu, dzięki czemu łączna moc przerobowa dla odpadów w postaci ZSEiE wyniesie ok. 50 000 Mg/rok. Od 2015 r. na terenie województwa funkcjonują również inne podmioty mogące przetwarzać ZSEiE, jednakże są to zakłady, które posiadają niewielkie moce przerobowe ok. 14 000 Mg/rok (linie do demontażu ręcznego) w związku, z czym ich rola w zagospodarowywaniu tych odpadów jest marginalna.

#### **Identyfikacja problemów**

Nie zidentyfikowano problemu.

#### **4.2.6. 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. W ostatnich latach widoczny jest wzrost masy pojazdów wycofanych z eksploatacji przyjmowanych do stacji demontażu.

Tabela 17. Masa pojazdów przyjętych do stacji demontażu pojazdów w latach 2011-2014

Rok	2011	2012	2013	2014
Masa pojazdów [Mg]	16 161,44	20 529,28	20 134,83	22 178,21

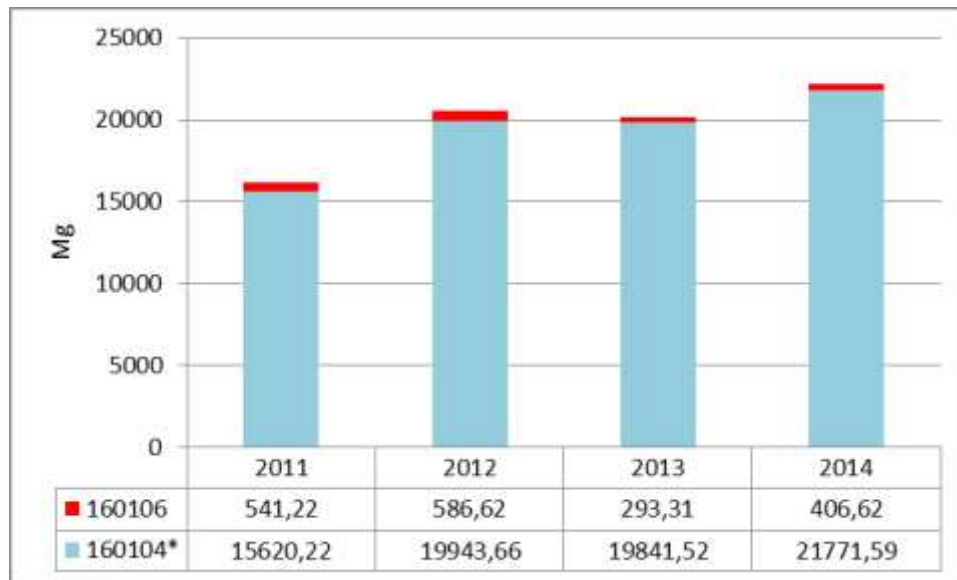
[Źródło: UMWŚ]

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

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, zakup nowych samochodów przebiega w sposób powolny. Innym sposobem jest propagowanie korzystania ze środków komunikacji zbiorowej jak i wspólnych przejazdów, a także wspólnego użytkowania pojazdu przez członków rodziny. W kilku miastach w województwie prowadzono tego typu akcje.

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

W latach 2011-2014 widoczny był wzrost masy przetwarzanych w procesie R12 pojazdów wycofanych z eksploatacji.



160104\* zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy

160106 zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy niezawierające cieczy i innych niebezpiecznych elementów

[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 30. Masa zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów poddanych procesom odzysku (R12) w latach 2011-2014

Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. z 2015 r. poz. 140 z późn. zm.) zobowiązuje prowadzących stacje demontażu do osiągnięcia określonych poziomów odzysku i recyklingu, które w latach 2011-2014 wynosiły odpowiednio 85% i 80%. Jedna ze stacji nie osiągnęła wymaganego poziomu odzysku i recyklingu w 2012 r., a także jedna stacja w 2014 r.

**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 wycofanych z eksploatacji. Pojazdy trafiające do stacji demontażu pojazdów były w nich przetwarzane w procesie odzysku R12 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. W latach 2011-2014 wprowadzający pojazd był 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, co w województwie było zapewnione.

Tabela 18. Stacje demontażu pojazdów i punkty zbierania pojazdów w latach 2011-2014

Rok	Liczba stacji demontażu pojazdów	Liczba punktów zbierania pojazdów	Masa [Mg] pojazdów wycofanych z eksploatacji poddanych przetworzeniu w stacjach demontażu pojazdów
2011	30	4	16 161,44
2012	35	4	20 529,28
2013	33	4	20 134,83
2014	38	3	22 178,21

[Źródło: UMWŚ]

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

Według stanu na dzień 31.12.2014 r. na terenie województwa świętokrzyskiego zlokalizowanych było 38 stacji demontażu oraz 3 punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji. Moc przerobową stacji demontażu pojazdów przedstawiono w załączniku 3. Łączna moc przerobowa wszystkich 38 instalacji wyniosła w 2014 r. - 75 730 Mg, a jej wykorzystanie wyniosło 31%.

### ***Identyfikacja problemów***

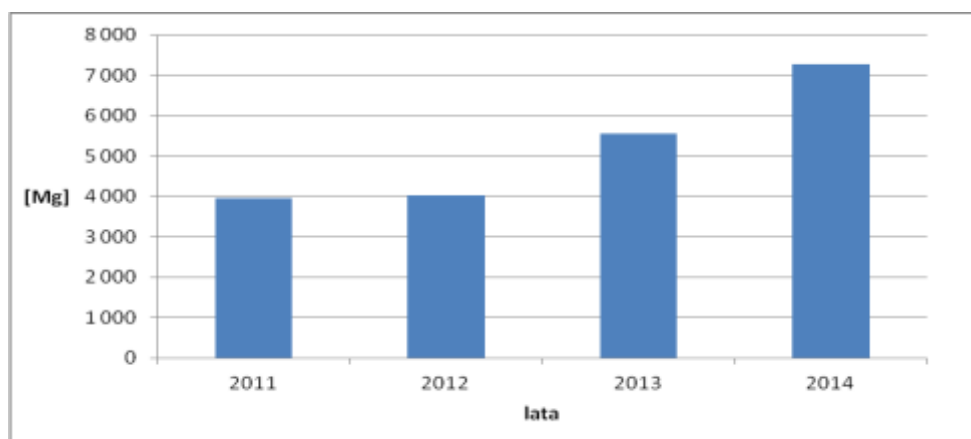
1. Przetwarzanie pojazdów wycofanych z eksploatacji poza stacjami demontażu pojazdów.

#### **4.2.7. 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 okładziny cienne. W latach 2011-2014 wytwarzane były głównie dwa rodzaje odpadów zawierających azbest tj: materiały izolacyjne zawierające azbest (170601\*) oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest (170605\*). W badanym okresie zaobserwowano znaczący wzrost masy wytwarzanych odpadów, w której dominowały materiały konstrukcyjne zawierające azbest (170605\*) i stanowiły ponad 96% ogółu wytwarzanych odpadów zawierających azbest.

Zgodnie z danymi pochodzącymi z gmin, na terenie województwa na koniec 2014 r. zinwentaryzowanych było 352 741 Mg wyrobów zawierających azbest. Aby dotrzymać określonego przepisami prawa terminu zaprzestania wykorzystywania tych wyrobów do 31 grudnia 2032 r. należy usuwać corocznie, począwszy od 2015 r. ok. 19 597 Mg tych wyrobów.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 31. Wytwarzanie odpadów zawierających azbest w latach 2011-2014

### ***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 masy wytwarzanych odpadów, a więc z brakiem możliwości zapobiegania ich powstawaniu w omawianym horyzoncie czasowym. Po usunięciu i unieszkodliwieniu wszystkich użytkowanych wyrobów, odpady te nie będą powstawały.

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

Obowiązujące przepisy prawne zakazują odzysku odpadów zawierających azbest. Odpady te winny być unieszkodliwiane 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 2011 r. na składowisku tym złożono łącznie 45 320 Mg wyrobów zawierających azbest, w 2012 r. - 47 322 Mg, w 2013 r. - 46 366 Mg i w 2014 r. - 41 484 Mg.

### ***Istniejące systemy gospodarowania odpadami, w tym ich zbierania***

Odpady zawierające azbest były głównie wytwarzane przez podmioty świadczące usługi w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz podmioty dokonujące remontów obiektów budowlanych. Następnie odpady te były transportowane w celu poddania ich unieszkodliwieniu (składowaniu) na składowiskach odpadów niebezpiecznych przeznaczonych do składowania tego rodzaju odpadów. Część odpadów azbestowych wytwarzanych na terenie województwa świętokrzyskiego była unieszkodliwiana także poza jego granicami.

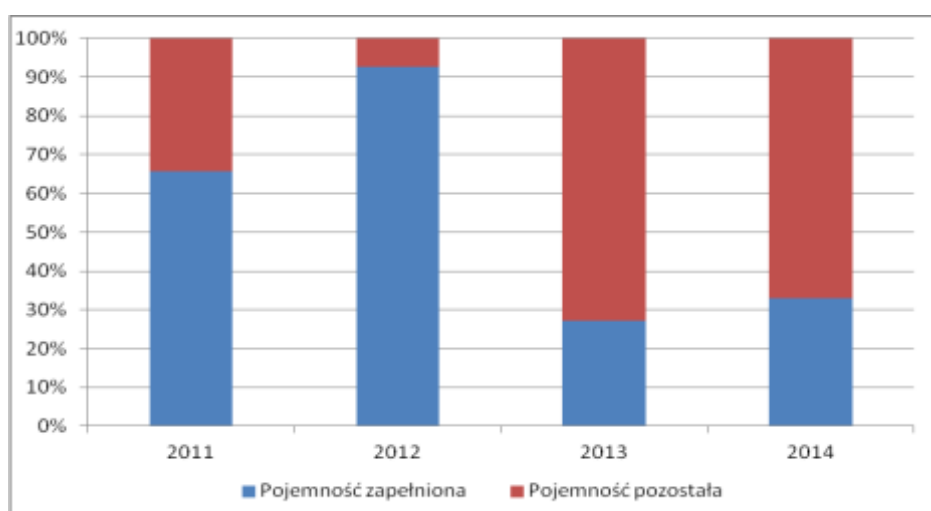
### ***Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów zawierających azbest***

Na terenie województwa, począwszy od 2007 r. funkcjonuje jedno składowisko odpadów niebezpiecznych przeznaczone do składowania odpadów zawierających azbest, zlokalizowane w miejscowości Dobrów, gmina Tuczępy, powiat buski. Na koniec 2011 r. wypełnienie składowiska wynosiło 125 000 m<sup>3</sup>, co stanowiło prawie 66% całkowitej

pojemności składowiska. W kolejnym roku wypełnienie wyniosło niecałe 93% to jest 175 940 m<sup>3</sup>. W wyniku rozbudowy składowiska w Dobrowie w 2013 r. zmianie uległa docelowa pojemność 846 000 m<sup>3</sup>. Na koniec 2013 r. całkowite zapełnienie tego obiektu, łącznie z warstwami izolacyjnymi wyniosło 230 000 m<sup>3</sup> co stanowiło 27% jego pojemności, podczas gdy na koniec 2014 r. wyniosło 280 000 m<sup>3</sup> - 33%.

Przyjmując, iż 1m<sup>3</sup> płyt azbestowych waży 1 350 kg oraz po odliczeniu pojemności przeznaczonej na warstwy przesypowe ustalono, iż na składowisku w Dobrowie można unieszkodliwić 725 895 Mg tych odpadów. Przy założeniu, iż na składowisku corocznie unieszkodliwianych będzie 45 000 Mg (średnioroczna masa z lat 2011-2013) pozostała pojemność tego obiektu zostanie zapełniona w przeciągu niecałych 17 lat.

W nadchodzących latach nie przewiduje się lokalizacji nowych składowisk odpadów azbestowych, ponieważ potrzeby województwa w zakresie składowania tych odpadów zabezpieczone są na kilkanaście najbliższych lat. Jednakże, mając na uwadze fakt, iż na składowisku w Dobrowie unieszkodliwiane są odpady przywożone spoza terenu województwa, może zająć konieczność jego rozbudowy.



[Źródło: UMWS]

Rysunek 32. Zapełnienie składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w latach 2011-2014

### **Identyfikacja problemów**

Powolny proces usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa.

#### **4.2.8. Przeterninowane środki ochrony roślin**

##### **Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów**

Wytwarzanie przeterninowanych środków ochrony roślin związane jest z bieżącym zapotrzebowaniem na tego rodzaju środki. Odpady te powstają głównie w rolnictwie, sadownictwie, ogrodnictwie, leśnictwie, jak również w sektorze komunalnym. Obowiązujące w Polsce regulacje prawne wprowadzają w życie założenia tzw. europejskiego pakietu pestycydowego, regulującego w sposób szczegółowy stosowanie środków ochrony roślin, którego celem jest zapewnienie wdrożenia zasad zintegrowanej ochrony roślin i osiągnięcie zrównoważonego stosowania środków ochrony roślin, oraz zmniejszenie zagrożenia związanego z ich stosowaniem. Zgodnie z art. 35 ust. 4 ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (Dz. U. z 2015 r. poz. 547) środki te należy przechowywać i unieszkodliwiać w taki sposób, aby nie stwarzać zagrożenia dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz dla środowiska, w tym zgodnie z zapisami na etykiecie środka.

Tabela 19. Wytwarzanie i zbieranie przeterminowanych środków ochrony roślin, w latach 2011-2014

Kod odpadu <sup>1)</sup>	Masa przeterminowanych środków ochrony roślin [Mg]							
	Wytworzona				Zebrana			
	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.
020108*	0,01	0,04	0	0	0,02	0,08	0,09	0,18
020109	0	0	0	0	0	0	0	0
061301*	0	0	0	0	0	0	0	0
070480*	0	0	0	0	0	2,63	0	0
070481	0	0,08	0,07	0	0,12	0,54	0,04	0,95
200119*	0	0	0	0	0	0	0	0,05
200180	0	0	0	0	0	0,04	0,40	0
<b>Razem:</b>	<b>0,01</b>	<b>0,12</b>	<b>0,07</b>	<b>0</b>	<b>0,14</b>	<b>3,29</b>	<b>0,53</b>	<b>1,18</b>

[Źródło: UMWŚ]

<sup>1)</sup> zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 1923):

020108\* - Odpady agrochemikaliów zawierające substancje niebezpieczne

020109 - Odpady agrochemikaliów inne niż wymienione w 02 01 08

061301\* - Nieorganiczne środki ochrony roślin, środki do konserwacji drewna oraz inne biocydy

070480\* - Przeterminowane środki ochrony roślin

070481 - Przeterminowane środki ochrony roślin inne niż wymienione w 07 04 80

200119\* - Środki ochrony roślin

200180 - Środki ochrony roślin inne niż wymienione w 20 01 19

(\*, \*\*odpady niebezpieczne)

W latach 2011-2014 w województwie zarejestrowano tylko dwa przypadki wytwarzania przeterminowanych środków ochrony roślin o kodach: 020108\* oraz 070481, przez dwóch przedsiębiorców. W 2014 r. siedmiu przedsiębiorców wykazało, iż zbierało tego rodzaju odpady.

### **Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności**

Zapobieganie powstawaniu przeterminowanych środków ochrony roślin polega głównie na prowadzeniu działań edukacyjnych podnoszących świadomość ekologiczną przedsiębiorców i użytkowników w zakresie m.in. znaczenia symboli stosowanych na opakowaniach środków ochrony roślin, planowania „świadomych zakupów”, tzn. stosowanie przez użytkowników w pierwszej kolejności środków ochrony roślin o bliskim terminie ważności, kupowanie tych produktów w ilościach możliwych do zużycia przed upływem daty przydatności.

### **Rodzaj i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania**

W latach 2011-2014 w województwie nie odnotowano żadnych przypadków odzysku ani unieszkodliwiania przeterminowanych środków ochrony roślin.

### **Istniejące systemy gospodarowania odpadami, w tym ich zbierania**

System selektywnego zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin funkcjonuje w ramach selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych po środkach niebezpiecznych, w tym środkach ochrony roślin.

Do usprawnienia tego systemu mogą przyczynić się przepisy ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, która począwszy od 1 stycznia 2014 r. nałożyła na przedsiębiorców wprowadzających na terytorium kraju środki niebezpieczne w opakowaniach będące środkami ochrony roślin, obowiązek zorganizowania systemu zbierania odpadów oraz zapewnienia i osiągnięcia określonych poziomów odzysku, w tym recyklingu odpadów opakowaniowych po środkach ochrony roślin. Dodatkowo, ww. ustawa zobowiązała tych przedsiębiorców do sfinansowania kosztów zbierania przez przedsiębiorcę prowadzącego jednostkę handlu detalicznego lub hurtowego, który sprzedaje środki niebezpieczne będące środkami ochrony roślin oraz do odebrania od niego, na własny koszt odpadów opakowaniowych po tych środkach. Natomiast użytkownik środków niebezpiecznych będących środkami ochrony roślin, zobowiązany został do zwrócenia odpadów opakowaniowych po tych środkach przedsiębiorcy prowadzącemu jednostkę handlu detalicznego lub hurtowego.

W województwie odpady tego rodzaju zbierane były w ramach m.in. w aptekach oraz w PSZOK.

### **Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów**

W województwie funkcjonują 4 instalacje, w których przeterminowane środki ochrony roślin mogą być przetwarzane w procesach termicznych: odzysk R1 i unieszkodliwienie D10. W latach 2011-2014 przeterminowane środki ochrony roślin nie były przetwarzane w instalacjach zlokalizowanych w województwie. Wytworzone zaś odpady tego rodzaju były przekazywane do przetworzenia poza teren województwa.

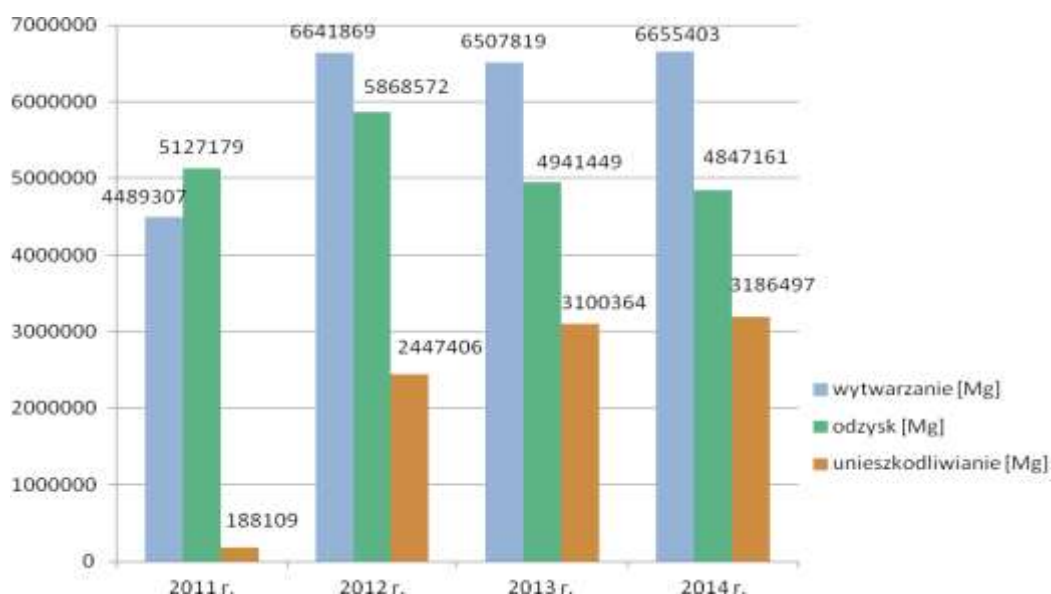
### **Identyfikacja problemów**

Nie zidentyfikowano problemu.

## **4.3. Odpady pozostałe**

### **4.3.1. Odpady z przemysłu**

#### **Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów**

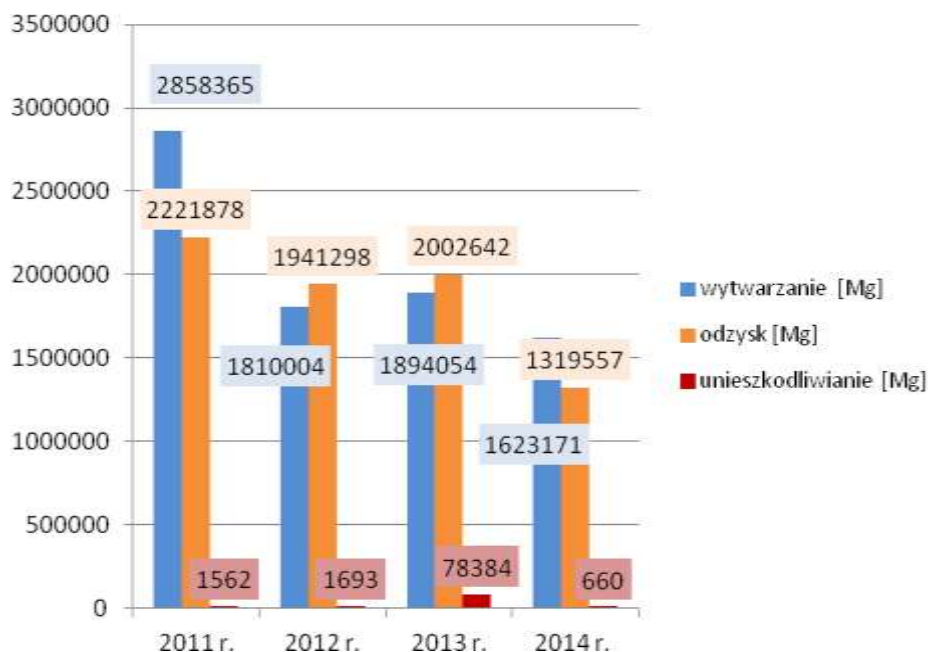


[Źródło: UMWŚ]



Rysunek 33. Gospodarka odpadami przemysłowymi (grupa: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 16, 17, 19) w latach 2011–2014

Masa wytworzonych odpadów z przemysłu (grupa: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 16, 17, 19) na przestrzeni lat 2012-2014 wzrosła w stosunku do 2011 r. o ponad 2 mln Mg. Sytuacja ta związana była ze zmianą w przepisach prawa w zakresie gospodarki odpadami wydobywczymi, skutkującą powstaniem statystyki w zakresie wytwarzania i gospodarowania tymi odpadami. Przed wejściem w życie ustawy o odpadach wydobywczymi podmioty działające w sektorze wydobywczym, w większości przypadków miały uregulowane warunki i sposób zagospodarowania mas ziemnych i skalnych w koncesjach na wydobywanie kopalin ze złóż lub miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dla terenu górniczego, wobec tego nie podlegały przepisom ustawy o odpadach. Nowe regulacje prawne spowodowały w statystykach znaczący wzrost masy wytwarzania odpadów z wydobywania kopalin innych niż rudy metali (kod odpadu 010102), z około 300 tys. Mg w 2011 r. do 2 mln 600 tys. w 2012 r. Stąd też, począwszy od roku 2012 największy udział wśród wytworzonych odpadów stanowiły odpady z przemysłu wydobywczego. W 2014 r. blisko 60% wytworzonych odpadów stanowiły odpady wydobywcze. Znaczący udział w masie wytworzonych odpadów w tym sektorze stanowiły odpady z procesów termicznych (grupa 10), pochodzące z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania paliw. Największy udział stanowiły w tej grupie mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych, żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów, popioły lotne ze współspalania, żużle z procesów wytopienia żelaza i stali oraz stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych. W badanym czasie nastąpił spadek masy wytwarzanych odpadów z procesów termicznych. W roku 2014 zmniejszyła się o 43 % masa wytworzonych odpadów w stosunku do 2011 r, co miało związek ze spadkiem masy odpadów wydobywanych ze składowiska z 1,5 mln w 2011 r. do 500 tys. odpadów rocznie w kolejnych latach.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 34. Gospodarka odpadami z procesów termicznych (grupa 10) w latach 2011–2014

W grupie odpadów z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (grupa 19), trzeciej pod względem masy wytwarzanych odpadów w województwie, w latach

2011-2014 masa wytworzonych odpadów utrzymywała się na poziomie około 600 tys. Mg odpadów rocznie. W grupie tej wytwarzano odpady związane m.in. z przetwarzaniem odpadów komunalnych w instalacjach mechanicznego przetwarzania odpadów, z przerobem złomu, produkcją paliw alternatywnych oraz funkcjonowaniem oczyszczalni ścieków, w których wytwarzano ustabilizowane komunalne osady ściekowe, skratki i piasek.

W przypadku paliw alternatywnych (kod odpadu: 191210) w latach 2011-2014 wyraźnie wzrastała ich masa. Powstawały one przede wszystkim w zakładach segregacji i produkcji paliw alternatywnych, ale także w innych sortowaniach odpadów, przetwarzających odpady komunalne. Wysoki odzysk paliw alternatywnych powodowany był zapotrzebowaniem na te odpady trzech cementowni, w których przetwarzano odpady pochodzące także spoza obszaru województwa.

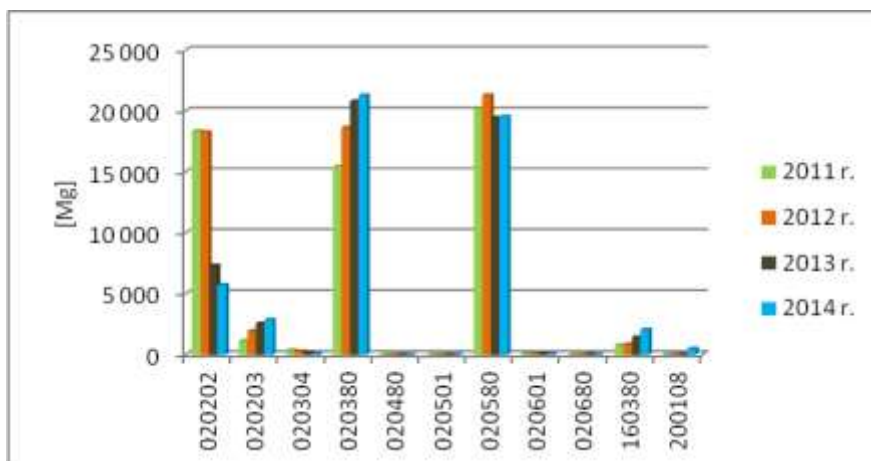


[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 35. Gospodarka paliwami alternatywnymi (191210) w latach 2011-2014

W przypadku odpadów z grupy 16 tj. odpadów nieujętych w innych grupach w roku 2014 spadła masa wytworzonych odpadów o 22% w stosunku do roku 2011. Znaczne zmniejszenie masy powstających odpadów nastąpiło w grupie odpadów z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury (03). Sytuacja ta miała związek z wdrożeniem procedury uznania odpadu, jako produkt uboczny, która znalazła zastosowanie w przypadku trocin.

W przypadku odpadów żywności z przygotowania, przetwórstwa, sprzedaży w jednostkach handlowych, usług gastronomicznych oraz z gospodarstw domowych w 2014 r. spadła masa wytworzonych odpadów o 7% w stosunku do roku 2011. Największy spadek w latach 2011-2014 zanotowano w przypadku odpadu o kodzie 020202 - odpadowa tkanka zwierzęca, z 18,3 tys. Mg w 2011 r, do 5,7 tys. Mg w 2014 r.



[Źródło: UMWS]

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U z 2014 r., poz. 1923):

020202 - Odpadowa tkanka zwierzęca

020203 - Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa

020304 - Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa

020380 - Wytłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych

020480 - Wysłodki

020501 - Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia oraz przetwarzania

020580 - Odpadowa serwatka

020601 - Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa

020680 - Nieprzydatne do wykorzystania tłuszcze spożywcze

160380 - Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia

200108 - Odpady kuchenne ulegające biodegradacji

Rysunek 36. Wytwarzanie odpadów żywności w latach 2011-2014



[Źródło: UMWS]

Rysunek 37. Gospodarka odpadami żywności w latach 2011-2014

W latach 2011-2014 masa odpadów żywności poddawanych odzyskowi utrzymywała się na poziomie 42 – 43 tys. Mg odpadów rocznie. Niemal połowa tych odpadów przekazywana była osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami w celu wykorzystania.

### Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności

Zapobieganie powstawaniu odpadów polega głównie na stosowaniu technologii minimalizujących wytwarzanie odpadów. Ponadto, wdrażanie procedur związanych z uznaniem przedmiotu lub substancji za produkt uboczny bądź utrata statusu odpadu powinna wpłynąć na zmniejszenie wytwarzania odpadów przemysłowych.

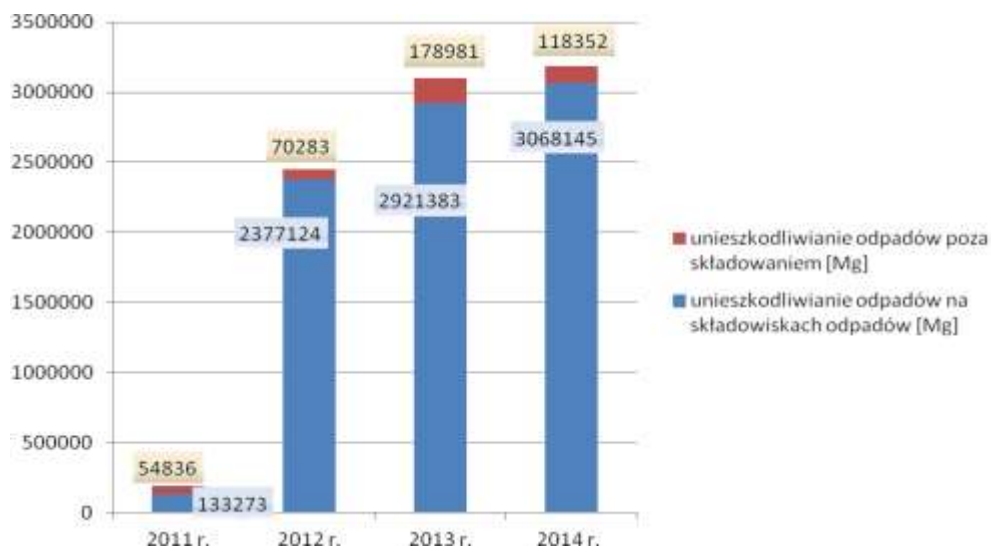
**Rodzaj i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania**

Gospodarowanie odpadami z przemysłu przedstawia się zadowalająco. Pomimo, iż w 2013 r. i 2014 r. nie zwiększył się udział odpadów poddawanych odzyskowi, w stosunku do 2011 i 2012 r., to i tak utrzymywał się na wysokim poziomie. W 2014 odzysk odpadów w stosunku do masy wytworzonych stanowił około 72%. Najwięcej poddawano odzyskowi odpadów z grup: 01, 10, 16, 17 i 19 (załącznik 5).

W przypadku odpadów z procesów termicznych (grupa 10) prowadzony był odzysk odpadów nagromadzonych na składowiskach przemysłowych: „Krzemionki Opatowskie”, gm. Bodzechów oraz „Pióry”, gm. Połaniec. Na obu składowiskach dokonywano wydobywania średnio 666 tys. odpadów rocznie. Ze składowiska „Pióry” wybierano żużle i popioły w celu przygotowania gotowych mieszanek do wykorzystania m.in. w drogownictwie. Natomiast, ze składowiska „Krzemionki Opatowskie” pozyskiwano kruszywa o różnych frakcjach oraz odpadowe skrzepy stalowe. Zaznaczyć należy, że pozyskiwanie i przetwarzanie odpadów ze składowisk odpadów przemysłowych uzależnione jest od różnych czynników m.in. gospodarczych, ekonomicznych, rynku zbytu, konkurencji.

Zagospodarowanie odpadów palnych (kod odpadu: 191210) następowało przede wszystkim w celach odzysku energetycznego (R1). Zdecydowanie więcej paliw alternatywnych poddawano odzyskowi energetycznemu, który dokonywany był w trzech cementowniach i elektrowni, niż wytwarzano (rysunek 35). Stan ten związany był z importem paliw alternatywnych spoza obszaru województwa oraz kraju.

Unieszkodliwianie odpadów w latach 2012–2014 wzrosło względem roku 2011 za sprawą nowych regulacji prawnych związanych z deponowaniem odpadów wydobywczych w obiektach unieszkodliwiania tych odpadów. W następnej kolejności najwięcej unieszkodliwiono odpadów z grupy 19 poprzez deponowanie na składowiskach odpadów. W obrębie masy odpadów unieszkodliwionych przeważały procesy składowania na składowiskach odpadów oraz w obiektach unieszkodliwiania odpadów wydobywczych. Jednakże, w latach: 2013 i 2014 wzrósł udział odpadów unieszkodliwionych w innych procesach niż składowanie tj. D8, D9, D10 (załącznik 5).



[Źródło: UMWS]

Rysunek 38. Unieszkodliwianie odpadów przemysłowych (grupa: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 16, 17, 19) w latach 2011-2014

### ***Istniejące systemy gospodarowania odpadami***

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

### ***Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów***

Na terenie województwa świętokrzyskiego zlokalizowanych jest szereg instalacji i urządzeń, w których zagospodarowywane są odpady z przemysłu. Na rysunku 39 przedstawiono wybrane instalacje, w których przetwarzano odpady z przemysłu w 2014 r.



**Legenda:**

- instalacja do produkcji paliw alternatywnych - 7 obiektów
- instalacja, w której przetwarzano papier i tekturę - 3 obiekty
- instalacja, w której przetwarzano tworzywa sztuczne - 12 obiektów
- instalacja, w której przetwarzano szkło - 3 obiekty
- instalacja, w której przetwarzano metal - 32 obiekty
- instalacja, w której przetwarzano opakowania wielomateriałowe - 1 obiekt
- spalarnia komunalnych osadów ściekowych - 1 obiekt
- składowisko odpadów przemysłowych - 4 obiekty
- cementownia - 3 obiekty
- kotły energetyczne - 1 obiekt
- instalacja do fermentacji odpadów organicznych selektywnie zbieranych - 1 obiekt
- instalacja termicznego przekształcania odpadów - 1 obiekt

[Źródło: UMWS]

Rysunek 39. Wybrane instalacje, w których przetwarzano odpady z przemysłu w 2014 r.

Na terenie województwa świętokrzyskiego zlokalizowane są 4 czynne składowiska odpadów przemysłowych (załącznik 7), przy czym tylko na 2 składowano odpady. Na składowisku „Gruchawka” gm. Kielce deponowano odpady o kodzie 100180 mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych, gdzie w 2014 r. unieszkodliwiono 564,5 Mg. Na składowisku „Gacki” gm. Pińczów umieszczano odpady o kodzie 190814 szlasy z innego niż biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 190813 i w 2014 r. unieszkodliwiono 156 Mg.

Na terenie województwa świętokrzyskiego istnieją dwa zamknięte składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których składowano odpady przemysłowe – „Krzemionki Opatowskie” gm. Bodzechów oraz „Skowronno Górne” gm. Pińczów, które wg stanu na dzień 31.12.2014 r. były w trakcie rekultywacji.

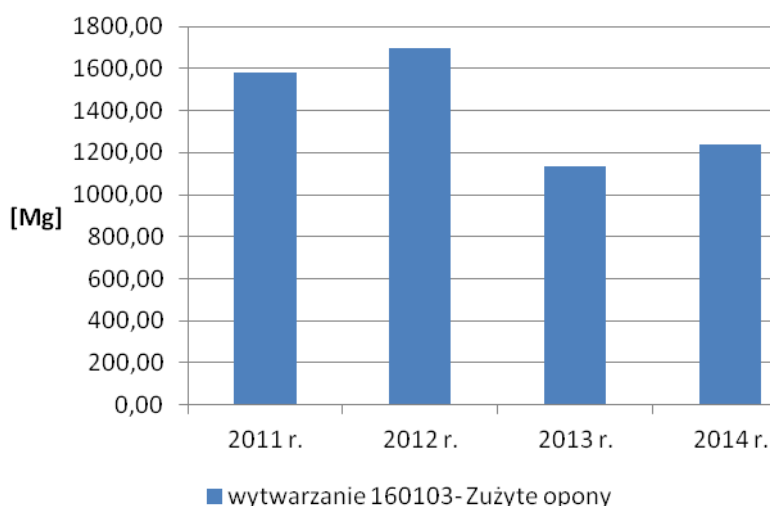
### **Identyfikacja problemów**

Stosowanie technologii generujących odpady.

### **4.3.2. Zużyte opony**

#### **Rodzaj, ilość i źródło powstawania zużytych opon**

Zużyte opony powstają w wyniku eksploatacji pojazdów mechanicznych. Wśród zużytych opon największą masę stanowią opony samochodowe. Wśród zużytych opon największą masę stanowią opony samochodowe. Na masę powstających odpadów mają wpływ: ilość kupowanych opon, ilość zarejestrowanych pojazdów oraz czas zużycia opon. System zbierania tych odpadów obejmuje przede wszystkim stacje obsługi pojazdów oraz stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. W latach 2013-2014 odnotowano pozytywną tendencję spadkową odnośnie masy wytwarzanych zużytych opon. Sytuacja ta związana była z przetwarzaniem odpadów w stacjach demontażu, gdzie w tym czasie procesom przetwarzania poddano mniejszą ilość pojazdów, a tym samym wytworzono mniej odpadów, w tym zużytych opon.



[Źródło: UMWŚ]

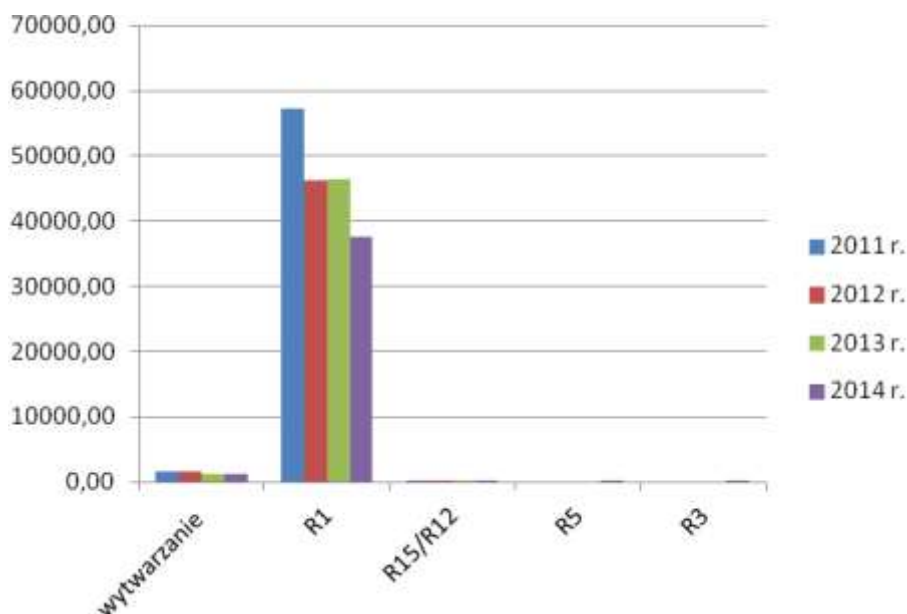
Rysunek 40. Masa zużytych opon wytworzonych w latach 2011-2014

### **Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności**

Możliwości zapobiegania powstawania opon są ograniczone z uwagi na wymogi bezpieczeństwa dotyczącego minimalnej wysokości bieżnika, których stosowanie generuje masę wytwarzanych odpadów. Niemniej jednak zrównoważone użytkowanie pojazdów, odpowiednie przechowywanie sezonowe opon, jest czynnikiem, który może wpłynąć na wydłużenie ich stosowania. Ponadto, wdrażanie na etapie produkcji technologii służących ich żywotności może wpłynąć na ograniczenie powstawania tego rodzaju odpadów.

### **Rodzaj i ilość zużytych opon poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania**

Zagospodarowanie zużytych opon następowało przede wszystkim poprzez termiczne przekształcanie w cementowniach jako paliwo. W latach 2011-2014 nie było przypadku zagospodarowania tych odpadów w procesach unieszkodliwiania.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 41. Wytwarzanie i zagospodarowanie zużytych opon w latach 2011-2014

### **Istniejące systemy gospodarowania zużytymi oponami**

Przepisy ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. z 2014 r. poz. 1413, z późn. zm.) nakładają na przedsiębiorców wprowadzających na terytorium kraju opony – jako osobne produkty nowe lub używane (o określonym symbolu PKWiU), bądź jako części pojazdów obowiązek osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku i recyklingu odpadów powstałych z tych produktów. Obowiązek ten może być realizowany przez przedsiębiorców wprowadzających opony (producenci, importerzy, dokonujący wewnątrzspółnotowego nabycia) samodzielnie, bądź za pośrednictwem organizacji odzysku. Nieosiągnięcie przez zobowiązanych przedsiębiorców wymaganych poziomów odzysku i recyklingu skutkuje koniecznością uiszczenia tzw. opłaty produktowej. Regulacje prawne spowodowały więc potrzebę organizacji systemu zbierania, transportu i odzysku tych odpadów.

W latach 2011-2014 osiągnięto i często przekroczono wymagane poziomy odzysku (75%) i recyklingu (15%) odpadów poużytkowych z opon. Przy obliczaniu osiągniętych poziomów odzysku i recyklingu nie uwzględniono masy zużytych opon przekraczającej

wymagany poziom odzysku i recyklingu uzyskany w roku poprzednim (tzw. nadwyżki). Podkreślić należy, że powyższe informacje nie odzwierciedlają faktycznej sytuacji w zakresie gospodarki tego rodzaju odpadami w województwie świętokrzyskim, ponieważ dotyczą one tylko odzysku i recyklingu odpadów poużytkowych wykazanych przez kilku przedsiębiorców, którzy złożyli stosowne sprawozdania (w 2011 r. – trzech przedsiębiorców; w latach 2012-2014 jeden przedsiębiorca).

Tabela 20. Masa wprowadzonych na rynek krajowy opon oraz osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon, w latach 2011-2014

Lata	Masa wprowadzonych na rynek opon [Mg] <sup>1)</sup>			Masa odpadów poddanych faktycznie [Mg] <sup>1)</sup>		Wymagany poziom <sup>2)</sup> [%]		Osiągnięto wymagany poziom [TAK/NIE]	
	ogółem	podlegających obowiązkowi		odzyskowi	recyklingowi	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
		odzysku	recyklingu						
2011	24327	24327	24327	55081	55081	75	15	TAK	TAK
2012	1100	1100	1100	64221	64221	75	15	TAK	TAK
2013	1290	1290	1290	111439	111439	75	15	TAK	TAK
2014	29820	29820	29820	52578	52578	75	15	TAK	TAK

[Źródło: UMWŚ]

<sup>1)</sup> według sprawozdań OŚ-OP2 za lata 2011-2014.

<sup>2)</sup> zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. Nr 109, poz. 752) - dotyczy lat: 2011-2013 oraz zgodnie z załącznikiem nr 4a do ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. z 2014 r. poz. 1413 z późn. zm.) – dotyczy: 2014 r.

### **Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania zużytych opon**

Zużyte opony w latach 2011-2014 były przede wszystkim termicznie przekształcane w dwóch cementowniach. Jednakże, możliwości spalania miały cztery instalacje (trzy cementownie oraz instalacja do termicznego przekształcania w Ożarowie, które łącznie, na podstawie posiadanych decyzji, potencjalnie mogą termicznie przekształcać, w procesie odzysku R1, ok. 170 050 Mg tego rodzaju odpadów.

### **Identyfikacja problemów**

Pozbywanie się zużytych opon poza systemem ich zbierania i zagospodarowania.

### **4.3.3. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej**

#### **Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów**

Odpady budowlane sklasyfikowane w grupie 17 to przekrój różnego typu odpadowych substancji i materiałów powstających w budownictwie mieszkaniowym, przemysłowym, drogowym oraz w kolejnictwie. W grupie tej znajdują się gruz, gleba, ziemia, kamienie, odpady asfaltów, smół, ale i metale, tworzywa sztuczne, drewno, jak również odpadowe materiały konstrukcyjne czy izolacyjne. Statystyka w zakresie masy wytwarzanych odpadów budowlanych jest zmienna, uzależniona jest bowiem od zapotrzebowania na usługi prowadzone w tym zakresie, od realizacji dużych inwestycji np. drogowych prowadzonych na terenie województwa. Wytwarzanie odpadów z grupy 17 nie wiąże się z regularnym powstawaniem odpadów, które ma miejsce w przypadku eksploatacji instalacji. Z prowadzonych statystyk wynika, iż znacznie więcej odpadów poddawanych jest odzyskowi niż wytwarzanych. Sytuację tę powiązać należy z licznymi instalacjami, które przetwarzają tego typu odpady (wytworzone w województwie jak i pochodzące spoza województwa) oraz



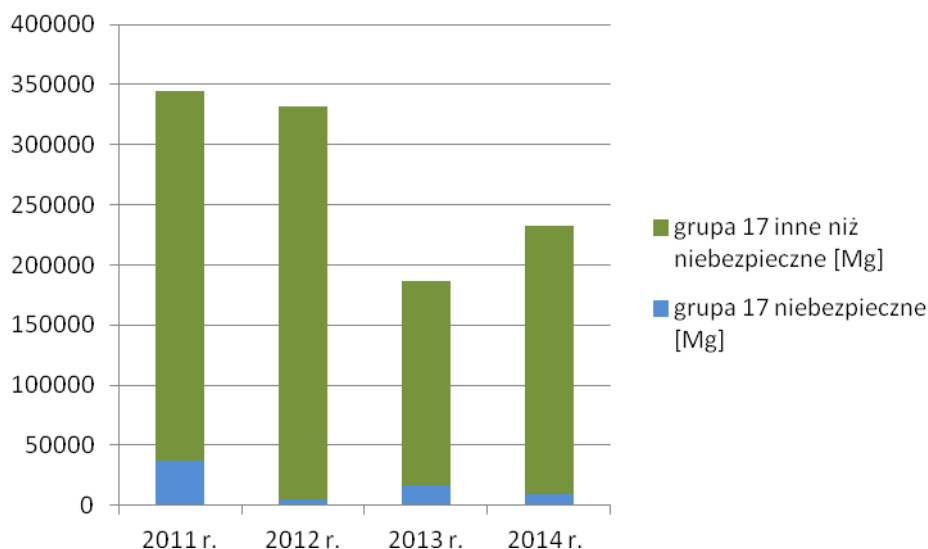
z faktem, że statystyka w zakresie przetwarzania odpadów w instalacjach jest obszerniejsza niż w zakresie wytwarzania odpadów. Największy udział w masie wytwarzanych odpadów mają odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (podgrupa 1701), odpadowa gleba i ziemia (podgrupa 1705) oraz odpady i złomy metaliczne (podgrupa 1704).

Tabela 21. Wytwarzanie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w latach 2011-2014

Podgrupa odpadów	Wytwarzanie odpadów [Mg]			
	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.
1701 Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	100027,0	118 590,8	97 085,8	134 752,7
1702 Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych	2502,8	2 288,1	1 767,5	2 149,1
1703 Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych	4023,3	19 422,5	7 603,0	6 978,0
1704 Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali	49802,9	35 080,9	34 255,6	46 830,0
1705 Gleba i ziemia	174959,0	151 330,8	38 743,2	32 474,9
1706 Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest	4370,1	4 950,6	6 555,0	8 130,5
1708 Materiały konstrukcyjne zawierające gips	4,7	0,5	0	0
1709 Inne odpady z budowy, remontów i demontażu	9443,7	149,4	964,9	686,7
<b>Suma:</b>	<b>345 133</b>	<b>331 814</b>	<b>186 975</b>	<b>232 002</b>

[Źródło UMWS]

Udział odpadów niebezpiecznych w grupie 17 wynosił odpowiednio: w 2011 r. - 12 %, w 2012 r. – 2%, w 2013 r. – 10% i w 2014 r. – 4%. Najwięcej wytworzono zanieczyszczonej gleby i ziemi, w tym kamieni (kod odpadu 170503\*) oraz materiałów konstrukcyjnych zawierających azbest (kod odpadu 170605).



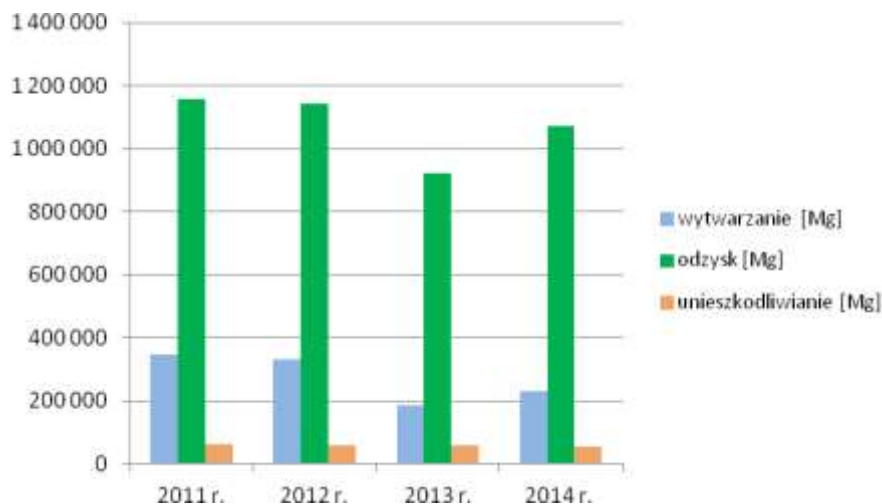
Rysunek 42. Udział wytworzonych odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne z grupy 17 w latach 2011-2014

### **Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności**

Środki zapobiegania są ograniczone i zależne od stosowanych technologii. Jednakże, wytwarzane odpady po uprzednim przygotowaniu są ponownie wykorzystywane m.in. przy budowie obiektów budowlanych, niwelacji terenu czy rekultywacji wyrobisk.

### **Rodzaj i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania**

W zagospodarowaniu odpadów z grupy 17 około 92 % stanowiły procesy odzysku. Najwięcej poddawano odzyskowi odpadów metalowych w licznie zlokalizowanych na terenie województwa odlewniach żeliwa i w hucie (proces odzysku R4). Pozostałe 8% w masie przetworzonych odpadów zagospodarowano w procesach unieszkodliwiania: D5, D9 i w nieznacznej masie w procesie D10. W dużych ilościach, ok. 160 tys. Mg poddawano odzyskowi również odpadową glebę i ziemię oraz odpady materiałów i elementów oraz infrastruktury drogowej.



Rysunek 43. Gospodarka odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w latach 2011-2014

### ***Istniejące systemy gospodarowania odpadami***

Odpady remontowe wykorzystywane są w różnych gałęziach gospodarki m.in. przy budowie lub modernizacji infrastruktury drogowej i kolejowej, w odlewnictwie i hutnictwie, do produkcji paliw alternatywnych. Odpady stosowane były do utwardzania i niwelacji terenu, rekultywacji, jako materiał izolacyjny na składowiskach odpadów. Odpady asfaltów poddawano odzyskowi w wytwórniach mas bitumicznych, zaś odpady niebezpieczne jak wyroby azbestowe składowano na składowisku odpadów niebezpiecznych. Zanieczyszczona gleba i ziemia poddawana była procesom przetwarzana na kwaterach kaskadowego oczyszczania gruntu. Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające substancje niebezpieczne przetwarzano termicznie w instalacjach.

### ***Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów***

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej przetwarzane były w różnego rodzaju instalacjach. Najwięcej poddano odzyskowi, w tym recyklingowi odpadów metalowych w odlewniach żeliwa i w instalacji do wytopu stali. Również znaczne ilości odpadowej gleby i ziemi, zarówno zanieczyszczonej substancjami niebezpiecznymi, jak i pozbawionej tych substancji, poddano procesom odzysku i unieszkodliwiania. Szczegółowe informacje dotyczące mocy przerobowych instalacji przetwarzających m.in. odpady z grupy 17 zawarte są w załączniku nr 3.

### ***Identyfikacja problemów***

Nie zidentyfikowano problemu.

#### **4.3.4. Komunalne osady ściekowe**

### ***Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów***

Masa wytwarzanych ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych (kod 190805) wzrastała na przestrzeni lat 2011-2014. Systematyczny wzrost masy generowanych osadów wiąże się z postępującą rozbudową sieci kanalizacyjnych oraz zwiększeniem ilości funkcjonujących oczyszczalni ścieków, w których powstają te odpady.

Tabela 22. Wytwarzanie i zagospodarowanie ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych – 190805 w woj. świętokrzyskim, w latach 2011-2014

Rok	Wytwarzanie odpadów 190805[Mg]	Odzysk odpadów [Mg]				Unieszkodliwianie odpadów [Mg]	
		stosowanie osadów w rozumieniu art. 96 ustawy o odpadach	R1	R14/R3	R12	D5	D10
<b>2011</b>	79 604	23 634	12	152	0	12 986	1 174
<b>2012</b>	83 396	23 340	0	7666	0	11 743	13 010
<b>2013</b>	86 645	22 502	284	9561	9256	3 968	17 082
<b>2014</b>	92 324	32 424	8	10013	3470	4 505	15 674

Rok	Wytwarzanie odpadów 190805[Mg]	Odzysk odpadów [Mg]				Unieszkodliwianie odpadów [Mg]	
		stosowanie osadów w rozumieniu art. 96 ustawy o odpadach	R1	R14/R3	R12	D5	D10
<b>suma:</b>	<b>341 969</b>	<b>101 900</b>	<b>304</b>	<b>27 392</b>	<b>12 726</b>	<b>33 202</b>	<b>46 940</b>

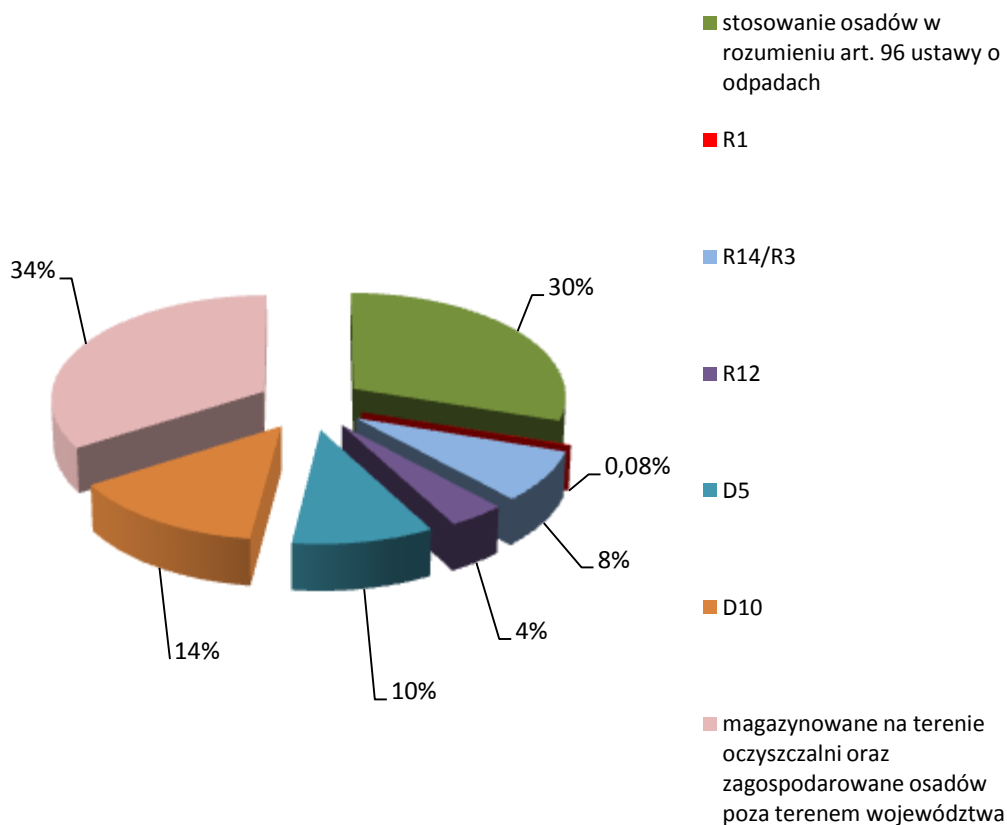
[Źródło: UMWŚ]

### ***Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności***

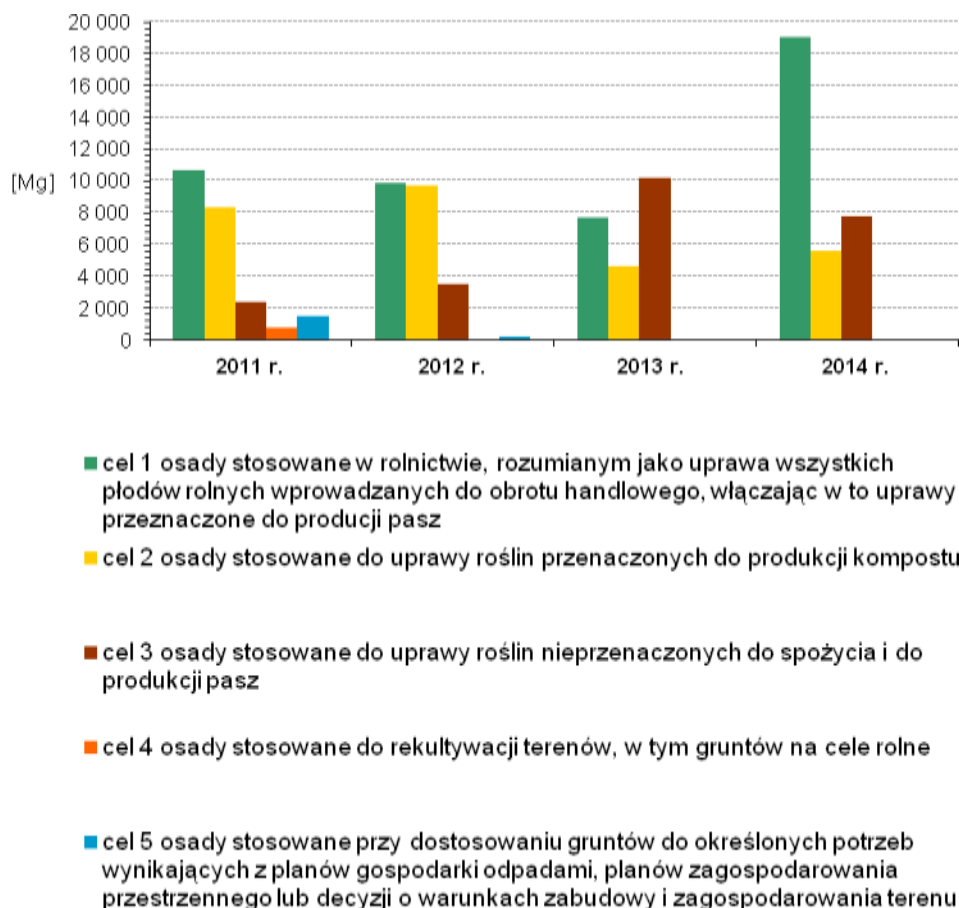
Postępująca w województwie świętokrzyskim rozbudowa systemów kanalizacyjnych będzie skutkować zwiększeniem masy powstających odpadów w postaci komunalnych osadów ściekowych. W celu ograniczenia powstawania osadu, w trakcie przygotowania i prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji w poszczególnych oczyszczalni ścieków powinno się uwzględniać rozwiązania związane z minimalizacją powstawania komunalnych osadów ściekowych oraz uwzględniać przy projektowaniu docelowy sposób ich zagospodarowania.

### ***Rodzaj i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania***

W latach 2011-2014 dominującym sposobem zagospodarowania ustabilizowanych osadów ściekowych był ich odzysk poprzez rozprowadzanie na powierzchni ziemi lub wprowadzanie ich do gleby w celach określonych w art. 96 ustawy o odpadach. Około 30% z masy wytworzonych w latach 2011-2014 osadów przekazano do rolniczego wykorzystania. W innych procesach odzysku zagospodarowano około 12% osadów z ilości wytworzonych, m.in. odzysk dokonywany był w instalacjach do produkcji peletu oraz do produkcji paliwa alternatywnego. W procesach unieszkodliwiania 14 % osadów poddano termicznej obróbce (D10) przede wszystkim w instalacji do termicznego przetwarzania osadów ściekowych, obsługującej największą aglomerację w województwie, natomiast 10% złożono na składowiskach odpadów. Przy czym, w latach 2013 i 2014 nastąpiło wyraźne zmniejszenie udziału masy składowanych osadów w stosunku do lat poprzednich. Sytuacja ta wiąże się z funkcjonowaniem instalacji do spalania osadów pochodzących z aglomeracji Kielce. Postać mas osadów - 34 %, magazynowana była na terenie oczyszczalni bądź poddawana przetwarzaniu poza obszarem województwa.



Rysunek 44. Zagospodarowanie [%] wytworzonych osadów ściekowych w latach 2011-2014



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 45. Komunalne osady ściekowe stosowane w rozumieniu art. 96 ustawy o odpadach, w woj. świętokrzyskim w latach 2011-2014

### ***Istniejące systemy gospodarowania odpadów***

Komunalne osady ściekowe zagospodarowywane były przede wszystkim rolniczo, przekazywane były przez wytwórców, czyli zarządzających oczyszczalniami ścieków, władającym powierzchnią ziemi tj. osobom fizycznym bądź innym podmiotom oraz przetwarzane były w instalacjach do odzysku, termicznie przekształcane w spalarni i współspalarniach oraz deponowane, z tendencją spadkową, na składowiskach odpadów.

### ***Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów***

W latach 2011-2014 komunalne osady ściekowe sporadycznie były termicznie przekształcane w dwóch cementowniach zlokalizowanych na terenie województwa. Natomiast od 2011 r. osady spalane są w Stacji Termicznej Utylizacji Osadów Ściekowych zlokalizowanej w Sitkówce, gm. Sitkówka-Nowiny, na terenie największej oczyszczalni ścieków w województwie. Instalacja, o zdolności przetwarzania powyżej 50 Mg na dobę (27 750 Mg/rok) obsługuje aglomerację Kielce (4 gminy, 17 miejscowości), wyposażona jest m.in. w system poduszania osadów oraz instalację odzysku ciepła. Biorąc po uwagę średnią z lat 2012-2014 wykorzystanie mocy przerobowych spalarni było na poziomie 55 %. Niewykorzystanie w pełni mocy w tych latach związane było z ograniczeniami świadczenia usług w zakresie przyjmowania osadów od innych wytwórców. Ponadto, spalarnia budowana była na potrzeby danego zarządzającego oczyszczalniami ścieków. Przy projektowaniu mocy przerobowych uwzględniono rozwój sieci kanalizacyjnych i zwiększenie masy wytwarzanych ścieków w aglomeracji Kielce. Osady wykorzystywano także w instalacjach do

produkcji paliw alternatywnych - moc przerobowa instalacji 40 tys. Mg/rok zlokalizowanej na terenie miasta Kielce oraz do produkcji peletu - na terenie gminy Gnojno - moc przerobowa instalacji 48 tys. Mg/rok.

### ***Identyfikacja problemów***

Niedostateczny udział procesów termicznego przekształcania w zagospodarowaniu komunalnych osadów ściekowych.

#### **4.3.5. Odpady opakowaniowe**

##### ***Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów***

Odpady opakowaniowe powstają przede wszystkim w gospodarstwach domowych, ale także w jednostkach handlowych i podmiotach gospodarczych oraz w biurach, szkołach czy urzędach. Odpady opakowaniowe po środkach niebezpiecznych, w tym środkach ochrony roślin powstają głównie w rolnictwie, sadownictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybołówstwie, jak również w sektorze komunalnym. Ponadto, opakowania po nich mogą powstawać na etapie dystrybucji tych środków w sytuacjach m.in. ich przepakowywania. Wytwarzanie odpadów opakowaniowych po środkach niebezpiecznych, związane jest z bieżącym zapotrzebowaniem na środki niebezpieczne, w tym środki ochrony roślin.

Masa odpadów opakowaniowych wytwarzanych i odbieranych w latach 2011-2014 rosła i kształtowała się na poziomie od 29 575 Mg do 76 528 Mg. W strumieniu odpadów komunalnych w latach 2011-2014 największą masę stanowiły odpady opakowaniowe z papieru i tektury, następnie z tworzyw sztucznych oraz ze szkła, a najmniejszą opakowania z metali i tekstyliów. W 2014 r. w strumieniu wszystkich wytworzonych i odebranych odpadów opakowaniowych przeważały zmieszane odpady opakowaniowe (39%), opakowania ze szkła. Najmniej było opakowań z drewna, co związane było z zagospodarowaniem tych odpadów przez mieszkańców we własnym zakresie.

W latach 2011-2014 zaobserwowano wzrost liczby przedsiębiorców wytwarzających odpady opakowaniowe po środkach niebezpiecznych (ze 150 w 2011 r. do 185 w 2014r.), a masa wytworzonych odpadów utrzymywała się średnio na poziomie ok. 263 Mg każdego roku. Odpady te były wytwarzane przede wszystkim przez przedsiębiorców, zaś niewielkie ich masy były odbierane z gospodarstw domowych (w 2011 r. odpady opakowaniowe po środkach niebezpiecznych odebrane z gospodarstw domowych, stanowiły tylko 3,07% wagowo masy wszystkich wytworzonych tego rodzaju odpadów; w 2012 r. – 4,5%; w 2013 r. – 1,7%; w 2014 r. – 4,9%).

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Tabela 23. Masa odpadów opakowaniowych wytworzonych i odebranych w latach 2011-2014

Kod odpadu <sup>1)</sup>	Masa wytworzonych i odebranych odpadów opakowaniowych [Mg]											
	2011 r.			2012 r.			2013 r.			2014 r.		
	Odpady pochodzące:		Ogółem	Odpady pochodzące:		Ogółem	Odpady pochodzące:		Ogółem	Odpady pochodzące:		Ogółem
	z GD	od P		z GD	od P		z GD	od P		z GD	od P	
150101	5690,1	8862,6	14552,7	3351,4	10637,2	13988,6	2341,9	14272,6	16614,5	4208,4	15286,7	19495,1
150102	2287,5	2669,0	4956,5	2188,4	3194,0	5382,4	4081,1	4108,2	8189,3	6696,3	5814,8	12511,1
150103	9,0	2166,8	2175,8	12,2	2380,6	2392,8	8,4	2609,3	2617,7	23,2	2546,1	2569,3
150104	30,0	154,3	184,3	10,2	82,4	92,6	34,9	99,5	134,4	68,4	218,6	287,0
150105	106,8	103,0	209,8	0,0	165,5	165,5	537,5	166,3	703,8	543,2	219,1	762,3
150106	2213,3	368,1	2581,4	5403,2	529,3	5932,5	11882,5	1936,3	13818,8	20890,3	9044,8	29935,1
150107	3173,8	1740,2	4914,0	3434,7	2172,9	5607,6	5190,2	2424,7	7614,9	6217,5	4748,1	10965,6
150109	0,0	0,7	0,7	0,0	1,7	1,7	1,0	0,1	1,1	0,2	2,3	2,5
<b>Ogółem</b>	13510,5	16064,7	29575,2	14400,1	19163,6	33563,7	24077,5	25617,0	49694,5	38647,5	37880,5	76528,0

[Źródło: UMWS]

„GD” – gospodarstwa domowe, „P” - przedsiębiorcy

<sup>1)</sup> zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U z 2014 r., poz. 1923):

- 150101 - Opakowania z papieru i tektury
- 150102 - Opakowania z tworzyw sztucznych
- 150103 - Opakowania z drewna
- 150104 - Opakowania z metali
- 150105 - Opakowania wielomateriałowe
- 150106 - Zmieszane odpady opakowaniowe
- 150107 - Opakowania ze szkła
- 150109 – Opakowania z tekstyliów

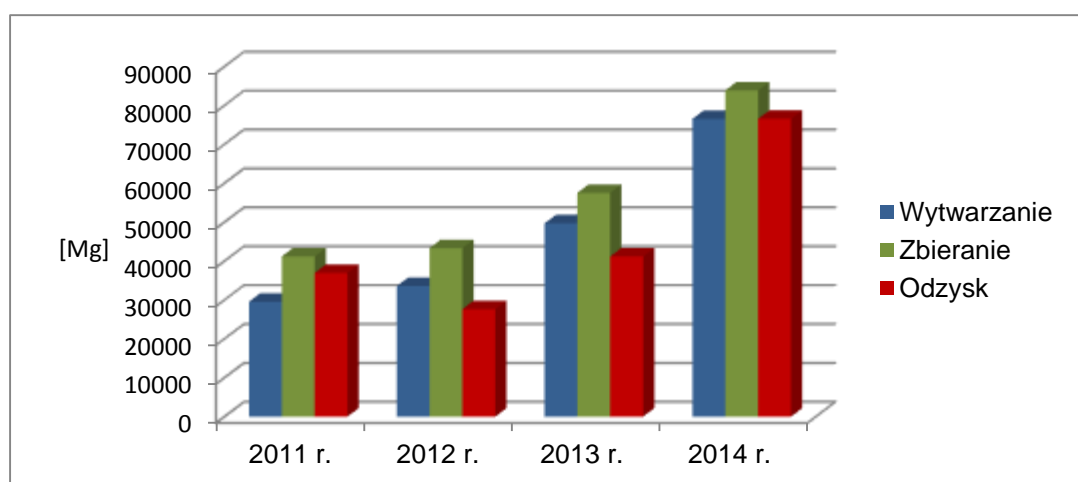


**Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności**

Zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych polega głównie na wdrażaniu przez wytwórców opakowań technologii pozwalających na ograniczenie objętości i masy opakowań do niezbędnego minimum wymaganego do spełnienia funkcji opakowania oraz projektowaniu i wykonywaniu opakowań w sposób umożliwiający ich wielokrotny użytek i późniejszy recykling. Niezbędne przy zapobieganiu powstawania odpadów opakowaniowych jest podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, m.in. w zakresie kształtowania świadomych postaw konsumenckich (np. stosowanie opakowań wielokrotnego użytku).

**Rodzaj i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania**

W latach 2011-2014 systematycznie wzrastała masa odpadów opakowaniowych zarówno wytwarzanych, jak i zbieranych. Wzrastała również liczba podmiotów wytwarzających, jak i zbierających odpady opakowaniowe.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 46. Masa odpadów opakowaniowych wytworzonych, zebranych i poddanych odzyskowi w latach 2011-2014

Największą masę odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi w latach 2011-2014 stanowiły opakowania z tworzyw sztucznych oraz metali. Odpady opakowaniowe poddawane były odzyskowi głównie w instalacjach zlokalizowanych na terenie województwa, co stanowiło ok. 98% (wagowo) masy wszystkich odpadów poddanych odzyskowi. Pozostała część odpadów (ok. 2%), przekazywana była osobom fizycznym do wykorzystania na ich własne potrzeby. Były to przeważnie odpady opakowaniowe z drewna, których zagospodarowanie polegało na odzysku energetycznym (proces R1). W latach 2011-2014 odpady opakowaniowe nie były składowane na składowiskach odpadów.

Tabela 24. Masa odpadów opakowaniowych zebranych w latach 2011-2014

Kod odpadu <sup>1)</sup>	Masa odpadów opakowaniowych [Mg]							
	Zebrana				Poddana odzyskowi			
	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.
150101	13 990,83	14 077,43	20 029,90	19 388,07	1 849,37	2 888,24	2 031,92	4 409,35
150102	13 399,97	15 825,00	13 915,13	19 446,30	9 575,03	7 682,99	10 462,29	22 239,66

Kod odpadu <sup>1)</sup>	Masa odpadów opakowaniowych [Mg]							
	Zebrana				Poddana odzyskowi			
	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.
150103	176,90	137,49	242,91	124,25	835,85	757,53	810,74	791,52
150104	4 794,89	2 759,77	3 676,83	7 966,90	15 701,03	7 377,42	9 055,97	9 043,75
150105	2 895,66	2 883,44	3 444,07	6 474,83	2 261,62	2 096,96	3 143,63	5 066,40
150106	3 285,65	4 709,10	10 632,14	17 798,40	3 214,58	4 029,21	11 014,35	25 371,95
150107	2 654,10	2 926,64	5 579,32	12 675,20	3 522,49	2 804,48	4 656,32	9 644,27
150109	0,79	4,75	6,42	2,60	0,70	0,10	2,71	1,28
<b>Suma</b>	<b>41 198,80</b>	<b>43 323,61</b>	<b>57 526,73</b>	<b>83 876,54</b>	<b>36 960,66</b>	<b>27 636,93</b>	<b>41 177,93</b>	<b>76 568,19</b>

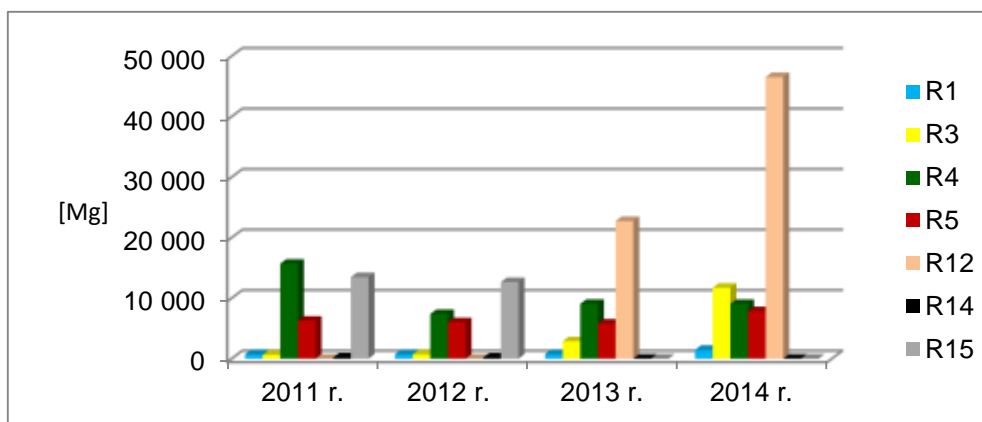
[Źródło: UMWŚ]

<sup>1)</sup> zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 1923):

- 150101 - Opakowania z papieru i tektury
- 150102 - Opakowania z tworzyw sztucznych
- 150103 - Opakowania z drewna
- 150104 - Opakowania z metali
- 150105 - Opakowania wielomateriałowe
- 150106 - Zmieszane odpady opakowaniowe
- 150107 - Opakowania ze szkła
- 150109 – Opakowania z tekstyliów

W 2014 r. nastąpił bardzo duży wzrost masy odpadów opakowaniowych wielomateriałowych poddanych procesowi recyklingu, tj. o 83,35% w stosunku do roku 2013 r. Odpady tego rodzaju przetwarzane były w instalacji do recyklingu odpadów opakowaniowych, zlokalizowanej w regionie 2. Jedną z przyczyn tak dużego wzrostu, może być wprowadzenie, począwszy od 1 stycznia 2014 r. nowych obowiązków w zakresie uzyskiwania przez przedsiębiorców wprowadzających na terytorium kraju produkty w opakowaniach wielomateriałowych, wymaganych poziomów odzysku i recyklingu odpadów po tych opakowaniach.

W województwie w latach 2011-2013 dominującym sposobem recyklingu odpadów opakowaniowych był proces odzysku R4, zaś w 2014 r. proces – R3. 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 recyklingu R5. Udział tego rodzaju odpadów w ogólnej masie odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi wynosił średnio każdego roku ok. 11%. Masę odpadów opakowaniowych poddanych poszczególnym procesom odzysku, w tym recyklingu przedstawiono na poniższym rysunku.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 47. Zagospodarowanie odpadów opakowaniowych w poszczególnych procesach odzysku w latach 2011–2014

### ***Istniejące systemy gospodarowania odpadami, w tym ich zbierania***

Odpady opakowaniowe w latach 2011-2014 były zazwyczaj odbierane „u źródła” z gospodarstw domowych, a także od przedsiębiorców, przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych. Odpady te były również zbierane w punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK). Odpady opakowaniowe przekazywane były głównie do odzysku, w tym recyklingu do instalacji zlokalizowanych na terenie województwa.

Można stwierdzić, iż stworzony w województwie system gospodarowania odpadami opakowaniowymi jest skuteczny. Obserwuje się stały rozwój rynku surowców wtórnych, w tym wzrost zainteresowania selektywnym zbieraniem, odzyskiem, a w szczególności recyklingiem odpadów opakowaniowych. Pozwala to przypuszczać, że w kolejnych latach wymagane poziomy odzysku i recyklingu zostaną osiągnięte.

### ***Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów***

W 2014 r. odpady opakowaniowe poddawane były odzyskowi i recyklingowi w 27 instalacjach zlokalizowanych na terenie województwa. Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobową instalacji, w których przetwarzano odpady opakowaniowe w 2014 r. przedstawiono w załączniku nr 3.

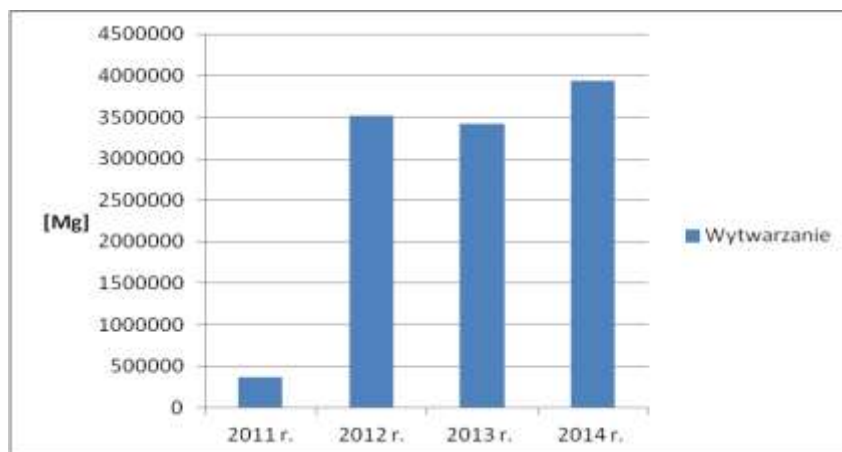
### ***Identyfikacja problemów***

Nie zidentyfikowano problemu.

#### **4.3.6. Odpady wydobywcze**

### ***Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów***

Źródłem powstawania odpadów z grupy 01 jest poszukiwanie, rozpoznawanie, wydobywanie, przeróbka i magazynowanie kopalin ze złóż. Odpady powstawały głównie w związku z eksploatacją kopalin oraz ich przeróbką. Najwięcej wytwarzano odpadów wydobywczych o kodzie 01 01 02 - odpady z wydobywania kopalin innych niż rudy metali, stanowiących nadkład oraz przerosty złożowe. Odpady te powstawały w związku z odkrywkową eksploatacją surowców skalnych. W latach 2011-2014 nastąpił duży wzrost masy wytwarzanych odpadów z grupy 01. Pomiędzy 2011 a 2014 rokiem masa odpadów z tej grupy wzrosła z 365 285 Mg do 3 934 285 Mg. Wzrost ten spowodowany był zmianą przepisów prawa w tym zakresie tj. wejściem w życie ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (t.j. Dz. U. z 2013., poz. 1136 z późn. zm.), gdzie od dnia 1 maja 2012 r. do statystyki włączono podmioty, które usuwały masy ziemne i skalne poza wyrobisko górnicze. Wobec tego masy ziemne i skalne z dniem 1 maja 2012 r. były już ujmowane w statystykach dotyczących gospodarki odpadami.



[Źródło: UMWŚ]

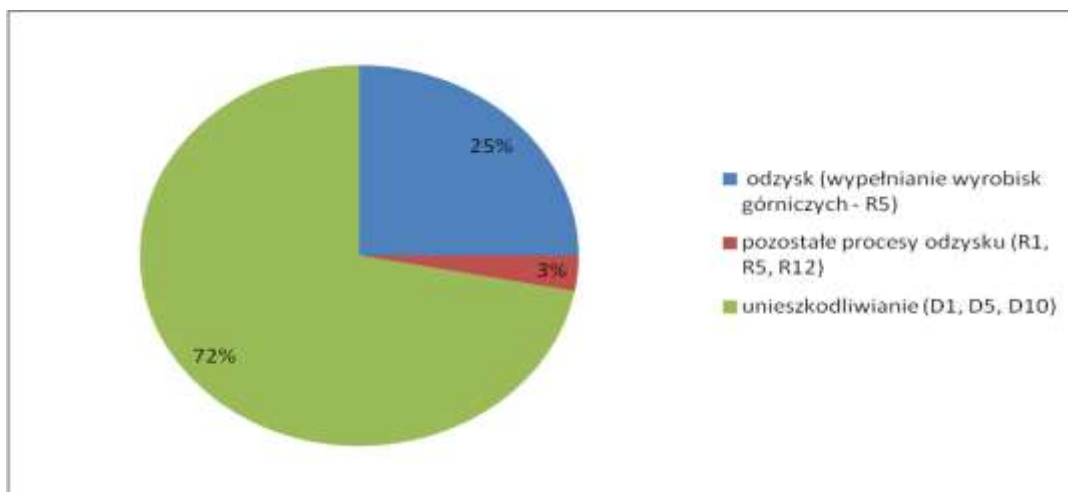
Rysunek 48. Masa odpadów z grupy 01 wytworzonych w latach 2011-2014

### **Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności**

Zapobieganie powstawaniu odpadów wydobywczych następuje głównie poprzez modernizację aktualnych oraz wdrażanie nowych technologii wydobywania kopalin tj. stosowanie takich sposobów poszukiwania, rozpoznawania, wydobywania, przeróbki i magazynowania, które zapobiegają powstawaniu odpadów wydobywczych lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich masę. Działania podejmowane przez przedsiębiorców to ponadto dostosowywanie wielkości wydobycia odpadów do możliwości ich zbycia na rynku, podnoszenie świadomości i kwalifikacji pracowników w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz dbałość o stan techniczny środków transportu, maszyn i innych urządzeń, głównie poprzez właściwą eksploatację i prowadzenie regularnych przeglądów i prac remontowo konserwacyjnych.

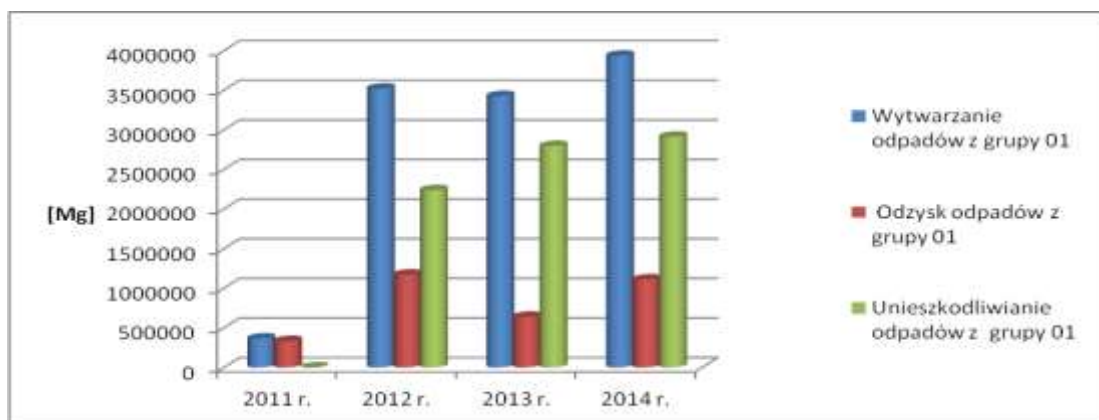
### **Rodzaj i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania**

W latach 2011-2014 nastąpił wzrost w zakresie unieszkodliwiania odpadów wydobywczych. Dominującym sposobem zagospodarowania w tych latach było składowanie w obiektach unieszkodliwiania odpadów wydobywczych w procesie D1 tj. składowanie w gruncie lub na powierzchni ziemi, przy czym w 2014 r. unieszkodliwiono największą masę odpadów wydobywczych - 2 912 685 Mg, z czego 994 Mg unieszkodliwiono w procesie D5, 13 Mg w procesie D10, a pozostałą masę w procesie D1. Odpady z grupy 01 w latach 2011-2014 poddawane były również odzyskowi głównie poza instalacjami i urządzeniami w procesie R5. Odzysku tego dokonywali w większości przedsiębiorcy prowadzących działalność w zakresie wydobywania kopalin, którzy wytworzonymi przez siebie odpadami wypełniali wyeksploatowane części swoich wyrobisk oraz utwardzali powierzchnie terenów, do których posiadali tytuł prawny, np. na terenie zakładu górniczego. Odpady były również przekazywane w celu ich wykorzystania osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącym przedsiębiorcami, na ich własne potrzeby. W 2014 roku dominującym sposobem odzysku było wypełnienie odpadami wydobywczymi wyrobisk górniczych w procesie R5 i stanowił on 25% w stosunku do wszystkich zagospodarowanych odpadów z tej grupy. W latach 2011-2014 odzysk odpadów z grupy 01 następował również w instalacjach głównie w procesie R5 - 123 768 Mg.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 49. Zagospodarowanie odpadów wydobywczych w 2014 roku.



Rysunek 50. Wytwarzanie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów z grupy 01 w latach 2011-2014

### ***Istniejące systemy gospodarowania odpadów***

Większość powstających odpadów z grupy 01 była deponowana w obiektach unieszkodliwiania odpadów wydobywczych. Odpady te były również wykorzystywane do rekultywacji wyeksploatowanych części wyrobisk, utwardzania i niwelacji terenów, a także poddawane odzyskowi w instalacjach.

### ***Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów***

W latach 2011-2014 odpady z grupy 01 unieszkodliwiane były w 46 obiektach unieszkodliwiania odpadów wydobywczych. Natomiast według stanu na dzień 31.12.2014 r. na terenie województwa świętokrzyskiego czynne były 44 obiekty. Łączne moce przerobowe obiektów na koniec 2014r. wyniosły 21 094 464,74 m<sup>3</sup>. Rozmieszczenie i zdolność przetwarzania odpadów przedstawiono w załączniku 6.

### ***Identyfikacja problemów***

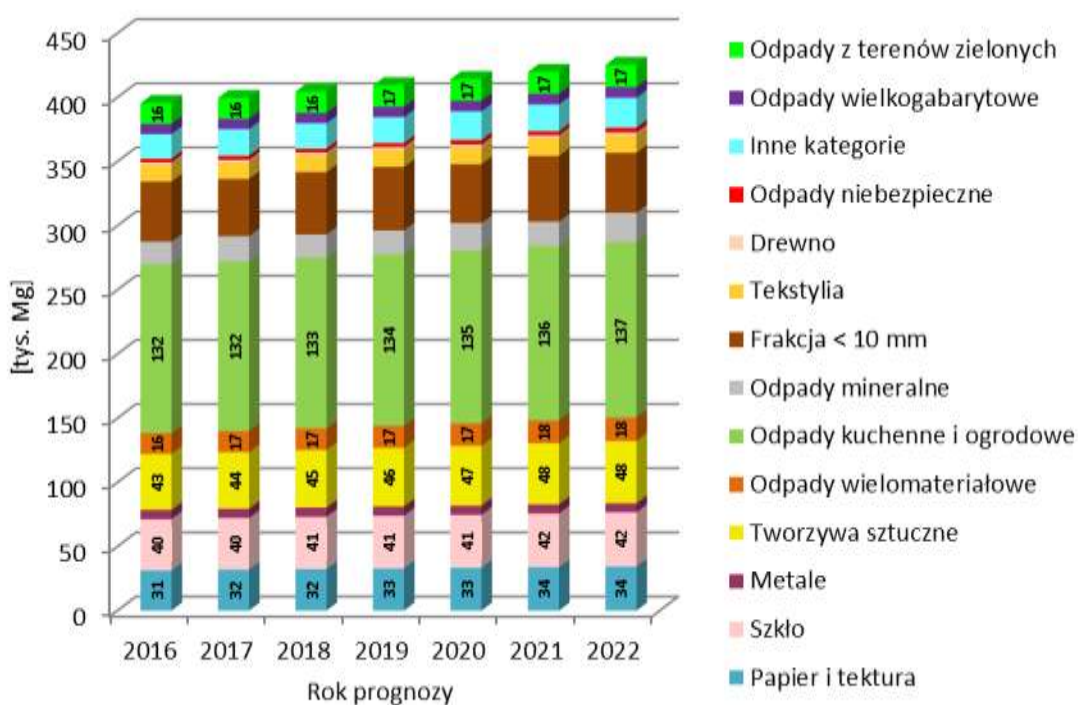
1. Wzrost masy wytwarzanych odpadów.
2. Wzrost masy odpadów unieszkodliwianych wraz z systematycznym spadkiem masy odpadów poddawanych odzyskowi.

Duża skala eksploatacji kopalin, pomimo wprowadzania nowych technologii urabiania i przeróbki oraz racjonalnego wykorzystania surowców, powoduje wytwarzanie bardzo dużych ilości odpadów. Złożona przeróbka odpadów, niski przychód i niska wartość handlowa uzyskanych produktów oraz wątpliwe możliwości ich zbytu nie rekompensują kosztów poniesionych na ich pozyskanie. Ponadto obserwuje się zmniejszenie gospodarczego (przemysłowego) wykorzystania odpadów, np. do budowy nasypów, rekultywacji terenów zdeformowanych, utwardzania dróg lokalnych.

## 5. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych

### 5.1. 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 strumienie odpadów przedstawiają poniższe zestawienia.



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

Rysunek 51. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w latach 2016-2022

Zakłada się nieznaczny wzrost masy wytwarzanych odpadów komunalnych zarówno w miastach, jak i na wsiach. Wzrost będzie dotyczył także jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów z 316 kg/M w 2016 r. do 351 kg/M w 2022 r.

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Tabela 25. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w latach 2016-2022

Wskaźnik	2016 r.			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	Ogółem	Miasto	Wieś
Liczba mieszkańców [M]	1 250 624	554 514	696 110	1 244 491	549 927	694 564	1 238 363	545 324	693 039	1 232 195	540 662	691 533	1 225 989	535 937	690 052	1 219 695	531 146	688 549	1 213 330	526 300	687 030
Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów [kg/M]	316	385	261	321	392	265	327	398	270	332	405	275	338	412	280	344	420	286	351	428	291
Papier i tektura [Mg]	31 301	21 731	9 569	31 900	22 107	9 793	32 389	22 402	9 987	32 880	22 697	10 183	33 289	22 938	10 351	33 874	23 285	10 589	34 365	23 578	10 786
Szkło [Mg]	39 937	21 815	18 123	40 279	21 942	18 336	40 663	22 086	18 577	41 033	22 221	18 812	41 394	22 349	19 045	41 814	22 505	19 310	42 264	22 684	19 580
Metale [Mg]	7 286	3 111	4 175	7 247	3 080	4 167	7 256	3 076	4 180	7 220	3 049	4 171	7 142	3 001	4 140	7 149	2 996	4 153	7 069	2 947	4 122
Tworzywa sztuczne [Mg]	43 455	24 227	19 229	43 934	24 417	19 517	44 837	24 861	19 976	45 696	25 265	20 431	46 580	25 671	20 909	47 550	26 132	21 418	48 494	26 578	21 916
Odpady wielomateriałowe [Mg]	16 370	8 717	7 653	16 578	8 799	7 779	16 894	8 943	7 951	17 220	9 089	8 132	17 499	9 218	8 281	17 926	9 401	8 524	18 304	9 579	8 725
Odpady kuchenne i ogrodowe [Mg]	131 766	74 632	57 134	132 314	74 735	57 579	133 103	74 988	58 116	133 924	75 239	58 686	134 789	75 514	59 275	135 848	75 869	59 979	136 820	76 156	60 665
Odpady mineralne [Mg]	17 425	6 272	11 153	19 605	6 269	13 336	18 029	6 435	11 594	18 353	6 526	11 827	21 352	6 378	14 974	19 014	6 703	12 311	22 740	6 526	16 214
Frakcja < 10 mm [Mg]	46 898	15 177	31 721	44 610	14 188	30 422	48 560	15 585	32 975	49 437	15 798	33 639	45 876	14 202	31 673	51 240	16 227	35 014	46 743	14 315	32 428
Tekstylia [Mg]	12 946	8 922	4 024	12 853	8 964	3 890	13 344	9 161	4 182	13 555	9 289	4 267	13 220	9 218	4 002	13 981	9 539	4 441	13 648	9 526	4 122
Drewno [Mg]	1 886	654	1 231	1 965	715	1 250	1 951	671	1 280	1 987	681	1 306	2 061	750	1 311	2 060	701	1 359	2 164	789	1 374
Odpady niebezpieczne [Mg]	2 937	1 408	1 529	3 276	1 540	1 736	3 040	1 451	1 589	3 087	1 465	1 621	3 540	1 608	1 932	3 196	1 508	1 688	3 745	1 684	2 061
Inne kategorie [Mg]	19 250	10 020	9 230	20 691	11 383	9 307	19 885	10 290	9 595	20 217	10 429	9 788	22 393	12 595	9 799	20 896	10 708	10 188	23 394	13 158	10 237
Odpady wielkogabarytowe [Mg]	7 959	5 612	2 347	8 026	5 664	2 362	8 105	5 693	2 412	8 190	5 742	2 448	8 272	5 788	2 484	8 352	5 832	2 520	8 437	5 895	2 542
Odpady z terenów zielonych [Mg]	16 185	11 412	4 773	16 355	11 493	4 862	16 487	11 583	4 904	16 661	11 684	4 978	16 828	11 791	5 037	16 990	11 866	5 124	17 168	11 947	5 221
Razem	395 600	213 710	181 891	399 634	215 296	184 337	404 542	217 224	187 318	409 462	219 174	190 288	414 235	221 020	193 215	419 889	223 273	196 617	425 356	225 362	199 994

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

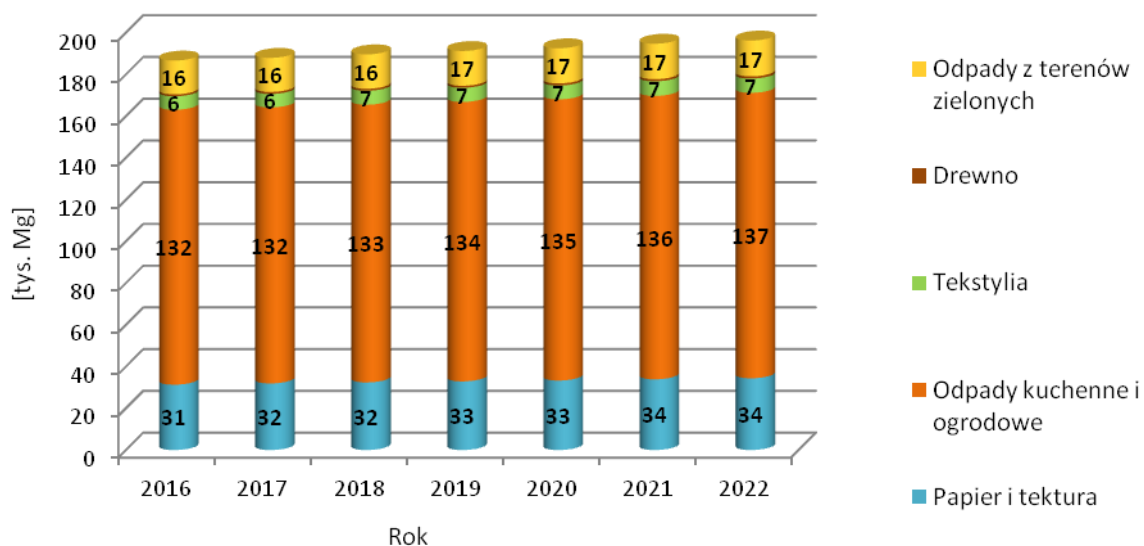


### 5.1.1. Odpady komunalne ulegające biodegradacji

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 kuchenne i ogrodowe (100% 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 2016 roku ok. 47% ogółu odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie województwa. Masa tych odpadów, wytwarzana na jednego mieszkańca będzie wzrastać. Wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w 2016 roku wyniesie 149 kg/M, a w roku 2022 osiągnie wartość 162 kg/M.



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

Rysunek 52. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w latach 2016-2022

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Tabela 26. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na lata 2016-2022

Wskaźnik	2016 r.			2017 r.			2018 r.			2019 r.		
	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś
Liczba mieszkańców [M]	1 250 624	554 514	696 110	1 244 491	549 927	694 564	1 238 363	545 324	693 039	1 232 195	540 662	691 533
Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji [kg/M]	149	203	106	151	206	108	153	209	109	155	212	111
Papier i tektura [Mg]	31 301	21 731	9 569	31 900	22 107	9 793	32 389	22 402	9 987	32 880	22 697	10 183
Odpady kuchenne i ogrodowe [Mg]	131 766	74 632	57 134	132 314	74 735	57 579	133 103	74 988	58 116	133 924	75 239	58 686
Tekstylnia [Mg]	6 473	4 461	2 012	6 427	4 482	1 945	6 672	4 581	2 091	6 778	4 644	2 133
Drewno [Mg]	943	327	616	983	357	625	975	335	640	993	341	653
Odpady z terenów zielonych [Mg]	16 185	11 412	4 773	16 355	11 493	4 862	16 487	11 583	4 904	16 661	11 684	4 978
<b>Razem</b>	<b>186 667</b>	<b>112 564</b>	<b>74 103</b>	<b>187 980</b>	<b>113 175</b>	<b>74 805</b>	<b>189 627</b>	<b>113 888</b>	<b>75 738</b>	<b>191 237</b>	<b>114 604</b>	<b>76 633</b>

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

Cd.. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na lata 2016-2022

Wskaźnik	2020 r.			2021 r.			2022 r.		
	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś	Ogółem	Miasto	Wieś
Liczba mieszkańców [M]	1 225 989	535 937	690 052	1 219 695	531 146	688 549	1 213 330	526 300	687 030
Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji [kg/M]	157	215	112	160	219	114	162	222	116
Papier i tektura [Mg]	33 289	22 938	10 351	33 874	23 285	10 589	34 365	23 578	10 786
Odpady kuchenne i ogrodowe [Mg]	134 789	75 514	59 275	135 848	75 869	59 979	136 820	76 156	60 665
Tekstylnia [Mg]	6 610	4 609	2 001	6 990	4 770	2 221	6 824	4 763	2 061
Drewno [Mg]	1 031	375	656	1 030	351	679	1 082	395	687
Odpady z terenów zielonych [Mg]	16 828	11 791	5 037	16 990	11 866	5 124	17 168	11 947	5 221
<b>Razem</b>	<b>192 547</b>	<b>115 226</b>	<b>77 320</b>	<b>194 732</b>	<b>116 140</b>	<b>78 591</b>	<b>196 259</b>	<b>116 839</b>	<b>79 421</b>

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

### 5.1.2. Wybrane frakcje odpadów tj. papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło

Mając na uwadze osiągnięcie w kolejnych latach przez gminy wymaganych poziomów recyklingu określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 645) w latach 2016-2020 prognozuje się wzrost masy wszystkich odpadów selektywnie zbieranych i odbieranych na poziomie min. 5% rocznie do 2016 r. i wzrost o 3% w każdym kolejnym roku. Masę odpadów 4 frakcji, jaką należy w skali województwa przekazać do recyklingu i ponownego użycia w latach 2016-2020, aby osiągnąć wyznaczone poziomy recyklingu odpadów komunalnych w postaci: papieru, metalu, tworzywa sztucznego i szkła przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 27. Masa odpadów wybranych frakcji tj. papier, metal, tworzywa sztuczna, szkło potrzebna do zabrania i przekazania do recyklingu w latach 2016-2020

Wskaźnik	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
Ustawowy poziom recyklingu i ponownego użycia [%] (Ppmts)	18	20	30	40	50
Masa potrzebna do zebrania i przekazania do recyklingu by osiągnąć ustawowy poziom recyklingu i ponownego użycia [Mg] (Mr pmts)	14 492	16 179	24 385	32 667	41 023

[Źródło: Opracowanie własne]

### 5.2. Odpady niebezpieczne

Prognozuje się, że masa wytwarzanych odpadów niebezpiecznych będzie wzrastać średnio o 1,5% w skali roku, osiągając w 2016 r. wartość 18 tys. Mg, a w 2022 r. – 20 tys. Mg.

Tabela 28. Prognoza wytwarzania odpadów niebezpiecznych

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych ogółem [Mg/rok]						
2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.
18 439	18 715	18 996	19 281	19 570	19 864	20 162

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

#### 5.2.1. 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%).

#### 5.2.2. 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 29. Prognoza wytwarzania olejów odpadowych

Prognoza ilości wytwarzanych olejów odpadów [Mg/rok]						
2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.
5 456	5 402	5 348	5 294	5 241	5 189	5 137

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

### 5.2.3. Odpady medyczne i weterynaryjne

Szacuje się, że masa powstających odpadów medycznych i weterynaryjnych będzie wzrastać o 1% rocznie, co związane jest ze starzeniem się społeczeństwa i zwiększonym zapotrzebowaniem na usługi medyczne.

Tabela 30. Prognoza wytwarzania odpadów medycznych i weterynaryjnych

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych [Mg/rok]						
2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.
2 052	2 072	2 093	2 114	2 135	2 156	2 178

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

### 5.2.4. Zużyte baterie i akumulatory

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

### 5.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

W prognozie założono, że masa wytwarzanego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego będzie stopniowo wzrastała o ok. 3% rocznie. W 2016 r. przewiduje się wytworzenie 5 361 Mg tych odpadów, a w roku 2022 – 5 862 Mg.

Tabela 31. Prognoza wytwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Prognoza ilości wytwarzanego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ogółem [Mg/rok]						
2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.
5 361	5 441	5 523	5 606	5 690	5 775	5 862

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

### 5.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Przewiduje się, że masa pojazdów wycofanych z eksploatacji będzie wzrastać o 3% rocznie, osiągając wartość w 2022 r. – 28 095 Mg.

Tabela 32. Prognoza wytwarzania pojazdów wycofanych z eksploatacji

Prognoza ilości wytwarzanych pojazdów wycofanych z eksploatacji [Mg/rok]						
2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.
23 529	24 235	24 962	25 711	26 482	27 276	28 095

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

### 5.2.7. Odpady zawierające azbest

Zgodnie z danymi pochodzącymi od gmin na terenie województwa zinwentaryzowanych jest 352 741 Mg wyrobów zawierających azbest. Aby dotrzymać określonego przepisami prawa terminu zaprzestania wykorzystywania tych wyrobów tj. 31 grudnia 2032 r. należy usuwać corocznie ponad 19 597 Mg wyrobów zawierających azbest.

### 5.2.8. Przeteterminowane środki ochrony roślin

Prognozuje się, iż wytwarzanie przeteterminowanych środków ochrony roślin będzie znikome ze względu na wysokie koszty środków ochrony roślin. Wytwarzanie przeteterminowanych środków ochrony roślin nie powinno przekroczyć masy 0,01 Mg rocznie.

## 5.3. Odpady pozostałe

### 5.3.1. Odpady z przemysłu

Łączna masa prognozowanych do wytworzenia odpadów z przemysłu będzie wykazywać nieznaczny spadek i osiągnie w 2022 r. wartość 6,6 mln Mg. Natomiast prognozy wytwarzania w poszczególnych grupach odpadów przedstawiają następujące tendencje:

- wzrost ilości wytwarzanych odpadów w następujących grupach: 03, 06, 07, 08, 16, 17, 19,
- spadek ilości wytwarzanych odpadów w następujących grupach: 01, 02, 04,
- utrzymanie na niezmiennym poziomie ilości wytwarzanych odpadów w następujących grupach: 05,09,10,11,12, 14.

Tabela 33. Prognoza wytwarzania odpadów z przemysłu

Grupa odpadów	Nazwa grupy	Prognoza ilości wytwarzanych odpadów z przemysłu [Mg/rok]						
		2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.
grupa 01	odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	3 879 398	3 852 242	3 825 276	3 798 499	3 771 910	3 745 507	3 719 288
grupa 02	odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	70 661	70 591	70 520	70 450	70 379	70 309	70 239
grupa 03	odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	55 943	57 901	59 927	62 025	64 195	66 442	68 768
grupa 04	odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	677	664	651	638	626	613	601
grupa 05	odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	2	2	2	2	2	2	2
grupa 06	odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	8	8	8	8	8	9	9

## Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Grupa odpadów	Nazwa grupy	Prognoza ilości wytwarzanych odpadów z przemysłu [Mg/rok]						
		2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.
grupa 07	odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	2 515	2 530	2 540	2 551	2 562	2 573	2 583
grupa 08	odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich)	11 804	12 042	12 285	12 534	12 787	13 045	13 309
grupa 09	odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	47	47	47	47	47	47	47
grupa 10	odpady z procesów termicznych	1 623 171	1 623 171	1 623 171	1 623 171	1 623 171	1 623 171	1 623 171
grupa 11	odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	1 381	1 381	1 381	1 381	1 381	1 381	1 381
grupa 12	odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	61 014	61 014	61 014	61 014	61 014	61 014	61 014
grupa 14	odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	16	16	16	16	16	16	16
grupa 16	odpady nieujęte w innych grupach	61 411	62 608	63 829	65 074	66 343	67 636	68 955
grupa 17	odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	256 758	270 109	279 293	288 789	298 607	308 760	319 258
grupa 19	odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	651 314	674 761	679 484	684 241	689 030	693 853	698 710
<b>Razem</b>		<b>6 676 119</b>	<b>6 689 086</b>	<b>6 679 445</b>	<b>6 670 439</b>	<b>6 662 079</b>	<b>6 654 378</b>	<b>6 647 351</b>

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

### 5.3.2. Zużyte opony

Od 2016 r. należy spodziewać się 1% wzrostu zużytych opon w skali roku, w związku z odbudową i rozwojem branży samochodowej.

Tabela 34. Prognoza wytwarzania zużytych opon

Prognoza ilości wytwarzanych zużytych opon [Mg/rok]						
2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.
1 267	1 279	1 292	1 305	1 318	1 331	1 344

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

### 5.3.3. 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 35. Prognoza wytwarzania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej [Mg/rok]						
2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.
256 758	270 109	279 293	288 789	298 607	308 760	319 258

[Źródło: UMWS]

### 5.3.4. Komunalne osady ściekowe

Prognozowana masa wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych będzie wzrastać osiągając w 2022 r. wartość 107 tys. Mg o uwodnieniu ok. 80%. Wzrost ten związany będzie z rozwojem systemów kanalizacji oraz oczyszczalni ścieków.

Tabela 36. Prognoza wytwarzania komunalnych osadów ściekowych

Prognoza ilości wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych [Mg/rok]						
2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.
94 712	95 915	97 133	98 774	101 738	104 790	107 934

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

### 5.3.5. Odpady opakowaniowe

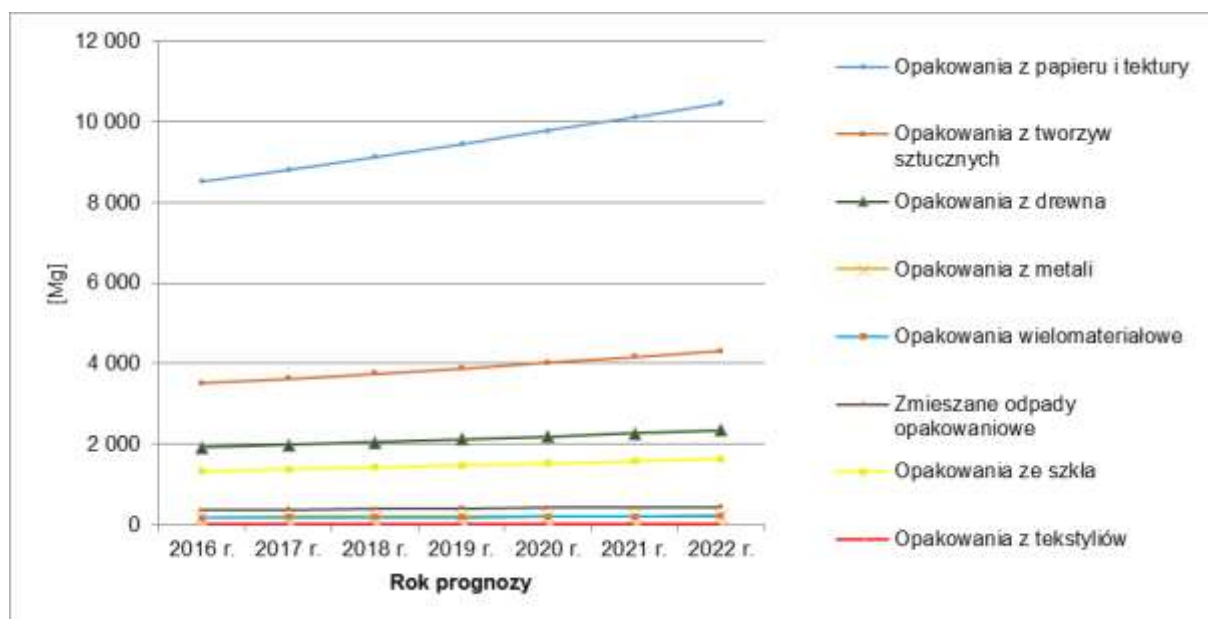
Prognozuje się, że masa powstających odpadów opakowaniowych będzie wzrastać o 3,5% rocznie, ale zwiększy się produkcja opakowań przyjaznych środowisku, materiałoozczędnych i energooszczędnych, łatwych do odzysku oraz wielokrotnego użytku.

Tabela 37. Prognoza wytwarzania odpadów opakowaniowych

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych [Mg/rok]						
2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.
20 884	21 615	22 371	23 154	23 964	24 803	25 671
13 402	13 871	14 357	14 859	15 379	15 918	16 475

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych [Mg/rok]						
2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.
2 752	2 849	2 948	3 052	3 158	3 269	3 383
307	318	329	341	353	365	378
817	845	875	905	937	970	1 004
32 067	33 190	34 351	35 554	36 798	38 086	39 419
11 747	12 158	12 583	13 024	13 480	13 951	14 440
3	3	3	3	3	3	3
<b>81 979</b>	<b>84 848</b>	<b>87 818</b>	<b>90 891</b>	<b>94 072</b>	<b>97 365</b>	<b>100 773</b>

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



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

Rysunek 53. Prognoza wytwarzania odpadów opakowaniowych w latach 2016-2022

### 5.3.6. Odpady wydobywcze

Łączna masa prognozowanych do wytworzenia odpadów wydobywczych będzie wykazywać nieznaczny spadek i osiągnie w 2022 r. wartość 3,7 mln Mg.

Tabela 38. Prognoza wytwarzania odpadów wydobywczych

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów wydobywczych [Mg/rok]						
2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.
3 879 398	3 852 242	3 825 276	3 798 499	3 771 910	3 745 507	3 719 288

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



## 6. Cele w zakresie gospodarki odpadami

Do nadrzędnych celów w zakresie gospodarki odpadami należy:

- 1) ochrona środowiska,
- 2) zapobieganie powstawaniu odpadów,
- 3) zrównoważony rozwój województwa,
- 4) zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa.

Osiągnięcie celów nadrzędnych wymaga realizacji wyznaczonych poniżej celów pośrednich.

### 6.1. Odpady komunalne

#### Cele przyjęte na lata 2016 - 2022

- 1) osiągnięcie 50% w 2020 r. wagowo poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło,
- 2) osiągnięcie 70% w 2020 r. wagowo poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych,
- 3) ograniczenie masy składowanych odpadów pochodzenia komunalnego corocznie o 4,9% w stosunku do masy tych odpadów zdeponowanych w 2014 r.,
- 4) zapobieganie powstawaniu „dzikich wysypisk” oraz ich likwidacja,
- 5) zorganizowanie systemu odbioru i napraw rzeczy używanych.

#### Cele przyjęte na lata 2023 - 2028

- 1) osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia łącznej masy odpadów komunalnych w wysokości 60% do 2025 r.

### Odpady ulegające biodegradacji

#### Cele przyjęte na lata 2016 - 2022

- 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.
- 2) sukcesywne wdrażanie w gminach selektywnego zbierania i odbierania odpadów zielonych i stopniowo innych bioodpadów.

#### Cele przyjęte na lata 2023 - 2028

- 1) wdrożenie do 2025 r. w każdej gminie selektywnego zbierania i odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów.

### 6.2. Odpady niebezpieczne

#### Cele przyjęte na lata 2016 - 2022

#### 6.2.1. Odpady zawierające PCB

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

#### 6.2.2. Oleje odpadowe

- 1) utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a poziomu recyklingu na poziomie co najmniej 35%.

#### 6.2.3. Odpady medyczne i weterynaryjne

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

#### **6.2.4. Zużyte baterie i akumulatory**

- 1) osiągnięcie do 26 września 2016 r. i w latach następnych – poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych,
- 2) utrzymanie poziomu wydajności recyklingu:
  - a) w przypadku zużytych baterii kwasowo-ołowiowych i zużytych akumulatorów kwasowo-ołowiowych – 65%,
  - b) w przypadku zużytych baterii niklowo-kadmowych i zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych – 75%,
  - c) w przypadku pozostałych zużytych baterii i zużytych akumulatorów – 50% masy zużytych baterii lub zużytych akumulatorów.

#### **6.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

- 1) osiągnięcie i utrzymanie poziomów zbierania, odzysku oraz przygotowania do ponownego użycia i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wynikających z przepisów prawa,
- 2) zapobieganie powstawaniu odpadów - minimalizacja wytwarzanych odpadów (np. poprzez ponowne wykorzystanie, naprawę).

#### **6.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji**

- 1) osiągnięcie corocznych poziomów odzysku i recyklingu na poziomie odpowiednio 95% i 85% masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu.

#### **6.2.7. Odpady zawierające azbest**

- 1) sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.

#### **6.2.8. Przeteterminowane środki ochrony roślin**

- 1) selektywne zbierania i odbieranie przeteterminowanych środków ochrony roślin.

### **6.3. Odpady pozostałe**

Cele przyjęte na lata 2016 - 2022

#### **6.3.1. Odpady z przemysłu**

- 1) zmniejszenie masy wytwarzanych odpadów,
- 2) ograniczenie corocznie o 3% wytwarzania odpadów żywności,
- 3) zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku,
- 4) zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem.

#### **6.3.2. Zużyte opony**

- 1) utrzymanie poziomu odzysku zużytych opon na poziomie co najmniej 75%, a poziomu recyklingu na poziomie co najmniej 15%.

#### **6.3.3. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej**

- 1) utrzymanie wysokiego udziału odpadów poddanych odzyskowi.

#### **6.3.4. Komunalne osady ściekowe**

- 1) zwiększenie wykorzystania substancji biogennych poprzez stosowanie ustabilizowanych i przetworzonych komunalnych osadów ściekowych na powierzchni ziemi,
- 2) zwiększenie udziału procesów termicznego przekształcania w zagospodarowaniu komunalnych osadów ściekowych.

#### **6.3.5. Odpady opakowaniowe**

- 1) osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych wynikających z przepisów prawa.

#### **6.3.6. Odpady wydobywcze**

- 1) w stosunku do mas ziemnych lub skalnych zapobieganie powstawaniu odpadów poprzez ich wykorzystanie np. budowy elementów infrastruktury w wyrobisku, natomiast w stosunku do nakładu możliwość jego wykorzystywania do rekultywacji, np. wyrobisk,
- 2) korzystanie z przepisów prawa dotyczących uznania substancji lub przedmiotu za produkt uboczny, a takie produkty uboczne mogą być z powodzeniem wykorzystywane w budownictwie lub drogownictwie,
- 3) zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

## **7. Kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami**

### **7.1. 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 masę 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.

#### **7.1.1. 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”,
- kupowania produktów, które nie są nadmiernie opakowane (np. warzywa i owoce luzem),
- produktów wykonanych z materiałów ekologicznych,
- ponownego użycia poprzez rozpowszechnianie usług napraw, wypożyczania (np. rzadko stosowanych sprzętów i narzędzi), wymiany, sprzedaży i wykorzystania używanych przedmiotów,
- przekazywania zbędnych, lecz sprawnych urządzeń AGD i RTV organizacjom pozarządowym specjalizującym się w ich dalszej dystrybucji lub innym jednostkom,
- 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),
- stosowania toreb wielokrotnego użytku,
- możliwości zabrania z restauracji i miejsc zbiorowego żywienia pozostałości swojej żywności do domu.

##### ***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.

### **7.1.2. 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.

### **7.1.3. 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).

## **7.2. Kierunki działań w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami podejmowane dla osiągnięcia wytyczonych celów**

### **7.2.1. Odpady komunalne**

1. Edukowanie ekologiczne w zakresie należytego gospodarowania odpadami komunalnymi.
2. Edukowanie społeczeństwa na temat selektywnego zbierania i odbierania odpadów ulegających biodegradacji.
3. Wdrożenie w każdej gminie systemu selektywnego odbierania odpadów zielonych i stopniowo innych bioodpadów.
4. Rozwijanie selektywnego zbierania odpadów.
5. Kierowanie odpadów do zagospodarowania do innych instalacji niż składowiska odpadów.
6. Zintensyfikowanie prac związanych z rozbudową/modernizacją instalacji do zagospodarowania odpadów.
7. Zintensyfikowanie prac związanych z budową/modernizacją punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) oraz budową w ramach PSZOK centów sieci napraw i ponownego użycia.
8. Prowadzenie kontroli w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

### **7.2.2. 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. Budowa spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych.
5. Wdrożenie w 83 gminach systemu selektywnego zbierania przeterminowanych leków.
6. Edukowanie mieszkańców w zakresie selektywnego zbierania przeterminowanych leków.
7. Przekazywanie pojazdów wycofanych z eksploatacji do stacji demontażu pojazdów i punktów zbierania.
8. Kontrolowanie w zakresie przestrzegania wymagań przepisów o ochronie środowiska.
9. Intensyfikacja procesu usuwania wyrobów zawierających azbest poprzez realizację zadań ujętych w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.
10. Rozbudowanie składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.
11. Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z odpadami w postaci zużytych baterii i zużytych akumulatorów jak również w zakresie zapobiegania powstawaniu tego rodzaju odpadów.
12. Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z odpadami w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego jak również w zakresie zapobiegania powstawaniu tego rodzaju odpadów.
13. Rozwijanie systemu selektywnego zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin, w ramach systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych po środkach niebezpiecznych, w tym środkach ochrony roślin.
14. Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych skierowanych do jednostek handlu detalicznego lub hurtowego i użytkowników środków niebezpiecznych, będących środkami ochrony roślin, poszerzających wiedzę w zakresie właściwego postępowania z odpadami po tych środkach oraz odpadami opakowaniowymi po nich.

### **7.2.3. Odpady pozostałe**

1. Edukowanie ekologiczne w zakresie właściwego postępowania z odpadami.
2. Rozwijanie selektywnego zbierania odpadów.
3. Utrzymanie wysokiego udziału odpadów budowlanych poddanych odzyskowi.
4. Uwzględnienie zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie przygotowania i prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków.
5. Rozwijanie systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych, w tym po opakowaniach wielomateriałowych i opakowaniach po środkach niebezpiecznych, w tym środkach ochrony roślin.
6. Kontrolowanie w zakresie przestrzegania wymagań przepisów o ochronie środowiska.
7. Zapobieganie powstawaniu odpadów poprzez zwiększenie udziału technologii służących ich ograniczeniu.
8. Wdrażanie nowych technologii w zakresie odzysku odpadów wydobywczych.
9. Prowadzenie działań badawczych w zakresie możliwości odzysku odpadów wydobywczych w innych gałęziach gospodarki.

### **7.3. Rozwiązania dotyczące olejów odpadowych i innych odpadów niebezpiecznych oraz odpadów objętych szczegółowymi przepisami w zakresie gospodarki odpadami**

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 recyklingowi (rafinacji).

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.

**7.4. Określenie polityki w zakresie gospodarki odpadami, wraz z planowanymi technologiami i metodami, lub polityki w zakresie postępowania z odpadami powodującymi problemy w gospodarowaniu odpadami.**

***Polityka w zakresie postępowania z odpadami powodującymi problemy w gospodarowaniu odpadami***

Do odpadów stwarzających problemy należą odpady pochodzące z oczyszczalni ścieków, a w szczególności komunalne osady ściekowe. W latach 2011-2014 dominującym sposobem zagospodarowania ustabilizowanych osadów ściekowych był ich odzysk poprzez rozpraszanie na powierzchni ziemi lub wprowadzanie ich do gleby w celach określonych w art. 96 ustawy o odpadach. Około 30% z ilości wytworzonych w latach 2011-2014 osadów przekazano na ww. cele tj. głównie do rolniczego wykorzystania. W procesach unieszkodliwiania 14 % osadów poddano termicznej obróbce (D10) w instalacji do termicznego przetwarzania osadów ściekowych, natomiast 10% złożono na składowiskach odpadów. Przy czym, w latach 2013 i 2014 nastąpiło wyraźne zmniejszenie udziału ilości składowanych osadów w stosunku do lat poprzednich. Sytuacja ta wiąże się z funkcjonowaniem instalacji do spalania osadów pochodzących z aglomeracji Kielce. Trzeba mieć jednak na względzie to, iż od 1 stycznia 2016 r. obowiązuje przepis § 3 ust. 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. z 2015 r., poz. 1277), który uniemożliwia składowanie tych odpadów. Zgodnie bowiem z jego postanowieniami nie można składować odpadów, które będą przekraczać dopuszczalne graniczne wartości poniższych parametrów:

- ogólny węgiel organiczny (TOC) 5% suchej masy,
- strata przy prażeniu (LOI) 8% suchej masy,
- ciepło spalania jest 6 MJ/kg suchej masy.

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

- uwzględnienie zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie przygotowania i prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków,
- zwiększenie wykorzystania substancji biogenych poprzez stosowanie ustabilizowanych i przetworzonych komunalnych osadów ściekowych na powierzchni ziemi,
- zapewnienie instalacji do przetwarzania odpadów, alternatywnych w stosunku do składowania (termiczne przekształcanie).

***Środki zachęcające do selektywnego zbierania bioodpadów w celu ich kompostowania i uzyskiwania z nich sfermentowanej biomasy przetwarzania bioodpadów w sposób, który zapewnia wysoki poziom ochrony środowiska, stosowania bezpiecznych dla środowiska materiałów wyprodukowanych z bioodpadów przy zachowaniu wysokiego poziomu ochrony życia i zdrowia ludzi oraz środowiska***

Kierunki działań w zakresie postępowania z bioodpadami:

- edukowanie ekologiczne mieszkańców w zakresie właściwego postępowania z bioodpadami,
- rozwijanie selektywnego zbierania bioodpadów,
- kompostowanie bioodpadów,
- zagospodarowanie bioodpadów 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.

#### **7.5. Kryteria lokalizacji obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami oraz mocy przerobowych przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów**

##### Kryteria lokalizacji 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.



Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Tabela 39. Potrzeby inwestycyjne w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych w regionalnych instalacjach

Region	Liczba M w regionie	Rodzaj instalacji		Liczba instalacji	Moc przerobowa instalacji [Mg/rok]		
					Funkcjonujących	Wyliczona dla wszystkich M regionu	brakująca/zapewniona w regionie
Region 1	139 889	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania	Część mechaniczna	1	22 000 <sup>1)</sup>	28 194	zapewniona
			Część biologiczna		12 000	11 278	zapewniona
		Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		1	4 800	1 728	zapewniona
		Instalacja do składowania odpadów		1	258 243 <sup>2)</sup>	35 572 / 106 717 <sup>3)</sup>	zapewniona
Region 2	197 405	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania	Część mechaniczna	1	46 800 <sup>1)</sup>	44 811	zapewniona
			Część biologiczna		25 000	17 924	zapewniona
		Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		1	3 320	2 939	zapewniona
		Instalacja do składowania odpadów		1	474 800 <sup>2)</sup>	56 539 / 169 616 <sup>3)</sup>	zapewniona
Region 3	151 890	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania	Część mechaniczna	1	37 000 <sup>1)</sup>	30 194	zapewniona
			Część biologiczna		7 500	12 077	brakująca
		Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		1	3 000	1 836	zapewniona
		Instalacja do składowania odpadów		1	479 027 <sup>2)</sup>	38 096 / 114 287 <sup>3)</sup>	zapewniona
Region 4	359 085	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania	Część mechaniczna	1	60 000 <sup>1)</sup>	78 691	zapewniona
			Część biologiczna		35 000	31 476	zapewniona
		Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		1	10 000	5 056	zapewniona
		Instalacja do składowania odpadów		1	339 516 <sup>2)</sup>	99 285 / 297 856 <sup>3)</sup>	zapewniona
Region 5	195 278	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania	Część mechaniczna	1	30 000 <sup>1)</sup>	39 352	zapewniona
			Część biologiczna		16 000	15 741	zapewniona
		Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		1	2 500	2 411	zapewniona
		Instalacja do składowania odpadów		3	904 048 <sup>2)</sup>	49 651 / 148 954 <sup>3)</sup>	zapewniona
Region 6	158 494	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania	Część mechaniczna	1	24 000 <sup>1)</sup>	34 940	zapewniona
			Część biologiczna		20 000	13 976	zapewniona
		Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		1	5 000	2 253	zapewniona
		Instalacja do składowania odpadów		1	204 919 <sup>2)</sup>	44 085 / 132 254 <sup>3)</sup>	Zapewniona
Suma	1 202 041	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania	Część mechaniczna	6	219 800 <sup>1)</sup>	256 182	zapewniona
			Część biologiczna		115 500	102 473	zapewniona
		Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		6	28 620	16 223	zapewniona
		Instalacja do składowania odpadów		8	2 660 553 <sup>2)</sup>	323 228 / 969 685 <sup>3)</sup>	zapewniona

<sup>1)</sup> w systemie I zmianowym, istnieje możliwość uruchomienia dodatkowych zmian

<sup>2)</sup> pojemność pozostała składowiska [m<sup>3</sup>]

<sup>3)</sup> zapotrzebowanie [m<sup>3</sup>/6 lat] / [m<sup>3</sup>/18 lat]

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

Tabela 40. Harmonogram rzeczowo – finansowy planowanych zadań

Lp.	Planowane zadanie	Ilość	Lata realizacji	Nakłady finansowe [mln zł]	Wykonawca	Sposób/źródło finansowania
<b>Odpady komunalne</b>						
1.	Rozbudowa lub modernizacja Regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów (RZZO)	6	2016-2022	45,3	Przedsiębiorcy/ Gminy/Związki międzygminne	środki własne przedsiębiorców/budżet gminy/fundusze krajowe i zagraniczne
1.1.	RZZO w msc. Promnik, gm. Strawczyn (modernizacja i rozbudowa)	1		5,2	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Kielcach	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
1.2.	RZZO w msc. Rzędów, gm. Tuczępy (modernizacja i rozbudowa)	1		8,0	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. z siedzibą w Rzędowie	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
1.3.	RZZO w msc. Janczyce, gm. Baćkowice (modernizacja)	1		13,5	Międzygminny Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Janczycach, gm. Baćkowice	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
1.4.	RZZO w msc. Janik, gm. Kunów (modernizacja)	1		9,2	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. o.o. w Janiku, gm. Kunów	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
1.5.	RZZO w msc. Włoszczowa, gm. Włoszczowa (rozbudowa)	1		7,8	PGKiM Sp. z o.o. we Włoszczowie	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
1.6.	RZZO w msc. Końskie, gm. Końskie (modernizacja)	1		1,6	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Końskich	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
2.	Zamykanie oraz rekultywacja składowisk odpadów lub ich wydzielonych części	27	2016-2022	53	Zarządzający składowiskami	środki własne/budżet gminy/ fundusze krajowe i zagraniczne
2.1.	„Bejsce – Łubinówka”, gm. Bejsce	1				
2.2.	„Chwalibogowice”, gm. Opatowiec	1				
2.3.	„Fałków”, gm. Fałków	1				
2.4.	„Grabowiec”, gm. Osiek	1				
2.5.	„Kłępie Dolne”, gm. Stopnica	1				
2.6.	„Luszyca”, gm. Połaniec	1				
2.7.	„Łyżwy”, gm. Skarżysko – Kamienna	1				
2.8.	„Psia Górka – Wiślica”, gm. Wiślica	1				
2.9.	„Radoszyce”, gm. Radoszyce	1				
2.10.	„Słupcza”, gm. Dwikozy	1				
2.11.	„Suchowola”, gm. Chmielnik,	1				
2.12.	„Wólka Tartowska”, gm. Tartów	1				
2.13.	„Wyszyna Machorowska”, gm. Ruda Maleniecka	1				
2.14.	„Skrzypiów”, gm. Pińczów	1				

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Lp.	Planowane zadanie	Ilość	Lata realizacji	Nakłady finansowe [mln zł]	Wykonawca	Sposób/źródło finansowania
2.15.	„Opatów”, gm. Opatów	1				
2.16.	„Końskie”, gm. Końskie <sup>1</sup>	1				
2.17.	„Staszów”, gm. Staszów <sup>1</sup>	1				
2.18.	„Janik”, gm. Kunów <sup>1</sup>	1				
2.19.	„Promnik”, gm. Strawczyn <sup>1</sup>	1				
2.20.	„Janczyce”, gm. Baćkowice <sup>1</sup>	1				
2.21.	„Grzybów”, gm. Staszów <sup>1</sup>	1				
2.22.	„Borszowice”, gm. Sędziszów <sup>2</sup>	1				
2.23.	„Potok Mały”, gm. Jędrzejów <sup>2</sup>	1				
2.24.	„Przededworze”, gm. Chmielnik <sup>2</sup>	1				
2.25.	„Raczyce”, gm. Gnojno <sup>2</sup>	1				
2.26.	„Sielec Biskupi”, gm. Skalbierz <sup>2</sup>	1				
2.27.	„Szymanowice Dolne”, gm. Klimontów <sup>2</sup>	1				
3.	Budowa lub modernizacja instalacji do produkcji paliwa alternatywnego w ramach RZZO	5	2016-2022	20,2	Przedsiębiorcy	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
3.1.	RZZO w msc. Rzędów, gm. Tuczępy	1		4,7	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. z siedzibą w Rzędowie	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
3.2.	RZZO w msc. Janczyce, gm. Baćkowice	1		3,0	Międzygminny Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Janczycach, gm. Baćkowice	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
3.3.	RZZO w msc. Janik, gm. Kunów	1		3,3	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. o.o. w Janiku, gm. Kunów	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
3.4.	RZZO w msc. Włoszczowa, gm. Włoszczowa	1		1,2	PGKiM Sp. z o.o. we Włoszczowie	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
3.5.	RZZO w msc. Końskie, gm. Końskie	1		3,0	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Końskich	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
3.6.	RZZO w msc. Promnik, gm. Strawczyn	1		5,0	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Kielcach	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
4.	Tworzenie i modernizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (w tym tworzenie sieci napraw i ponownego użycia)	80	2016-2022	6	Gminy/Związki międzygminne	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
5.	Promowanie i wspieranie budowy sieci napraw i ponownego użycia	według potrzeb	2016-2018	0,04	Gminy/Związki międzygminne	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne

## Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Lp.	Planowane zadanie	Ilość	Lata realizacji	Nakłady finansowe [mln zł]	Wykonawca	Sposób/źródło finansowania
6.	Kampanie promujące hierarchię sposobów postępowania z odpadami, w tym: mniej konsumpcyjny styl życia	według potrzeb	2016-2019	0,05	Marszałek województwa	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
7.	Inicjowanie i promowanie konkursów dla „małoodpadowych” gmin, miast	według potrzeb	2016-2020	0,05	Marszałek województwa	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
8.	Tworzenie lokalnej platformy internetowej na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów (ZPO)	80	2016-2017	0,6	Gminy/Związki międzygminne	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
9.	Wdrożenie w każdej gminie systemu selektywnego odbierania odpadów zielonych i stopniowo innych bioodpadów	70	2016-2022	-	Wójt, Burmistrz lub Prezydent Miasta/Zarząd związku międzygminnego	środki własne/fundusze krajowe
10.	Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych	według potrzeb	2016-2022	3	Wójt, Burmistrz lub Prezydent Miasta/ Zarząd związku międzygminnego	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
11.	Kontrola podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości	według potrzeb	2016-2022	-	WIOŚ, Wójt, Burmistrz lub Prezydent Miasta	-
<b>Odpady niebezpieczne</b>						
1.	Budowa spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych	1	2016-2022	60	Przedsiębiorca	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
2.	Modernizacja stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	10	2016-2022	20	Zarządzający instalacjami	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
3.	Modernizacja zakładu przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego gm. Piekoszów	1	2016-2022	1,5	Zarządzający instalacją	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
4.	Rekultywacja składowiska odpadów niebezpiecznych „Zamtal”, gm. Końskie	1	2016-2022	5	Zarządzający składowiskiem	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
5.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	według potrzeb	2016-2022	54	Gminy/Przedsiębiorcy	środki własne/fundusze krajowe
6.	Rozbudowa składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest m. Dobrów, gm. Tuczepy	1	2016-2022	2,5	Przedsiębiorca	środki własne
7.	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ustawy o bateriach i akumulatorach	według potrzeb	2016-2022	-	Marszałek województwa	-
<b>Odpady pozostałe</b>						
1.	Budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne	1	2016-2022	20	Przedsiębiorca	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
2.	Budowa instalacji do termicznego przekształcania komunalnych osadów ściekowych	2	2016-2022	60	Przedsiębiorcy	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne

## Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

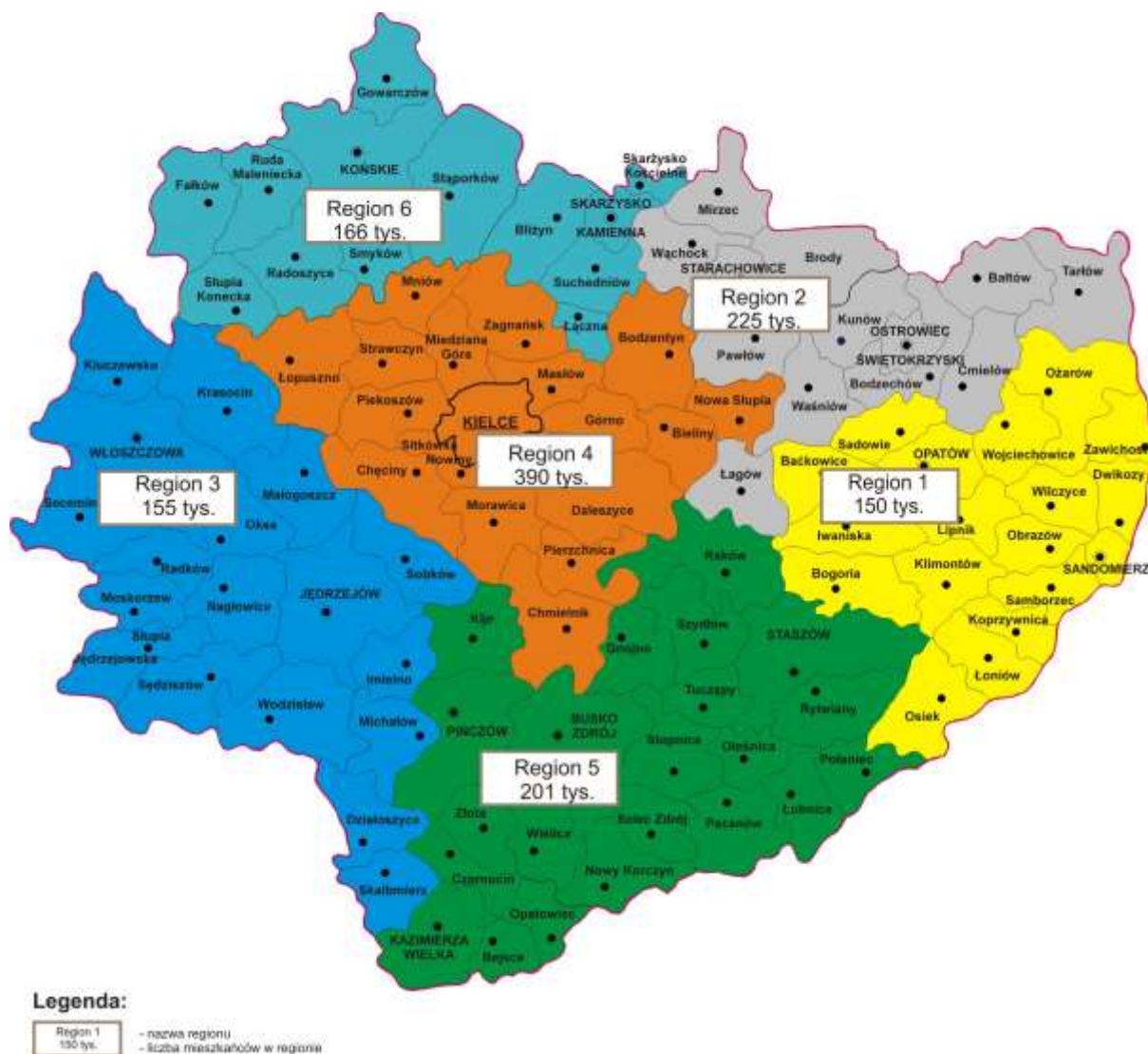
Lp.	Planowane zadanie	Ilość	Lata realizacji	Nakłady finansowe [mln zł]	Wykonawca	Sposób/źródło finansowania
3.	Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów przemysłowych	2	2016-2022	52,2		
3.1.	„Krzemionki Opatowskie”, gm. Bodzechów	1			Zarządzający składowiskami	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
3.2.	„Skowronno Górne”, gm. Pińczów	1				
4.	Przystosowanie elektrowni, elektrociepłowni i ciepłowni do termicznego przekształcania odpadów (paliw alternatywnych)	według potrzeb	2016-2022	12	Przedsiębiorcy	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
5.	Tworzenie punktów skupu opakowań po napojach w jednostkach handlu detalicznego	według potrzeb	2016-2022	1	Przedsiębiorcy	środki własne/fundusze krajowe i zagraniczne
6.	Prowadzenie kontroli przestrzegania i stosowania przepisów o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi	według potrzeb	2016-2022	-	Marszałek Województwa Świętokrzyskiego, Świętokrzyski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	-

<sup>1</sup> Zamknięcie oraz rekultywacja wydzielonej części składowiska

<sup>2</sup> Zamknięcie składowiska po jego wypełnieniu

## 9. Podział na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład regionu

Mając na uwadze usystematyzowanie gospodarki odpadami komunalnymi w województwie, podział województwa na regiony gospodarki odpadami komunalnymi nie uległ zmianie, co przedstawia rysunek 1 oraz rysunek 54.



[Źródło: UMWS]

Rysunek 54. Regiony gospodarki odpadami komunalnymi w województwie (wg stanu na dzień 31.12.2010 r.)

Tabela 41. Wskazanie gmin wchodzących w skład poszczególnych regionów

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

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,

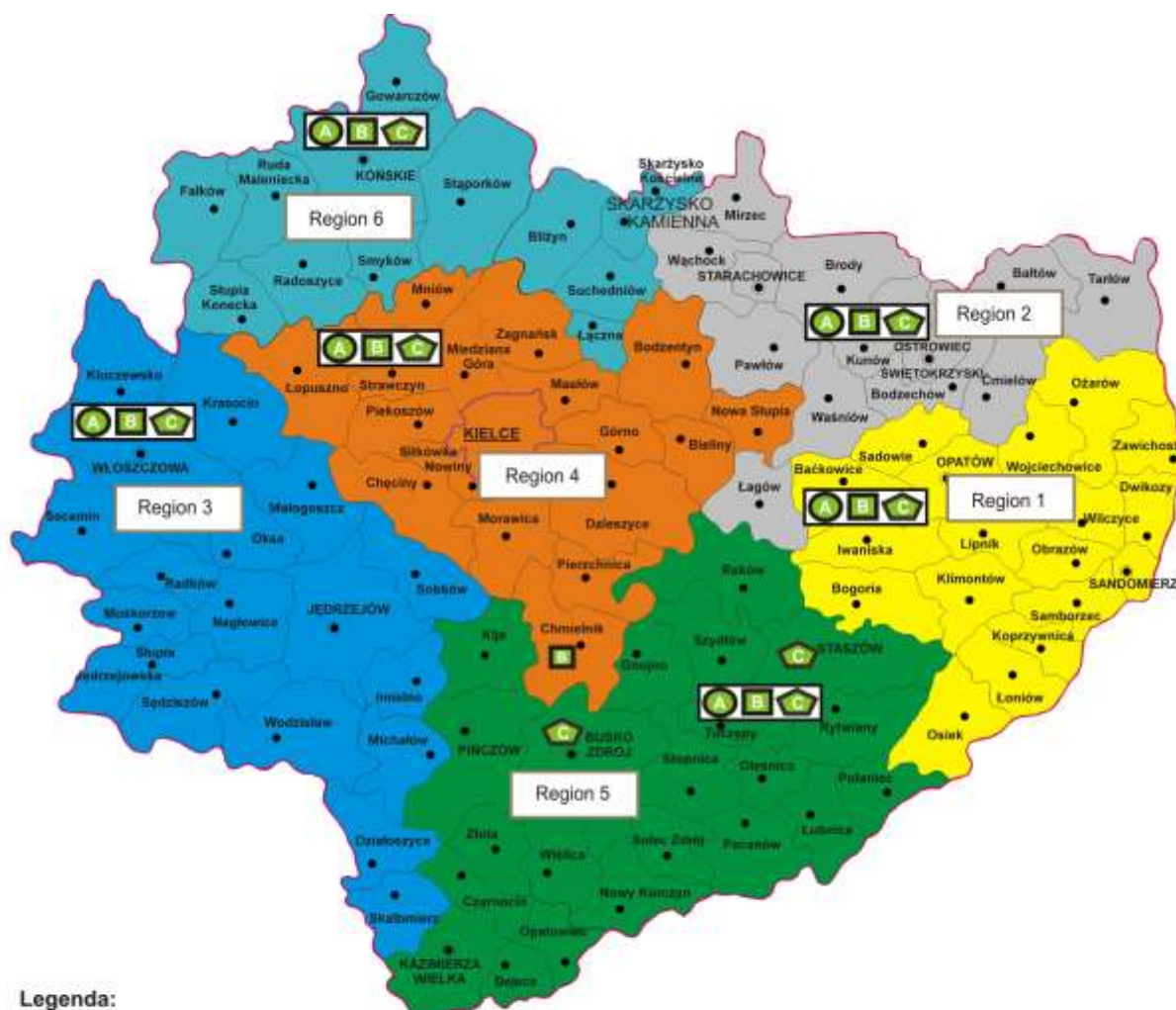
- c) składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie odpadów przez okres nie krótszy niż 15 lat.

Regionalne zakłady zagospodarowania odpadów winny mieć moc przerobową wystarczającą do przetwarzania odpadów pochodzących z całego regionu.



**10. Wskazanie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów, w przypadku gdy znajdująca się w nich instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn**

Wskazanie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych przedstawiono na poniższym rysunku oraz w tabeli 42.



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

Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów (RZZO)

Rysunek 55. Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych

Tabela 42. Wskazanie 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
Region 1	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Międzygminny Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. Janczyce 50 27-552 Baćkowice	A, B, C
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		RZZO Janczyce Janczyce 50 27-522 Baćkowice
	C	Instalacja do składowania odpadów		
Region 2	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów	A, B, C
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		RZZO Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów
	C	Instalacja do składowania odpadów		
Region 3	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. we Włoszczowie ul. Sienkiewicza 31 29-100 Włoszczowa	A, B, C
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		RZZO Włoszczowa ul. Przedborska 29-100 Włoszczowa
	C	Instalacja do składowania odpadów		
Region 4	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390 25-645 Kielce	A
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390 25-645 Kielce	B
			Zakład Usług Komunalnych Celiny Sp. z o.o. Micigózd, ul. Częstochowska 6 26-065 Piekoszów	B
C	Instalacja do składowania odpadów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390 25-645 Kielce	C	
Region 5	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. Rzędów 40 28-142 Tuczępy	A, B
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		RZZO Rzędów Rzędów 28-142 Tuczępy
	C	Instalacja do składowania odpadów	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. Rzędów 40 28-142 Tuczępy	C
				RZZO Rzędów Grzybów 28-200 Staszów

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Rodzaj regionalnej instalacji		Nazwa i adres zarządzającego instalacją	Nazwa i adres instalacji
			Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku-Zdroju, ul. Łagiewnicka 25 28-100 Busko-Zdrój	C Dobrowoda 28-100 Busko-Zdrój
			Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Staszowie Spółka Gminy z o.o. ul. Wojska Polskiego 3 28-200 Staszów	C ul. Pocieszka 28-200 Staszów
Region 6	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Łazienna 8, 26-200 Końskie	A, B, C RZZO Końskie ul. Spacerowa, 26-200 Końskie
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		
	C	Instalacja do składowania odpadów		

[Źródło: UMWS]

Wskazanie instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów, w przypadku gdy znajdująca się w nich instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn, przedstawiono w tabeli 43.

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Tabela 43. Wskazanie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Rodzaj regionalnej instalacji		Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych		Wykaz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi regionów w przypadku gdy znajdująca się w nich instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn	
Region 1	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Międzygminny Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. Janczyce 50 27-552 Baćkowice	A, B, C RZZO Janczyce Janczyce 50 27-522 Baćkowice	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 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	Międzygminny Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. Janczyce 50 27-552 Baćkowice	A, B, C RZZO Janczyce Janczyce 50 27-522 Baćkowice
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów				
	C	Instalacja do składowania odpadów				
Region 3	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. we Włoszczowie ul. Sienkiewicza 31 29-100 Włoszczowa	A, B, C RZZO Włoszczowa ul. Przedborska 29-100 Włoszczowa	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Łazienna 8, 26-200 Końskie	A, B, C RZZO Końskie ul. Spacerowa, 26-200 Końskie
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów				
	C	Instalacja do składowania odpadów				
Region 4	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390 25-645 Kielce	A RZZO Promnik ul. Św. Tekli 62 26-067 Strawczyn	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. Rzędów 40 28-142 Tuczępy	A RZZO Rzędów Rzędów 40 28-142 Tuczępy
					Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Łazienna 8 26 200 Końskie	A RZZO Końskie ul. Spacerowa 26-200 Końskie
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390 25-645 Kielce	B RZZO Promnik ul. Św. Tekli 62 26-067 Strawczyn	Zakład Usług Komunalnych Celiny Sp. z o.o. Micigózd, ul. Częstochowska 6 26-065 Piekoszków	B Przededworze 26-020 Chmielnik
					Zakład Usług Komunalnych Celiny Sp. z o.o. Micigózd, ul. Częstochowska 6 26-065 Piekoszków	B Przededworze 26-020 Chmielnik

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Rodzaj regionalnej instalacji		Wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych		Wykaz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi regionów w przypadku gdy znajdująca się w nich instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn	
	C	Instalacja do składowania odpadów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390 25-645 Kielce	C RZZO Promnik ul. Św. Tekli 62 26-067 Strawczyn	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. Rzędów 40 28-142 Tuczępy	C RZZO Rzędów Grzybów 28-200 Staszów
					Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Łazienna 8 26 200 Końskie	C RZZO Końskie ul. Spacerowa 26-200 Końskie
Region 5	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. Rzędów 40 28-142 Tuczępy	A, B RZZO Rzędów Rzędów 40 28-142 Tuczępy	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390 25-645 Kielce	A, B RZZO Promnik ul. Św. Tekli 62 26-067 Strawczyn
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów				
	C	Instalacja do składowania odpadów	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. Rzędów 40 28-142 Tuczępy	C RZZO Rzędów Grzybów 28-200 Staszów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Staszowie Spółka Gminy z o.o. ul. Wojska Polskiego 3 28-200 Staszów	C ul. Pocieszka 28-200 Staszów
			Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku-Zdroju ul. Łagiewnicka 25 28-100 Busko-Zdrój	C Dobrowoda 28-100 Busko-Zdrój	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. Rzędów 40 28-142 Tuczępy	C RZZO Rzędów Grzybów 28-200 Staszów
			Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Staszowie Spółka Gminy z o.o. ul. Wojska Polskiego 3 28-200 Staszów	C ul. Pocieszka 28-200 Staszów	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. Rzędów 40 28-142 Tuczępy	C RZZO Rzędów Grzybów 28-200 Staszów
Region 6	A	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Łazienna 8 26-200 Końskie	A, B, C RZZO Końskie ul. Spacerowa 26-200 Końskie	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390 25 645 Kielce	A, B, C RZZO Promnik ul. Św. Tekli 62 26-067 Strawczyn
	B	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów				
	C	Instalacja do składowania odpadów				

**11. Plan zamykania instalacji niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub nie jest uzasadniona z przyczyn ekonomicznych**

Nie zidentyfikowano w województwie instalacji niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub nie jest uzasadniona z przyczyn ekonomicznych.

## **12. Informacja o strategicznej ocenie oddziaływania planu na środowisko**

Będzie uzupełnione po wykonanej strategicznej ocenie.



### 13. Określenie sposobu monitoringu i oceny wdrażania planu pozwalającego na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie

WPGO będzie monitorowany według określonych celów, zadań i wskaźników zawartych w poniższej tabeli. 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 44. Wskaźniki monitorowania Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
<b>Odpady komunalne</b>		
1.	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych w zakresie gospodarki odpadami - ogółem	szt.
2.	Liczba utworzonych lokalnych platform internetowych na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów	szt.
3.	Masa odpadów komunalnych odebranych ogółem	Mg
4.	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie	Mg
5.	Masa odpadów zielonych i innych bioodpadów zebranych i odebranych selektywnie przez gminy	Mg
6.	Masa odpadów zielonych i innych bioodpadów zebranych i odebranych selektywnie przekazanych do RIPOK B	Mg
7.	Odsetek gmin uczestniczących w selektywnym zbieraniu i odbieraniu odpadów zielonych i innych bioodpadów	%
8.	Odsetek gmin, które osiągnęły wymagane poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	%
9.	Masa odpadów opakowaniowych zebranych i odebranych selektywnie przez gminy	Mg
10.	Odsetek gmin uczestniczących w selektywnym zbieraniu i odbieraniu odpadów opakowaniowych	%
11.	Masa odpadów w postaci papieru i tektury zebranych i odebranych selektywnie przez gminy	Mg
12.	Odsetek gmin uczestniczących w selektywnym zbieraniu i odbieraniu odpadów w postaci papieru i tektury	%
13.	Masa odpadów w postaci metalu zebranych i odebranych selektywnie przez gminy	Mg
14.	Odsetek gmin uczestniczących w selektywnym zbieraniu i odbieraniu odpadów w postaci metalu	%
15.	Masa odpadów w postaci tworzyw sztucznych zebranych i odebranych selektywnie przez gminy	Mg
16.	Odsetek gmin uczestniczących w selektywnym zbieraniu i odbieraniu odpadów w postaci tworzyw sztucznych	%
17.	Masa odpadów w postaci szkła zebranych i odebranych selektywnie przez gminy	Mg

## Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
18.	Odsetek gmin uczestniczących w selektywnym zbieraniu i odbieraniu odpadów w postaci szkła	%
19.	Odsetek gmin, które osiągnęły wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	%
20.	Masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych zebranych i odebranych selektywnie przez gminy	Mg
21.	Odsetek gmin uczestniczących w selektywnym zbieraniu i odbieraniu odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%
22.	Odsetek gmin, które osiągnęły wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%
23.	Masa odpadów w postaci zużytych opon zebranych i odebranych selektywnie przez gminy	Mg
24.	Odsetek gmin uczestniczących w selektywnym zbieraniu i odbieraniu zużytych opon	%
25.	Masa odpadów w postaci mebli i innych odpadów wielkogabarytowych zebranych i odebranych selektywnie przez gminy	Mg
26.	Odsetek gmin uczestniczących w selektywnym zbieraniu i odbieraniu mebli i innych odpadów wielkogabarytowych	%
27.	Odsetek gmin uczestniczących w selektywnym zbieraniu i odbieraniu odpadów niebezpiecznych wydzielonych z odpadów komunalnych w postaci przeterminowanych leków	%
28.	Masa odpadów w postaci opakowań po środkach niebezpiecznych zebranych i odebranych selektywnie przez gminy	Mg
29.	Odsetek gmin uczestniczących w selektywnym zbieraniu i odbieraniu opakowań po środkach niebezpiecznych	%
30.	Masa odpadów komunalnych przekazana do zagospodarowania do innych instalacji niż składowiska odpadów	Mg
31.	Liczba rozbudowanych/ zmodernizowanych instalacji do zagospodarowania odpadów (RZZO)	szt.
32.	Liczba zbudowanych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK)	szt.
33.	Liczba zmodernizowanych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK)	szt.
34.	Liczba zbudowanych w ramach PSZOK centów sieci napraw i ponownego użycia	szt.
35.	Liczba prowadzonych przez gminy kontroli w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	szt.
36.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji skierowanych do składowania na składowiska odpadów	Mg
37.	Masa odpadów niebezpiecznych zebranych selektywnie przez gminy ze strumienia odpadów komunalnych	Mg
38.	Liczba czynnych składowisk odpadów komunalnych	szt.
39.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów komunalnych	m <sup>3</sup>
40.	Masa odpadów unieszkodliwianych na składowiskach odpadów komunalnych	Mg
<b>Odpady niebezpieczne</b>		
41.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	Mg
42.	Masa odpadów niebezpiecznych poddanych odzyskowi	Mg
43.	Masa odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	Mg
44.	Masa odpadów niebezpiecznych składowanych	Mg
45.	Masa odpadów niebezpiecznych unieszkodliwionych poza składowaniem	Mg
46.	Ilość urządzeń lub instalacji, w których były lub są wykorzystywane PCB	szt.
47.	Masa urządzeń lub instalacji zawierających PCB poddanych dekontaminacji lub unieszkodliwieniu	Mg
48.	Odsetek masy pozostałych do zlikwidowania urządzeń zawierających PCB	%

## Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
49.	Poziom odzysku olejów odpadowych	%
50.	Poziom recyklingu olejów odpadowych	%
51.	Poziom odzysku zużytych akumulatorów niklowo - kadmowych	%
52.	Poziom recyklingu zużytych akumulatorów niklowo - kadmowych	%
53.	Poziom odzysku zużytych baterii	%
54.	Poziom recyklingu zużytych akumulatorów	%
55.	Liczba funkcjonujących spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych	szt.
56.	Liczba punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji	szt.
57.	Liczba stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	szt.
58.	Masa pojazdów wycofanych z eksploatacji poddana odzyskowi	Mg
59.	Liczba funkcjonujących zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	szt.
60.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Mg
61.	Masa poddanego odzyskowi zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Mg
62.	Masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest - do usunięcia i unieszkodliwienia	Mg
63.	Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest	Mg
64.	Liczba funkcjonujących składowisk odpadów niebezpiecznych	szt.
65.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów niebezpiecznych	m <sup>3</sup>
<b>Odpady pozostałe</b>		
66.	Poziom odzysku odpadów opakowaniowych ogółem	%
67.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ogółem	%
68.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%
69.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%
70.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%
71.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%
72.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%
73.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z drewna	%
74.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg
75.	Masa komunalnych osadów ściekowych poddanych odzyskowi metodami biologicznymi (R3)	Mg
76.	Masa komunalnych osadów ściekowych poddanych przetworzeniu metodami termicznymi (R1)	Mg
77.	Masa komunalnych osadów ściekowych wykorzystanych w rolnictwie (R10)	Mg
78.	Masa komunalnych osadów ściekowych wykorzystanych w innych zastosowaniach (R14)	Mg
79.	Masa komunalnych osadów ściekowych unieszkodliwionych na składowiskach odpadów (D5)	Mg
80.	Liczba czynnych składowisk odpadów przemysłowych	szt.

## Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

---

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa wskaźnika</b>	<b>Jednostka</b>
81.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów przemysłowych	m <sup>3</sup>
82.	Masa wytworzonych odpadów żywności z przygotowania, przetwórstwa, sprzedaży w jednostkach handlowych, usług gastronomicznych oraz gospodarstw domowych	Mg

## 14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Jak wynika z przepisów ustawy o odpadach, dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, oddzielenia tendencji wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska, opracowuje się krajowy i wojewódzkie plany gospodarki odpadami. „Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2016-2022 stanowi aktualizację WPGO z 2012 r. W Planie przedstawiono m.in.:

- charakterystykę województwa z uwzględnieniem czynników wpływających na gospodarkę odpadami,
- analizę aktualnego stanu gospodarki odpadami wraz z identyfikacją problemów,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- cele w zakresie gospodarki odpadami,
- kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów,
- kryteria lokalizacji obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami oraz moce przerobowych przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów,
- harmonogram planowanych czynności,
- regiony gospodarki odpadami komunalnymi,
- regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych,
- sposób monitorowania i oceny wdrażania planu gospodarki 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, opierających się na jakości i trwałości kupowanego przedmiotu (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,
- korzystaniem z usług naprawczych, zamiast kupna nowych przedmiotów,
- organizowaniem giełd rzeczy używanych tzn. „giełd staroci”,
- organizowaniem akcji „podaruj rzeczom drugie życie”, skierowanych nie tylko do organizacji non-profit, ale do całego społeczeństwa,
- stosowaniem zielonych zamówień publicznych,
- ponownym wykorzystywaniem produktów,
- ekoprojektowaniem wyrobów.

Wskazano także na potrzebę wzmożenia działań informacyjno – edukacyjnych. Wskazano również potrzeby inwestycyjne dotyczące np. modernizacji zgłoszonych inwestycji do przetwarzania odpadów komunalnych.

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

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. Wskaźniki wytwarzania oraz odbierania odpadów komunalnych w latach 2011 – 2014 .....	17
Tabela 2. Odpady komunalne wytworzone w 2014 r. w województwie świętokrzyskim.....	18
Tabela 3. Akcje informacyjno-edukacyjnych w latach 2011 – 2014.....	21
Tabela 4. Zbieranie i odbieranie odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w 2014 r.....	22
Tabela 5. Zbieranie i odebranie wybranych frakcji odpadów w latach 2011-2014 .....	28
Tabela 6. Odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, w latach 2011–2014 .....	32
Tabela 7. Sieć instalacji RIPOK wg stanu na koniec 2014 r.....	34
Tabela 8. Regionalne instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w województwie według stanu na dzień 31 grudnia 2014 r. ....	36
Tabela 9. Potrzeby inwestycyjne w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych w regionalnych instalacjach, w regionach gospodarki odpadami, dla instalacji do MBP części MECHANICZNEJ.....	38
Tabela 10. Potrzeby inwestycyjne w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych w regionalnych instalacjach, w regionach gospodarki odpadami, dla instalacji do MBP części BIOLOGICZNEJ .....	38
Tabela 11. Regionalne instalacje przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów w województwie według stanu na dzień 31 grudnia 2014 r.....	40
Tabela 12. Potrzeby inwestycyjne w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych w regionalnych instalacjach, w regionach gospodarki odpadami, dla instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów .....	41
Tabela 13. Potrzeby inwestycyjne w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych w regionalnych instalacjach, w regionach gospodarki odpadami, dla instalacji do składowania odpadów .....	43
Tabela 14. Masa odpadów zawierających PCB wytworzonych na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2011-2014 .....	48
Tabela 15. Masa wprowadzonych na rynek krajowy olejów oraz osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu olejów odpadowych, wykazane przez przedsiębiorców mających siedziby na terenie województwa świętokrzyskiego, w latach 2011-2014.....	50
Tabela 16. Instalacje, w których przetwarzano oleje odpadowe w 2014 r. ....	50
Tabela 17. Masa pojazdów przyjętych do stacji demontażu pojazdów w latach 2011 -2014 .....	57
Tabela 18. Stacje demontażu pojazdów i punkty zbierania pojazdów w latach 2011-2014.....	59
Tabela 19. Wytwarzanie i zbieranie przeterminowanych środków ochrony roślin, w latach 2011-2014 .....	62
Tabela 20. Masa wprowadzonych na rynek krajowy opon oraz osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon, w latach 2011-2014 .....	71
Tabela 21. Wytwarzanie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w latach 2011-2014 .....	72
Tabela 22. Wytwarzanie i zagospodarowanie ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych – 190805 w woj. świętokrzyskim, w latach 2011-2014.....	74
Tabela 23. Masa odpadów opakowaniowych wytworzonych i odebranych w latach 2011-2014.....	79
Tabela 24. Masa odpadów opakowaniowych zebranych w latach 2011-2014.....	80
Tabela 25. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w latach 2016-2022 .....	87
Tabela 26. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na lata 2016-2022.....	89

Tabela 27. Masa odpadów wybranych frakcji tj. papier, metal, tworzywa sztuczna, szkło potrzebna do zabrania i przekazania do recyklingu w latach 2016-2020.....	90
Tabela 28. Prognoza wytwarzania odpadów niebezpiecznych .....	90
Tabela 29. Prognoza wytwarzania olejów odpadowych .....	91
Tabela 30. Prognoza wytwarzania odpadów medycznych i weterynaryjnych.....	91
Tabela 31. Prognoza wytwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.....	91
Tabela 32. Prognoza wytwarzania pojazdów wycofanych z eksploatacji .....	91
Tabela 33. Prognoza wytwarzania odpadów z przemysłu.....	92
Tabela 34. Prognoza wytwarzania zużytych opon.....	94
Tabela 35. Prognoza wytwarzania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.....	94
Tabela 36. Prognoza wytwarzania komunalnych osadów ściekowych .....	94
Tabela 37. Prognoza wytwarzania odpadów opakowaniowych .....	94
Tabela 38. Prognoza wytwarzania odpadów wydobywczych .....	95
Tabela 39. Potrzeby inwestycyjne w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych w regionalnych instalacjach.....	104
Tabela 40. Harmonogram rzeczowo – finansowy planowanych zadań .....	105
Tabela 41. Wskazanie gmin wchodzących w skład poszczególnych regionów .....	109
Tabela 42. Wskazanie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi .....	113
Tabela 43. Wskazanie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów.....	116
Tabela 44. Wskaźniki monitorowania Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego .....	120

## Spis rysunków

Rysunek 1. Regiony gospodarki odpadami komunalnymi w województwie wraz z liczbą mieszkańców (wg stanu na dzień 31.12.2010 r.) .....	10
Rysunek 2. Prognozowane zmiany demograficzne na terenie województwa świętokrzyskiego.....	14
Rysunek 3. Udział procentowy pracujących w województwie świętokrzyskim w poszczególnych sektorach gospodarki [%] .....	15
Rysunek 4. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych ogółem w województwie w 2014 roku [% wagowy] .....	19
Rysunek 5. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych w miastach <200 tys. mieszkańców w 2014 roku [% wagowy].....	19
Rysunek 6. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych na terenach wiejskich w 2014 roku [% wagowy] .....	20
Rysunek 7. Masa wytworzonych oraz zebranych i odebranych odpadów komunalnych w 2014 r. ....	23
Rysunek 8. Udział odpadów zebranych i odebranych selektywnie oraz zmieszanych odpadów komunalnych w odpadach komunalnych w 2014 r. [% wagowy] .....	23
Rysunek 9. Rozmieszczenie PSZOK, wg stanu na 31.12.2014 r. ....	24
Rysunek 10. Zagospodarowanie odpadów komunalnych w regionach w 2014 r. [% wagowy].....	25
Rysunek 11. Zagospodarowanie odpadów komunalnych w województwie w latach 2011 – 2014 .....	25
Rysunek 12. Udział zebranych i odebranych odpadów komunalnych z terenu województwa świętokrzyskiego w latach 2011 – 2014 [% wagowy] .....	26
Rysunek 13. Udział strumieni odpadów komunalnych zebranych i odebranych w 2014 r. [% wagowy] .....	27
Rysunek 14. Zagospodarowanie odpadów komunalnych w podziale na strumienie w latach 2011-2014 .....	27
Rysunek 15. Zbieranie i odebranie wybranych frakcji odpadów z terenu województwa w latach 2011-2014.....	29
Rysunek 16. Zbieranie i odebranie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w 2014 r.....	30
Rysunek 17. Zagospodarowanie odpadów budowlanych i rozbiórkowych latach 2011-2014 .....	31
Rysunek 18. Masa zebranych i odebranych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych w 2014 r. [Mg] .....	31
Rysunek 19. Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, wg stanu na 31 grudnia 2014 r. ....	35
Rysunek 20. Unieszkodliwianie odpadów na składowiskach odpadów w latach 2011-2014 .....	44
Rysunek 21. Zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych w latach 2011-2014. ....	46
Rysunek 22. Instalacje, w których przetwarzano odpady niebezpieczne w województwie w 2014 r.	47
Rysunek 23. Wytwarzanie, odzysk i unieszkodliwianie olejów w latach 2011-2014 .....	49
Rysunek 24. Wytworzone odpady medyczne i weterynaryjne w latach 2011–2014.....	51
Rysunek 25. Przetworzone leki zebrane w latach 2011–2014.....	52
Rysunek 26. Wytwarzanie i unieszkodliwianie odpadów medycznych i weterynaryjnych w województwie w latach 2011-2014 .....	52
Rysunek 27. Wytwarzanie i zbieranie zużytych baterii i akumulatorów w latach 2011-2014 .....	54
Rysunek 28. Zbieranie ZSEiE podziale na grupy: 16 i 20 w latach 2011–2014 .....	55
Rysunek 29. Odzysk i unieszkodliwianie ZSEiE w latach 2011-2014 .....	56



Rysunek 30. Masa zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów poddanych procesom odzysku (R12) w latach 2011-2014 .....	58
Rysunek 31. Wytwarzanie odpadów zawierających azbest w latach 2011-2014 .....	60
Rysunek 32. Zapętnienie składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w latach 2011-2014.....	61
Rysunek 33. Gospodarka odpadami przemysłowymi (grupa: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 16, 17, 19) w latach 2011–2014 .....	64
Rysunek 34. Gospodarka odpadami z procesów termicznych (grupa 10) w latach 2011–2014.....	64
Rysunek 35. Gospodarka paliwami alternatywnymi (191210) w latach 2011-2014.....	65
Rysunek 36. Wytwarzanie odpadów żywności w latach 2011-2014.....	66
Rysunek 37. Gospodarka odpadami żywności w latach 2011-2014.....	66
Rysunek 38. Unieszkodliwianie odpadów przemysłowych (grupa: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 16, 17, 19) w latach 2011-2014 .....	67
Rysunek 39. Wybrane instalacje, w których przetwarzano odpady z przemysłu w 2014 r. ....	68
Rysunek 40. Masa zużytych opon wytworzonych w latach 2011-2014 .....	69
Rysunek 41. Wytwarzanie i zagospodarowanie zużytych opon w latach 2011-2014 .....	70
Rysunek 42. Udział wytworzonych odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne z grupy 17 w latach 2011-2014 .....	73
Rysunek 43. Gospodarka odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w latach 2011-2014 .....	74
Rysunek 44. Zagospodarowanie [%] wytworzonych osadów ściekowych w latach 2011-2014 .....	76
Rysunek 45. Komunalne osady ściekowe stosowane w rozumieniu art. 96 ustawy o odpadach, w woj. świętokrzyskim w latach 2011-2014 .....	77
Rysunek 46. Masa odpadów opakowaniowych wytworzonych, zebranych i poddanych odzyskowi w latach 2011-2014 .....	80
Rysunek 47. Zagospodarowanie odpadów opakowaniowych w poszczególnych procesach odzysku w latach 2011–2014 .....	81
Rysunek 48. Masa odpadów z grupy 01 wytworzonych w latach 2011-2014.....	83
Rysunek 49. Zagospodarowanie odpadów wydobywczych w 2014 roku. ....	84
Rysunek 50. Wytwarzanie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów z grupy 01 w latach 2011-2014 .....	84
Rysunek 51. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w latach 2016-2022 .....	86
Rysunek 52. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w latach 2016-2022.....	88
Rysunek 53. Prognoza wytwarzania odpadów opakowaniowych w latach 2016-2022.....	95
Rysunek 54. Regiony gospodarki odpadami komunalnymi w województwie (wg stanu na dzień 31.12.2010 r.) .....	109
Rysunek 55. Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych.....	112

## Spis załączników

Załącznik 1. „Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego” 2016 – 2022 .....	131
Załącznik 2. Masa zebranych i odebranych odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w 2014 r.....	132
Załącznik 3. Instalacje lub urządzenia do przetwarzania odpadów zlokalizowane w województwie, z wyłączeniem składowisk odpadów, wg stanu na 31.12.2014 r. ....	133
Załącznik 4. Zestawienie czynnych składowisk odpadów komunalnych, wg stanu na 31.12.2014 r. .	149
Załącznik 5. Gospodarka odpadami przemysłowymi, wg grup odpadów w latach 2011–2014.....	151
Załącznik 6. Zestawienie czynnych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, wg stanu na 31.12.2014 r. ....	154
Załącznik 7. Zestawienie czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (przemysłowych), wg stanu na 31.12.2014 r.....	159
Załącznik 8. Zestawienie czynnych składowisk odpadów niebezpiecznych (zawierających azbest), wg stanu na 31.12.2014 r.....	160
Załącznik 9. Zamknięte składowiska odpadów komunalnych wg stanu na 31.12.2014 r. ....	161
Załącznik 10. Zamknięte składowiska odpadów przemysłowych wg stanu na 31.12.2014 r.....	163
Załącznik 11. Zamknięte składowiska odpadów niebezpiecznych wg stanu na 31.12.2014 r. ....	164

## Literatura

1. „Rocznik statystyczny województwa świętokrzyskiego 2015”, Urząd Statystyczny w Kielcach, Kielce, 2015.
2. „Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2015 r.”, GUS, Warszawa, 2015.
3. „Prognoza ludności na lata 2014-2050”, GUS, Warszawa 2014.
4. „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego”, ŚBRR w Kielcach, Kielce, Kwiecień 2002 r.
5. „Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012-2018, Zarząd Województwa Świętokrzyskiego, Kielce 2012.
6. Sprawozdanie z realizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2011-2013, Zarząd Województwa Świętokrzyskiego, Kielce 2014.
7. Informacje dotyczące gospodarki odpadami uzyskane z gmin województwa świętokrzyskiego na podstawie rozesłanych ankiet.
8. Roczne sprawozdania wójtów, burmistrzów i prezydentów miast z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi z terenu woj. świętokrzyskiego za lata 2012-2014 r.
9. Malinowski J. (red.), 1991 – Budowa geologiczna Polski. T. VII, Hydrogeologia. Wyd. Geol., Warszawa.
10. 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.
11. „Krajowy plan gospodarki odpadami 2014”, Monitor Polski Nr 101, poz. 1183, Warszawa, 2010.
12. dr inż. Ryszard Szpadt „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami”, wyd. Ministerstwo Środowiska, Kamieniec Wr. Marzec 2010 r.
13. „Krajowa strategia ograniczania ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji”, Ministerstwo Środowiska, 2002 r.

Załącznik 1. „Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego” 2016 – 2022

„Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego” 2016 – 2022 został opracowany jako odrębny dokument, stanowiący integralną część „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2016 - 2022 w postaci załącznika nr 1.

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Załącznik 2. Masa zebranych i odebranych odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w 2014 r.

Lp.	Nazwa regionu	Masa odpadów komunalnych [Mg] przekazanych do zagospodarowania z podziałem na:															Razem	Udział [%] masy odebranych zmieszanych odpadów w stosunku do wszystkich odebranych odpadów	
		Zmieszane odpady komunalne	odpady zebrane i odebrane selektywnie (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych)										odpady niebezpieczne zebrane i odebrane selektywnie						
			Zmieszane odpady opakowaniowe	Papier i tektura	Tworzywa sztuczne	Szkoło	Metal	Odpady ulegające biodegradacji (bez papieru i tektury)	Odpady wielkogabarytowe	Odpady budowlane	Odpady pozostałe zebrane selektywnie	Oleje odpadowe	Zużyte baterie i akumulatory	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	Opakowania po środkach niebezpiecznych	Pozostałe niebezpieczne			
<b>1.</b>	<b>region 1</b>	13 549,8	5 909,0	539,3	287,9	391,6	0,0	663,4	333,3	539,5	430,1	0,0	0,0	44,4	3,2	0,0	<b>22 691,5</b>	59,7	
<b>2.</b>	<b>region 2</b>	25 279,7	4 351,0	1 020,6	1 016,9	816,1	1,2	661,6	768,7	1 986,0	7 222,4	0,0	1,7	73,6	2,2	16,9	<b>43 218,6</b>	58,5	
<b>3.</b>	<b>region 3</b>	12 721,4	168,0	451,4	998,3	893,2	7,6	131,4	146,2	1 025,4	1 106,0	0,0	0,5	86,2	0,0	0,0	<b>17 735,6</b>	71,7	
<b>4.</b>	<b>region 4</b>	58 998,2	6 513,1	449,9	1 445,8	2 722,8	13,2	970,0	771,2	2 863,8	2 534,8	0,0	1,1	181,9	8,4	0,0	<b>77 474,2</b>	76,2	
<b>5.</b>	<b>region 5</b>	13 131,1	3 491,7	249,0	737,7	1 058,3	0,8	227,2	259,9	1 904,8	1 107,4	0,0	0,2	100,9	0,7	1,9	<b>22 271,6</b>	59,0	
<b>6.</b>	<b>region 6</b>	16 045,6	457,5	1 801,8	7 463,9	1 081,4	45,8	405,3	535,6	2 534,4	1 219,6	0,0	1,2	93,8	0,0	0,0	<b>31 685,9</b>	50,6	
<b>Razem województwo</b>		<b>139 725,8</b>	<b>20 890,3</b>	<b>4 512,0</b>	<b>11 950,5</b>	<b>6 963,4</b>	<b>68,6</b>	<b>3 058,9</b>	<b>2 814,9</b>	<b>10 853,9</b>	<b>13 620,3</b>	<b>0,0</b>	<b>4,7</b>	<b>580,8</b>	<b>14,5</b>	<b>18,8</b>	<b>215 077,4</b>	<b>65,0</b>	

[Źródło: UMWS]

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Załącznik 3. Instalacje lub urządzenia do przetwarzania odpadów zlokalizowane w województwie, z wyłączeniem składowisk odpadów, wg stanu na 31.12.2014 r.

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Procesy odzysku R / unieszkodliwiania D	Moc przerobowa [Mg/rok]	Grupa odpadów poddana przetworzeniu	Masa odpadów poddanych przetworzeniu [Mg]		Wykorzystana moc przerobowa [%]
							Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	
<b>Sortownie odpadów selektywnie zbieranych</b>									
1.	sortownia odpadów selektywnie zebranych	REMONDIS Sp. z o.o. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa	ul. Gulińskiego 13a, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	R12	40 000	15	6 625	6 625	17
2.	sortowania odpadów selektywnie zbieranych	PGKiM w Sandomierzu Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 12, 27-600 Sandomierz	ul. Przemysłowa 12, 27-600 Sandomierz	R12	6 000	15,20	5 702	5 702	95
3.	sortownia odpadów selektywnie zbieranych (tekstylija)	VIVE Textile Recycling Sp. z o.o., ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce	ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce	R12	65 000	19,20	58 881	47 368	91
4.	sortownia odpadów selektywnie zbieranych (tekstylija)	PPHU „ALTEX”, Alicja Jurek ul. Batalionów Chłopskich 21, 27-200 Starachowice	ul. Batalionów Chłopskich 21, 27-200 Starachowice	R12	30 000	20	842	842	3
5.	sortownia odpadów selektywnie zbieranych	MPGK Sp. z o.o. w Busku-Zdroju, ul. Łagiewnicka 25, 28-100 Busko-Zdrój	Dobrowoda, 28-100 Busko-Zdrój	R12	7 500	15,20	4414	4 414	59
6.	sortownia odpadów selektywnie zbieranych	Tadeusz Cieślak P.P.H.U. "Tamax", ul. Dworcowa 46, 28-340 Sędziszów	ul. Sportowa 2, 28-340 Sędziszów	R12	100 000	15	1470	1 470	1
7.	sortownia odpadów selektywnie zbieranych	"EKOM" Maciejczyk Spółka Jawna, Nowiny ul. Zakładowa 29, 26-052 Sitkówka-Nowiny	Sielec Biskupi, 28-530 Skalbierz	R12	40 000	15	456	456	1
8.	sortownia odpadów selektywnie zbieranych	P.U.H. "SanTa-EKO", Tadeusz Zych, Izabela Rutowska Sp. J., ul. Portowa 24, 27-600 Sandomierz	ul. Holownicza 3, 27-600 Sandomierz	R12	2 500	15	2 052	2 052	82
9.	sortownia odpadów selektywnie zbieranych (tekstylija)	P.P-H-U. BADPOL Paweł Bado, ul. Batalionów Chłopskich 49, 27-200 Starachowice	ul. Batalionów Chłopskich 49, 27-200 Starachowice	R12	10 000	19	1557	0	
<b>razem</b>					<b>301 000</b>	<b>-</b>	<b>81 999</b>	<b>68 929</b>	<b>27</b>
<b>Sortownie odpadów zmieszanych</b>									
1.	sortownia odpadów zmieszanych	Zakład Usług Wielobranżowych "Hydrosvat", Lucjan Swatek, ul. Słoneczna 16, 28-131 Solec Zdrój	Zborów, 28 - 131 Solec Zdrój	R12	2 000	20	1 691	1 691	85
2.	sortownia odpadów zmieszanych	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka Gminy z o.o. w Staszowie, ul. Wojska Polskiego 3, 28-200 Staszów	ul. Poczeska, 28-200 Staszów	R12	9 200	20	3334	3 334	36

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Procesy odzysku R /unieszkodliwiania D	Moc przerobowa [Mg/rok]	Grupa odpadów poddana przetworzeniu	Masa odpadów poddanych przetworzeniu [Mg]		Wykorzystana moc przerobowa [%]
							Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	
<b>razem</b>					<b>11 200</b>	<b>-</b>	<b>5 025</b>	<b>5 025</b>	<b>45</b>
<b>Instalacje do produkcji paliw alternatywnych</b>									
1.	instalacja do segregacji odpadów i produkcji paliw alternatywnych	TONSMEIER WSCHÓD Sp. z o.o., ul. Wrocławska 3, 26-600 Radom	ul. Mościckiego 43, 26-110 Skarżysko-Kamienna	R12	68 900	02, 03, 04, 06, 07, 08, 10, 12, 15, 16, 17, 19, 20	29 736	19 326	50
2.	instalacja do segregacji odpadów i produkcji paliw alternatywnych	"EKOM" Maciejczyk Spółka Jawna, Nowiny ul. Zakładowa 29, 26-052 Sitkówka-Nowiny	Nowiny ul. Zakładowa 29, 26-052 Sitkówka-Nowiny	R12	35 300	15, 16, 17, 19, 20	4 297	2 372	12
3.	instalacja do segregacji odpadów i produkcji paliw alternatywnych	BIO - MED Sp. z o.o., ul. Olszewskiego 6, 25-953 Kielce	ul. Hubalczyków 30, 25-663 Kielce	R12	40 000	02, 03, 04, 07, 08, 10, 12, 15, 16, 17, 19, 20	39 048	3 862	98
4.	instalacja do segregacji odpadów i produkcji paliw alternatywnych	Mo-BRUK J.Mokrzycki Sp. K., Niecew 68, 33-322 Korzenna	Karsy 78, 27-530 Ożarów	R12	100 000	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20	40 912	3 666	41
5.	instalacja do segregacji odpadów i produkcji paliw alternatywnych				180 000	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20	25 560	7 257	14
6.	instalacja do segregacji odpadów i produkcji paliw alternatywnych *	Dobra Energia Sp. z o.o. ul. Ściegiennego 252, 25- 116 Kielce *	ul. Ściegiennego 252, 25- 116 Kielce *	R12	8 000	19	7 094	0	87
7.	instalacja do segregacji odpadów i produkcji paliw alternatywnych	Dobra Energia Sp. z o.o., ul. Głowackiego 49 28-300 Jędrzejów	ul. Głowackiego 49, 28-300 Jędrzejów	R12	9 000	16, 19	8 642	0	96
<b>razem</b>					<b>433 200 **</b>	<b>-</b>	<b>155 289</b>	<b>36 483</b>	<b>36</b>
<b>Regionalne instalacje do mechaniczno - biologicznego przetwarzania odpadów (MBP)</b>									
1.	Instalacja do MBP	Międzygminny Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. Janczyce 50, 27-552 Baćkowice	Janczyce, 27-552 Baćkowice	R12, D8	22 000 M	15, 20	16 624	16 624	75
					12 000 B	19	2740	-	23
2.	Instalacja do MBP	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów	Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów	R12, D8	46 800 M	20	39 240	39 240	84
					14 000 B	19	13 667	-	98

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Procesy odzysku R / unieszkodliwiania D	Moc przerobowa [Mg/rok]	Grupa odpadów poddana przetworzeniu	Masa odpadów poddanych przetworzeniu [Mg]		Wykorzystana moc przerobowa [%]
							Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	
3.	Instalacja do MBP	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 31, 29-100 Włoszczowa	Włoszczowa, ul. Przedborska, 29-100 Włoszczowa	R12, D8	37 000 M	20	12 522	12 522	34
					7 500 B	19	4 467	-	60
4.	Instalacja do MBP	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami ul. Mielczarskiego 51, 25-709 Kielce	Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn	R12, D8	41 000 M	15, 20	65 612	65 612	100
					21 000 B	19, 20	21 965	668	100
5.	Instalacja do MBP	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Rzędowie, Rzędów 40, 28-142 Tuczępy	Rzędów 40, gm. Tuczępy	R12, D8	30 000 M	15, 20	6 006	6 006	20
					12 000 B	19	2 957	-	25
6.	Instalacja do MBP	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Łazienna 8, 26-200 Końskie	Końskie, ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie	R12, D8	24 000 M	20	16 566	16 566	69
					10 823 B	19	10 746	-	99
<b>Regionalne instalacje do kompostownia selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów</b>									
1.	kompostownia	Międzygminny Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. Janczyce 50, 27-552 Baćkowice	Janczyce 50, 27-552 Baćkowice	R3	4 800	02, 19, 20	689	68	14
2.	kompostownia	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. Janik ul. Borowska 1, 27-415 Kunów	Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów	R3	3 320	02, 20	857	26	26
3.	kompostownia	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 31, 29-100 Włoszczowa	Włoszczowa, ul. Przedborska, 29-100 Włoszczowa	R3	3 000	19, 20	112	3	4
4.	kompostownia	Zakład usług komunalnych Celiny Sp. z o.o., ul. Częstochowska 6, 26-65 Piekoszów	Przededworze, 26-020 Chmielnik	R3	2 371	02, 20	291	12	12
5.	kompostownia	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Rzędowie, Rzędów 40, 28-142 Tuczępy	Rzędów 40, gm. Tuczępy	R3	2 500	20	152	152	6
6.	kompostownia	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Łazienna 8, 26-200 Końskie	Końskie, ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie	R3	3 367	20	397	397	12
<b>Pozostałe instalacje do przetwarzania odpadów</b>									
<b>Papier i tektura</b>									
1.	zespół urządzeń do produkcji brykietu i peletu	Mieczysław Zimoląg Podszyn 58, 27-630 Zawichost	Bidziny 142 28-340 Wojciechowice	R3, R5	20 000	02, 03, 15, 16	2 507	3	13
2.	linia produkcyjna	Nordiska Ekofiber Polska Sp. z o.o., Bilcza ul. Kielecka 21, 26-026 Morawica	Bilcza ul. Kielecka 21, 26-026 Morawica	R3	8 000	19, 20	1 279	321	16



Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Procesy odzysku R / unieszkodliwiania D	Moc przerobowa [Mg/rok]	Grupa odpadów poddana przetworzeniu	Masa odpadów poddanych przetworzeniu [Mg]		Wykorzystana moc przerobowa [%]
							Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	
3.	przemysłowa niszcarka dokumentów	"Destrukt" Andrzej Giza, ul. Krakowska 291, 25-801 Kielce	ul. Krakowska 291, 25-801 Kielce	R12	500	20	177	177	35
<b>razem</b>					<b>28 500</b>	<b>-</b>	<b>3 963</b>	<b>501</b>	<b>14</b>
<b>Tworzywa sztuczne</b>									
1.	linia do regranulacji	"QUICKPACK POLSKA" Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 47, 28-300 Jędrzejów	ul. Przemysłowa 47, 28-300 Jędrzejów	R3	13 000	02, 15	10 198	9704	78
2.	wtryskarki	VIKI PLAST S.A. ul. Mościckiego 24 26-111 Skarżysko-Kamienna	ul. Mościckiego 24 26-111 Skarżysko-Kamienna	R3	1 000	07	9	0	1
3.	granularka	P.P.U. "ARFOX" s.c. Regina Kaleta i Bartłomiej Kaleta Mierzawa 66, 28-330 Wodzisław	Mierzawa 66, 28-330 Wodzisław	R3	700	15	40	40	6
4.	urządzenie do przetwarzania surowców wtórnych	"HYDROGEOTECHNIKA" Sp. z o.o., ul. Ściegiennego 262 A 25-116 Kielce	Rzędów 37, 28-142 Tuczępy	R3	960	07	448	0	47
5.	zgrzeblarka	Z.P.-U.-H. Gołąbek Marianna, Mąchocice Kapitulne 134, 26-001 Masłów	Mąchocice Kapitulne 134, 26-001 Masłów	R3	270	07	177	0	66
6.	instalacja do przetwarzania odpadów z tworzyw sztucznych i gumy	"EKONAKS" Sp. z o.o., ul. Asfaltowa 1, 26-110 Skarżysko-Kamienna	ul. Asfaltowa 1, 26-110 Skarżysko-Kamienna	R3	3 000	15, 16, 19	264	42	9
7.	wtryskarka do tworzyw sztucznych	DS Smith Polska Sp. z o.o., ul.17 Stycznia 45 D, 02-146 Warszawa	Malików 150 25- 639 Kielce	R3	5 200	07, 15	1 019	4	20
8.	młyn	P.P.H.U. MARPLAST Mariusz Patrzałek ul. Królowej Jadwigi 4/40, 28-230 Połaniec	Kąty Nowe 47, 28-130 Stopnica	R5	2 000	07	167	0	8
9.	instalacja do produkcji paneli (płyty) z tworzyw sztucznych	PLASTINVEST Sp. z o.o. ul. Fabryczna 5, 26-130 Suchedniów	ul. Fabryczna 5, 26-130 Suchedniów	R5	4 000	07	4	0	0,1
10.	młynek rozdrabniający	ZPUH "PIANKOPOL" EDWARD ŁAKOMIEC, Leszczyny 37A, 26-008 Górno	Leszczyny 37A, 26-008 Górno	R5	100	07	119	0	119
11.	zespół urządzeń: młyn bijakowy, piła, wyciąg	"FULARSKI - ZAWICHOST" DARIUSZ FULARSKI, ul. Sadowa 7, 27-630 Zawichost	ul. Sadowa 7, 27-630 Zawichost	R12	63	16	1	0	2
12.	zespół urządzeń: młyn, wirówka, aglomerator, wtlaczarki	STANEKO Zakład Produkcyjny Innowacyjno-Wdrożeniowy Stanisław Kamiński ul. Mościckiego 23,	ul. Mościckiego 23, 26-110 Skarżysko-Kamienna	R3	1 000	07, 15, 16,19	190	141	19

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Procesy odzysku R /unieszkodliwiania D	Moc przerobowa [Mg/rok]	Grupa odpadów poddana przetworzeniu	Masa odpadów poddanych przetworzeniu [Mg]		Wykorzystana moc przerobowa [%]
							Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	
		26-110 Skarżysko-Kamienna							
<b>razem</b>					<b>31 293</b>	<b>-</b>	<b>12 636</b>	<b>9 931</b>	<b>40</b>
<b>Szkoło</b>									
1.	instalacja do produkcji szkła opakowaniowego	Spółdzielnia Pracy Huta Szkła "SŁAWA" ul. Średnia 13, 25- Kielce	ul. Średnia 13, 25- Kielce	R5	18 250	15, 19	4676	2614	26
2.	wanna szklarska	STREFA - GLASS Sp. z o.o., Grzybów 33, 28-200 Staszów	Krzywołęcz, 28-200 Staszów	R5	2 000	15	136	0	7
3.	wytwórnia betonów konstrukcyjnych	HOCHTRANS BETON Sp. z o.o. ul. Częstochowska 6 26-065 Piekoszów	ul. Częstochowska 6 26-065 Piekoszów	R5	130 000	15	5 094	5 094	4
<b>razem</b>					<b>150 250</b>	<b>-</b>	<b>9 906</b>	<b>7 708</b>	<b>7</b>
<b>Metale</b>									
1.	odlewnia matali żelaznych	Koneckie Zakłady Odlewnicze S.A., ul. 1 Maja 1-go 57, 26-200 Końskie	ul. 1 Maja 1-go 57, 26-200 Końskie	R4	22 400	17	8789	0	39
2.	odlewnia matali żelaznych	ODLEWNIE POLSKIE S.A., ul. Aleja Wyzwolenia 70, 27-200 Starachowice	ul. Aleja Wyzwolenia 70, 27-200 Starachowice	R4	36 000	10, 12, 15, 16, 17	8 309	0,5	23
3.	piec lukowy elektryczny	Zakłady "Stalmech" Spółdzielnia Pracy ul. Skrajna 80, 25-650 Kielce	ul. Skrajna 80, 25-650 Kielce	R4	100	17	38	0	38
4.	linia technologiczna do produkcji elementów metalowych do maszyn i urządzeń rolniczych	AGRO-INTERSTAR Sp. z o.o. Młynek Nieświński, ul. Spacerowa 11, 26-200 Końskie	Młynek Nieświński, ul. Spacerowa 11, 26-200 Końskie	R4	7 800	17	1399	0	18
5.	linia przerobu żużla z elektromagnesem	HARSCO Metals Polska Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 82/211, 42-400 Zawiercie	ul. Samsonowicza 2, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	R4	600 000	10	159 023	0	27
6.	instalacja do wytopu stali (elektryczny piec łukowy poj. 140 Mg, piecokadz 140 Mg)	Celsa "Huta Ostrowiec" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	ul. Samsonowicza 2, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	R4	1 300 000	10, 12, 15, 16, 17, 19, 20	1 276 031	9 187	98
7.	instalacja do wytopu stali (elektryczny piec łukowy poj. 75 Mg, piecokadz 65 Mg)				140 000		45 402	30	32
8.	linia przerobu złomu aluminium	JN METAL Jerzy Nykiel ul. Bukowa 8, 39-400 Tarnobrzeg	ul. Samsonowicza 15, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	R4	4 680	10, 12, 17	1634	0	12

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Procesy odzysku R /unieszkodliwiania D	Moc przerobowa [Mg/rok]	Grupa odpadów poddana przetworzeniu	Masa odpadów poddanych przetworzeniu [Mg]		Wykorzystana moc przerobowa [%]
							Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	
9.	odlewnia żeliwa	Zakład Ślusarsko-Odlewniczy Makowska Iwona ul. Olimpijska 5, 26-200 Końskie	Piła 83A 26-200 Końskie	R4	1 500	17	780	0	52
10.	odlewnia żeliwa	"GISERPOL" ODLEWNIA Bogdan Brzeziński i Dagmara Brzezińska-Basiak Sp. J. Wąsosz-Przymiarki 8A, 26-220 Stąporków	Wąsosz-Przymiarki 8A, 26-220 Stąporków	R4	2 000	17	246	0	12
11.	odlewnia żeliwa	Zakład Odlewniczy Teresa Piotrowska S.J. Wilczkowice 31, 26-230 Radoszyce	Wilczkowice 31, 26-230 Radoszyce	R4	3 500	17	1681	0	48
12.	instalacja do produkcji odtleniaczy aluminiowych	"ALUMAR" Urszula Wodzyńska Osiedle Słoneczne 4/28 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	Aleja 25 lecia Wolności 27, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	R4	770	12, 17	20	0	3
13.	odlewnia żeliwa	"ODLEWNIA ŻELIWA ORZECZOWSCY" SPÓŁKA JAWNA Wincentów 19, 26-200 Końskie	Korytków, 26-225 Gowarczów	R4	10 000	17	4215	0	42
14.	odlewnia żeliwa		Wincentów 19, 26-200 Końskie		6 000	17	1737	0	29
15.	odlewnia żeliwa	"METAL-HANDEL" sp.j. Jacek Galas i Piotr Galas ul. Wjazdowa 33, 26-200 Końskie	ul. Wjazdowa 33, 26-200 Końskie	R4	4 000	10, 12, 15, 16, 17, 19	2 681	0,08	67
16.	odlewnia żeliwa	Odlewnia Żeliwa "Fansuld" Sp. J. J. Postuła, R. Rudziński, R. Postuła, ul. Zielona 22, 26-200 Końskie	ul. Zielona 22, 26-200 Końskie	R4	14 000	17	8 966	0	64
17.	odlewnia żeliwa	Warsztat Odlewniczy Jan Ludwikowski, ul. Zielona 10, 26-200 Końskie	ul. Zielona 10, 26-200 Końskie	R4	3 000	17	2 011	0	67
18.	odlewnia żeliwa	Odlewnia Żeliwa "AGA" inż. Zbigniew Wierzbicki ul. Kolejowa 11, 26-200 Końskie	ul. Kolejowa 11, 26-200 Końskie	R4	931	17	649	0	70
19.	odlewnia żeliwa	Zakład Odlewniczy "METAL-KOLOR" ul. Składowa 27A, 27-200 Starachowice	ul. Składowa 27A, 27-200 Starachowice	R4	75	12, 17	75	0	100
20.	odlewnia żeliwa	KIELECKA FABRYKA POMP "BIAŁOGON" S.A., ul. Drukarskiego-Lubeckiego 1, 25-818 Kielce	ul. Drukarskiego-Lubeckiego 1, 25-818 Kielce	R4	12 300	10, 17	6 217	0	51
21.	odlewnia żeliwa	ZAKŁAD ODLEWNICZO-MECHANICZNO-HANDLOWY NORBERT WÓJCIK, ul. Sukowska 38, 25-146 Kielce	ul. Sukowska 38, 25-146 Kielce	R4	500	17	500	0	100
22.	piece kowalskie (5 sztuk)	P.P.H.U. "PIOMAR" PIOTR ZAPAŁA, ul. Zachodnia 19, 26-200 Końskie	ul. Zachodnia 19, 26-200 Końskie	R4	5220	17	2 771	0	53

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Procesy odzysku R / unieszkodliwiania D	Moc przerobowa [Mg/rok]	Grupa odpadów poddana przetworzeniu	Masa odpadów poddanych przetworzeniu [Mg]		Wykorzystana moc przerobowa [%]
							Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	
23.	odlewnia żeliwa	ODLEWNIA ŻELIWA "ŻANETA" TOMASZ NOWAKOWSKI, Piła 84, 26-200 Końskie	Piła 84, 26-200 Końskie	R4	4 200	10, 12, 17	1 506	0	36
24.	odlewnia żeliwa	ODLEWNIA "FERRUM-WODECKI" SP.J., ul. Kolejowa 11 A, 26-200 Końskie	ul. Kolejowa 11 A, 26-200 Końskie	R4	2 000	17	160	0	8
25.	odlewnia żeliwa	ZAKŁAD ODLEWNICZY "LEFEK-MILER-BANASIK" Sp. z o.o., ul. Zielona 26, 26-200 Końskie	Dyszów ul. Zielona 28, 26-200 Końskie	R4	6 000	17	3 503	0	58
26.	odlewnia żeliwa	Zakład Odlewniczy Jan Kowalczyk Hucisko ul. Kielecka 48, 26-220 Stąporków	Hucisko ul. Kielecka 48, 26-220 Stąporków	R4	3 500	17	725	0	21
27.	odlewnia żeliwa	"PRZEDSIĘBIORSTWO- PRODUKCYJNO-USŁUGOWE IRONEL" Sp. z o.o., ul. Leśna 56A, 26-200 Końskie	ul. Leśna 56A, 26-200 Końskie	R4	3 000	17	307	0	10
28.	odlewnia staliwa	"ODLEWNIA CHEMAR" Sp. z o.o., ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce	ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce	R4	3 600	17	646	0	18
29.	Instalacja do regeneracji masy formierskiej	ODLEWNIA OSTROWIEC SP. z O.O., ul. Aleja Solidarności 10, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	ul. Aleja Solidarności 10, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	R11	23 000	10	3 131	0	14
30.	odlewnia metali			R4	3 000	17	1 476	0	49
31.	Instalacja do strzępienia metalu	ZŁOMHUT Sp. z o.o., Przyborów 100, 27-420 Bodzechów	Przyborów 100, 27-420 Bodzechów	R12	150 000	16, 17	93 907	0	63
32.	prasonożyca				60 000	17, 20	49 752	194	83
<b>razem</b>					<b>2 433 076</b>	<b>-</b>	<b>1 688 287</b>	<b>9 412</b>	<b>69</b>
<b>Opakowania wielomateriałowe</b>									
1.	instalacja do recyklingu odpadów opakowaniowych	"PMP RECYKL" MAŁGORZATA KACZMARSKA, ul. Sandomierska 270, 27-440 Ćmielów	ul. Sandomierska 270, 27-440 Ćmielów	R3	5 000	15	1 770	1 770	35
<b>Pozostałe instalacje</b>									
1.	instalacja do prażenia skały gipsowej i gipsu (kalcynator)	DOLINA NIDY Sp. z o.o., Leszcze 15, 28-400 Pińczów	Leszcze 15, 28-400 Pińczów	R5	170 820	10	43 116	0	25
2.	instalacja suszenia i prażenia gipsu	ALPOL GIPS Sp. z o.o., Fidor, 26-200 Końskie	Fidor, 26-200 Końskie	R5	150 000	10	5 730	0	4
3.	instalacja suszenia i prażenia gipsu	FRANSPOL Sp. z o.o., ul. Fabryczna 10, 62-510 Konin	ul. Zawada 26, 28-230 Połaniec	R5	70 560	10	19 046	0	27

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Procesy odzysku R /unieszkodliwiania D	Moc przerobowa [Mg/rok]	Grupa odpadów poddana przetworzeniu	Masa odpadów poddanych przetworzeniu [Mg]		Wykorzystana moc przerobowa [%]
							Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	
4.	linia produkcyjna płyt gipsowo-kartonowych	SINIAT Sp. z o.o., ul. Przeclawska 8, 03-879 Warszawa	Leszcze 15, 28-400 Pińczów	R5	50 400	10	11 011	0	22
5.	linia produkcyjna płyt gipsowo-kartonowych	SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS POLSKA Sp z o.o., ul. Okrężna 16, 44-100 Gliwice	Szarbków 73, 28-400 Pińczów	R5	12 000	10	1 267	0	11
6.	linia produkcyjna betonu towarowego	PRZEDSIĘBIORSTWO ELEMENTÓW BUDOWLANYCH "FABET" S.A., ul. Ściegiennego 270, 25-116 Kielce	ul. Ściegiennego 270, 25-116 Kielce	R5	1 500	10	792	0	53
7.	wytwórnia betonu towarowego	PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCJI MAS BETONOWYCH BOSTA - BETON Sp. z o.o., ul. Ksawerów 30, 02-656 Warszawa	ul. Sitkówka 26, 26-052 Sitkówka-Nowiny	R5	6 000	10	1 967	0	33
8.	linia produkcyjna wyrobów betonowych i galanterii budowlanej	POLBRUK S.A, ul. Nowy Świat 16c, 80-299 Gdańsk	ul. Ściegiennego 262, 25-116 Kielce	R5	11 000	10	3 871	0	35
9.	węzeł betoniarski	GÓRAŹDŹE BETON Sp. z o.o., Chorula, ul. Cementowa 1, 47-316 Góraźdże	ul. Batalionów Chłopskich 61, 25-671 Kielce	R5	125 000	10	891	0	1
10.	wytwórnia betonu	LAFARGE KRUSZYWA i BETON Sp. z o.o., ul. Ilżecka 24F, 02-135 Warszawa	ul. Zagnańska 151, 25-563 Kielce	R5	5 000	10	1 208	0	24
11.	betoniarnia	P.H.U ZAKŁAD BETONIARSKI GRZEGORZ SIERPIŃSKI, Stópiec 10B, 26-021 Daleszyce	Stópiec Rządowy 10B, 26-021 Daleszyce	R5	500	10	18	0	4
12.	betoniarnia	PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE "SZUMILAS" ARTUR SZUMILAS, ul. os. Sikorskiego 20/36, 28-100 Busko-Zdrój	Wolica 60, 28-100 Busko-Zdrój	R5	1 400	10	170	0	12
13.	instalacja do produkcji wyrobów ceramicznych za pomocą wypalania	CERAMIKA GRES S.A., ul. Ceramiczna 1, 26-200 Końskie	Kopaniny, 26-200 Końskie	R5	82 782	10	3 579	0	4
14.	linia do mielenia wypalanej ceramiki	CERAMIKA COLOR Sp. z o.o., Kopaniny 11B, 26-200 Końskie	ul. Warszawska 52, 26-200 Końskie	R5	160 800	10	5 308	0	3
15.	instalacja do produkcji granulatu ceramicznego	STAR DUST Sp. z o.o. ul. Ceramiczna 5, 26-200 Końskie	ul. Górna 2c, Fabryczna 8c, 26-200 Końskie	R5	500 000	08, 10	30 152	0	6
16.	instalacja do produkcji wyrobów ceramicznych za pomocą wypalania	CERAMIKA NOWA GALA S.A., ul. Ceramiczna 1, 26-200 Końskie	ul. Ceramiczna 1, 26-200 Końskie	R5	72 000	10	1 887	0	3
17.	instalacja do produkcji wyrobów ceramicznych za pomocą wypalania	CERAMIKA NOWA GALA II Sp. z o.o., ul. Ceramiczna 1, 26-200 Końskie	ul. Górna 1, 26-200 Końskie	R5	43 800	10	406	0	1

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Procesy odzysku R / unieszkodliwiania D	Moc przerobowa [Mg/rok]	Grupa odpadów poddana przetworzeniu	Masa odpadów poddanych przetworzeniu [Mg]		Wykorzystana moc przerobowa [%]
							Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	
18.	otaczarka	Kieleckie Przedsiębiorstwo Robót Drogowych Sp. z o.o. w Kielcach ul. Przęsłowa 2a, 25- 670Kielce	Górno, 26-008 Górno	R5	20 000	17	6 334	0	32
19.	wysokowydajny recyklar na zimno do stabilizacji gruntu i renowacji uszkodzonych nawierzchni		ul. Przęsłowa 2a, 25-670 Kielce	R5	85 000	17	5 175	0	6
20.	otaczarnia	PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT DROGOWYCH ADRIAN CIEŚLA, ul. 17-ego Stycznia 32, 27-200 Starachowice	ul. Piekoszowska 190, 25-638 Kielce	R5	180 000	17	720	0	1
21.	wytwórnia mas bitumicznych	DROGMAS Przedsiębiorstwo Robót Drogowych Małgorzata Sławińska ul. Szydłowiecka 14, 26-110 Skarżysko-Kamienna	ul. Ekonomii 21, 26-110 Skarżysko-Kamienna	R5	503	17	0,8	0	1
22.	instalacja do produkcji materiałów ogniotrwałych	"TABEX-OZMO" Sp. z o.o., ul. Sandomierska 112, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	ul. Sandomierska 112, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	R5	7 000	10, 16	4 646	0	66
23.	zespół przenośnych urządzeń sortująco-kruszących	FART Sp. z o.o.. PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT INŻYNIERYJNYCH, ul. Ściegiennego 268a, 25-116 Kielce	ul. Ściegiennego 268a, 25-116 Kielce	R5	30 000	17	14 516	0	48
24.	zespół urządzeń: młyn do mielenia i piec obrotowy	"CHEMOBUD" WOJCIECH KACZOROWSKI, ul. Mostowa 72, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	ul. Mostowa 72, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	R5	15 000	12, 16	1 437	0	10
25.	zespół urządzeń mieszających surowce chemii budowlanej	HENKEL POLSKA Sp. z o.o., ul. Domaniewska 41, 02-672 Warszawa	ul. Stara Góra, 26-220 Stąporków	R5	5 500	10	2 434	0	44
26.	suszarnia bębnowa	PARTNER MICHAŁ BŁAWAT, ul. Wyścigowa 54b/1, 26-600 Radom	ul. A.Radziwiłła 4, 28-236 Rytwiany	R5	1 000	10	236	0	24
27.	granulator destruktu	SKANSKA S.A., ul. Gen. J. Zajączka 9, 01-518 Warszawa	Dębska Wola 3A, 26-026 Morawica	R5	25 000	17	1 888	0	8
28.	linia do produkcji ceramiki budowlanej	WIENERBERGER CERAMIKA BUDOWLANA Sp. z o.o., ul. Ostrobramska 79, 04-175 Warszawa	ul. Pacanowska 14, 28-200 Oleśnica	R3, R5	244 250	03, 10	55 087	0	23
29.	linia do produkcji materiałów budowlanych ceramicznych	CEGIELNIA "CEG-FOL" KAZIMIERZ FOLTARZ, ANDRZEJ FOLTARZ S.C., ul. Klimontowska 25, 28-221 Osiek	ul. Klimontowska 25, 28-221 Osiek	R5	900	10	19	0	2
30.	instalacja do produkcji wyrobów ceramicznych za pomocą wypalania	"CERADBUD" SP. J., L. ZAWRZYKRAJ, W. ZAWRZYKRAJ, ul. Mickiewicza 22, 26-230 Radoszyce	ul. Mickiewicza 22, 26-230 Radoszyce	R5	9 500	10	2 177	0	23

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Procesy odzysku R / unieszkodliwiania D	Moc przerobowa [Mg/rok]	Grupa odpadów poddana przetworzeniu	Masa odpadów poddanych przetworzeniu [Mg]		Wykorzystana moc przerobowa [%]	
							Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20		
31.	linia produkcyjna pustaków i belek stropowych keramzytowych	"DAAR-BUD" DANUTA i ARTUR KOWALSCY S.C., ul. Marynarki Wojennej 3c/31, 33-100 Tarnów	Swaryszów 45, 28-340 Sędziszów	R5	600	10	392	0	65	
32.	recykler	"BUDROMOST - STARACHOWICE" Sp. z o.o., ul. Św. Rocha 31, 27-215 Wąchock	ul. Św. Rocha 31, 27-215 Wąchock	R5	1 000	17	1	0	0	
33.	otaczarka				3 000	10	496	0	17	
34.	urządzenie do dozowania destruktu				10 000	17	3 840	0	38	
35.	kruszarka				5 000	17	3 150	0	63	
36.	piec FLOAT	PILKINGTON POLSKA SP. z O.O. w SANDOMIERZU, ul. Portowa 24, 27-600 Sandomierz	ul. Portowa 24, 27-600 Sandomierz	R5	20 000	10	17 601	0	88	
37.	kotły energetyczne	ELEKTROWNIA POŁANIEC SPÓŁKA AKCYJNA - GRUPA GDF SUEZ ENERGIA POLSKA, Zawada 26, 28-230 Połaniec	Zawada 26, 28-230 Połaniec	R1	67 000	10, 19	7 165	0	11	
38.	młyny cementu	"GRUPA OŻARÓW " S.A., ul. Ks. I. Skorupki 5, 00-546 Warszawa	Karsy 77, 27-530 Ożarów	R5	1 410 000	10	159 615	0	11	
39.	instalacja do wypału klinkieru (cementownia)			R1, R5, D10	1 000 000	01, 03, 10, 13, 16, 17, 19, 20	281 203	183	28	
40.	wytwórnia betonu towarowego	DYCKERHOFF POLSKA Sp. z o.o., Nowiny, ul. Zakładowa 3, 26-052 Sitkówka-Nowiny	ul. Zakładowa 3, 26-052 Sitkówka-Nowiny	R5	5 000	10	188	0	4	
41.	mieszalnia suchych zapraw			R5	30 000	10	7 786	0	26	
42.	młyny cementu			R5	200 000	10	121 436	0	61	
43.	instalacja do wypału klinkieru (cementownia)			R1, D10	150 000	10, 15, 16, 19	89 925	5	60	
44.	wytwórnia betonu towarowego			ul. Radomska 29, 27-200 Starachowice	R5	5 000	10	813	0	16
45.	wytwórnia betonu towarowego			ul. Stawki 2, 25-645 Kielce	R5	5 000	10	534	0	11
46.	młyny cementu	LAFARGE CEMENT S.A., ul. Warszawska 110, 28-366 Małogoszcz	ul. Warszawska 110, 28-366 Małogoszcz	R5	800 000	10	113 746	0	14	
47.	instalacja do wypału klinkieru (cementownia)			R1, R5, D10	667 405	07, 10, 12, 16, 19,	217 053	0	33	

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Procesy odzysku R /unieszkodliwiania D	Moc przerobowa [Mg/rok]	Grupa odpadów poddana przetworzeniu	Masa odpadów poddanych przetworzeniu [Mg]		Wykorzystana moc przerobowa [%]
							Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	
48.	instalacja termicznego przekształcania odpadów	MO-BRUK S.A., Niecew 68, 33-322 Korzenna	Karsy 78, 27-530 Ożarów	R1, D10	25 000	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20	9 574	1 081	38
49.	instalacja do produkcji dodatków do mas ceramicznych	PP-U "EKO-TECH" SP. J. A. MIERZWA, W. KURPASKI, ul. Sienkiewicza 116/5, 50-347 Wrocław	Rogalów 8, 29-105 Krasocin	R3, R5	3 000	03, 04, 06, 08, 07, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 19	2 893	0	96
50.	urządzenie do dekantacji kwasu			R5	1 000	19	900	0	90
51.	instalacja do regeneracji rozpuszczalników	MAGNUM POLSKA Sp. z o.o. ul. Skrajna 76, 25-650 Kielce	ul. Skrajna 76, 25-650 Kielce	R2	44	08	7	0	16
52.	zgrzeblarka	ZPUH "PIANKOPOL" EDWARD ŁAKOMIEC, Leszczyny 37A, 26-008 Górno	Leszczyny 37A, 26-008 Górno	R5	100	04	3	0	3
53.	zgrzeblarka	ZAKŁAD WYTWARZANIA WATY, PIOTR NOWAK, ul. Składowa 18, 27-200 Starachowice	ul. Składowa 18, 27-200 Starachowice	R5	60	04	63	0	
54.	kompostownia odpadów selektywnie zbieranych	Animex Foods Sp. z o.o. S.K.A. Morliny 15, 14-100 Ostróda	ul. Krańcowa 4, 27-200 Starachowice	R3	3 000	02	1299	0	43
55.	kompostownia odpadów selektywnie zbieranych				8 000		54	0	1
56.	brykietarka	Marek Kwieciński, Jasienica 38, 27-670 Łoniów	Jasienica, 27-670 Łoniów	R3	100	03	28	0	28
57.	instalacja do fermentacji odpadów organicznych selektywnie zbieranych	ELEKTROCIEPŁOWNIA BARTOS Sp. o.o., ul. Czarnowska 6, 26-065 Piekoszów	ul. Czarnowska 6, 26-065 Piekoszów	R3	19 640	02, 19	7 554	0	38
58.	maszyna rozwłókniająca	ZAKŁAD PRODUKCYJNO-HANDLOWY "MIECIU" ŁUKASZ KMIĘCIK, Cedzyna 183, 25-900 Kielce	Cedzyna 183, 25-900 Kielce	R3	90	04	77	0	86
59.	suszarnia	T.B. FRUIT POLSKA Sp. z o.o. S.K.A., ul. Sandomierska 109, 27-620 Dwikozy	ul. Sandomierska 109, 27-620 Dwikozy	R3	13 000	02	8 690	0	67
60.	suszarnia bębnowa	"NATUR-VIT" MAREK PŁACHTA, Kopernia 9, 28-400 Pińczów	Kopernia 9, 28-400 Pińczów	R3	36 500	02	12 227	0	33
61.	walcarka	WULKAZNIZACJA i WYROBY GUMOWE HENRYK AMBROSZCZYK, Pomyków 53, 26-200 Końskie	Pomyków 53, 26-200 Końskie	R3	60	07	20	0	33



Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Procesy odzysku R /unieszkodliwiania D	Moc przerobowa [Mg/rok]	Grupa odpadów poddana przetworzeniu	Masa odpadów poddanych przetworzeniu [Mg]		Wykorzystana moc przerobowa [%]
							Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	
62.	Instalacja do produkcji peletu	P.P.-H.-U. "RAFIT" Sp. z o.o. ul. Klonowa 55/23, 25-553 Kielce	Gnojno 166, 28-114 Gnojno	R3	48 000	04, 19	10 977	0	23
63.	dwa kompostery	Tadeusz Cieślak P.P.H.U. "TAMAX" ul. Dworcowa 46 28-340 Sędziszów	ul. Sportowa 2 28-340 Sędziszów	R3	8500	20	9	9	1
64.	instalacja do przetwarzania zużytych olejów (tłuszczów spożywczych stałych i ciekłych)	ENERGO-EKO-PLUS Sp z o.o., ul. Mielczarskiego 121, 25-611 Kielce	Zgórsko 47, 26-052 Sitkówka-Nowiny	R9	12 000	02, 16, 19, 20	5 091	3 512	42
65.	instalacja do regeneracji olejów odpadowych	SPECOL Sp. z o.o., ul. Kluczborska 31, 41-508 Chorzów	ul. Boernerka 8, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	R9	2 000	13	192	0	
66.	instalacja do selektywnego urabiania mieszanki popiołowo-żuźlowej	"ELPOEKO" Sp. z o.o. "Sp.K.", Zawada 26, 28-230 Połaniec	Zawada 26, 28-230 Połaniec	R12	1 500 000	10	324 483	0	22
67.	paczka	DELFO POLSKA S.A., ul. Turyńska 100, 43-100 Tychy	ul. Zagnańska 27, 25-528 Kielce	R12	180 000	12	21 113	0	12
68.	kwatery kaskadowego oczyszczania gruntu	"HYDROGEOTECHNIKA" Sp. z o.o., ul. Ściegiennego 262 A, 25-116 Kielce	Rzędów 37, 28-142 Tuczępy	D9	15 000	17	6 066	0	40
69.	kontenerowe urządzenie uzdatniania wody				1 000	19	692	0	69
70.	urządzenie do przetwarzania płuczki wiertniczej				ul. Staszica, 26-120 Bliżyn	R5	3 400	01, 19	1 912
71.	instalacja do unieszkodliwiania odpadów (wybuchowych)	MESKO S.A., ul. Legionów 122, 26-110 Skarżysko-Kamienna	ul. Legionów 122, 26-110 Skarżysko-Kamienna	D10	8 640	16	1 377	0	16
<b>razem</b>									
<b>Spalarnia komunalnych osadów ściekowych</b>									
1.	spalarnia komunalnych osadów ściekowych	"WODOCIĄGI KIELECKIE" Sp. z o.o., ul. Krakowska 64, 25-701 Kielce	ul. Przemysłowa 93, 26-052 Sitkówka-Nowiny	D10	28 780	19	15 798	0	55
<b>Spalarnia odpadów medycznych</b>									
1.	spalarnia odpadów medycznych	"ECO - ABC" Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 7, 97-400 Bełchatów	ul. Schinżla 13, 27-600 Sandomierz	D10	800	18,19, 20	781	1,5	98

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Procesy odzysku R /unieszkodliwiania D	Moc przerobowa [Mg/rok]	Grupa odpadów poddana przetworzeniu	Masa odpadów poddanych przetworzeniu [Mg]		Wykorzystana moc przerobowa [%]
							Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	
<b>Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów</b>									
1.	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	R12	37 351	16, 20	17 089	15 427	46
<b>Stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji</b>									
1.	stacja demontażu pojazdów	„KAR” Stacja demontażu pojazdów wycofanych z ruchu, skup i sprzedaż samochodów i części Konrad Zych Elżbiecin 17 (Wygoda Koziańska) 28-100 Busko-Zdrój	Elżbiecin 17 (Wygoda Koziańska) 28-100 Busko-Zdrój	R12	2 800	16	1 023	0	37
2.	stacja demontażu pojazdów	Przedsiębiorstwo Usługowo – Handlowe „TOM – MET” Tomasz Bańda Dębowa Wola Stara 25 B 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	Dębowa Wola Stara 25 B 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	R12	250	16	87	0	35
3.	stacja demontażu pojazdów	Firma Usługowo-Handlowa "MARDI 2" - Stacja Demontażu Pojazdów ul. Armii Krajowej 12, 28-300 Jędrzejów	ul. Armii Krajowej 12, 28-300 Jędrzejów	R12	2 800	16	665	0	24
4.	stacja demontażu pojazdów	Spółdzielnia Kółek Rolniczych w Stodołach Stodoły 54, 27-532 Wojciechowice	Stodoły 54, 27-532 Wojciechowice	R12	300	16	129	0	43
5.	stacja demontażu pojazdów	Przedsiębiorstwo Handlowe „WIR” Dariusz Wójtowicz, Adam Rutyna ul. Trześciowska 3, 27-600 Sandomierz	ul. Trześciowska 3, 27-600 Sandomierz	R12	1 000	16	387	0	39
6.	stacja demontażu pojazdów	Stacja Demontażu Pojazdów „GAMAR” Grzegorz Rudziński ul. Linde 87 25-664 Kielce	ul. Linde 87 25-664 Kielce	R12	700	16	238	0	34
7.	stacja demontażu pojazdów	P.H.U. „Remi-Serwis-Auto” s.c. Ewa Janowska, Remigiusz Janowski i Rafał Janowski ul. Przemysłowa 38, 26-052 Sitkówka-Nowiny	ul. Przemysłowa 38, 26-052 Sitkówka-Nowiny	R12	2 800	16	1 930	0	69
8.	stacja demontażu pojazdów	ReTa METAL Renata Tamborek ul. Kolberga 36, 26-300 Opoczno	ul. Żelazna 8, 26-200 Konskie	R12	2 800	16	935	0	34
9.	stacja demontażu pojazdów	FHU Auto-Mix Krzysztof Józef Skibiński ul. Marszałka Piłsudskiego 124, 26-200 Końskie	ul. Marszałka Piłsudskiego 124, 26-200 Końskie	R12	1 500	16	427	0	28

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Procesy odzysku R / unieszkodliwiania D	Moc przerobowa [Mg/rok]	Grupa odpadów poddana przetworzeniu	Masa odpadów poddanych przetworzeniu [Mg]		Wykorzystana moc przerobowa [%]
							Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	
10.	stacja demontażu pojazdów	Zakład Produkcyjno-Handlowy „FOLCHEM” Folia, Auto-Złom, Kazimierz Bątkowski Kocina 112, 28-520 Opatowiec	Kocina 112, 28-520 Opatowiec	R12	680	16	418	0	61
11.	stacja demontażu pojazdów	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Uslugowe „AGA”, Janusz Długosz Strzyżowice 41, 27-500 Opatów	Strzyżowice 41, 27-500 Opatów	R12	2 000	16	370	0	19
12.	stacja demontażu pojazdów	Autostal.pl Sp. z o.o. ul. Długa 26, 25-650 Kielce	ul. Długa 26, 25-650 Kielce	R12	2 800	16	310	0	11
13.	stacja demontażu pojazdów	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Uslugowe- Handlowo „CAR-BUD” Hanna Juszczyk ul. Przemysłowa 5, 26-020 Chmielnik	ul. Przemysłowa 5, 26-020 Chmielnik	R12	2 800	16	174	0	6
14.	stacja demontażu pojazdów	AUTORECYKLING Wioleta Matusiak Chojne ul. Osiedlowa 18, 98-200 Sieradz	ul. Wiosenna 5, 27-200 Starachowice	R12	2 400	16	824	0	34
15.	stacja demontażu pojazdów	ECO VICOR Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 2, 28-400 Pińczów	ul. Przemysłowa 2, 28-400 Pińczów	R12	2 000	16	473	0	24
16.	stacja demontażu pojazdów	Renomet Recykling Sp. z o.o. ul. J. Kilińskiego 20 h, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	ul. J. Kilińskiego 20 h, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	R12	2 500	16	856	0	34
17.	stacja demontażu pojazdów	Zakład Skupu i Przerobu Złomu, Stefan Marian Opel ul. Kanałowa 3B, 27-200 Starachowice	ul. Kanałowa 3B, 27-200 Starachowice	R12	1 000	16	19	0	2
18.	stacja demontażu pojazdów	„TRUCKER” Urszula Rajczak-Stondzik ul. Głowackiego 2/40, 28-230 Połaniec	ul. Kolejowa 117, 28-200 Staszów	R12	2 800	16	539	0	19
19.	stacja demontażu pojazdów	Skup – Sprzedaż Surowców Wtórnych Iwona Kobylarz Kończyce 74 A, 37-400 Nisko	Łęg dz. ewid. Nr 126, 28-230 Połaniec	R12	1 600	16	1 138	0	71
20.	stacja demontażu pojazdów	„MAT-ZŁOM” Recykling Matusiak Michał ul. 3 Maja 74, 26-110 Skarżysko-Kamienna	ul. 3 Maja 74, 26-110 Skarżysko-Kamienna	R12	2 800	16	287	0	10
21.	stacja demontażu pojazdów	ZŁOMHUT Sp. z o.o. Przyborów 100, 27-420 Bodzechów	Przyborów 100, 27-420 Bodzechów	R12	2 000	16	69	0	3
22.	stacja demontażu pojazdów	Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe Grzegorz Sarna ul. Batalionów Chłopskich 3, 28-100 Busko-Zdrój	ul. Batalionów Chłopskich 3, 28-100 Busko-Zdrój	R12	2 800	16	942	0	34

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Procesy odzysku R /unieszkodliwiania D	Moc przerobowa [Mg/rok]	Grupa odpadów poddana przetworzeniu	Masa odpadów poddanych przetworzeniu [Mg]		Wykorzystana moc przerobowa [%]
							Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	
23.	stacja demontażu pojazdów	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Anna Sokół Barycz 19, 26-200 Końskie	Barycz 19, 26-200 Końskie	R12	900	16	588	0	65
24.	stacja demontażu pojazdów	„AUTO-DUCK” Ireneusz Koźdub Marcinków 53, 27-215 Wąchock	ul. Asfaltowa 1, 26-110 Skarżysko-Kamienna	R12	2 000	16	429	0	21
25.	stacja demontażu pojazdów	„BIS-KAS” Stacja Demontażu Pojazdów Joanna Biskup Budzyń, dz. ewid. nr 189, 28-100 Busko-Zdrój	Budzyń, dz. ewid. Nr 189, 28-100 Busko-Zdrój	R12	2 000	16	868	0	43
26.	stacja demontażu pojazdów	Paulina Ungier Stacja Demontażu Pojazdów ul. Asfaltowa 1, 26-110 Skarżysko-Kamienna	ul. Asfaltowa 1, 26-110 Skarżysko-Kamienna	R12	2 800	16	1 352	0	48
27.	stacja demontażu pojazdów	Firma Handlowo-Usługowa Kinga Kordos Okalina-Kolonia 26, 27-500 Opatów	Okalina-Kolonia 26, 27-500 Opatów	R12	2 500	16	694	0	28
28.	stacja demontażu pojazdów	TRAMET PARTNER s.c. Tadeusz Tracz, Jacek Tracz ul. Skrzetlewska 4, 25-656 Kielce	ul. Skrzetlewska 4, 25-656 Kielce	R12	550	16	344	0	63
29.	stacja demontażu pojazdów	Stacja Demontażu Pojazdów Grzegorz Ciepela ul. 11-go Listopada 45, 28-221 Osiek	ul. 11-go Listopada 45, 28-221 Osiek	R12	2 800	16	22	0	1
30.	stacja demontażu pojazdów	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „El-De-Ka” Lech Kalita Ul. Partyzantów 1, 26-220 Stąporków	ul. Partyzantów 1, 26-220 Stąporków	R12	2 800	16	592	0	21
31.	stacja demontażu pojazdów	GRUPA SUROWCE ŚLĄSKIE Sp. z o.o. S.K. ul. Słoneczna 17A, 42-360 Poraj	ul. Obuwnicza 5, 26-100 Skarżysko-Kamienna	R12	2 800	16	386	0	14
32.	stacja demontażu pojazdów	Stacja Demontażu Pojazdów Autoport Sp. z o.o. ul. Czarnowska 54, 26-065 Piekoszów	ul. Czarnowska 54, 26-065 Piekoszów	R12	2 800	16	2 661	0	95
33.	stacja demontażu pojazdów	Firma Handlowo-Usługowa „NIKI” Przemysław Bąk ul. Targowa 8, 28-200 Staszów	ul. Targowa 8, 28-200 Staszów	R12	1 000	16	303	0	30
34.	stacja demontażu pojazdów	PITERS MOTORS RECYKLING Piotr Paliński Łązek 66, 27-670 Łoniów	Łązek 66, 27-670 Łoniów	R12	2 800	16	1 214	0	43
35.	stacja demontażu pojazdów	Ryszard Mosiołek Kasacja Samochodów i Remonty ul. Prosta 5, 26-200 Końskie	ul. Prosta 5, 26-200 Końskie	R12	400	16	17	0	4

## Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Lp.	Nazwa instalacji lub urządzenia	Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem	Lokalizacja instalacji lub urządzenia	Procesy odzysku R /unieszkodliwiania D	Moc przerobowa [Mg/rok]	Grupa odpadów poddana przetworzeniu	Masa odpadów poddanych przetworzeniu [Mg]		Wykorzystana moc przerobowa [%]
							Ogółem	w tym odpady z gr. 15 i 20	
36	stacja demontażu pojazdów	Joanna Kapuściak AUTO Recykling ul. 3 Maja 74, 26-110 Skarżysko-Kamienna	ul. 3 Maja 74, 26-110 Skarżysko-Kamienna	R12	2 800	16	647	0	23
37.	stacja demontażu pojazdów	Drukala Tomasz – Autoczęści ul. Mikołaja Kopernika 12A, 28-530 Skalbierz	ul. Mikołaja Kopernika 12A, 28-530 Skalbierz	R12	1 650	16	141	0	9
38.	stacja demontażu pojazdów	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe Dariusz Blicharski ul. Bartosza Głowackiego 79, 28-300 Jędrzejów	ul. Bartosza Głowackiego 79, 28-300 Jędrzejów	R12	2 000	16	6	0	0,3

[Źródło: UMWŚ]

\* zakończenie działalności dnia 30.07.2014 r.

\*\* z wyłączeniem mocy przerobowych instalacji do produkcji paliw alternatywnych „Dobra Energia Sp. z o.o.”, ul. Ściegiennego 252, 25- 116 Kielce

M – moc przerobowa części mechanicznej zakładu mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów

B - moc przerobowa części biologicznej zakładu mechaniczno – biologicznego przetwarzania 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

R12 - Inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Załącznik 4. Zestawienie czynnych składowisk odpadów komunalnych, wg stanu na 31.12.2014 r.

Lp.	Nazwa składowiska/ Lokalizacja	Nazwa zarządzającego składowiskiem	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Pojemność całkowita [m <sup>3</sup> ]	Pojemność pozostała składowiska [m <sup>3</sup> ]	Pojemność wykorzystana [m <sup>3</sup> ]	Masa odpadów do przyjęcia [Mg]	Grupa odpadów unieszkodliwiana	Masa odpadów unieszkodliwionych w 2014 r. [Mg]	Masa odpadów dotychczas przyjęta do unieszkodliwienia	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. Łagiewnicka 25, 28-100 Busko-Zdrój	48 600,0	876 000,0	734 099,0	141 901,0	734 099,0	19, 20	4 543,1	121 177,0	16,2
2.	"Raczyce", Raczyce, 28-114 Gnojno	Gmina Gnojno, Gnojno 145, 28- 114 Gnojno	11 000,0	21 500,0	158,0	21 467,0	158,0	19	125,3	10 542,6	99,8
3.	"Potok Mały", Potok Mały, 28-300 Jędrzejów	Wodociągi Jędrzejowskie Sp. z o.o. Al. Józefa Piłsudskiego 2, 28-300 Jędrzejów <sup>1)</sup>	14 700,0	160 000,0	10 331,0	149 669,0	10 331,0	20	1 164,1	80 325,0	93,5
4.	"Borszowice", Borszowice, 28-340 Sędziszów	P.P.H.U. „TAMAX” Tadeusz Cieślak, ul. Dworcowa 46, 28- 340 Sędziszów	11 600,0	195 000,0	37 970,0	158 139,0	37 970,0	19	3,1	51 437,0	81,1
5.	"Sielec Biskupi", Sielec Biskupi, 28-530 Skalmierz	"EKOM" Maciejczyk Sp. j. ul. Zakładowa 29, , 26-052 Nowiny	25 200,0	225 000,0	20 520,0	204 480,0	20 520,0	20	484,6	108 516,0	90,9
6.	"Przededworze", Przededworze, 26-020 Chmielnik	Zakład Usług Komunalnych Celiny Sp. z o.o. Micigózd ul. Częstochowska 6, 26-065 Piekoszów	12 545,0	82 943,0	35 164,0	47 779,0	35 164,0	19, 20	1 841,8	37 801,3	57,6
7.	"Promnik", Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o., ul. Mielczarskiego 51, 25-709 Kielce	135 000,0	2 134 000,0	339 516,0	1 794 484	339 516,0	19, 20	33 520,8	1 802 642,0	84,1
8.	"Końskie", ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Łazienna 8, 26 200 Końskie	45 100,0	546 663,0	204 919,0	341 744,0	204 919,0	19, 20	9 966,8	123 087,0	62,5
9.	"Janczyce", Janczyce 50, 27-552 Baćkowice	Międzygminny Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., Janczyce 50, 27-552	36 300,0	368 200,0	258 243,0	109 957,0	258 243,0	19, 20	15 037,9	133 151,6	29,9
10.	"Janik", Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów	"Janik" Sp. z o.o. Zakład Unieszkodliwiania Odpadów, Janik, ul. Borowska 1, 27 415 Kunów	42 200,0	660 000,0	57 000,0	603 000,0	57 000,0	02, 03, 04, 15, 16, 17, 19, 20	32 535,3	1 154 157,0	91,4
11.	"Skrzypiów", Skrzypiów, 28-400 Pińczów	„EKOL” Patrycja Skowronek ul. Kamienna 2, 25-041 Kielce <sup>2)</sup>	28 000,0	500 000,0	0,0	500 000,0	0,0	19, 20	2 010,5	199 790,0	100,0

## Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Lp.	Nazwa składowiska/ Lokalizacja	Nazwa zarządzającego składowiskiem	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Pojemność całkowita [m <sup>3</sup> ]	Pojemność pozostała składowiska [m <sup>3</sup> ]	Pojemność wykorzystana [m <sup>3</sup> ]	Masa odpadów do przyjęcia [Mg]	Grupa odpadów unieszkodliwiana	Masa odpadów unieszkodliwionych w 2014 r. [Mg]	Masa odpadów dotychczas przyjęta do unieszkodliwienia	Udział [%] wykorzystanej pojemności składowiska do pojemności całkowitej
12.	"Szymanowice Dolne", Szymanowice Dolne, 27-640 Klimontów	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Klimontowie, ul. Żeromskiego 30, 27-640 Klimontów	6 700,0	39 965,0	11 824,0	28 141,0	11 824,0	19	18,1	16 140,0	70,4
13.	"Staszów", ul. Pociészka, 28-200 Staszów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka Gminy z o.o. w Staszowie, ul. Wojska Polskiego 3, 28-200 Staszów	39 800,0	350 000,0	74 092,0	275 908,0	74 092,0	19, 20	7 648,8	265 667,7	78,8
14.	"Kępny Ług", ul. Przedborska, 29-100 Włoszczowa	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., ul. Sienkiewicza 31, 29-100 Włoszczowa	20 000,0	598 700,0	479 027,0	119 673,0	479 027,0	19, 20	11 462,6	131 770,8	20,0
15.	"Grzybów", Grzybów, 28-200 Staszów	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. Rzędów 40, 28-142 Tuczepy	10 000,0	50 000,0	46 000,0	4 000,0	46 000,0	19	2 733,4	2 733,4	8,0
<b>Razem</b>			486 745,0	6 807 971,0	2 308 863,0	4 500 342,0	2 308 863,0	02, 03, 04, 15, 16, 17, 19, 20	123 096,2	4 238 938,4	66,1

[Źródło: UMWŚ]

- 1) Nowy zarządzający od II kwartału 2015
- 2) Nowy zarządzający od I kwartału 2015

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Załącznik 5. Gospodarka odpadami przemysłowymi, wg grup odpadów w latach 2011–2014

Grupa odpadów	Wytwarzanie odpadów [Mg]				Proces odzysku R	Odzysk odpadów [Mg]				Proces unieszkodliwiania D	Unieszkodliwianie odpadów [Mg]			
	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.		2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.		2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.
grupa 01 odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	365 285	3 519 224	3 425 061	3 934 285	R1 R5 R12 R14	0 0 0 332 852	0 0 0 1 172 089	0 639 803 0 -	8 1 110 584 742 -	D1 D5 D10	0 0 0	2 237 197 1160 0	2 795 091 780 0	2 911 678 994 13
grupa 02 odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	78 700	90 369	80 458	70 803	R3 R9 R10 R11 R14 R15/R12	1 611 0 12 210 0 37 188 1 585	8 445 0 4 476 0 48 462 1 495	51 199 0 3 916 7 - 717	47 556 1 533 4 571 0 - 1 278	D5	160	17	189	79
grupa 03 odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	144 113	155 812	188 169	52 223	R1 R3 R14 R15/R12	38 717 0 72 831 327	43 893 0 85 336 255	36 934 97 747 - 206	1 439 19 789 - 1006	D5	0	11	0	39
grupa 04 odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	210	771	674	704	R1 R3 R5 R14 R15/R12	0 0 24 25 669	0 0 36 1240 1726	0 1 070 43 - 911	3 1 174 66 - 882	D5	32	35	210	98
grupa 05 odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	78	5	21	2	R1 R15/R12	0 72	0 241	0 162	28 55	D10	0	0	0	137
grupa 06 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	51	26	34	8	R5 R15/R12	0 395	0 483	0 217	13 67	D10	0	0	0	8
grupa 07 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	1 802	1 398	1 649	2 487	R1 R3 R5 R11 R14 R15/R12	0 16 0 0 752 2 353	0 21 0 0 1 908 2 550	0 1 004 15 47 - 2 803	24 1 755 290 22 - 3 560	D10	19	0	0	163
grupa 08	5 105	15 382	11 089	11 341	R1	0	0	0	682	D10	0	0	0	143



Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Grupa odpadów	Wytwarzanie odpadów [Mg]				Odzysk odpadów [Mg]					Unieszkodliwianie odpadów [Mg]				
	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	Proces odzysku R	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	Proces unieszkodliwiania D	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.
odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich)					R2 R3 R5 R15/R12	58 0 4 429 306	25 0 14 552 150	17 1 10 212 210	7 0 10 501 368					
grupa 09 odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	49	56	55	47	R12	0	0	0	0,030	D10	0	0	0	0,011
grupa 10 odpady z procesów termicznych	2 858 365	1 810 004	1 894 054	1 623 171	R1 R3 R4 R5 R10 R11 R14 R15/R12	5095 0 7 569 46 909 1 0 1 419 761 742 543	4627 0 77 646 48 881 1 0 1 209 571 600 572	5029 0 181 976 1 092 290 1 10 583 - 712 763	5171 4 206 288 774 799 1 3 503 - 329 791	D5 D10	1546 16	1680 13	315 78 069	565 95
grupa 11 odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	1 025	1 258	1 102	1 381	R5 R12 R14	0 0 1463	0 0 1030	0 1 078 -	1 120 0 -	-	-	-	-	-
grupa 12 odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	51 573	54 789	56 609	61 014	R1 R4 R5 R14 R15/R12	0 94 399 0 200 23 676	0 68 309 0 296 16 376	0 98 108 0 - 18 752	12 170 464 566 - 21 520	D10	627	36	0	22
grupa 14 odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	20	21	15	16	R15/R12	10	1	1	1	D10	0	0	0	1
grupa 16 odpady nieujęte w innych grupach	75 537	65 568	56 240	59 084	R1 R3 R4 R5 R9 R14 R15/R12	57 329 88 115 220 2 868 0 1 426 61 099	46 293 27 39 880 3 050 0 2 424 65 195	46 474 294 27 799 5 137 0 - 55 366	37 697 313 19 226 5 957 4 - 53 043	D5 D10	1 302 442	220 437	80 338	20 1 407

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Grupa odpadów	Wytwarzanie odpadów [Mg]				Odzysk odpadów [Mg]					Unieszkodliwianie odpadów [Mg]				
	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	Proces odzysku R	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	Proces unieszkodliwiania D	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.
grupa 17 odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	345 133	331 814	186 975	232 002	R1	193	62	58	155	D5 D9 D10	57 597 6 154 140	56 289 2 206 0	54 501 3 334 0	49 181 6 066 8
					R3	0	0	141	162					
					R4	738 119	683 075	563 157	738 872					
					R5	0	0	155 987	188 857					
					R11	0	0	47 631	29 975					
					R14	226 091	261 065	-	-					
					R15/R12	191 679	197 559	154 379	116 569					
grupa 19 odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	562 261	595 372	605 614	606 835	R1	259 192	307 714	312 695	364 271	D5 D8 D9 D10	72 636 0 0 47 438	80 514 5 806 0 61 785	70 217 41 751 0 55 489	105 491 55 875 692 53 722
					R3	6 371	6 078	15 911	12 745					
					R4	456 566	529 235	437 221	397 625					
					R5	3 451	2 910	3 307	5 240					
					R9	0	0	0	42					
					R10	23 634	23 340	23 566	34 976					
					R11	0	0	5 909	0					
					R14	8 397	179 445	-	-					
					R15/R12	127 410	106 527	118 595	120 197					
					<b>suma</b>	<b>4 489 307</b>	<b>6 641 869</b>	<b>6 507 819</b>	<b>6 655 403</b>					

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Załącznik 6. Zestawienie czynnych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, wg stanu na 31.12.2014 r.

Lp.	Nazwa i adres siedziby posiadacza prowadzącego obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych	Lokalizacja obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych		Pojemność całkowita [m <sup>3</sup> ]	Pojemność wypełniona [m <sup>3</sup> ]	Pojemność pozostała [m <sup>3</sup> ]	Masa odpadów do przyjęcia [Mg]	Masa zeskładowanych odpadów [Mg]	Zdolność przetwarzania [M/dobę]	
		Gmina	Miejscowość						obecna	planowana
1.	Trzuskawica S.A. Sitkówka 24 26-052 Nowiny	Sitkówka- Nowiny M. Kielce	Kowala Kielce	14 484 774,00	10 181 851,00	4 302 923,00	10 001 648,00	18 967 900,00	50 000	50 000
2.	Kopalnia Granitu Kamienna Góra- Celiny Sp. z o.o. Micigózd ul. Częstochowska 6 26-065 Piekoszów (Kopalnia Wapienia Celiny)	Chmielnik	Przededworze	1 018 970,00	254 590,00	764 350,00	1 605 134,00	534 640,00	1 500	5 000
3	Kopalnia Głuchowiec Sp. z o.o., Micigózd, ul. Częstochowska 6,26- 065 Piekoszów	Małogoszcz	Małogoszcz	129 905,00	97 400,00	32 505,00	68 250,00	204 550,00	150	150
4.	Kopalnia Józefka Sp. z o.o., Górnio 1, 26-008 Górnio	Górnio	Górnio	512 500,00	343 430,00	169 070,00	345 050,00	731 200,00	300	300
5.	PCC Silicium S.A. Zagórze 26-140 Łączna	Łączna	Zagórze	5 000 000,00	2 549 156,00	2 450 844,00	4 393 101,20	4 641 740,80	1 000	2 000
6.	Nordkalk Sp. z o.o. ul. Plac Na Groblach 21, 31-101 Kraków (Zakład Wolica)	Chęciny	Siedlce	388 000,00	338 000,00	50 000,00	80 000,00	540 800,00	4 000	4 000
7.	Nordkalk Sp. z o.o. ul. Plac Na Groblach 21, 31-101 Kraków (Zakład Wolica)	Chęciny	Siedlce	270 000,00	210 000,00	60 000,00	96 000,00	336 000,00	4 000	4 000
8.	Nordkalk Sp. z o.o. ul. Plac Na Groblach 21, 31-101 Kraków (Zakład Miedzianka)	Piekoszów	Gałężice	6 700 000,00	4 277 439,00	2 422 561,00	3 876 329,00	6 823 671,00	7 500	7 500
9.	Kopalnia Kruszyw Naturalnych s.c. Iwona Nogaj i Marlena Radka, ul. Szmaragdowa 8, 26- 600 Radom (Kopalnia Komorniki 1)	Łagów	Winna	162 000,00	87 055,00	74 945,00	157 900,00	182 300,00	260	260
10.	„MURPOL” Zbigniew	Łagów	Łagów	152 135,00	119 277,00	32 858,00	65 715,00	238 555,00	280	280

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

	Murias, Wola Cicha 150, 36-060 Głogów Małopolski (Kopalnia Łagów IV)									
11.	Kieleckie Kopalnie Surowców Mineralnych S.A. w upadłości likwidacyjnej, ul. Ściegiennego 5, 25-033 Kielce (Kopalnia Laskowa)	Miedziana Góra	Kostomłoty II	1 390 150,00	1 277 679,50	112 470,5,00	224 941,00	224 971,00	300	300
12.	Kieleckie Kopalnie Surowców Mineralnych S.A. w upadłości likwidacyjnej, ul. Ściegiennego 5, 25-033 Kielce (Kopalnia Winna)	Łagów	Winna	142 863,60	76 892,00	65 971,60	140 929,00	159 085,00	300	300
13.	Kieleckie Kopalnie Surowców Mineralnych S.A. w upadłości likwidacyjnej, ul. Ściegiennego 5, 25-033 Kielce (Kopalnia Jaźwica)	Sitkówka- Nowiny	Bolechowice	2 235 000,00	2 082 108,00	152 892,00	329 285,00	4 364 215,00	600	600
14.	Kieleckie Kopalnie Surowców Mineralnych S.A. w upadłości likwidacyjnej, ul. Ściegiennego 5, 25-033 Kielce (Kopalnia Jaźwica)	Sitkówka- Nowiny	Bolechowice	717 000,00	50 190,00	666 810,00	1 400 300,00	105 400,00	600	600
15.	Kamieniołomy Świętokrzyskie Sp. z o.o., ul. Błonie 8, 27- 600 Sandomierz (Kopalnia „Wszachów I”)	Bačkowice	Wszachów	759 000,00	496 022,00	262 978,00	525 956 ,00	992 044,00	5 000	5 000
16.	Lafarge Cement S.A., ul. Warszawska 110, 28-366 Małogoszcz	Małogoszcz	Małogoszcz	1 296 186,00	964 659,00	331 527,00	563 596,40	1 639 919,60	500	500
17.	Georyt Krzysztof Witkowski, Nieciecza 150, 33-240 Żabno (Kopalnia Łagów II)	Łagów	Łagów	211 018,00	190 957,00	20 061,00	133 630,00	401 010,00	200	200
18.	Dyckerhoff Polska Sp. z o.o., ul. Zakładowa 3, 26-052 Nowiny	Sitkówka- Nowiny	Kowala	3 074 000,00	664 115,00	2 409 885,00	5 265 514,00	1 434 486,00	2 000	2 000

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

19.	Spółdzielnia Pracy „Kopaliny Mineralne” ul. Paderewskiego 31, 25-004 Kielce (Kopalnia „Suchowola”)	Chmielnik	Chmielnik	67 780,00	45 950,00	21 830,00	53 430,00	122 060,00	40	40
20.	Przedsiębiorstwo Robót Drogowych „DROKAM –PIASECZNO” Marian Wojtas, Piaseczno 84/21-26 27-670 Łoniów (Kopalnia „Wszachów II”)	Baćkowice	Wszachów	140 000,00	47 370,00	92 630,00	190 000,00	90 000,00	500	500
21.	Grupa Azoty Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki „Siarkopol” S.A., Grzybów, 28-200 Staszów	Osiek	Mikołajów	10 000,00	3908,80	6091,20	6973,70	4526,30	4,1	4,1
22.	Kruszywa Pietrzak Sp. j., ul. Kolejowa 30 A, 21-470 Krzywda (Kopalnia Nowy Staw)	Łagów	Nowy Staw	275 000,00	141 205,00	133 795,00	288 400,00	261 600,00	1 000	1 000
23.	Kruszywa Pietrzak Sp. j., ul. Kolejowa 30 A, 21-470 Krzywda (Kopalnia Nowy Staw)	Łagów	Nowy Staw	94 400,00	25 280,00	69 120,00	138 240,00	50 560,00	700	700
24.	Lafarge Kruszywa i Beton Sp. z o.o., ul. Iłżecka 24 F, 02-135 Warszawa (Kopalnia Dolomitu Radkowice)	Morawica	Podwole	195 000,00	91 453,00	103 547,00	176 529,90	155 470,10	5 000	5 000
25.	Lafarge Kruszywa i Beton Sp. z o.o., ul. Iłżecka 24 F, 02-135 Warszawa (Kopalnia Dolomitu Radkowice)	Morawica	Podwole	110 000,00	109 000,00	1 000,00	1 700,00	185 300,00	5 000	5 000
26.	Lafarge Kruszywa i Beton Sp. z o.o., ul. Iłżecka 24 F, 02-135 Warszawa (Kopalnia Dolomitu Radkowice)	Sitkówka-Nowiny	Kowala	160 000,00	149 700,00	10 300,00	17 510,00	254 490,00	5 000	5 000
27.	Lafarge Kruszywa i Beton Sp. z o.o., ul. Iłżecka 24 F, 02-135 Warszawa	Morawica	Brzeziny	1 353 000,00	1 267 386,00	85 614,00	145 444,00	2 154 556,00	5 000	5 000

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

	(Kopalnia Dolomitu Radkowice)									
28.	Kopalnie Dolomitu S.A. w Sandomierzu, ul. Błonie 8, 27-600 Sandomierz (Kopalnia Jurkowice)	Bogoria	Jurkowice	722 000,00	468 275,00	253 725,00	507 450,00	936 550,00	3 000	3 000
29.	Kopalnie Dolomitu S.A. w Sandomierzu, ul. Błonie 8, 27-600 Sandomierz (Kopalnia Budy)	Bogoria	Budy	1 076 000,00	1 071 930,00	4 070,00	8 140,00	2 143 860,00	3 000	3 000
30.	Kopalnie Dolomitu S.A. w Sandomierzu, ul. Błonie 8, 27-600 Sandomierz (Kopalnia Piskrzyn)	Bačkowice	Piskrzyn	721 500,00	453 931,00	267 569,00	535 138,00	907 862,00	3 000	3 000
31.	Kopalnie Dolomitu S.A. w Sandomierzu, ul. Błonie 8, 27-600 Sandomierz (Kopalnia Wymysłów)	Opatów	Wymysłów	311 000,00	310 987,50	12,50	25,00	621 975,00	3 000	3 000
32.	GRUPA OŻARÓW S.A., ul. Księdza Ignacego Skorupki 5, 00-546 Warszawa	Ożarów	Kolonia Potok	3 363 000,00	2 516 000,00	847 000,00	379 272,00	6 346 728,00	15 000	15 000
33.	GRUPA OŻARÓW S.A., ul. Księdza Ignacego Skorupki 5, 00-546 Warszawa	Ożarów	Gliniany	2 369 000,00	1 411 000,00	958 000,00	1 084 233,00	3 653 767,00	15 000	15 000
34.	GRUPA OŻARÓW S.A., ul. Księdza Ignacego Skorupki 5, 00-546 Warszawa	Ożarów	Gliniany, Potok Wieś	474 000,00	170 917,00	303 083,00	606 166,00	341 834,00	15 000	15 000
35.	Lhoist Bukowa Sp. z o.o., Bukowa, ul. Osiedlowa 10, 29-105 Krasocin (Kopalnia Bukowa)	Krasocin	Skorków	1 791 000,00	1 230 103,00	560 897,00	1 065 704,00	2 337 196,00	4 000	4 000
36.	Lhoist Bukowa Sp. z o.o., Bukowa, ul. Osiedlowa 10, 29-105 Krasocin (Kopalnia Bukowa)	Krasocin	Cieśle	1 115 000,00	276 538,00	838 462,00	1 593 078,00	525 422,00	4 000	4 000
37.	EGM Sp. z o.o., ul. Rydlówka 5, 30-363 Kraków (Kopalnia Wapieni	Sobków	Wierzbica	367 820,00	86 179,12	281 640,88	543 450,04	155 407,60	3 000	3 000

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

	„Wierzbica”)									
38.	EGM Sp. z o.o., ul. Rydlówka 5, 30-363 Kraków (Kopalnia Wapieni „Wierzbica”)	Sobków	Wierzbica	1 136 110,00	54 128,94	1 081 981,06	2 055 691,60	102 917,40	3 000	3 000
39.	Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich „FART” Sp. z o.o., ul. Ściegiennego 268 A, 25-116 Kielce (Kopalnia Skrzelczyce)	Pierzchnica	Skrzelczyce	353 550,00	221 590,00	131 960,00	270 961,00	453 816,00	200	200
40.	Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich „FART” Sp. z o.o., ul. Ściegiennego 268 A, 25-116 Kielce (Kopalnia Suchowola- Kamienna Góra 1)	Chmielnik	Suliszów	129 774,00	28 327,00	101 447,00	207 910,00	58 065,00	200	200
41.	Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich „FART” Sp. z o.o., ul. Ściegiennego 268 A, 25-116 Kielce (Kopalnia Suchowola- Kamienna Góra 1)	Chmielnik	Suliszów	158 644,00	44 019,00	114 625,00	235 341,00	89 879,00	200	200
42.	Firma Transportowo - Handlowa-Bogdan Myszka, ul. Szkolna 18, 39-451 Skopanie (Kopalnia „Łagów – Zagoścień”) )	Łagów	Łagów	159 379,00	44 953,00	114 426,00	228 852,00	89 906,00	200	200
43.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno- Handlowo-Uługowe „Latoch Firma”- Stanisław Latoch, Bystrzyca 33 A, 21-411 Wojcieszków (Kopalnia „Dziewiątle”)	Iwaniska	Dziewiątle	468 200,00	169 212,00	298 988,00	597 976,00	338 424,00	1 000	1 000
44.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „ŚLEZ- POL”- Ewa Ślęzak z siedzibą w Lipiu 2, 29-105 Krasocin	Krasocin	Stojewsko	45 000,00	15 000,00	30 000,00	48 000,00	24 000,00	600	600

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Załącznik 7. Zestawienie czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (przemysłowych), wg stanu na 31.12.2014 r.

Lp.	Nazwa składowiska/ Lokalizacja	Nazwa zarządzającego składowiskiem	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Pojemność całkowita [m <sup>3</sup> ]	Pojemność pozostała składowiska [m <sup>3</sup> ]	Pojemność wykorzystana [m <sup>3</sup> ]	Masa odpadów do przyjęcia [Mg]	Grupa odpadów unieszkodliwiana	Masa odpadów unieszkodliwionych w 2014 r. [Mg]	Masa odpadów dotychczas przyjęta do unieszkodliwienia	Udział [%] wykorzystanej pojemności składowiska do pojemności całkowitej
1.	„Gacki” Gacki, 28-400 Pińczów	„Nida Media” Sp. z o.o. Leszcze 15, 28-400 Pińczów	3 633,0	3 500,0	2 522,0	978,0	2 522,0	19	156	538,3	27,9
2.	„Gruchawka” ul. Hubalczyków 30, 25-668 Kielce	PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Elektrociepłownia Kielce ul. Węglowa 5, 97-400 Bełchatów Oddział Elektrociepłownia Kielce ul. Hubalczyków 30, 25- 668 Kielce	198 000,0	770 000,0	565 000,0	205 000,0	565 000,0	10	564,5	174 310,0	26,6
3.	„Pióry” „Pióry” 28-230 Połaniec	ELPOLOGISTYKA Sp. z o.o. <sup>1)</sup> Zawada 26, 28-230 Połaniec	743 000,0	15 600 000,0	2 311 555,0	13 288 445,0	2 311 555,0	-	0,0	13 288 445,3	85,2
4.	„Skarżysko- Kamienna” ul. 11-go Listopada 7, 26- 110 Skarżysko- Kamienna	Celsium Sp. z o.o. ul. 11-go Listopada 7, 26-110 Skarżysko- Kamienna	12 000,0	110 000,0	71 000,0	39 000,0	71 000,0	-	0,0	39 000,0	35,5
<b>Razem</b>			<b>956 633,0</b>	<b>16 483 500,0</b>	<b>2 950 077,0</b>	<b>13 533 423,0</b>	<b>2 950 077,0</b>	<b>10, 19</b>	<b>720,5</b>	<b>13 502 303,6</b>	<b>82,1</b>

1) Nowy zarządzający od I kwartału 2015 r.



Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Załącznik 8. Zestawienie czynnych składowisk odpadów niebezpiecznych (zawierających azbest), wg stanu na 31.12.2014 r.

Lp.	Nazwa składowiska/ Lokalizacja	Nazwa zarządzającego składowiskiem	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Pojemność całkowita [m <sup>3</sup> ]	Pojemność pozostała składowiska [m <sup>3</sup> ]	Pojemność wykorzystana [m <sup>3</sup> ]	Masa odpadów do przyjęcia [Mg]	Grupa odpadów unieszkodliwiana	Masa odpadów unieszkodliwionych w 2014 r. [Mg]	Masa odpadów dotychczas przyjęta do unieszkodliwienia	Udział [%] wykorzystanej pojemności składowiska do pojemności całkowitej
1.	„Dobrów” Dobrów 8, 28-142 Tuczępy	ŚRODOWISKO i INNOWACJE Sp. z o.o. Dobrów 8, 28-142 Tuczępy	128 440,0	846 000,0	566 000,0	280 000,0	566 000,0	17	41 484,4	274577,3	33,1
<b>Razem</b>			<b>128 440,0</b>	<b>846 000,0</b>	<b>566 000,0</b>	<b>280 000,0</b>	<b>566 000,0</b>	<b>17</b>	<b>41 484,4</b>	<b>274577,3</b>	<b>33,1</b>

# Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

## Załącznik 9. Zamknięte składowiska odpadów komunalnych wg stanu na 31.12.2014 r.

Lp.	Nazwa składowiska	Adres składowiska	Nazwa zarządzającego składowiskiem	Powierzchnia [ha]	
<b>Składowiska odpadów komunalnych, zamknięte i zrehabilitowane ,wg stanu na 31.12.2014 r.</b>					
1.	1.	"Balice"	Balice, 28-114 Gnojno	Gmina Gnojno	b.d.
2.	2.	"Jarosławice"	Jarosławice, 28-142 Tuczępy	Gmina Tuczępy	b.d.
3.	3.	"Mieronice"	Mieronice, 28-366 Małogoszcz	Zakład Gospodarki i Komunalnej i Mieszkaniowej w Małogoszczu	2,20
4.	4.	"Barcza"	Barcza, 26-050 Zagnańsk	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Kielcach	2,20
5.	5.	"Czapłów"	Czapłów, 26-004 Bieliny	Gmina Bieliny	0,50
6.	6.	"Łopuszno Górki"	Łopuszno, 26-070 Łopuszno	Gmina Łopuszno	0,80
7.	7.	"Stąporków"	Stąporków, 26-220 Stąporków	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Stąporkowie	2,00
8.	8.	"Grocholice"	Grocholice, 27-580 Sadowie	Gmina Sadowie	0,75
9.	9.	"Wola Jastrzębska"	Wola Jastrzębska, 27-570 Iwaniska	Gmina Iwaniska	0,50
10.	10.	"Żurawniki"	Żurawniki, 27-540 Lipnik	Gmina Lipnik	0,40
11.	11.	"Gutwin"	Ostrowiec Świętokrzyski, 27-400 Ostrowiec Św.	Gmina Ostrowiec Świętokrzyski	5,84
12.	12.	"Podlesie"	Podlesie, 28-210 Bogoria	Zakład Gospodarki Komunalnej w Bogorii	0,50
13.	13.	"Samborzec"	Samborzec, 27-650 Samborzec	Gmina Samborzec	0,80
14.	14.	"Bałków"	Bałków, 29-135 Radków	Gmina Radków	b.d.
15.	15.	"Kamionka"	Kamionka, 29-135 Radków	Gmina Radków	1,00
16.	16.	"Secemin"	Secemin, 29-145 Secemin	Gmina Secemin	1,40
17.	17.	"Julianów"	Julianów, 27-530 Ożarów	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Ożarowie	4,50
18.	18.	"Koprzywnica"	Koprzywnica, 27-660 Koprzywnica	Gmina Koprzywnica	0,20
19.	19.	"Bugaj"	Bugaj, 27-612 Wilczyce	Andrzej Konarski, Dębiany; Elżbieta Konarska, Ołtarzew	0,80
20.	20.	"Piaseczno"	Piaseczno, 27-670 Łoniów	A.S.A. Tarnobrzeg Sp. z o.o. w Tarnobrzegu	6,11
21.	21.	"Marcinków"	Marcinków, 27-215 Wąchock	Gmina Starachowice	4,30
<b>Razem</b>					<b>34,80</b>
<b>Składowiska odpadów komunalnych, zamknięte i niezrehabilitowane, wg stanu na 31.12.2014 r.</b>					
22.	1.	"Psia Górka-Wiślica"	Psia Górka, 28-160 Wiślica	Gmina Wiślica	1,14
23.	2.	"Bejsce-Łubinówka"	Bejsce, 28-512 Bejsce	Gmina Bejsce	1,80
24.	3.	"Chwalibogowice"	Chwalibogowice, 28-520 Opatowiec	Gmina Opatowiec	0,30
25.	4.	"Suchowola"	Suchowola, 26-020 Chmielnik	Janusz i Wanda Angielscy, Chmielnik <sup>1)</sup>	1,20
26.	5.	"Falków"	Falków, 26-260 Falków	Gmina Falków	0,50

## Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022 - projekt

Lp.	Nazwa składowiska	Adres składowiska	Nazwa zarządzającego składowiskiem	Powierzchnia [ha]
27.	6. "Wyszyna Machorowska"	Wyszyna Machorowska, 26-242 Ruda Maleniecka	Elżbieta i Jacek Resiak, Wyszyna Machorowska <sup>2)</sup>	0,45
28.	7. "Wólka Tartowska"	Wólka Tartowska, 27-515 Tartów	Gmina Tartów	0,90
29.	8. "Słupcza"	Słupcza, 27-620 Dwikozy	Gmina Dwikozy	2,04
30.	9. "Łyżwy"	Skarżysko-Kamienna, 26-110 Skarżysko-Kamienna	Miejskie Usługi Komunalne Sp. z o.o. w Skarżysku-Kamiennej	4,90
31.	10. "Opatów"	Opatów, 27-500 Opatów	Gmina Opatów	4,40
32.	11. "Kłępie Dolne"	Kłępie Dolne, 28-130 Stopnica	Gmina Stopnica	1,20
33.	12. "Radoszyce"	Radoszyce, 26-230 Radoszyce	Komunalny Zakład Gospodarczy w Radoszycach	0,86
34.	13. "Grabowiec"	Grabowiec, 28-221 Osiek	Gmina Osiek	1,51
35.	14. „Luszyca”	Luszyca 28-230 Połaniec	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o w Połańcu	1,80
<b>Razem</b>				<b>23,00</b>

1) Nowy zarządzający od II kwartału 2015

2) Nowy zarządzający od I kwartału 2012

[Źródło: UMWS]

Załącznik 10. Zamknięte składowiska odpadów przemysłowych wg stanu na 31.12.2014 r.

Lp.	Nazwa składowiska	Adres składowiska	Nazwa zarządzającego składowiskiem	Powierzchnia [ha]
<i>Składowiska odpadów przemysłowych, zamknięte i niezrehabilitowane ,wg stanu na 31.12.2014 r.</i>				
1.	„Krzemionki Opatowskie”	Sudół, 27-400 Bodzechów	DLF INVEST Sp. z o.o., Bałtów	14,69
2.	„Skowronno Górne”	Skowronno Górne, 28-400 Pińczów	Gomar Pińczów Sp. z o.o. S.K.A., Pińczów	0,53
<b>Razem</b>				<b>15,22</b>

[Źródło: UMWS]

Załącznik 11. Zamknięte składowiska odpadów niebezpiecznych wg stanu na 31.12.2014 r.

Lp.	Nazwa składowiska	Adres składowiska	Nazwa zarządzającego składowiskiem	Powierzchnia [ha]
<i>Składowiska odpadów niebezpiecznych, zamknięte i zrehabilitowane ,wg stanu na 31.12.2014 r.</i>				
1.	1.	"Michałów"	Michałów, 26-115 Skarżysko-Kościelne Mesko S.A., Skarżysko-Kamienna	0,36
<b>Razem</b>				<b>0,36</b>
<i>Składowiska odpadów niebezpiecznych, zamknięte i niezrehabilitowane, wg stanu na 31.12.2014 r.</i>				
2.	1.	"Zamtał"	Końskie, 26-200 Końskie Gmina Końskie	9,00
<b>Razem</b>				<b>9,00</b>

[Źródło: UMWS]