



Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego

---

**Wykonanie opracowania aktualizacji  
planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego  
wraz z prognozą oddziaływania na środowisko**



**ETAP II**

**Projekt aktualizacji  
planu gospodarki odpadami  
dla województwa śląskiego**



**KONSORCJUM:**  
IETU Katowice – IMBiGS CGO Katowice



## SPIS TREŚCI:

1.	WPROWADZENIE .....	7
2.	ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI .....	9
2.1.	Ogólna charakterystyka województwa śląskiego .....	9
2.1.1.	Położenie geograficzne z podziałem na subregiony, powiaty, gminy .....	9
2.1.2.	Sytuacja demograficzna i gospodarcza, w tym z przedstawieniem informacji o wielkości i rozmieszczeniu ludności oraz rodzaju i zakresie działalności powodującej wytwarzanie odpadów. ....	9
2.1.3.	Informacja dotycząca działalności przemysłowej z podziałem na małych, średnich i dużych przedsiębiorców .....	10
2.1.4.	Warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne (w aspekcie lokalizacji instalacji gospodarki odpadami) .....	11
2.2.	Ocena realizacji planu gospodarki odpadami .....	12
2.2.1.	Sektor komunalny .....	12
2.2.2.	Sektor gospodarczy .....	14
2.3.	Określenie aktualnego stanu gospodarki odpadami .....	15
2.3.1.	Ilości odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania i odzysku. ....	15
2.3.2.	Ilości odpadów poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania .....	32
2.3.3.	Opis istniejących systemów zbierania odpadów .....	32
2.3.4.	Sposoby gospodarowania odpadami. Wykaz instalacji .....	35
2.3.5.	Identyfikacja problemów .....	60
3.	PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI .....	63
3.1.	PROGNOZOWANE DANE ILOŚCIOWE .....	63
3.2.	OKREŚLENIE ZAPOTRZEBOWANIA NA MOCE PRZEROBOWE .....	71
3.3.	Prognozowane zmiany ilościowe i jakościowe odpadów. ....	74
4.	CELE W GOSPODARCE ODPADAMI .....	76
4.1.	Odpady z sektora komunalnego .....	76
4.2.	Odpady sektora gospodarczego .....	77
5.	DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY GOSPODARKI ODPADAMI .....	84
5.1.	Odpady komunalne .....	85
5.2.	Odpady z sektora gospodarczego .....	88
6.	PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI .....	96
6.1.	Regiony gospodarki odpadami komunalnymi. ....	96
6.2.	System gospodarki odpadami komunalnymi w regionach .....	101
6.2.1.	Region 1 .....	101
6.2.2.	Region 2 .....	102
6.2.3.	Region 3 .....	103
6.2.4.	Region 4 .....	105
6.2.5.	Region 5 .....	106
6.2.6.	Region 6 .....	108
6.2.7.	Region 7 .....	109
6.2.8.	Region 8 .....	112
6.2.9.	Region 9 .....	114
6.2.10.	Region 10 .....	115
6.2.11.	Region 11 .....	116
6.3.	Odzysk i unieszkodliwianie zmieszanych odpadów komunalnych na okres do wybudowania zakładów regionalnych zagospodarowania odpadów .....	118
6.4.	Harmonogram budowy składowisk odpadów komunalnych .....	119
6.5.	Harmonogram zamykania składowisk nie spełniających wymagań .....	120
6.6.	System gospodarowania odpadami z sektora gospodarczego .....	120
6.6.1.	Plan unieszkodliwiania PCB oraz instalacji i urządzeń zawierających PCB .....	121
6.6.2.	Plan unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest .....	121

6.6.3.	Plan zbierania i unieszkodliwiania odpadów zawierających substancje zubożające warstwę ozonową .....	122
6.6.4.	Plan likwidacji mogilników .....	123
7.	HARMONOGRAM DZIAŁAŃ .....	124
7.1.	Odpady komunalne .....	124
7.2.	Komunalne osady ściekowe .....	125
7.3.	Odpady z sektora gospodarczego .....	126
8.	SZACUNKOWE KOSZTY INWESTYCYJNE .....	128
9.	WNIOSKI Z PROGNOZY .....	138
10.	SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW .....	141
10.1.	Odpady komunalne .....	141
10.2.	Odpady z sektora gospodarczego .....	142
11.	STRESZCZENIE .....	143
11.1.	Odpady komunalne .....	143
11.2.	Odpady z sektora gospodarczego .....	149

## SPIS TABEL:

Tabela 2-1.	Ilość odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania w 2006 r. [wg WSO] .....	15
Tabela 2-2.	Ilość zebranych zmieszanych odpadów komunalnych w 2006 r. [wg GUS] .....	16
Tabela 2-3.	Ilość odpadów komunalnych zebranych i unieszkodliwionych w 2006 r. [wg GUS] .....	17
Tabela 2-4.	Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych niesegregowanych .....	17
Tabela 2-5.	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych niesegregowanych [2006 r.] .....	17
Tabela 2-6.	Skład i ilość poszczególnych frakcji w wytworzonych zmieszanych odpadach z gospodarstw domowych [2006 r.] .....	19
Tabela 2-7.	Bilans zmieszanych wytworzonych odpadów komunalnych z obiektów infrastruktury [2006 r.] .....	19
Tabela 2-8.	Wskaźniki do oszacowania pozostałych rodzajów odpadów w grupie 20 .....	19
Tabela 2-9.	Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w województwie śląskim w 2006 r. ....	20
Tabela 2-10.	Ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 2006 r. ....	20
Tabela 2-11.	Ilości odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym (z wyłączeniem odpadów komunalnych) na terenie województwa śląskiego w 2006 r. ....	22
Tabela 2-12.	Ilości odpadów PCB wytworzonych, poddanych odzyskowi i unieszkodliwieniu [wg WSO] .....	24
Tabela 2-13.	Odpady olejowe wytworzone w 2006 r. na terenie województwa śląskiego wraz ze sposobami ich zagospodarowania [wg WSO] .....	24
Tabela 2-14.	Ilości odpadów baterii i akumulatorów wytworzonych unieszkodliwionych przez składowanie na terenie województwa śląskiego w 2006 r. [wg WSO] .....	25
Tabela 2-15.	Ilości odpadów medycznych wytworzonych i unieszkodliwianych na terenie województwa śląskiego w 2006 r. [wg WSO] .....	25
Tabela 2-16.	Ilości odpadów weterynaryjnych wytworzonych i unieszkodliwianych na terenie województwa śląskiego w 2006 r. (wg WSO) .....	26
Tabela 2-17.	Ilość odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wytworzonych i zagospodarowanych w województwie śląskim w 2006 r. [wg WSO] .....	27
Tabela 2-18.	Ilości odpadów azbestowych wytworzonych i unieszkodliwionych w 2006 r. na terenie województwa śląskiego [wg WSO] .....	28
Tabela 2-19.	Ilości wytworzonych w 2006 r. na terenie województwa śląskiego odpadów pestycydowych wraz ze sposobem ich zagospodarowania [wg WSO] .....	29
Tabela 2-20.	Lokalizacja istniejących mogilników wraz z szacunkową ilością zgromadzonych tam odpadów (wg informacji WIOŚ w Katowicach, luty 2008 r.) .....	29
Tabela 2-21.	Ilość odpadów remontowo-budowlanych wytworzonych na terenie województwa śląskiego w 2006 r. wraz ze sposobem zagospodarowania [wg WSO] .....	30

Tabela 2-22.	Gospodarka komunalnymi osadami ściekowymi w województwie śląskim w roku 2006 – zestawienie zbiorcze wg GUS (stan na 31 grudnia 2006 r.).....	31
Tabela 2-23.	Ilości odpadów opakowaniowych w okresie 2003- 2006 r.....	32
Tabela 2-24.	Zestawienie informacji na temat lokalizacji, stanu formalno-prawnego i pojemności czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne na terenie województwa śląskiego - stan na dzień 31 grudnia 2006 r.....	36
Tabela 2-25.	Zestawienie informacji na temat lokalizacji, stanu formalno-prawnego i zdolności przerobowej sortowni odpadów komunalnych w woj. Śląskim - stan na dzień 31 grudnia 2006 r.....	39
Tabela 2-26.	Zestawienie informacji na temat lokalizacji, stanu formalno-prawnego i zdolności przerobowej kompostowni odpadów komunalnych w woj. Śląskim stan na dzień 31 grudnia 2006 r.....	40
Tabela 2-27.	Ilości odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym, wg grup, poddanych procesom odzysku na terenie województwa śląskiego w 2006 r.[wg WSO] .....	45
Tabela 2-28.	Procentowe ilości odpadów innych niż niebezpieczne poddanych poszczególnym procesom odzysku [wg WSO] .....	46
Tabela 2-29.	Procentowe ilości odpadów niebezpiecznych poddanych poszczególnym procesom odzysku [wg WSO] .....	47
Tabela 2-30.	Udział procentowy stosowanych procesów odzysku dla odpadów innych niż niebezpieczne i odpadów niebezpiecznych [wg WSO] .....	47
Tabela 2-31.	Ilości odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym, wg grup, poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie województwa śląskiego w 2006 r. [wg WSO] .....	48
Tabela 2-32.	Procentowe ilości odpadów innych niż niebezpieczne, poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania [wg WSO] .....	49
Tabela 2-33.	Procentowe ilości odpadów niebezpiecznych poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania [wg WSO] .....	50
Tabela 2-34.	Udział procentowy stosowanych procesów unieszkodliwiania dla odpadów innych niż niebezpieczne i odpadów niebezpiecznych [wg WSO] .....	51
Tabela 2-35.	Wykaz prowadzących instalacje do regeneracji olejów odpadowych.....	55
Tabela 3-1.	Wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów w latach 2010-2018 .....	63
Tabela 3-2.	Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych [Mg] .....	63
Tabela 3-3.	Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji [ Mg] .....	63
Tabela 3-4.	Prognozowane ilości odpadów innych niż niebezpieczne i odpadów niebezpiecznych w horyzoncie czasowym 2008-2018.....	66
Tabela 3-5.	Prognoza ilości wytwarzanych osadów ściekowych w województwie śląskim na lata 2008-2018 [Mg s.m./rok] .....	71
Tabela 3-6.	Zapotrzebowanie na moce przerobowe instalacji przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji. ....	72
Tabela 3-7.	Zapotrzebowanie na pojemność składowisk odpadów komunalnych [Mg] .....	73
Tabela 4-1.	Poziomy odzysku i recyklingu baterii i akumulatorów .....	79
Tabela 5-1.	Zestawienie informacji na temat harmonogramu zamykania składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne na terenie województwa w okresie objętym planem i w perspektywie 2011-2018.....	87
Tabela 6-1.	Bilans wytwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach w 2006 r. [Mg].....	97
Tabela 6-2.	Bilans wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji w poszczególnych regionach w 2006 r. [Mg] .....	97
Tabela 6-3.	Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach [Mg] ...	98
Tabela 6-4.	Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji w poszczególnych regionach [Mg] .....	98
Tabela 6-5.	Przerób odpadów ulegających biodegradacji w poszczególnych regionach [tys. Mg] .....	99

Tabela 6-6.	Planowany rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wchodzących w strumień odpadów komunalnych w poszczególnych regionach [tys. Mg] .....	99
Tabela 6-7.	Planowany rozwój selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych i innych odpadów stanowiących surowce wtórna w poszczególnych regionach [tys. Mg].....	100
Tabela 6-8.	Planowany rozwój selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych w poszczególnych regionach [tys. Mg] .....	100
Tabela 6-9.	Maksymalne prognozowane roczne strumienie odpadów sektora komunalnego, które mogą być składowane w regionach gospodarki odpadami komunalnymi .....	118
Tabela 6-10.	Wykorzystanie pojemności składowisk przy maksymalnych możliwych strumieniach odpadów .....	119
Tabela 6-11.	Harmonogramu zamykania składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne .....	120
Tabela 6-12.	Rodzaj działań w zakresie unieszkodliwiania PCB oraz dekontaminacji i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB .....	121
Tabela 6-13.	Rodzaj działań w zakresie unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest .....	122
Tabela 6-14.	Rodzaj działań w zakresie zbierania i unieszkodliwiania odpadów zawierających substancje zubażające warstwę ozonową .....	122
Tabela 6-15.	Harmonogram usuwania substancji zubażających warstwę ozonową w latach 2008-2023 .....	123
Tabela 7-1.	Harmonogram realizacji zadań w ramach gospodarki odpadami komunalnymi .....	124
Tabela 7-2.	Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami z sektora gospodarczego na terenie województwa śląskiego .....	126
Tabela 8-1.	Harmonogram rzeczowo-finansowy przedsięwzięć w ramach gospodarki odpadami komunalnymi .....	129
Tabela 8-2.	Planowane inwestycje w gminach w gospodarce odpadami komunalnymi [na podstawie informacji udzielonych przez gminy] .....	132
Tabela 8-3.	Harmonogram rzeczowo-finansowy przedsięwzięć w ramach gospodarki odpadami z sektora gospodarczego w latach 2008-2018 .....	136

## SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 2-1.	Skład morfologiczny odpadów miejskich .....	18
Rysunek 2-2.	Skład morfologiczny odpadów wiejskich .....	18
Rysunek 2-3.	Skład morfologiczny odpadów komunalnych z obiektów infrastruktury .....	18
Rysunek 2-4.	Postępowanie z odpadami ulegającymi biodegradacji w 2006 r. ....	21
Rysunek 2-5.	Aktualny model systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. ....	33
Rysunek 2-6.	Składowiska, sortownie i kompostownie odpadów komunalnych w województwie śląskim .....	42
Rysunek 2-7.	Procentowy udział stosowanych procesów odzysku dla odpadów innych niż niebezpieczne i odpadów niebezpiecznych .....	48
Rysunek 2-8.	Udział procentowy stosowanych procesów unieszkodliwiania dla odpadów innych niż niebezpieczne i odpadów niebezpiecznych .....	51
Rysunek 2-9.	Lokalizacja instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne pochodzących z sektora gospodarczego [wg WSO] .....	52
Rysunek 2-10.	Lokalizacja składowisk odpadów innych niż niebezpieczne, niebezpiecznych, obojętnych i odpadów zawierających azbest (wg WSO i WIOŚ Katowice) .....	54
Rysunek 2-11.	Lokalizacja instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych [wg WSO] .....	57
Rysunek 2-12.	Lokalizacja stacji demontażu i punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji [wg Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego] .....	58
Rysunek 2-13.	Lokalizacja zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (wg GIOŚ) .....	59
Rysunek 3-1.	Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych. ....	64

Rysunek 3-2.	Porównanie ilości odpadów z sektora gospodarczego wytworzonych na terenie województwa śląskiego na przestrzeni lat 2003-2006 [wg WSO] .....	65
Rysunek 3-3.	Ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na terenie województwa śląskiego na przestrzeni lat 2003-2006 [wg WSO] .....	65
Rysunek 3-4.	Sposoby gospodarowania odpadami z sektora gospodarczego w latach 2003-2006 na terenie województwa śląskiego [wg WSO] .....	67
Rysunek 3-5.	Redukcja składowanych odpadów ulegających biodegradacji. ....	72
Rysunek 3-6.	Planowane sposoby postępowania z odpadami ulegającymi biodegradacji do 2018 r. ....	72
Rysunek 3-7.	Prognoza wzrostu jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów.....	74
Rysunek 3-8.	Liczba ludności w województwie śląskim .....	75
Rysunek 5-1.	Model systemu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi ze źródeł rozproszonych, w tym z gospodarstw domowych (źródło: Kpgo2010) .....	90
Rysunek 6-1.	Proponowany podział województwa śląskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi. ....	96

### Stosowane skróty

AGD	- Artykuły Gospodarstwa Domowego
ARiMR	- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
BAT	- Best Available Techniques (najlepsze dostępne techniki)
GFOŚiGW	- Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
GIOŚ	- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GZM	- Górnośląski Związek Metropolitalny
HCFC, HFC	- czynniki chłodnicze
Kpgo2010	- Krajowy plan gospodarki odpadami 2010
KPOŚK	- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych - Warszawa, grudzień 2003 r. (oraz Aktualizacja KPOŚK z dn. 07.06.2005 r.).
RLM	- liczba równoważnych mieszkańców - liczba wyrażająca wielokrotność ładunku zanieczyszczeń zawartych w ściekach w stosunku do jednostkowego ładunku zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych od jednego mieszkańca w ciągu doby.
NFOŚiGW	- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PCB	- polichlorowane bifenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające łącznie jakąkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo
PCDD	- polichlorowane dibenzoparadioksyny
PCDF	- polichlorowane dibenzofurany
PFOŚiGW	- Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PKB	- Produkt Krajowy Brutto
PN-EN	- norma europejska transponowana do Polskiej Normy
s.m	- sucha masa
TZO	- trwałe zanieczyszczenia organiczne
WFOŚiGW	- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WSO	- Wojewódzki System Odpadowy - system gromadzący informacje i dane o gospodarce odpadami prowadzony przez Marszałka Województwa

## 1. WPROWADZENIE

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Śląskiego 2010 (WPGO) opracowany został zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (Dz. U. Z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późniejszymi zmianami) ustalającą obowiązek opracowania i uchwalania planów gospodarki odpadami oraz ich aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata. Pierwszy WPGO przyjęty został przez Sejmik Województwa Śląskiego Uchwałą Nr II/11/1/2003 z dnia 25 sierpnia 2003 roku.

Zakres wojewódzkiego planu określa art. 14 i 15 ustawy o odpadach oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (znowelizowane Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006). Projekt planu wojewódzkiego opracowuje organ wykonawczy województwa, a opiniuje Minister Środowiska, organy wykonawcze powiatów i gmin z obszaru województwa śląskiego, Śląski Inspektor Ochrony Środowiska, a w zakresie związanym z ochroną wód – dyrektorzy właściwych regionalnych zarządów gospodarki wodnej. Ponadto w trybie art. 43 ust. 1 Prawa Ochrony Środowiska plan opiniowany jest przez Wojewodę Śląskiego oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach.

Plan gospodarki odpadami składa się z następujących rozdziałów:

- Analiza stanu gospodarki odpadami przyjmująca rok bazowy 2006.  
Przedstawione zostały źródła oraz ilości powstających odpadów, sposoby gospodarowania odpadami oraz funkcjonujące instalacje odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
- Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami dla poszczególnych rodzajów odpadów.
- Cele w gospodarce odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia (cele krótko i długoterminowe).
- Kierunki działań strategicznych zmierzających do poprawy sytuacji w gospodarce odpadami oraz konieczne do osiągnięcia założonych celów.
- Projektowany system gospodarowania odpadami, w tym proponowany podział na regiony gospodarki odpadami komunalnymi w województwie śląskim, w których funkcjonować będą regionalne zakłady zagospodarowania odpadów komunalnych.
- Harmonogram realizacji działań zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami z uwzględnieniem przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych z podaniem instytucji i podmiotów odpowiedzialnych za ich realizację.
- Szacunkowe koszty proponowanego systemu oraz sposoby finansowania. Podane zostały także przedsięwzięcia w gospodarce odpadami zgłoszone jako planowane przez gminy województwa śląskiego oraz przedsiębiorców związanych z gospodarką odpadami.
- Informacje na temat oddziaływania projektu planu na środowisko.
- Wskaźniki monitorowania stopnia realizacji założonych celów.

Plan obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie województwa śląskiego oraz przywożonych na jego obszar, a zwłaszcza odpady komunalne ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady niebezpieczne w tym odpady zawierające PCB, oleje odpadowe, baterie i akumulatory, odpady medyczne i weterynaryjne, pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady zawierające azbest, pestycydy oraz odpady pozostałe, takie jak zużyte opony, odpady z remontów i demontażu obiektów budowlanych, komunalne osady ściekowe, odpady opakowaniowe.

Plan Gospodarki Odpadami 2010 dla województwa śląskiego określa cele i kierunki działań na lata 2008 – 2010 z perspektywą na lata 2011 – 2018, a rokiem bazowym jest rok 2006. Dla potrzeb sporządzenia planu wykorzystane zostały dane pochodzące głównie z:

- wojewódzkiego systemu odpadowego (WSO),
- systemu informatycznego GUS (Głównego Urzędu Statystycznego) i Urzędu Statystycznego w Katowicach,
- ankietyzacji gmin oraz przedsiębiorców zarządzających instalacjami w gospodarce odpadami,
- Krajowego planu gospodarki odpadami 2010 i innych opracowań tematycznych.

Opracowanie na zlecenie Marszałka Województwa Śląskiego wykonało konsorcjum firm:

- Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach,
- Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego w Warszawie, Centrum Gospodarki Odpadami - Oddział Zamiejscowy w Katowicach.

Zespół autorski:

Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego

Ewa Gębicka-Matusz – Dyrektor Wydziału Ochrony Środowiska

Izabella Nawara-Słomska - Inspektor Wydziału Ochrony Środowiska

Bogdan Pasko - Inspektor Wydziału Ochrony Środowiska

Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych – Zakład Ochrony Środowiska

Lidia Sieja

Marek Matejczyk

Mariusz Kalisz

Grzegorz Szojda

Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego, Centrum Gospodarki Odpadami - Oddział Zamiejscowy w Katowicach

Ireneusz Baic

Beata Witkowska –Kita

Stanisław Karuga

Anna Ostatkiewicz



## 2. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI

### 2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Województwo śląskie, o powierzchni 12294 km<sup>2</sup> (3,9% pow. Polski), zamieszkuje 4659,8 tys. ludności (ponad 12% lud. Polski – stan na 30.09.2007 r.). Pod względem powierzchni województwo zajmuje czternaste miejsce w kraju, a pod względem liczby mieszkańców drugą pozycję (po województwie mazowieckim). Województwo posiada najwyższą w kraju gęstość zaludnienia, która wynosi 379 osób/km<sup>2</sup> (średnia krajowa 124 osób/km<sup>2</sup>).

#### 2.1.1. Położenie geograficzne z podziałem na subregiony, powiaty, gminy.

Rozciągłość województwa z południa na północ wynosi 190 km a z zachodu na wschód – 138 km. Długość granicy to 1027 km. Najwyżej położony punkt znajduje się w masywie Pilska (gmina Jeleśnia) – 1534 m n.p.m. zaś najniżej Kuźnia Raciborska – 173 m n.p.m. Lasy stanowią 31,7% ogólnej powierzchni województwa, przy średniej krajowej 28,4%.

Według GUS, w roku 2006 województwo śląskie dzieliło się na cztery subregiony: bielsko-bialski, częstochowski, centralny śląski i rybnicko-jastrzębski.

Na strukturę administracyjną województwa składa się 19 miast na prawach powiatu oraz 17 powiatów ziemskich skupiających 148 gmin.

W wyniku reformy administracyjnej państwa w skład województwa śląskiego weszło 86% obszaru byłego województwa katowickiego (oprócz gmin powiatów olkuskiego i chrzanowskiego oraz gminy Brzeszcze), 70% częstochowskiego (oprócz gmin powiatów oleskiego (6 gmin), pączęńskiego (3 gminy), radomszczańskie (2 gminy) i włoszczowskiego (3 gminy)) i 60% bielskiego (oprócz gmin powiatów suskiego, wadowickiego i oświęcimskiego).

#### 2.1.2. Sytuacja demograficzna i gospodarcza, w tym z przedstawieniem informacji o wielkości i rozmieszczeniu ludności oraz rodzaju i zakresie działalności powodującej wytwarzanie odpadów.

Ludność zamieszkująca w miastach to w województwie 78,5 % ludności (dane na 31.12.2006 rok), z czego ponad 60% zamieszkuje miejscowości o liczbie mieszkańców ponad 50.000. Ludność wiejska stanowi 21,4%.

Najgęściej zaludniony jest centralny obszar województwa (podregiony: katowicki, bytomski i gliwicki) – ponad 1000 osób na km<sup>2</sup>. Na terenie województwa leży najgęściej zaludnione miasto, a zarazem i powiat w Polsce - Świętochłowice (4165 osób/km<sup>2</sup>).

Województwo Śląskie ma najgorszą sytuację demograficzną spośród województw w Polsce. Przyrost naturalny wynosi -0,8 i jest dużo gorszy od średniej krajowej (0,1).

Struktura wiekowa ludności województwa według trzech grup ekonomicznych przedstawia się następująco:

- ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi 18,4% ludności ogółem (859 tys.),
- ludność w wieku produkcyjnym – 65,5% (3058 tys.),
- ludność w wieku poprodukcyjnym – 16,1% (752 tys.).

Województwo śląskie jest obszarem silnie zurbanizowanym, o czym świadczy najwyższy w Polsce wskaźnik urbanizacji kształtujący się na poziomie 79,6%. Liczba miast wynosi 71 natomiast miejscowości wiejskich na terenie województwa wynosi 1308. Zasoby mieszkaniowe w regionie wynoszą 1679,9 tys. mieszkań (1372,9 tys. w miastach), z czego 530,1 tys. to własność spółdzielcza, a 215,8 tys. stanowi własność komunalną. Najwięcej (835,8 tys.) mieszkań to własność osób fizycznych.

Odpady wytworzone w województwie śląskim w roku 2006 to ogółem 41678,1 tys. Mg, w tym poddano odzyskowi 37106,8 tys. Mg. Największa ilość odpadów powstała przy płukaniu

i oczyszczaniu kopalin – 28528,5 tys. Mg (w tym odzyskano 25387,7 tys. Mg). Ilość odpadów z flotacyjnego wzbogacania węgla wyniosła 2041,9 tys. Mg (w tym odzyskano 1788,6 tys. Mg).

Mieszanki popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych zostały wytworzone w ilości 1712,3 tys. Mg (w tym odzyskano 1590,3 tys. Mg). Ilość popiołów lotnych z węgla wyniosła 1747,8 tys. Mg (w tym odzyskano 1747,4 tys. Mg). Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów powstały w ilości 786,5 tys. Mg (w tym odzyskano 758,9 tys. Mg). Najmniejszy ilościowo udział w tej podgrupie odpadów miały mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych – 285,8 tys. Mg (w tym odzyskano 272,0 tys. Mg).

Odpady z wydobywania kopalin innych niż rudy metali powstały w ilości 1333,9 tys. Mg (w tym odzyskano 1275,2 tys. Mg).

Ilość żużli z procesów wytapiania (wielkopiecowe, stalownicze) wyniosła 1079,7 tys. Mg (w tym odzyskano 1045,4 tys. Mg).

Inne nie wymienione z podgrupy odpadów z hutnictwa żelaza i stali powstały w ilości 525,8 tys. Mg (w tym odzyskano 524,8 tys. Mg). Żelazo i stal w charakterze odpadów zostały zgromadzone w ilości 360,4 tys. Mg (w tym odzyskano 172,9 tys. Mg).

### **2.1.3. Informacja dotycząca działalności przemysłowej z podziałem na małych, średnich i dużych przedsiębiorców**

W województwie śląskim wytwarza się 14,6% Produktu Krajowego Brutto. Zarejestrowanych jest tutaj 425,5 tys. podmiotów gospodarczych, w tym 323,5 tys. to osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, co stanowi 76% ogólnej ilości podmiotów gospodarczych działających w województwie.

Główną gałęzią gospodarki woj. śląskiego są usługi, w których zatrudnionych jest około 895,4 tys. osób. Jednak nadal bardzo duży udział ma także przemysł – 431,5 tys. i budownictwo – 55,2 tys. zatrudnionych osób. Najmniej ludności pracuje w rolnictwie i leśnictwie.

Przemysł wytwarza około 34% PKB województwa. Najważniejsze branże to górnictwo, hutnictwo oraz produkcja energii elektrycznej. Województwo wytwarza 92% węgla kamiennego w Polsce, 83% samochodów oraz 70% stali surowej. Aktualnie przemysł podlega procesom restrukturyzacji i prywatyzacji.

Usługi, podobnie jak w reszcie kraju, są największym udziałowcem w budowie PKB. Wytwarzają około 63% PKB województwa. Ich udział w ogólnej produkcji wojewódzkiej systematycznie rośnie.

Rolnictwo i leśnictwo to najmniej rozwinięta część gospodarki województwa. Przeważają gospodarstwa małe. Średnia wielkość powierzchni gruntów rolnych w gospodarstwie wynosiła w województwie 6,53 ha (ARiMR, 2007). Rolnictwo wytwarza 4% PKB i jest to najniższy wskaźnik wśród polskich województw.

W województwie śląskim czynnych zawodowo jest 63% mieszkańców, natomiast pracuje 54% mieszkańców. Procentowo najwięcej ludności czynnie pracuje w Katowicach (prawie 70%), najmniej natomiast w powiecie ziemskim częstochowskim (zaledwie 46%). Najwyższe wynagrodzenia są w przemyśle, a najniższe w rolnictwie.

W województwie postępuje proces urbanizacji terenów wiejskich, przy malejącym udziale typowych obszarów wiejskich.

Obszary wiejskie zajmują 4784 km<sup>2</sup>, co stanowi 38,9% powierzchni województwa. Na obszarach wiejskich województwa zamieszkuje 6,9% ludności ogółem.

Odrębną grupę stanowią gminy wiejskie o zurbanizowanym charakterze. Obejmują one około 24% powierzchni województwa i zamieszkuje je 11,6% ludności województwa śląskiego ogółem.

W 1998 r. województwo śląskie zajmowało drugą pozycję w kraju pod względem wielkości produkcji energii elektrycznej – 20,2% produkcji krajowej. Posiada najdłuższą w kraju sieć ciepłą rozdzielczą – 16,4% długości sieci krajowej.

Źródła zaopatrzenia w energię elektryczną to:

- 9 elektrowni i elektrociepłowni, które zlokalizowane są w centralnej części województwa,
- 6 elektrowni systemowych,
- 3 elektrownie wodne, zlokalizowane w południowej części województwa.

Pod względem gęstości wyposażenia w strukturę komunalną, województwo posiada korzystniejsze wskaźniki niż średnia krajowa.

W województwie śląskim 93,3% ludności korzysta z sieci wodociągowej, 80,6% z kanalizacyjnej i 75,4% z gazowej.

#### **2.1.4. Warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne (w aspekcie lokalizacji instalacji gospodarki odpadami)**

Na terenach wiejskich województwa zamieszkuje blisko 998 tysięcy osób, to jest ponad 21% mieszkańców regionu i 6,8% ludności wiejskiej Polski.

Województwo śląskie zbyt często kojarzone jest tylko z przemysłem ciężkim i górnictwem, podczas gdy powierzchnia użytków rolnych wynosząca 486 tys. ha stanowi 39,4 % powierzchni województwa w kraju 51,7 %.

Średnia wielkość gospodarstw wynosi 6,53 ha, co w konsekwencji sprawia, że rolnictwo województwa śląskiego należy do jednego z bardziej rozdrobnionych w kraju (13 miejsce).

Największy obszar użytków rolnych posiada subregion częstochowski, drugi pod względem wielkości jest subregion rybnicki. W pozostałych subregionach udział powierzchni użytków rolnych do ogólnej powierzchni jest podobny.

Warunki glebowe na obszarze województwa są bardzo zróżnicowane. Trudne warunki glebowe występują w subregionie bielskim, gdzie w znacznym procencie występują słabe gleby, a także tereny górskie i podgórskie. Również w subregionie częstochowskim warunki uprawowe nie są sprzyjające produkcji rolniczej. Występuje tu przewaga gleb lekkich o niskiej klasie bonitacyjnej. W strukturze zasiewów dominują uprawy zbożowe, następnie ziemniaki i rośliny pastewne. Mimo utrudnień w produkcji rolnej wynikających z oddziaływania przemysłu oraz rozdrobnienia, w województwie obserwuje się wzrost we wszystkich podstawowych kierunkach produkcji rolniczej.

Stan środowiska naturalnego w regionie jest rezultatem intensywnej wieloletniej działalności przemysłowej, rozbudowanej sieci komunikacyjnej o dużym natężeniu ruchu drogowego oraz niewystarczających nakładów na infrastrukturę ochrony środowiska.

Od 1990 roku, w wyniku podejmowanych działań na rzecz poprawy stanu środowiska naturalnego, stopień zanieczyszczenia powietrza w regionie ulega obniżeniu. W porównaniu z innymi województwami, śląskie w dalszym ciągu znajduje się na pierwszym miejscu pod względem zanieczyszczenia powietrza. Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych wynosi 54,9 tys. Mg rocznie i stanowi 21,5% emisji krajowej, gazowych (bez CO<sub>2</sub>) 488,0 tys. Mg rocznie, tj. 21,5% emisji w kraju.

W województwie śląskim jakość wód jest zła, jedynie niewielka ich część nadaje się do gospodarczego wykorzystania. Na jakość wód powierzchniowych, oprócz zanieczyszczeń powietrza, ma również wpływ niewłaściwe składowanie odpadów i odprowadzanie ścieków komunalnych i przemysłowych do zbiorników i cieków wodnych.

Ogólna powierzchnia gruntów zdewastowanych i zdegradowanych wymagających rekultywacji i zagospodarowania (na 31.12.2006 r.) wynosi: 4717 km<sup>2</sup>. Ścieki przemysłowe i komunalne oczyszczone w wymaganym stopniu stanowią 86% powstających ścieków. Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków to 68,3 % mieszkańców województwa. Na 1 km<sup>2</sup> deponuje się 3,4 tys. Mg odpadów (bez komunalnych), dla kraju wskaźnik ten jest prawie 10-krotnie niższy.

## **2.2. OCENA REALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI**

Na koniec 2006 roku prawie wszystkie gminy województwa posiadały plany gospodarki odpadami, których ustalenia przenoszone są do posiadających status prawa lokalnego regulaminów utrzymania czystości i porządku w gminie. Regulaminy te na koniec 2006 roku zostały zaktualizowane w 148 gminach, co stanowi 89% wszystkich samorządów gminnych. W tym czasie 59% gmin nie opublikowało wymagań dla przedsiębiorców ubiegających się o uzyskanie zezwoleń na świadczenie usług w zakresie odbieranych od właścicieli nieruchomości odpadów komunalnych, a także nie narzuciło terminu dostosowania się przedsiębiorców do wymagań wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Objęcie do dnia 31 grudnia 2006 roku zorganizowaną formą odbioru odpadów komunalnych blisko 100% swoich mieszkańców zadeklarowały 63 gminy.

### **2.2.1. Sektor komunalny**

#### ***Realizacja zadań planu krajowego***

Krajowy plan gospodarki odpadami 2010 (Kpgo2010) przyjęty uchwałą Rady Ministrów nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. (M.P. z 2006 r. Nr.90, poz. 946) – wskazał strategię działań zmierzających do budowy w kraju nowej jakościowo gospodarki odpadami komunalnymi. W dokumencie tym postawione zostały cele, sformułowane kierunki i zadania do realizacji na najbliższe lata. Ogrom i rozmiar tych zadań to wyzwanie, z którym nasz kraj dotychczas się nie zmierzył, dlatego konieczna jest mobilizacja sił na wszystkich szczeblach zarządzania gospodarką odpadami komunalnymi jak również niezbędne jest aktywne włączenie się podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbioru, odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Podstawowy cel którego osiągnięcie jest koniecznością, bo wynika z prawa Unii Europejskiej – to zdecydowane ograniczenie składowania odpadów, szczególnie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Aby to zrealizować konieczne jest zwiększenie ilości przetwarzanych odpadów zarówno metodami biologicznymi jak i termicznymi, czyli wybudowanie odpowiedniej liczby instalacji. W zintegrowanych regionalnych rozwiązaniach zarówno biologiczne jak i termiczne metody stanowią niezbędny element całego systemu kompleksowej gospodarki odpadami komunalnymi.

Szacuje się, że ilość wytwarzanych odpadów komunalnych w kraju wynosi ok. 12 mln. Mg rocznie. Ilość zbieranych odpadów jest ciągle znacznie niższa – jak podaje GUS w 2006 r. zebrano łącznie ok. 9,87 mln. Mg odpadów komunalnych.

Różnica między ilością odpadów wytwarzanych a wykazywaną w statystykach - ilością zbieranych odpadów, wynika w głównej mierze z:

- niepełnej ewidencji odpadów przyjmowanych do obiektów odzysku i unieszkodliwiania,
- niezawierania umów na odbiór odpadów przez część mieszkańców naszego kraju; szacuje się, że co najmniej ok. 20% ludności nie jest objęte zorganizowanym odbiorem odpadów.

Jest to pierwszy z celów do osiągnięcia postawionych w krajowym planie: „objęcie 100% mieszkańców kraju umowami na odbiór odpadów komunalnych”.

Realizacja tego celu spoczywa na gminach które zgodnie z obowiązującym prawem odpowiadają za utrzymanie czystości i porządku na swoim terenie.

Praktyka pokazuje jednak, że prawne narzędzia zarządzania nie są właściwie przez gminy wykorzystywane – dotyczy to zwłaszcza prowadzenia ewidencji umów i ewidencji ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania, czyli prowadzenia przez gminy kontroli funkcjonowania przedsiębiorców posiadających zezwolenia na zbieranie lub transport odpadów.

Kolejnym celem do realizacji wskazanym w Kpgo2010 jest stworzenie w kraju kompleksowych, regionalnych sieci instalacji pozwalających prowadzić odzysk i unieszkodliwianie wszystkich wytwarzanych na danym terenie strumieni odpadów komunalnych.

W skali kraju realizacja celów związanych z budową nowej jakościowo gospodarki odpadami komunalnymi nie przebiega w sposób zadowalający. Ciągłe zbyt niski jest stopień przetwarzania odpadów, selektywne zbieranie odpadów jest mało efektywne, a zdecydowanie za wysoka ilość odpadów składowanych (95%).

Mimo iż w latach 2003-2006 wzrosła w kraju ilość obiektów takich jak sortownie odpadów i kompostownie, ilość przetworzonych w tym okresie odpadów nie uległa zasadniczym zmianom. Aby sprostać wymogom prawnym i wypełnić zobowiązania Polski wobec UE, do roku 2010 należy pięciokrotnie zwiększyć wydajność linii technologicznych do przetwarzania odpadów komunalnych, a do roku 2013 siedmiokrotnie.

### ***Realizacja zadań planu wojewódzkiego***

W województwie śląskim odpady komunalne są zbierane w ilościach ok. 1,4 mln. Mg [GUS]. Ilość selektywnie zbieranych odpadów sukcesywnie wzrasta: z ilości 32,6 tys. Mg w 2003 r. do 73 tys. Mg w 2006 r. Wzrasta również ilość odpadów poddawanych kompostowaniu: z 11 tys. Mg w 2003 r. do ok. 57 tys. Mg w roku 2006.

Ilość odpadów składowanych zmniejsza się: z 1,3 mln. Mg w 2003 r. do 1,2 mln. Mg w 2006 r. Ocenia się, że odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym wywozem odpadów wynosi ok. 80%. Głównym celem zawartym w pierwszym wojewódzkim planie gospodarki odpadami była regionalizacja rozwiązań. Zaplanowano utworzenie ośmiu regionalnych, kompleksowych obiektów: w Młynku-Sobuczynie, Knurowie, Jastrzębiu Zdroju, Siemianowicach Śląskich, Żywcu, Tychach, Bytomiu i Bielsku-Białej. Analizując dotychczasową realizację tego celu, należy stwierdzić, że nie przebiega ona w sposób zadowalający. Jedynie dwa obiekty (w Żywcu i Tychach) spełniają swoją funkcję regionalną.

Pierwszy plan wojewódzki zakładał, że do 2010 roku obiekty o charakterze regionalnym przyjmować będą 60% całości wytwarzanych odpadów komunalnych. Przewidywano, że 30% odpadów trafiać będzie nadal do obiektów o znaczeniu lokalnym, a do obiektu termicznego przekształcania trafi 10% wytwarzanych odpadów. Niestety w chwili obecnej nie ma szans aby te założenia mogły zostać zrealizowane. Szacuje się że w dalszym ciągu ok. 90% odpadów trafia do obiektów o charakterze lokalnym. Nie ma również możliwości, aby do 2010 r. powstała pierwsza instalacja termicznego przekształcania odpadów. Do tej pory nie podjęto bowiem żadnych formalnych i organizacyjnych działań zmierzających do zrealizowania tego przedsięwzięcia. Wzrasta wprawdzie ilość zarówno kompostowni odpadów do 12-tu (uruchomiono 4 nowe obiekty) oraz sortowni do 21 (uruchomiono 8 nowych), jednak obiekty te mają charakter lokalny i nie stanowią elementów kompleksowego systemu wojewódzkiego.

Ilość odpadów ulegających biodegradacji, którą w 2006 roku według planu zamierzano poddać procesom recyklingu organicznego wynosi 126 tys. Mg. Aktualna moc przerobowa instalacji kompostowania to ok. 100 tys. Mg, jednak ilość odpadów poddanych kompostowaniu w 2006 r. wynosiła 57 tys. Mg. Tak więc nie zrealizowano planu redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji.

Nie zrealizowano także planu zagospodarowania:

- odpadów wielkogabarytowych - planowano osiągnięcie w 2006 r. poziomu 19 tys. Mg, zrealizowano 14 tys. Mg,
- odpadów niebezpiecznych - planowano wyselekcjonowanie 2 tys. Mg w 2006 r., według GUS ilość ta wynosi 0.

Zrealizowano plan zamykania składowisk odpadów komunalnych (planowano zamknięcie 7 obiektów - obecnie funkcjonuje 36 składowisk, w 2002 funkcjonowały 43 obiekty).

Działania informacyjno edukacyjne prowadzono w poszczególnych gminach z różnymi efektami. Najwięcej działań dotyczyło wdrażania selektywnego zbierania odpadów.

### 2.2.2. Sektor gospodarczy

W województwie śląskim w okresie sprawozdawczym ilość odpadów pochodzących z sektora gospodarczego poddanych odzyskowi wzrosła o 13%, osiągając w 2006 r. poziom 45,8 mln. Mg. Podobną tendencję obserwuje się w przypadku unieszkodliwiania odpadów gdzie nastąpił wzrost o 46% odpadów poddanych temu procesowi, osiągając w 2006 r. poziom ok. 1 mln. Mg.

Zaobserwowane zmiany w zakresie wytwarzania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym spowodowane były:

- trwającym procesem restrukturyzacji przemysłu ciężkiego (wydobywczego, hutniczego i energetycznego),
- wdrażaniem wymogów najlepszych dostępnych technik w procesach produkcyjnych,
- koniecznością spełnienia wymogów prawnych w zakresie poziomu odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania wybranych rodzajów odpadów.

Dominującym procesem odzysku był proces R14 (*inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części*). Natomiast spośród procesów unieszkodliwiania największe ilości poddane były procesom D1 (*składowanie na składowiskach odpadów obojętnych*) oraz D5 (*składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne*).

Poziom odzysku pojazdów wycofanych z eksploatacji na przestrzeni lat 2003 – 2006 systematycznie wzrastał osiągając w 2006 r. poziom ok. 6 600 Mg. Dominującym procesem odzysku był proces R14.

Poziom odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na przestrzeni lat 2003 – 2006 systematycznie wzrastał osiągając w 2006 r. poziom ok. 780 Mg. Dominującym procesem odzysku był proces R5 oraz R14. Część z wytworzonych tego rodzaju odpadów poddano procesom unieszkodliwiania. Najczęściej stosowanym procesem unieszkodliwiania był proces D10 (*termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie*). Ilość unieszkodliwianych w ten sposób odpadów systematycznie wzrastała osiągając w 2006 r. poziom 15 Mg.

Poziom odzysku i unieszkodliwiania odpadów zawierających PCB ulegał w latach 2003-2006 znacznym wahaniom z uwagi na fakt niesystematycznego wycofania urządzeń zawierających PCB z eksploatacji. Odpady tego rodzaju były poddawane zarówno procesom odzysku przy zastosowaniu procesu R14 jak i unieszkodliwianiu z zastosowaniem procesu D10.

Poziom wytwarzanych i unieszkodliwionych przez składowanie (w procesie D5) odpadów zawierających azbest na przestrzeni lat 2003 -2006 nieznacznie spadał osiągając w 2006 r. poziom ok. 8000 Mg. Fakt ten należy tłumaczyć brakiem mechanizmów finansowych wspierających demontaż oraz unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.

Poziom unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych na przestrzeni lat 2003 – 2006 systematycznie wzrastał osiągając w 2006 r. poziom ok. 4500 Mg. Zgodnie z ustawowymi wymaganiami odpady tego rodzaju poddane były unieszkodliwianiu z zastosowaniem procesu D10.

Poziom unieszkodliwiania olejów odpadowych na przestrzeni lat 2003-2006 ulegał wahaniom w zakresie od 780 do 1250 Mg/rok. Dominującym procesem unieszkodliwiania był proces D10. Podobna sytuacja miała miejsce w przypadku poziomu odzysku, który przyjmował wartości od 800 do 3600 Mg/rok. W tym przypadku głównym procesem odzysku był proces R14.

Poziom odzysku zużytych baterii i akumulatorów, w tym głównie baterii i akumulatorów ołowiowych, na przestrzeni lat 2003 – 2006 systematycznie wzrastał osiągając w 2006 r. poziom 82780 Mg. Dominującym procesem odzysku był proces R4 i R14. Wzrost ilości zużytych baterii i akumulatorów, w tym głównie baterii i akumulatorów ołowiowych, należy tłumaczyć wprowadzeniem dla tego rodzaju odpadów tzw. opłaty depozytowej, a także koniecznością osiągnięcia przez producentów wymaganych ustawowo poziomów odzysku i recyklingu oraz rozwojem, na terenie województwa, sieci punktów zbierania tego rodzaju odpadów.

W latach 2003-2006 procesom odzysku poddano ok. 3 tys. Mg/rok zużytych opon. Dominującymi metodami odzysku były procesy R3 i R14. Zakłady przetwarzające tego rodzaju odpady stosowały następujące metody i technologie: bieżnikowanie, wytwarzanie granulatu gumowego oraz współspalanie w cementowniach, elektrowniach i elektrociepłowniach. Niewielkie ilości zużytych opon były w latach 2003-2006 poddawane również procesom składowania (D5 i D10).

Podsumowując dane o stanie realizacji planu gospodarki odpadami należy stwierdzić, że intensyfikacja działań w gminach województwa śląskiego w zakresie tworzenia nowej jakościowo gospodarki odpadami, powinna w głównej mierze dotyczyć:

- objęcia 100% mieszkańców zorganizowanym systemem zbierania odpadów, kontrolowanym poprzez utworzenie we wszystkich gminach rejestrów zawieranych umów i ściśle egzekwowanie prawnych wymogów w tym zakresie,
- rozwoju systemów selektywnego zbierania odpadów,
- organizowania się gmin w struktury, w których wspólnie podejmowane będą działania nad tworzeniem kompleksowych systemów w gospodarce odpadami komunalnymi;
- podjęcia w trybie pilnym działań w celu budowy instalacji biologicznego i termicznego przekształcania odpadów, instalacji przerobu odpadów wielkogabarytowych, budowlano-remontowych oraz punktów gromadzenia odpadów niebezpiecznych.

## 2.3. OKREŚLENIE AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI

### 2.3.1. Ilości odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania i odzysku.

#### *Odpady z sektora komunalnego*

Odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Tak więc źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, przemysł w części „socjalnej” i inne).

W tabeli 2-1 podano sumaryczne ilości odpadów komunalnych poddawanych procesom unieszkodliwiania i odzysku wg WSO. Załącznik 1 zawiera te dane w podziale na poszczególne jednostki administracyjne województwa śląskiego.

*Tabela 2-1. Ilość odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania w 2006 r. [wg WSO]*

Unieszkodliwianie		Odzysk	
suma 2006 rok [Mg]	oznaczenie stosowanych procesów	suma 2006 rok [Mg]	oznaczenie stosowanych procesów
1 002 552,35	D1-D12	147 672,79	R2-R14

Ilości zebranych zmieszanych odpadów komunalnych w województwie śląskim w 2006 r. wg GUS podano w tabeli 2-2.

Tabela 2-2. Ilość zebranych zmieszanych odpadów komunalnych w 2006 r. [wg GUS]

Powiat	Zebrane odpady w ciągu roku ogółem	Zebrane odpady w ciągu roku z gospodarstw domowych	Odpady zdeponowane na składowiskach
	[Mg]	[Mg]	[%]
Częstochowski	12 116,43	9 157,83	100,00
Kłobucki	8 001,56	6 365,51	100,00
Myszkowski	20 262,00	14 402,70	100,00
m. Częstochowa	68 893,22	46 468,37	100,00
Bielski	22 820,99	15 751,70	97,73
Cieszyński	34 611,67	21 326,42	99,22
Żywiecki	17 687,16	12 163,38	99,53
m.Bielsko-Biała	59 531,41	41 003,50	100,00
Będziński	42 729,98	31 806,47	99,18
Gliwicki	29 012,48	21 536,22	96,60
Lubliniecki	11 157,16	7 888,42	100,00
Mikołowski	24 294,53	15 551,13	96,11
Pszczynski	19 424,75	13 201,66	98,16
Tarnogórski	40 254,69	29 386,27	99,94
Bieruńsko-Lędziński	14 706,19	12 326,22	97,90
Zawierciański	27 293,35	23 490,73	99,92
m. Bytom	76 969,54	58 272,50	99,89
m. Chorzów	39 833,00	29 598,94	65,60
m. Dąbrowa Górnicza	34 651,43	26 819,23	96,37
m. Gliwice	66 026,34	54 079,30	99,47
m. Jaworzno	33 865,57	25 171,49	99,98
m. Katowice	117 718,82	71 254,91	54,35
m. Mysłowice	27 335,62	23 129,65	99,11
m. Piekary Śląskie	22 538,77	16 197,91	100,00
m. Ruda Śląska	50 576,82	38 821,67	99,77
m. Siemianowice Śląskie	26 016,60	20 151,10	100,00
m. Sosnowiec	68 684,98	36 924,74	99,30
m. Świętochłowice	19 815,61	16 506,01	100,00
m. Tychy	39 727,09	29 017,56	100,00
m. Zabrze	60 455,16	38 522,12	99,98
Raciborski	26 122,38	19 893,17	99,89
Rybnicki	14 297,83	11 072,86	90,33
wodzisławski	28 874,11	20 754,33	98,80
m. Jastrzębie-Zdrój	28 717,98	20 758,18	99,95
m. Rybnik	52 190,69	37 848,31	58,56
m. Żory	19 436,95	14 488,38	94,98
<b>RAZEM</b>	<b>1 306 652,9</b>	<b>931 108,9</b>	<b>-</b>

Z danych zawartych w tabeli 2-2 wynika, że w miastach na prawach powiatu zebrano ogółem w 2006 r. 913 tys. Mg odpadów komunalnych, natomiast w pozostałych powiatach zebrano łącznie 394 tys. Mg odpadów. W załączniku 2 przedstawiono ilość zebranych wg GUS odpadów komunalnych w poszczególnych gminach województwa śląskiego.

W 2006 r. selektywnie zebrano łącznie 73 tys. Mg odpadów – przedstawia to tabela 2-3.



Tabela 2-3. Ilość odpadów komunalnych zebranych i unieszkodliwionych w 2006 r. [wg GUS]

Odpady zebrane ogółem	W tym odpady zebrane selektywnie		Odpady unieszkodliwione w ciągu roku		
[tys. Mg]	[tys. Mg]		[tys. Mg]		
1380	73	w tym:	w spalarniach	w kompostowniach	zdeponowane na składowiskach
		makulatura 19 szkło 17 tworzywa sztuczne 7 metale 1 tekstylia 3 niebezpieczne 0 inne 26	-	57	1208

Ilości selektywnie zebranych odpadów komunalnych wg informacji podanych przez gminy województwa śląskiego podane zostały w załączniku 3.

Z uwagi na fakt, że część mieszkańców województwa śląskiego nie posiada umów na odbieranie odpadów komunalnych uznano, że ilość odpadów zbieranych nie jest tożsama z ilością odpadów wytwarzanych.

W tabeli 2-4 przedstawiono wskaźniki wytwarzania odpadów przyjęte w Kpgo2010.

Tabela 2-4. Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych niesegregowanych

Lp.	Źródło odpadów	Ilość odpadów [kg/M/rok] (*)		
		duże miasta	małe miasta	wieś
01	Odpady z gospodarstw domowych	250	230	140
02	Odpady z infrastruktury	110	95	30
<b>Razem</b>		<b>360</b>	<b>325</b>	<b>170</b>
<b>Średnia ważona dla kraju</b>		<b>273</b>		

(\*) - kg/Mieszkańca/rok.

Ilości niesegregowanych odpadów komunalnych wytworzonych w 2006 r. w województwie śląskim, wyznaczone na podstawie tych wskaźników przedstawiono w tabeli 2-5.

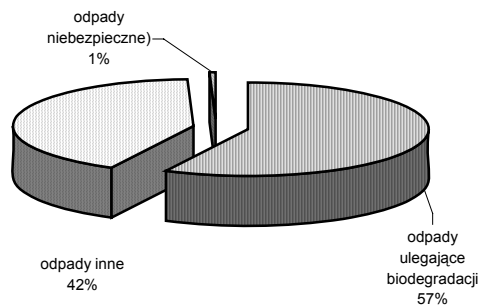
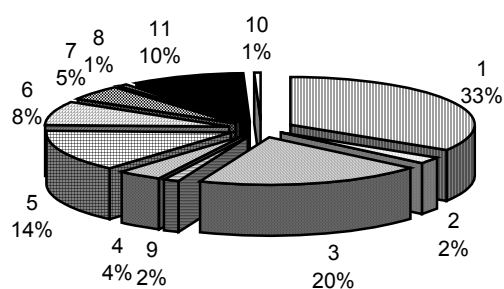
Tabela 2-5. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych niesegregowanych [2006 r].

Lp.	Źródło odpadów	Ilość odpadów [Mg/rok] (*)			
		duże miasta	małe miasta	wieś	RAZEM
01	Odpady z gospodarstw domowych	293 096	578 222	137 584	<b>1 008 902</b>
02	Odpady z infrastruktury	128 962	238 831	29 482	<b>397 275</b>
<b>Razem</b>		<b>422 058</b>	<b>817 053</b>	<b>167 067</b>	<b>1 406 177</b>

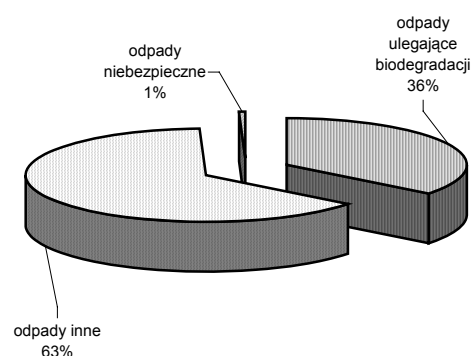
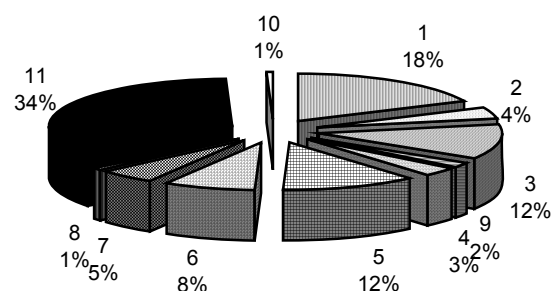
(\*) ilości wyznaczone w oparciu o wskaźniki podane w tabeli 2-4.

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych w województwie śląskim w 2006 r. w podziale na subregiony statystyczne i gminy zawiera załącznik 4.

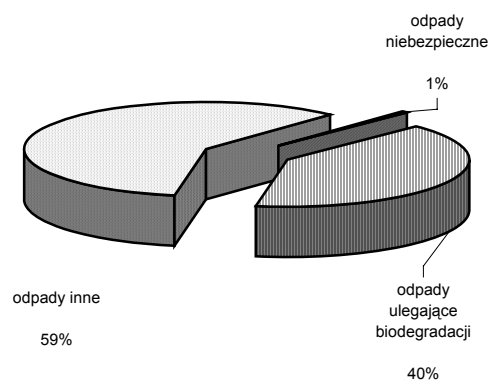
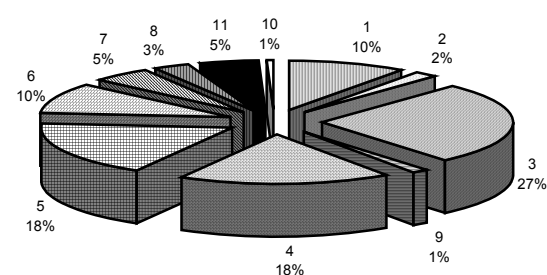
Średni skład morfologiczny wytworzonych odpadów komunalnych ustalono w oparciu o wyniki badań prowadzonych na terenie kraju w okresie 2000-2005. Na rysunkach: 2-1, 2-2 i 2-3 przedstawiono procentowy skład wytworzonych odpadów komunalnych w miastach, na terenach wiejskich i w obiektach infrastruktury.



Rysunek 2-1. Skład morfologiczny odpadów miejskich



Rysunek 2-2. Skład morfologiczny odpadów wiejskich



- 1 odpady kuchenne ulegające biodegradacji
- 2 odpady zielone
- 3 papier i tektura
- 4 drewno
- 5 opakowania wielomateriałowe
- 6 tworzywa sztuczne
- 7 szkło
- 8 metal
- 9 odzież, tekstylia
- 10 odpady mineralne
- 11 odpady niebezpieczne

Rysunek 2-3. Skład morfologiczny odpadów komunalnych z obiektów infrastruktury

W tabeli 2-6 podano bilans odpadów komunalnych wytworzonych w gospodarstwach domowych, a w tabeli 2-7 w obiektach infrastruktury.

Tabela 2-6. Skład i ilość poszczególnych frakcji w wytworzonych zmieszanych odpadach z gospodarstw domowych [2006 r.]

Lp.	Frakcje odpadów	Ilość odpadów [Mg] <sup>(*)</sup>			
		duże miasta	małe miasta	wieś	RAZEM
01	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	99 652,6	196 595,4	24 765,2	<b>321 013,2</b>
02	Odpady zielone	5 861,9	11 564,4	5 503,4	<b>22 929,7</b>
03	Papier i tektura	58 619,2	115 644,4	16 510,1	<b>190 773,7</b>
04	Odpady wielomateriałowe	11 723,8	23 128,9	4 127,5	<b>38 980,2</b>
05	Tworzywa sztuczne	41 033,4	80 951,1	16 510,1	<b>138 494,6</b>
06	Szkło	23 447,7	46 257,7	11 006,8	<b>80 712,2</b>
07	Metal	14 654,8	28 911,1	6 879,2	<b>50 445,1</b>
08	Odzież, tekstylia	2 931,0	5 782,2	1 375,8	<b>10 089,0</b>
09	Drewno	4 396,4	8 673,3	2 063,8	<b>15 133,5</b>
10	Odpady niebezpieczne	1 465,5	2 891,1	687,9	<b>5 044,5</b>
11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	29 309,6	57 822,2	48 154,5	<b>135 286,4</b>
<b>Razem</b>		<b>293 095,8</b>	<b>578 221,8</b>	<b>137 584,3</b>	<b>1 008 902,0</b>

(\*) - bilans wykonany w oparciu o przyjęte wskaźniki.

Tabela 2-7. Bilans zmieszanych wytworzonych odpadów komunalnych z obiektów infrastruktury [2006 r.].

Lp.	Frakcje odpadów	Ilość odpadów [Mg] <sup>(*)</sup>			
		duże miasta	małe miasta	wieś	RAZEM
01	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	12 896,2	23 883,1	2 948,2	<b>39 727,5</b>
02	Odpady zielone	2 579,2	4 776,6	589,6	<b>7 945,4</b>
03	Papier i tektura	34 819,8	64 484,3	7 960,2	<b>107 264,3</b>
04	Odpady wielomateriałowe	23 213,3	42 989,5	5 306,8	<b>71 509,6</b>
05	Tworzywa sztuczne	23 213,3	42 989,5	5 306,8	<b>71 509,6</b>
06	Szkło	12 896,2	23 883,1	2 948,2	<b>39 727,5</b>
07	Metal	6 448,1	11 941,5	1 474,1	<b>19 863,7</b>
08	Odzież, tekstylia	3 868,9	7 164,9	884,5	<b>11 918,3</b>
09	Drewno	1 805,5	3 343,6	412,8	<b>5 561,9</b>
10	Odpady niebezpieczne	773,8	1 433,0	176,9	<b>2 383,7</b>
11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	6 448,1	11 941,5	1 474,2	<b>19 863,8</b>
	<b>razem:</b>	<b>128 962,4</b>	<b>238 830,6</b>	<b>29 482,3</b>	<b>397 275,3</b>

(\*) - bilans wykonany w oparciu o przyjęte wskaźniki.

Przyjęte wskaźniki do oszacowania pozostałych rodzajów odpadów w grupie 20 przedstawiono w tabeli 2-8.

Tabela 2-8. Wskaźniki do oszacowania pozostałych rodzajów odpadów w grupie 20

Podgrupa lub rodzaj odpadu	Wartości wskaźników [kg/M/rok]*		
	duże miasto	małe miasto	wieś
Odpady z ogrodów i parków 20 02	12,0	12,0	3,0
Odpady z targowisk 20 03 02	3,0	3,0	3,0
Odpady z czyszczenia ulic i placów 20 03 03	14,0	7,0	2,0
Odpady wielkogabarytowe 20 03 07	15,0	15,0	10,0

\* kg/Mieszkańca/rok

W tabeli 2-9 podano sumaryczną ilość wytworzonych w 2006 r. odpadów komunalnych z grupy 20. Bilans odpadów komunalnych w 2006 r. w województwie śląskim w podziale na gminy przedstawiono w załączniku 4.

Tabela 2-9. Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w województwie śląskim w 2006 r.

Lp.	Podgrupa lub kod	Nazwa	Ilość [Mg]
1	20 02 <sup>(1)</sup>	Odpady z ogrodów i parków	47 185,0
2	20 03 01 <sup>(1)</sup>	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:	<b>1 406 177,3</b>
		<i>Odpady kuchenne ulegające biodegradacji</i>	360 740,7
3		<i>Odpady zielone</i>	30 875,2
4		<i>Papier i tektura</i> (w tym opakowania)*	298 038,0
5		<i>Odpady wielomateriałowe</i>	110 489,8
6		<i>Tworzywa sztuczne</i> (w tym opakowania)*	210 0040,0
7		<i>Szkło</i> (w tym opakowania)*	120 439,7
8		<i>Metal</i> (w tym opakowania)*	70 308,9
9		<i>Odzież, tekstylia</i>	22 007,3
10		<i>Drewno</i> (w tym opakowania)*	20 695,4
11		<i>Odpady niebezpieczne</i>	7 428,0
12		<i>Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa</i>	155 1500,0
13	20 03 02 <sup>(1)</sup>	Odpady z targowisk	14 006,0
14	20 03 03 <sup>(1)</sup>	Odpady z czyszczenia ulic i placów	31 836,0
15	20 03 07 <sup>(1)</sup>	Odpady wielkogabarytowe <sup>(2)</sup>	65 125,0
<b>RAZEM</b>			<b>1 564 329,3</b>

<sup>(1)</sup> - wg przyjętych wskaźników;<sup>(2)</sup> - meble, sprzęt AGD i elektroniczny, i inne odpady dużych rozmiarów,

\* - w badaniach składu morfologicznego odpadów komunalnych nie wyodrębnia się frakcji opakowaniowej.

Jak wynika z powyższych danych zawartych w tabeli 2-9 ilość wytwarzanych odpadów komunalnych w 2006 r. kształtowała się na poziomie 1,56 mln. Mg. Ilość zebranych odpadów przez przedsiębiorców posiadających stosowne zezwolenia na odbiór odpadów kształtowała się wg GUS na poziomie 1,38 mln. Mg. Wynika z tego, że ok. 180 tys. Mg wytwarzanych odpadów komunalnych trafia w sposób niekontrolowany do środowiska.

Szacunkowe ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zawarto w tabeli 2-10

Tabela 2-10. Ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 2006 r.

L.p.	Nazwa	Ilość [Mg]
1.	Odpady zielone (z ogrodów i parków)	37 741
2.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	710 568
3.	Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji)	7 000
<b>RAZEM</b>		<b>755 309</b>

Ilość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w 1995 r. wyznaczona została na poziomie 659 199 Mg co oznacza, że na statystycznego mieszkańca miasta przypadało wówczas 155 kg/rok, a na mieszkańca wsi 47 kg/rok.

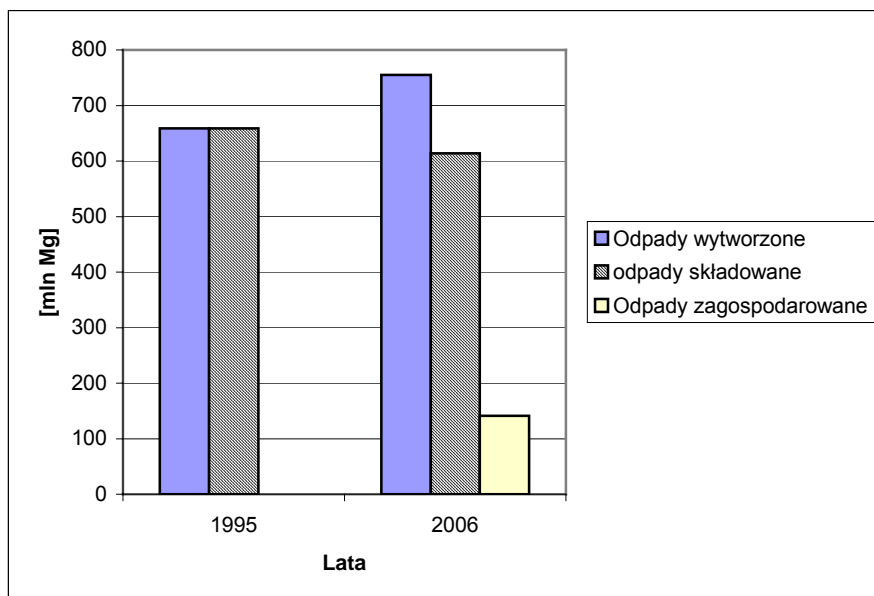
Wg GUS w 2006 r. unieszkodliwiono następujące ilości odpadów komunalnych: w procesach kompostowania – 57 tys. Mg, zdeponowano na składowiskach – 1208 tys. Mg.

W 2006 r. z ogólnej ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji wynoszącej 755 tys. Mg, 57 tys. Mg poddano recyklingowi organicznemu (kompostowaniu), wyselekcjonowano

19,3 tys. Mg odpadów papierowych z gospodarstw domowych oraz poddano recyklingowi 65 tys. Mg odpadów opakowań papierowych [wg WSO] (głównie z obiektów infrastruktury i przemysłu). Łącznie w 2006 r. zagospodarowano 141 tys. Mg odpadów ulegających biodegradacji.

Ponadto część wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji zwłaszcza na wsiach oraz w małych miastach jest zagospodarowana we własnym zakresie przez mieszkańców. Przyjęto, że 70% odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na wsiach wykorzystuje się do kompostowania, skarmiania zwierząt oraz spala się w paleniskach domowych.

Postępowanie z odpadami ulegającymi biodegradacji w 2006 r. przedstawia rysunek 2-4.



Rysunek 2-4. Postępowanie z odpadami ulegającymi biodegradacji w 2006 r.

### Odpady z sektora gospodarczego

Wśród odpadów powstających w sektorze gospodarczym wyróżnia się odpady inne niż niebezpieczne i odpady niebezpieczne. Odpady inne niż niebezpieczne powstające w poszczególnych branżach przemysłu, rolnictwie, rzemiośle i usługach stanowią największy i najważniejszy strumień odpadów na terenie województwa śląskiego. Natomiast źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych oprócz przemysłu jest również rolnictwo, transport oraz służba zdrowia.

Na terenie województwa śląskiego w 2006 r. wytworzono w sektorze gospodarczym łącznie 43,4 mln Mg odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych), z czego 0,8 % stanowiły odpady niebezpieczne.

Największe ilości odpadów innych niż niebezpieczne zostały wytworzone w wyniku prowadzonej działalności produkcyjnej w następujących grupach:

- 01 Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin **75,1%**
- 10 Odpady z procesów termicznych **16,0%**
- 19 Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych **3,6%**

Natomiast największe ilości odpadów niebezpiecznych zostały wytworzone w wyniku prowadzonej działalności produkcyjnej w następujących grupach:

- 11 Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych **38,4%**
- 10 Odpady z procesów termicznych **17,8%**

- 19 Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych **17,1%**
- 12 Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych **10,0%**

W tabeli 2-11 przedstawiono ilości odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym (z wyłączeniem odpadów komunalnych) na terenie województwa śląskiego w 2006 r.

*Tabela 2-11. Ilości odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym (z wyłączeniem odpadów komunalnych) na terenie województwa śląskiego w 2006 r.*

Lp.	Grupa	Nazwa grupy	Ilość odpadów wytworzona w 2006 r. [Mg]		
			odpady inne niż niebezpieczne	odpady niebezpieczne	odpady razem
1.	01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	32 289 443,0	0,0	32 289 443,0
2.	02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	257 962,7	151,4	258 114,1
3.	03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	45 144,8	3 923,7	49 068,5
4.	04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	10 557,9	0,0	10 557,9
5.	05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	201,7	16 065,3	16 267,0
6.	06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	2 542,5	1 573,2	4 115,7
7.	07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	75 255,4	1 304,4	76 559,8
8.	08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	2 292,7	3 404,9	5 697,6
9.	09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	13,6	69,6	83,2
10.	10	Odpady z procesów termicznych	7 041 918,0	63 027,9	7 104 945,9
11.	11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	6 640,8	137 772,4	144 413,2
12.	12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	443 609,4	34 977,0	478 586,4
13.	13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	0,0	7 323,5	7 323,5
14.	14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	0,0	256,5	256,5
15.	15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	132 172,0	3 265,6	135 437,6
16.	16	Odpady nieujęte w innych grupach	89 585,6	11 127,9	100 713,5
17.	17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	1 066 541,0	6 474,3	1 073 015,3
18.	18	Odpady medyczne i weterynaryjne	148,6	2 595,2	2 743,8

Lp.	Grupa	Nazwa grupy	Ilość odpadów wytworzona w 2006 r. [Mg]		
			odpady inne niż niebezpieczne	odpady niebezpieczne	odpady razem
19.	19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	1 541 517,0	60 511,0	<b>1 602 028,0</b>
<b>razem:</b>			<b>43 005 546,7</b>	<b>353 823,8</b>	<b>43 359 370,5</b>

W załączniku A przedstawiono bilans odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym w 2006 r. na terenie województwa śląskiego z wyszczególnieniem poszczególnych kodów odpadów, natomiast w załącznikach B, C i D przedstawiono wykaz ilości wytworzonych w sektorze gospodarczym odpadów na terenie poszczególnych miast na prawach powiatu, powiatów oraz gmin województwa śląskiego.

### ***Odpady niebezpieczne podlegające szczególnym zasadom gospodarowania***

#### **Odpady zawierające PCB**

Ze względu na swoje właściwości dielektryczne PCB (polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie) znalazły zastosowania jako:

- podstawowe składniki cieczy izolacyjnych do napełniania transformatorów i kondensatorów,
- płyny hydrauliczne,
- dodatki do farb i lakierów,
- plastyfikatory do tworzyw sztucznych,
- środki konserwujące i impregnujące.

Przeprowadzona inwentaryzacja (według stanu na 31 grudnia 2006 r.) wykazała, że na terenie województwa śląskiego funkcjonują urządzenia zawierające PCB. Są to głównie transformatory, kondensatory i wyłączniki olejowe. Łącznie na terenie województwa śląskiego zinwentaryzowano 5 149 szt. urządzeń zawierających PCB.

Na całkowitą ilość zinwentaryzowanych urządzeń zawierających PCB składa się 4 476 szt. urządzeń, w których łącznie znajduje się 1 697,7 Mg olejów zawierających PCB oraz 673 urządzenia dla których brak danych na temat ilości olejów zawierających PCB. W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono również, że 95,5% urządzeń zawierających (lub mogących zawierać) PCB aktualnie eksploatowanych znajduje się w dobrym stanie technicznym. Natomiast pozostałe 4,5 % powinno być jak najszybciej przekazane do unieszkodliwiania w specjalistycznych instalacjach.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2002 Nr 96, poz. 860) powinno następować sukcesywne oczyszczanie lub eliminowanie instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane PCB. Dopuszcza się wykorzystywanie PCB w użytkowanych urządzeniach lub instalacjach, nie dłużej niż do dnia 30 czerwca 2010 r.

Wg danych zawartych w WSO na terenie województwa śląskiego w 2006 r. wytworzono łącznie 4,8 tys. Mg odpadów zawierających PCB. Odzyskowi poddano 18,6 tys. Mg odpadów o kodzie 17 05 03\*, a unieszkodliwieniu przez spalanie (D10) 0,9 tys. Mg odpadów, co przedstawiono w tabeli 2-12.

Tabela 2-12. Ilości odpadów PCB wytworzonych, poddanych odzyskowi i unieszkodliwieniu [wg WSO]

Lp.	Kod odpadu	Wytworzone [Mg]	Odzysk [Mg] R11, R12, R13 i R14	Unieszkodliwienie [Mg] D10
1.	13 03 01*	6,32	-	18,652
2.	15 02 02*	2 473,561	-	967,653
3.	16 02 09*	57,412	-	-
4.	16 02 10*	1,63	-	-
5.	17 05 03*	2 253,39	18 600,0	0,1
<b>razem:</b>		<b>4 792,313</b>	<b>18 600</b>	<b>986,405</b>

Odpady olejowe

Oleje odpadowe zgodnie z definicją zawartą w ustawie o odpadach to: wszystkie oleje smarowe lub przemysłowe, a w szczególności zużyte oleje silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne. Należą one do odpadów o rozproszonych źródłach pochodzenia.

Odpady olejowe na terenie województwa śląskiego pochodzą głównie z przemysłu i motoryzacji. Jest to w większości przypadków zaolejona woda z separatorów, oleje silnikowe oraz przekładniowe.

W tabeli 2-13 przedstawiono zestawienie ilości odpadów olejowych wytworzonych w 2006 r. na terenie województwa śląskiego wraz ze sposobami ich zagospodarowania [wg WSO].

Tabela 2-13. Odpady olejowe wytworzone w 2006 r. na terenie województwa śląskiego wraz ze sposobami ich zagospodarowania [wg WSO]

Kod odpadów	Ilość olejów odpadowych [Mg]						
	wytworzonych	zebranych	poddanych odzyskowi			unieszkodliwionych	
			ogółem	poprzez regenerację R9	poprzez wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii R1	ogółem	poprzez spalanie bez odzysku energii D10, D11
120107*						10,360	10,360
130105*						2,060	2,060
130110*	32,917	9,110	4,580	4,580		4,330	4,330
130111*	2,402					0,360	0,360
130113*	14,080					1,600	1,600
130205*	451,894	102,118	124,104	106,396	14,450	78,535	78,535
130206*	1,48					0,150	0,150
130207*						34,500	34,500
130208*	61,023	1,880	19,290	19,290		362,072	362,072
130301*	3,200					18,652	18,652
130306*						0,019	0,019
130307*	3,256		0,177	0,177		40,966	40,966
130506*						0,385	0,385
190207*						1,640	1,640
razem:	570,252	113,108	148,151	130,443	14,450	555,629	555,629

Z danych prezentowanych w tabeli 2-13 wynika, że na terenie województwa śląskiego wytworzono w 2006 r. 570,2 Mg olejów odpadowych, zebrano natomiast niecałe 20% tych odpadów. Natomiast w instalacjach zlokalizowanych na terenie województwa śląskiego zagospodarowano łącznie 703,8 Mg olejów odpadowych, z czego 80% poddano procesowi unieszkodliwiania (D10, D11).



Baterie i akumulatory

Baterie i akumulatory po zużyciu stają się odpadem niebezpiecznym dla środowiska i zdrowia człowieka, ze względu na zawartość substancji szkodliwych tj. m. in. ołów, kadm i rtęć. Ze względu na duże rozproszenie miejsc powstawania tego rodzaju odpadów, znaczna ilość baterii i akumulatorów znajduje się w strumieniu odpadów komunalnych i ostatecznie jest deponowana na składowiskach odpadów komunalnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U z 2001r. Nr 112, poz. 1206) odpadowe baterie i akumulatory zostały zaklasyfikowane do grupy 16 (Odpady nieujęte w innych grupach) i podgrupy 16 06 (Baterie i akumulatory). W tej podgrupie wyszczególniono następujące rodzaje odpadów niebezpiecznych:

- 16 06 01\* Baterie i akumulatory ołowiowe
- 16 06 02\* Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe
- 16 06 03\* Baterie zawierające rtęć
- 16 06 06\* Selektownie gromadzony elektrolit z baterii i akumulatorów

W tabeli 2-14 przedstawiono ilości odpadów baterii i akumulatorów wytworzonych i unieszkodliwionych przez składowanie na terenie województwa śląskiego w 2006 r. [wg WSO].

*Tabela 2-14. Ilości odpadów baterii i akumulatorów wytworzonych unieszkodliwionych przez składowanie na terenie województwa śląskiego w 2006 r. [wg WSO]*

Lp.	Kod odpadu	Wytworzone [Mg]	Unieszkodliwiane przez składowanie [Mg] D1, D3, D5, D7, D12
1.	16 06 01*	1 021,479	41,740
2.	16 06 02*	317,519	-
3.	16 06 03*	0,954	-
4.	16 06 06*	4 734,221	-
<b>Razem:</b>		<b>6 074,173</b>	<b>41,740</b>

Na podstawie sprawozdania „OŚ-OP 2 o wielkościach wprowadzanych na rynek krajowy opakowań i produktów, osiągniętych wielkościach odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych oraz wpływach z opłat produktowych za 2006 r.” ilość wprowadzonych w 2006 r. na rynek województwa śląskiego baterii i akumulatorów wyniosła 5 653 730 szt. Zgodnie z danymi zawartymi w ww. sprawozdaniu w 2006 r. procesowi odzysku poddano 1 203 725 szt. baterii i akumulatorów, z czego 301 762 szt. poddano procesowi recyklingu. Szczegółowe informacje nt. sposobów zagospodarowania poszczególnych rodzajów baterii i akumulatorów znajdują się w załączniku E, sporządzonym na podstawie wyżej wymienionego sprawozdania.

Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne powstają we wszystkich placówkach medycznych udzielających świadczeń zdrowotnych oraz prowadzących badania naukowe i doświadczenia z zakresu medycyny. Ilości odpadów medycznych wytworzonych i unieszkodliwianych na terenie województwa śląskiego w 2006 r., wg danych WSO, przedstawiono w tabeli 2-15.

*Tabela 2-15. Ilości odpadów medycznych wytworzonych i unieszkodliwianych na terenie województwa śląskiego w 2006 r. [wg WSO]*

Lp.	Kod	Wytworzone [Mg]	Unieszkodliwiane poza składowaniem D10 [Mg]
1.	18 01 02*	641,444	133,822
2.	18 01 03*	1 786,231	4 247,567

Lp.	Kod	Wytworzone [Mg]	Unieszkodliwiane poza składowaniem D10 [Mg]
3.	18 01 06*	136,017	17,147
4.	18 01 08*	6,341	22,541
5.	18 01 10*	0,051	
6.	18 01 82*	22,211	47,165
<b>Razem:</b>		<b>2 592,295</b>	<b>4 468,242</b>

Na terenie województwa śląskiego wytworzono 2,6 tys. Mg odpadów medycznych. Unieszkodliwianiu, na terenie województwa śląskiego, poddano oprócz odpadów wytworzonych na terenie województwa śląskiego odpady wytworzone poza terenem województwa. Łącznie unieszkodliwieniu poddano 4,5 tys. Mg odpadów medycznych.

Odpady weterynaryjne powstają we wszystkich placówkach zajmujących się świadczeniem usług weterynaryjnych oraz prowadzących badania naukowe i doświadczenia na zwierzętach. Ilości odpadów weterynaryjnych wytworzonych na terenie województwa śląskiego w 2006 r., wg WSO, przedstawiono w tabeli 2-16.

*Tabela 2-16. Ilości odpadów weterynaryjnych wytworzonych i unieszkodliwianych na terenie województwa śląskiego w 2006 r. (wg WSO)*

Lp.	Kod	Wytworzone [Mg]	Unieszkodliwiane poza składowaniem D10 [Mg]
1.	180202*	2,923	36,406
2.	180205*	0,008	0,468
3.	180207*	-	0,014
<b>Razem:</b>		<b>2,931</b>	<b>26,888</b>

Na terenie województwa śląskiego wytworzono 3 Mg odpadów weterynaryjnych. Unieszkodliwianiu, na terenie województwa śląskiego, poddano oprócz odpadów wytworzonych na terenie województwa śląskiego odpady wytworzone poza terenem województwa. Łącznie unieszkodliwieniu poddano 26,9 Mg odpadów weterynaryjnych.

#### Pojazdy wycofane z eksploatacji

Samochód po zakończeniu użytkowania staje się odpadem niebezpiecznym. Szkodliwe oddziaływanie na środowisko (gleba, wody gruntowe, atmosfera) pojazdów wycofanych z eksploatacji spowodowane jest występowaniem w nim wielu substancji niebezpiecznych, które mogą przedostać się do wszystkich elementów środowiska w wyniku niekontrolowanego postępowania z tego rodzaju odpadami.

Ocenia się, że około 85% średniej masy pojazdu może być ponownie wykorzystane. Wiele elementów pojazdów mechanicznych ma wartość surowcową, należą do nich m.in. złom, akumulatory, opony, szkło, tworzywo sztuczne. W związku z powyższym zużyte lub nie nadające się do użytku samochody powinny być przekazywane przez ostatniego właściciela firmom posiadającym uprawnienia wojewody do demontażu samochodów i do wydawania zaświadczeń o przyjęciu samochodu do kasacji. Wspecjalizowane stacje demontażu samochodów usuwają substancje niebezpieczne oraz prowadzą odzysk materiałów, części i podzespołów, które mogą być ponownie wykorzystane. Materiały odzyskane w wyniku procesu demontażu przekazuje się uprawnionym odbiorcom w celu recyklingu, a odpady dla których recykling materiałowy nie jest uzasadniony ekonomicznie lub ekologicznie są kierowane do unieszkodliwienia termicznego lub deponowane na składowiskach.

Zgodnie z danymi Urzędu Statystycznego w Katowicach w 2006 r. na terenie województwa śląskiego zarejestrowanych było 2 004 617 sztuk samochodów łącznie, w tym 1 617 341 szt. samochodów

osobowych. Zgodnie z danymi literaturowymi i Stowarzyszenia Forum Recyklingu Samochodów liczba pojazdów wycofywanych z eksploatacji w ciągu roku wynosi 6% liczby pojazdów eksploatowanych. W związku z powyższym można przyjąć, że na terenie województwa śląskiego w 2006 r. wycofano z eksploatacji 120 277 sztuk pojazdów mechanicznych. Biorąc pod uwagę, że ok. 78% ilości wyeksploatowanych pojazdów stanowią samochody osobowe i przyjmując ich średnią masę na poziomie 0,946 Mg należy przypuszczać, że w 2006 r. powstało co najmniej 88,8 tys. Mg zużytych lub nie nadających się do użytkowania pojazdów.

Z danych WSO wynika, że w 2006 r. na terenie województwa śląskiego wytworzono tylko 212,03 Mg odpadów niebezpiecznych o kodzie 16 01 04\*. Zgodnie z WSO, pojazdy wycofane z eksploatacji zostały poddane procesom odzysku w ilości 6 658,008 Mg.

### Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEiE) powstaje zarówno w indywidualnych gospodarstwach domowych, jak i w przemyśle. Produkcja sprzętu elektrycznego i elektronicznego jest obecnie jedną z najbardziej dynamicznie rozwijających się gałęzi przemysłu. Rozwój nowych technologii powoduje z kolei szybsze „starzenie” się sprzętu i przechodzenie do strumieni odpadów. Średni czas użytkowania sprzętu elektrycznego i elektronicznego w Unii Europejskiej został ustalony na 4 lata. Gospodarowanie w Polsce tego rodzaju odpadami odbywa się w oparciu o ustawę z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005 r. Nr 180, poz. 1495). Istotą ustawy jest stworzenie warunków dla zapewnienia odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Załącznik 1 do ustawy precyzuje rodzaje sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

W 2006 r. na terenie województwa śląskiego, wg WSO, zebrano ok. 658 Mg odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zużyty sprzęt zawierający niebezpieczne elementy został poddany procesom unieszkodliwiania. Ilość odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wytworzonych i zagospodarowanych w województwie śląskim w 2006 r. przedstawiono w tabeli 2-17.

*Tabela 2-17. Ilość odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wytworzonych i zagospodarowanych w województwie śląskim w 2006 r. [wg WSO]*

Lp.	Kod	Wytworzone [Mg]	Unieszkodliwiane poza składowaniem [Mg] D4, D9
1.	16 02 09*	57,412	-
2.	16 02 10*	1,63	-
3.	16 02 11*	34,685	-
4.	16 02 12*	11,517	-
5.	16 02 13*	530,665	0,464
6.	16 02 15*	21,8	14,837
<b>Razem:</b>		<b>657,709</b>	<b>15,301</b>

### Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest to odpady powstające przy demontażu wyrobów azbestowo-cementowych lub wyrobów izolacyjnych zawierających azbest. W trakcie prowadzenia prac demontażowych, podczas szlifowania wyrobów, cięcia czy łamania płyt elewacyjnych powstaje pył, zawierający włókna respirabilne zawieszone w powietrzu, które mają właściwości rakotwórcze. Z tego względu odpady zawierające azbest zaklasyfikowano jako odpady niebezpieczne.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112 poz. 1206), odpadom zawierającym azbest nadano następujące kody:

- 06 13 04\* odpady z przetwarzania azbestu,
- 10 11 81\* odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła),

- 10 13 09\* odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo azbestowych,  
 15 01 11\* opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi,  
 16 02 12\* zużyte urządzenia zawierające azbest,  
 17 06 01\* materiały izolacyjne zawierające azbest,  
 17 06 05\* materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Wg danych Śląskiego Urzędu Marszałkowskiego o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu stwierdzono, że na terenie województwa śląskiego występuje jeszcze 99,5 tys. Mg wyrobów zawierających azbest, w tym 40,3 tys. Mg pochodzi od właścicieli prywatnych. Zgodnie z rządowym „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” odpady zawierające azbest należy usunąć i unieszkodliwić do końca 2032 r.

Wyroby zawierające azbest wykorzystywane do dnia 31 grudnia 2006 r. to głównie:

- materiały izolacyjne,
- materiały konstrukcyjne,
- wyroby cierne.

W tabeli 2-18 zestawiono ilości odpadów azbestowych wytworzonych w 2006 r. na terenie województwa śląskiego wraz ze sposobami ich zagospodarowania [wg WSO].

*Tabela 2-18. Ilości odpadów azbestowych wytworzonych i unieszkodliwionych w 2006 r. na terenie województwa śląskiego [wg WSO]*

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu	Wytworzone [Mg]	Unieszkodliwiane przez składowanie [Mg] D5
1.	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	59,049	-
2.	16 02 12*	Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest	11,517	-
3.	17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest	671,518	1 771,56
4.	17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	2 325,680	6305,90
<b>Razem:</b>			<b>3 067,765</b>	<b>8 077,46</b>

Z danych przedstawionych w tabeli 2-18 wynika, że na terenie województwa śląskiego wytworzono w 2006 r. 3,1 tys. Mg odpadów zawierających azbest. Natomiast unieszkodliwieniu przez składowanie poddano łącznie 8,1 tys. Mg tych odpadów. Jest to spowodowane faktem, że 62% odpadów zawierających azbest deponowanych na składowiskach zlokalizowanych na terenie województwa śląskiego zostało wytworzonych poza jego granicami.

### Pestycydy

Odpady pestycydowe pochodzą z:

- przeterminowanych preparatów, które zostały wycofane z obrotu i zdeponowane w mogilnikach lub magazynach środków ochrony roślin,
- bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania w rolnictwie.

Wobec powyższego, zgodnie z katalogiem odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206) środki ochrony roślin (ś. o. r.) mogą przyjąć następujące kody:

- 02 01 08\* - Odpady agrochemikaliów zawierające substancje niebezpieczne, w tym środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne),  
 07 04 80\* - Przeterminowane środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne),  
 15 01 10\* - Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne),  
 20 01 19\* - Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne, np. herbicydy, insektycydy).

Wg WSO, w 2006 r. wytworzono na terenie województwa śląskiego łącznie 790 Mg odpadów pestycydowych, w tym 93% to opakowania po ś. o. r. W tabeli 2-19 przedstawiono ilości wytworzonych odpadów pestycydowych wraz ze sposobem ich zagospodarowania.

*Tabela 2-19. Ilości wytworzonych w 2006 r. na terenie województwa śląskiego odpadów pestycydowych wraz ze sposobem ich zagospodarowania [wg WSO]*

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Wytworzone [Mg]	Unieszkodliwianie Spalanie D10, D11 [Mg]
1.	02 01 08*	Odpady agrochemikaliów zawierające substancje niebezpieczne, w tym środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne)	-	1 257,532
2.	07 04 80*	Przeterminowane środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne)	56,817	726,826
3.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin i i II klasy toksyczności –bardzo toksyczne i toksyczne)	732,999	143,724
4.	20 01 19*	Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne, np. herbicydy, insektycydy)	-	54,017
<b>Razem:</b>			<b>789,816</b>	<b>2 182,099</b>

Jak wynika z tabeli 2-19 na terenie województwa śląskiego powstają głównie odpady opakowaniowe po środkach ochrony roślin. Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zmianami) opakowania te podlegają kaucjonowaniu w wysokości od 10% do 30% ceny środka niebezpiecznego. Zastosowanie kaucji wymusza zwrot opakowania po zużytych ś.o.r. do sprzedawcy, producenta lub importera.

W latach 1998-2006 na terenie województwa śląskiego zostało zlikwidowanych w całości 6 mogilników, zawierających łącznie 168,05 Mg odpadów niebezpiecznych. Obecnie (stan na 31 grudnia 2007 r.) do likwidacji pozostały jeszcze 4 mogilniki, zawierające ok. 10 Mg odpadów.

W tabeli 2-20 przedstawiono lokalizację istniejących mogilników wraz z szacunkową ilością zgromadzonych tam odpadów.

*Tabela 2-20. Lokalizacja istniejących mogilników wraz z szacunkową ilością zgromadzonych tam odpadów (wg informacji WIOŚ w Katowicach, luty 2008 r.)*

Lp.	Lokalizacja mogilnika	Szacunkowa ilość odpadów [Mg]
1.	Raszyce, gmina Lyski, powiat rybnicki	0,5
2.	Lipowa, gmina Lipowa, powiat żywiecki	0,5
3.	Wojkowice, gmina Wojkowice, powiat będziński	1,0
4.	Czatachowa, gmina Żarki, powiat myszkowski	8,0
<b>Razem:</b>		<b>10,0</b>

Zgodnie z zapisami ustawowymi do 2010 r. powinny zostać zlikwidowane wszystkie istniejące na terenie województwa mogilniki oraz przeprowadzona rekultywacja zdegradowanych terenów.

***Odpady pozostałe z sektora gospodarczego******Zużyte opony***

Na terenie województwa śląskiego, wg danych WSO, wytworzono w 2006 r. 2538,3 Mg zużytych opon (16 01 03).

Na podstawie sprawozdania OŚ-OP2 masa wprowadzonych w 2006 r. na rynek województwa śląskiego opon wyniosła 74,929 Mg.

Zgodnie z danymi zawartymi w ww. sprawozdaniu w 2006 r. procesowi odzysku poddano 127,686 Mg zużytych opon, z czego 55,122 Mg poddano procesowi recyklingu. Z powyższego wynika, że w instalacjach na terenie województwa śląskiego poddano odzyskowi zużyte opony pochodzące spoza terenu województwa.

Osiągnięty poziom odzysku dla:

- opon bieżnikowanych z gumy, w rodzaju stosowanych w autobusach i samochodach ciężarowych wyniósł 366,21% (przekroczono poziom odzysku o 89,574 Mg),
- opon używanych pneumatycznych z gumy wyniósł 148,01% (przekroczono poziom odzysku o 8,931 Mg),

Osiągnięty poziom recyklingu określono dla:

- opon bieżnikowanych z gumy, w rodzaju stosowanych w autobusach i samochodach ciężarowych wyniósł 174,38% (przekroczono poziom odzysku o 49,104 Mg),
- opon używanych pneumatycznych z gumy wyniósł 20,89% (przekroczono poziom odzysku o 1,018 Mg),

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

Źródła powstawania odpadów z budowy, remontów i demontażu są bardzo rozproszone. Odpady tego rodzaju powstają w budownictwie mieszkaniowym, przemysłowym oraz w drogownictwie i kolejnictwie, zarówno na etapie budowy oraz podczas wykonywanych planowych i awaryjnych remontów oraz prac rozbiórkowych. Fakt ten powoduje trudności w oszacowaniu ich ilości.

Wg danych WSO, na terenie województwa śląskiego, w 2006 r. powstało 464 tys. Mg tego rodzaju odpadów. W 2006 r. na terenie województwa śląskiego odzyskowi (procesy R11, R12, R13 i R14) poddano 330 tys. Mg odpadów, a unieszkodliwianiu 20,2 tys. Mg w całości przez składowanie (D1, D3 i D5).

W tabeli 2-21 przedstawiono ilość odpadów remontowo-budowlanych wytworzonych na terenie województwa śląskiego w 2006 r. wraz z ilościami odpadów poddanych odzyskowi i unieszkodliwianiu.

*Tabela 2-21. Ilość odpadów remontowo-budowlanych wytworzonych na terenie województwa śląskiego w 2006 r. wraz ze sposobem zagospodarowania [wg WSO]*

Lp.	Kod odpadu	Wytworzone [Mg]	Odzysk [Mg] R11, R12, R13 i R14	Unieszkodliwianie [Mg] D1, D3 i D5
1.	17 01 01	155431,0	166119,4	2422,4
2.	17 01 02	222885,6	79252,1	5915,8
3.	17 01 03	5732,7g	674,8	1019,9
4.	17 01 06*	189,6	610,75	1771,5
5.	17 01 07	30896,3	51602,9	8580,4
6.	17 01 80	12,7	-	62,0
7.	17 01 81	43333,8	26703,8	389,6
8.	17 01 82	5545,2	5116,3	12,0
<b>razem:</b>		<b>464 026,9</b>	<b>330 080,1</b>	<b>20 173,6</b>

Komunalne osady ściekowe

W bezpośrednim porównaniu danych statystycznych dla innych województw, na terenie Śląska wytwarzane są największe ilości komunalnych osadów ściekowych w kraju. Ma to związek z wysokim zaludnieniem i silną urbanizacją centralnej części województwa. Zgodnie z danymi GUS, w 2006 r. w województwie śląskim w 225 oczyszczalniach powstało łącznie ponad 63 tys. Mg komunalnych osadów ściekowych w przeliczeniu na suchą masę [Mg s.m.]. Oczyszczalnie te obsługiwały ok. 68,3 % populacji, co w stosunku do roku 2001 stanowi wzrost o ok. 8%. Najwięcej osadów powstało w aglomeracji Katowic (5,3 tys. Mg s.m.), Sosnowca (5 tys. Mg s.m.) i Częstochowy (4,2 tys. Mg s.m.). Spośród istniejących obiektów ilościowo dominują biologiczne oczyszczalnie ścieków. Największy odsetek ludności obsługiwany jest przez oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów (ok. 2,5 mln. mieszkańców). W tabeli 2-22 przedstawiono zbiorcze zestawienie danych o gospodarce osadami w województwie śląskim w 2006 r. Dane te w rozbiu na powiaty zamieszczone są w załącznikach 9 do 11.

*Tabela 2-22. Gospodarka komunalnymi osadami ściekowymi w województwie śląskim w roku 2006 – zestawienie zbiorcze wg GUS (stan na 31 grudnia 2006 r.)*

komunalne oczyszczalnie ścieków – funkcjonujące obiekty	<b>ogółem</b>	<b>225</b>
	mechaniczne	8
	mechaniczno-chemiczne	0
	biologiczne	136
	z podwyższonym usuwaniem biogenów (PUB)	81
ludność obsługiwana przez komunalne oczyszczalnie ścieków	<b>ogółem</b>	<b>3 189 011</b>
	mechaniczne	21 887
	mechaniczno-chemiczne	0
	biologiczne	696 674
	z podwyższonym usuwaniem biogenów (PUB)	2 470 450
komunalne osady ściekowe wytworzone w ciągu roku oraz sposoby ich odzysku i unieszkodliwiania [Mg s.m.]	<b>ogółem</b>	<b>63 095</b>
	stosowane w rolnictwie	965
	do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne	27 404
	stosowane do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu	3 259
	przekształcone termicznie	0
	składowane razem	17 455

Rzeczywisty bilans ilości osadów poddanych poszczególnym procesom R i D jest trudny do oszacowania, gdyż część osadów poddawanych odzyskowi lub unieszkodliwianiu w roku sprawozdawczym pochodzi z zasobów nagromadzonych z lat poprzednich na terenach oczyszczalni. Według danych statystycznych dla 22% masy osadów wytworzonych w 2006 r. nie został określony sposób zagospodarowania i najprawdopodobniej odpady te gromadzone są na terenach oczyszczalni ścieków. Część osadów zdeponowano na składowiskach. Dominującym kierunkiem zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych było wykorzystanie do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne i unieszkodliwianie poprzez składowanie:

- stosowane w rolnictwie: 1,5%,
- do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne: 43,4%,
- stosowane do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu: 5,2%,
- przekształcone termicznie: 0%,
- składowane razem: 27,7%.

Odpady opakowaniowe

Odpady opakowaniowe powstają m.in. w gospodarstwach domowych, jednostkach handlowych, administracyjnych, miejscach użyteczności publicznej i przedsiębiorstwach.

Na podstawie danych zawartych w bazie WSO przedstawiono w tabeli 2-23 ilość wprowadzonych na rynek w woj. śląskim odpadów opakowaniowych oraz ilości poddane recyklingowi w okresie 2003-2006.

Tabela 2-23. Ilości odpadów opakowaniowych w okresie 2003- 2006 r.

Ilość opakowań	Rok	Rodzaj opakowań					
		z tworzyw sztucznych	z aluminium	ze stali	z papieru i tektury	ze szkła gospodarczego	z materiałów naturalnych
Wprowadzonych [Mg]	2003	12886	58	2003	21045	38322	19963
	2004	21186	224	6846	26904	50799	3296
	2005	46469	1003	9556	88145	39754	8614
	2006	53792	2099	8881	91942	24083	5830
Poddanych recyklingowi [Mg]	2003	5297	12	1656	8663	6104	1167
	2004	5178	211	3028	27355	15095	434
	2005	23669	310	5039	49716	20022	824
	2006	25256	886	3407	65036	8622	8805
Poziom recyklingu osiągnięty [%]	2003	41,1	21,35	82,7	41,2	15,9	5,8
	2004	24,4	94,4	44,2	101,7	29,7	13,2
	2005	50,9	30,9	52,7	56,4	50,4	9,6
	2006	46,95	42,2	38,4	70,7	35,8	151,0
Poziom recyklingu wymagany [%]	2003	10	20	8	38	16	7
	2004	14	25	11	39	22	9
	2005	18	30	14	42	29	11
	2006	22	35	18	45	35	13

Dane zawarte w tabeli wskazują, że od 2003 r. ilość opakowań wprowadzanych na rynek systematycznie wzrasta, natomiast poziom recyklingu określony Dyrektywą 94/62/WE na 25 % jest znacząco przekroczony. W związku z ograniczonymi możliwościami odzysku energii obowiązkowy (od 2007 r.) poziom odzysku wynoszący 50 % może być realizowany zwiększonym recyklingiem tych grup odpadów, dla których istnieją zdolności przetwórcze (papier i tektura, szkło, tworzywa).

### 2.3.2. Ilości odpadów poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania

Zestawienie ilości odpadów poddawanych w roku 2006 procesom odzysku i unieszkodliwiania, w formie tabelarycznej według subregionów, powiatów, gmin i z podziałem na tereny miejskie i wiejskie zawiera załącznik 1.

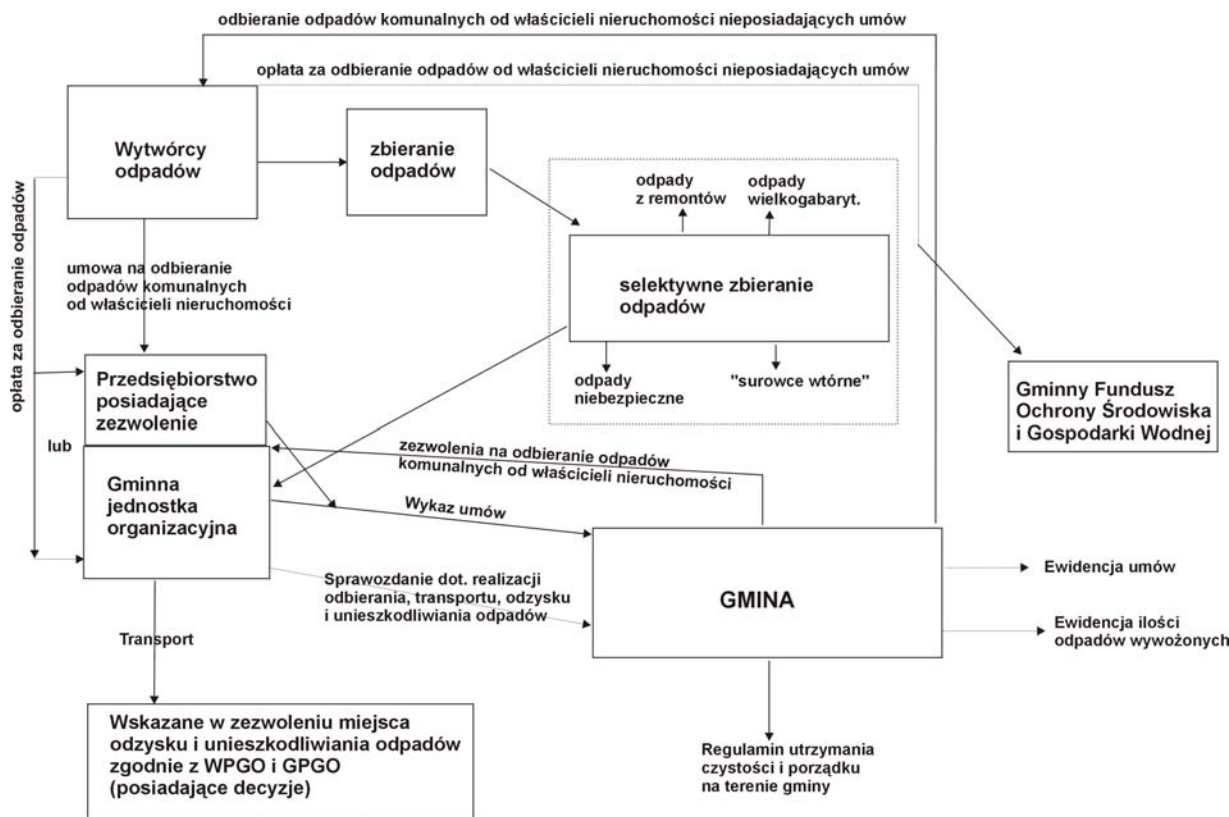
### 2.3.3. Opis istniejących systemów zbierania odpadów

#### *Odpady z sektora komunalnego*

W roku 2006 przedsiębiorcy posiadający zezwolenia oraz gminne jednostki organizacyjne zebrały [wg GUS] 1,38 mln. Mg odpadów komunalnych, w tym z gospodarstw domowych 975 tys. Mg i z obiektów infrastruktury 405 tys. Mg. W ogólnej ilości zebranych odpadów według GUS wyselekcjonowano w ramach selektywnego zbierania 73 tys. Mg odpadów. Według informacji podanych przez poszczególne gminy ilość odpadów wyselekcjonowanych w ramach selektywnego zbierania wynosiła ok. 71,5 tys. Mg. Ponadto zebrano ok. 39 tys. Mg odpadów budowlanych z sektora komunalnego. Wg informacji gmin zebrano łącznie ok. 966 Mg odpadów niebezpiecznych, w tym 112 Mg to odpady wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych, pozostała ilość to odpady azbestu. W załączniku 3 podano ilości selektywnie zebranych odpadów w poszczególnych gminach województwa śląskiego.



Ilość odpadów wyselekcjonowanych stanowi 4,8 % całości zebranych odpadów komunalnych. Aktualny system zbierania oraz rola gminy w zarządzaniu gospodarką odpadami komunalnymi przedstawiony został na rysunku 2-5.



Rysunek 2-5. Aktualny model systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

## Odpady z sektora gospodarczego

### Odpady niebezpieczne podlegające szczególnym zasadom gospodarowania

#### Odpady olejowe

Odpady olejowe wytworzone na terenie województwa śląskiego są przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania za pośrednictwem firm specjalizujących się w zbieraniu olejów przetworzonych, emulsji olejowo-wodnych oraz szlamów zaolejonych. Nie istnieje jednolity system zbierania olejów odpadowych.

#### Baterie i akumulatory

Na terenie województwa śląskiego nie istnieje jednolity system zbierania zużytych baterii i akumulatorów. Akumulatory kwasowo-ołowiowe zbierane są przez firmy zajmujące się odzyskiem tego typu odpadów tj. Orzeł Biały S.A. w Bytomiu i Baterpol Sp. z o.o. w Świętochłowicach. W przypadku pozostałych typów baterii i akumulatorów systemy zbierania funkcjonują w ograniczonym zakresie i organizowane są głównie przez organizacje odzysku.

#### Odpady medyczne i weterynaryjne

W placówkach medycznych i weterynaryjnych stosuje się selektywne zbieranie odpadów do specjalistycznych pojemników wg wewnętrznego regulaminu. Odpady są odbierane przez posiadające

stosowne zezwolenia firmy i unieszkodliwiane przez termiczne przekształcanie (D10) lub autoklawowanie (D9). Obecnie zgodnie z obowiązującym prawem jedynym sposobem unieszkodliwiania zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych jest ich spalanie w spalarniach odpadów (art. 42 ust. 1 ustawy o odpadach).

#### Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005 r. Nr 180, poz. 1495 z późn. zm.) system gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym w Polsce powinien docelowo obejmować wszystkich użytkowników tego typu produktów (tzn. producentów, użytkowników końcowych, zbierających, prowadzących zakłady przetwarzania, prowadzących instalacje odzysku i recyklingu oraz unieszkodliwiania).

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z sektora komunalnego z terenu województwa śląskiego jest obecnie zbierany przez:

- jednostki handlowe na zasadzie wymiany (1:1) przy zakupie nowego sprzętu,
- firmy posiadające zezwolenia na odbiór odpadów komunalnych – usługa na telefon, zorganizowane wystawki sprzętu.

W przypadku zużytego sprzętu pochodzącego z innych źródeł niż gospodarstwa domowe sprzęt jest odbierany przez specjalistyczne firmy posiadające stosowne zezwolenia. Wykaz zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wraz z numerami rejestrowymi GIOŚ zamieszczono w załączniku T. Lokalizację tych zakładów przedstawiono na rysunku 2-13.

#### Odpady zawierające azbest

Z uwagi na to, że wyroby zawierające azbest stwarzają szczególne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzkiego powinny podlegać sukcesywnej eliminacji przy zachowywaniu specjalistycznych procedur prowadzenia prac.

Zgodnie z zapisami „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” wyroby zawierające azbest powinny być usunięte i unieszkodliwione do 2032 r. Natomiast do 2018 r. należy usunąć ok. 40% zinwentaryzowanej ilości wyrobów zawierających azbest (tj. ok. 40 tys. Mg). Należy zaznaczyć, że demontażu elementów izolacyjnych i budowlanych zawierających azbest dokonać mogą tylko specjalistyczne firmy, posiadające stosowne zezwolenia administracyjne.

W załączniku J przedstawiono wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest.

#### ***Odpady pozostałe***

##### Zużyte opony

Zbieranie zużytych opon prowadzone jest przez: punkty serwisowe, firmy eksploatujące pojazdy, stacje demontażu i osoby fizyczne. Ilość zbieranych zużytych opon uzależniona jest od sezonu i wzrasta szczególnie w okresie wymiany jesienno-zimowej i wiosennej. Działające na rynku polskim organizacje odzysku reprezentując producentów opon zajmują się obecnie tworzeniem kompleksowego systemu zbierania, odzysku i unieszkodliwiania zużytych opon, współpracując z operatorami logistycznymi oraz firmami zajmującymi się odzyskiem lub unieszkodliwianiem tego rodzaju odpadów na terenie województwa śląskiego.

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

Zbieraniem i transportem odpadów z budowy, remontów i demontażu zajmują się obecnie:

- wytwórcy tych odpadów, np. firmy budowlane, remontowe i demontażowe oraz osoby fizyczne prowadzące te prace,

- specjalistyczne podmioty działające w zakresie zbierania i transportu odpadów.

Gruz budowlany i inne rodzaje odpadów budowlanych wytwarzanych przez osoby prywatne podczas budowy i remontu mieszkań, usuwane są przez posiadające stosowne zezwolenia firmy na zasadzie podstawienia specjalistycznego pojemnika.

#### Komunalne osady ściekowe

Z uwagi na specyfikę powstawania, systemy zbierania osadów ściekowych różnią się zasadniczo od innych odpadów powstających w sektorze komunalnym. Gromadzenie i system zbierania osadów ściekowych są elementem procesu technologicznego oczyszczania ścieków i określa je ściśle instrukcja technologiczna oczyszczalni oraz pozwolenie na wytwarzanie odpadów lub pozwolenie zintegrowane. Z reguły osady po odwodnieniu mechanicznym, kierowane są na poletka osadowe, gdzie poddawane są stabilizacji, która jest niezbędnym warunkiem dalszego ich odzysku lub unieszkodliwiania.

#### Odpady opakowaniowe

Odpady opakowaniowe powstające w gospodarstwach domowych zbierane są selektywnie w ramach systemów organizowanych przez gminy lub przedsiębiorców posiadających stosowne zezwolenia. Systemy te są organizowane we współpracy z organizacjami odzysku. Niektóre rodzaje odpadów opakowaniowych zbierane są przez punkty skupu surowców wtórnych. Wysegregowane odpady opakowaniowe poddane są recyklingowi w sortowniach. Największa ilość odpadów opakowaniowych odbieranych jest przez przedsiębiorców z obiektów infrastruktury i drobnego przemysłu.

### **2.3.4. Sposoby gospodarowania odpadami. Wykaz instalacji**

#### ***Odpady z sektora komunalnego***

Odpady z sektora komunalnego w ponad 90% masy są unieszkodliwiane przez składowanie. Według GUS, w 2006 r. w procesach kompostowania unieszkodliwiono 57 tys. Mg, a na składowiskach umieszczono 1208 tys. Mg odpadów. W 2006 r. wyselekcjonowano ze strumienia odpadów komunalnych 73 tys. Mg surowców wtórnych.

Zestawienie składowisk, sortowni i kompostowni odpadów komunalnych zawierają tabele 2-24, 2-25 i 2-26. W województwie śląskim funkcjonuje 36 składowisk odpadów komunalnych, 21 sortowni i 11 kompostowni.

W województwie nie funkcjonują żadne instalacje termicznego przekształcania odpadów oraz fermentacji odpadów.

Część kompostowni przyjmuje wyłącznie odpady tzw. zielone zbierane selektywnie (w większości są to kompostownie przyrmowe). Pozostałe instalacji przyjmujące do przerobu odpady komunalne zmieszane (np. Dąbrowa Górnicza, Zabrze, Katowice), funkcjonują jako zakłady mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów.

Część sortowni odpadów bazuje wyłącznie na odpadach z selektywnego zbierania, część sortowni na odpadach zmieszanych bądź zamiennie na odpadach z selektywnego zbierania lub zmieszanych.

*Tabela 2-24. Zestawienie informacji na temat lokalizacji, stanu formalno-prawnego i pojemności czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne na terenie województwa śląskiego - stan na dzień 31 grudnia 2006 r.*

L.p.	Powiat	Gmina	Nazwa i adres składowiska odpadów	Termin ważności pozwolenia zintegrowanego	Deklarowany lub prognozowany rok zamknięcia	Przybliżona pozostała ilość odpadów do przyjęcia [Mg]	Przybliżona pozostała pojemność składowisk [m <sup>3</sup> ]
1.	będziński	Wojkowice	Składowisko RECYKLING Wojkowice Sp. z o.o., Wojkowice, ul. Długosza	do 2013	2016	129800	110330
2.	bielski	Wilkowice	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych, Wilkowice, ul. Woprowska	nie dotyczy	2010	13500	11475
3.	cieszyński	Cieszyn	Składowisko odpadów komunalnych i osadów ściekowych, Cieszyn Marklowice, ul. Motokrosowa	nie posiada	2009	3300	2805
4.	cieszyński	Cieszyn	Tymczasowe składowisko odpadów komunalnych, Cieszyn Boguszowice, ul. Motokrosowa	nie posiada	2010	3300	2805
5.	częstochowski	Konopiska	Składowisko odpadów komunalnych, Konopiska, ul. Przemysłowa	nie dotyczy	2014	88700	75395
6.	częstochowski	Poczesna	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Sobuczyna, ul. Konwaliowa	do 2016	po 2018	5405200	4594420
7.	częstochowski	Konieczpol	Składowisko odpadów komunalnych, Radoszewnica	nie posiada	2013	113400	96390
8.	gliwicki	Knurów	Składowisko Odpadów Komart Sp. Z o.o., Knurów, ul. Szybowa	do 2016	po 2018	2040000	1734000
9.	gliwicki	Pyskowice	Składowisko Odpadów Komunalnych, Pyskowice, ul. Dojazdowa	do 2015	2015	264400	224740
10.	gliwicki	Sośnicowice	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Trachy	nie dotyczy	2009	7000	5950
11.	kłobucki	Krzepice	Gminne Składowisko Odpadów, Krzepice, ul. Kazimierza Wielkiego	postępowanie w toku	2018	30400	25840
12.	kłobucki	Popów	Składowisko odpadów komunalnych, Więcki, dz. nr 973	postępowanie w toku	2013	62900	53465
13.	lubliniecki	Pawonków	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Lipie Śląskie	do 2010	po 2018	126700	107695
14.	lubliniecki	Koszęcin	Składowisko odpadów A.S.A. Eko Polska sp. z o.o., Sadów Górny, ul. Leśna	do 2013	2013	117000	99450
15.	mikołowski	Łaziska Górne	Składowisko Odpadów Komunalnych, Łaziska Górne, ul. Łazy	postępowanie w toku	2012	21300	18105

L.p.	Powiat	Gmina	Nazwa i adres składowiska odpadów	Termin ważności pozwolenia zintegrowanego	Deklarowany lub prognozowany rok zamknięcia	Przybliżona pozostała ilość odpadów do przyjęcia [Mg]	Przybliżona pozostała pojemność składowisk [m <sup>3</sup> ]
16.	raciborski	Krzyżanowice	Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych, Tworków, ul. Dworcowa	postępowanie w toku	po 2018	118200	100470
17.	raciborski	Racibórz	Składowisko Odpadów Innych niż Obojętne i Niebezpieczne, Racibórz, ul. Rybnicka	do 2012	po 2018	468900	398565
18.	rybnicki	Świerklany	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych, Jankowice	nie dotyczy	po 2018	34900	29665
19.	tarnogórski	Tarnowskie Góry	Składowisko odpadów komunalnych, Tarnowskie Góry, ul. Laryszowska	do 2012	2012	211000	179350
20.	zawierciański	Zawiercie	Składowisko odpadów Kobylarz II, Zawiercie, ul. Podmiejska	do 2014	po 2018	320100	272085
21.	zawierciański	Poręba	Miejskie Składowisko Odpadów Komunalnych, Poręba, ul. Partyzantów	nie posiada	2007	0	0
22.	żywiecki	Żywiec	Składowisko odpadów komunalnych, Żywiec, ul. Kabaty	do 2017	2018	109000	92650
23.	Bielsko-Biała	Bielsko-Biała	Zakład Gospodarki Odpadami S.A., Bielsko-Biała, ul. Krakowska	do 2012	2014	773500	657475
24.	Bytom	Bytom	Składowisko odpadów komunalnych, Bytom, al. J.P.II	do 2017	po 2018	905400	769590
25.	Chorzów	Chorzów	Składowisko odpadów, Chorzów, ul. Brzezińska	nie posiada	2007	32100	27285
26.	Dąbrowa Górnicza	Dąbrowa Górnicza	Składowisko odpadów komunalnych Lipówka I, Dąbrowa Górnicza, ul. Koksownicza	nie posiada	2009	33600	28560
27.	Dąbrowa Górnicza	Dąbrowa Górnicza	Miejski Zakład Przetwarzania Odpadów Komunalnych Lipówka II, Dąbrowa Górnicza, ul. Główna	do 2015	2015	201500	171275
28.	Gliwice	Gliwice	Składowisko Przedsiębiorstwa Składowania i Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., Gliwice, ul. Rybnicka	do 2017	po 2018	1343000	1141550
29.	Jastrzębie Zdrój	Jastrzębie Zdrój	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne "Cofinco-Poland" Sp. z o.o., Jastrzębie Zdrój, ul. Dębiny	do 2016	po 2018	3591500	3052775
30.	Katowice	Katowice	Składowisko Odpadów Komunalnych, Katowice, ul. Żwirowa	postępowanie w toku	po 2018	518500	440725
31.	Rybnik	Rybnik	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Rybnik, ul. Kolberga	do 2009	2008	76500	65025
32.	Siemianowice Śl.	Siemianowice Śl.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne "Landeco" Sp. z o.o., Siemianowice Śl., ul. Spacerowa	do 2008	po 2018	3534600	3004410

L.p.	Powiat	Gmina	Nazwa i adres składowiska odpadów	Termin ważności pozwolenia zintegrowanego	Deklarowany lub prognozowany rok zamknięcia	Przybliżona pozostała ilość odpadów do przyjęcia [Mg]	Przybliżona pozostała pojemność składowisk [m <sup>3</sup> ]
33.	Sosnowiec	Sosnowiec	Miejski Zakład Odpadów, Sosnowiec, ul. Grenadierów	do 2011	2011	221000	187850
34.	Świętochłowice	Świętochłowice	Składowisko Odpadów Komunalnych, Świętochłowice, ul. Łagiewnicka	postępowanie w toku	po 2018	522800	444380
35.	Tychy	Tychy	Składowisko odpadów komunalnych MPGO Master Sp. z o.o., ul. Serdeczna	do 2014	po 2018	552500	469625
36.	Zabrze	Zabrze	Miejskie Składowisko Odpadów Komunalnych, Zabrze, ul. Cmentarna	do 2016	2016	193800	164730
<b>Łącznie w województwie</b>						22 189 300	18 860 905

						<b>Łącznie w województwie</b>	<b>13 762 400</b>
--	--	--	--	--	--	-------------------------------	-------------------

Objaśnienie: b.d. - brak danych

*Tabela 2-25. Zestawienie informacji na temat lokalizacji, stanu formalno-prawnego i zdolności przerobowej sortowni odpadów komunalnych w woj. Śląskim - stan na dzień 31 grudnia 2006 r.*

L.p.	Powiat	Nazwa i adres	Podstawa prawna działalności	Symbol R	Kod rodzaju odpadu	Zdolność przerobowa [Mg/rok]
1.	będziński	Sortownia surowców wtórnych, w Wojkowicach, ul. Długosza	Zezwolenie do 2012	R15	200101, 200102, 200139	1500
2.	bieruńsko-lędziński	Sortownia odpadów z selektywnej zbiórki, Bieruń, ul. Bijasowicka	Zezwolenie	R15	150101, 150104, 150106, 170402, 200101, 200303, 200307	220
3.	bielski	Sortownia ręczna Buczkowice	Zezwolenie	R14	150101, 150104, 150106, 170402, 200101, 200303, 200307	400
4.	cieszyński	Sortownia Odpadów Komunalnych i Poprodukcyjnych, Kaczyce, ul. Morcinka	Zezwolenie do 2015	R14	200101, 200102, 200110, 200134, 200136, 200199, 200202, 200203, 200301, 200302, 200303, 200307, 200399	1000
5.	cieszyński	Sortownia, Strumień-Zabłocie	Zezwolenie	R14	150101, 150102, 150104, 150107, 200101, 200102, 200139, 200140	1600
6.	częstochowski	Sortownia, Konopiska, ul. Spółdzielcza	postępowanie w toku	R14	200301	76200
7.	gliwicki	Sortownia ręczna Sośnicowice	Zezwolenie	R14	150101, 150104, 150106, 170402, 200101, 200303, 200307	20
8.	mikołowski	Zakład Przeróbki Odpadów, Mikołów, ul. Dzieńdziela	Zezwolenie do 2016	R14	200101, 200102, 200108, 200110, 200111, 200125, 200136, 200138, 200139, 200201, 200202, 200203, 200301, 200302, 200303, 200304, 200306, 200307, 200126, 200127, 200113, 200114, 200115, 200132, 200119, 200133, 200121, 200135	3000
9.	raciborski	Linia sortownicza do opakowań szklanych w Raciborzu, ul. Adamczyka	Zezwolenie do 2013	R14	200102	2000
10.	raciborski	Linia sortownicza do opakowań z tworzyw sztucznych w Raciborzu, ul. Adamczyka	Zezwolenie do 2013	R14	200139	1200
11.	wodzisławski	Linia sortownicza, Wodzisław Śląski, ul. Marklowicka	Zezwolenie do 2017	R14	200101, 200140	756
12.	zawierciański	Sortownia odpadów komunalnych, Zawiercie, ul. Krzywa	Pozwolenie zintegrowane do 2014	R15	200101, 200102, 200139, 200303, 200108, 200201, 190801, 190805	3400
13.	żywiecki	Sortownia odpadów komunalnych, Żywiec, ul. Kabaty	Zezwolenie do 2016	R15	070215, 150101, 150104, 150106, 170402, 200101, 200303, 200307	13000
14.	Chorzów	Sortownia odpadów zmieszanych - Horstmann, Chorzów, ul. Bytkowska	Zezwolenie do 2015	R14	200301	61500

L.p.	Powiat	Nazwa i adres	Podstawa prawna działalności	Symbol R	Kod rodzaju odpadu	Zdolność przerobowa [Mg/rok]
15.	Dąbrowa Górnicza	Sortownia odpadów komunalnych, Dąbrowa Górnicza, ul. Główna	Pozwolenie zintegrowane do 2015	R15	200301, 200307, 200139, 200108	41500
16.	Jastrzębie Zdrój	Sortownia, Jastrzębie Zdrój, ul. Podhalańska	Zezwolenie	R14	150101, 150104, 150106, 170402, 200101, 200303, 200307	30000
17.	Katowice	Sortownia Katowice, ul. Miłowicka	Zezwolenie do 2015	R15	200101, 200102	2000
18.	Rybnik	Sortownia, Rybnik, ul. Kolberga	Zezwolenie	R14	170107, 200101, 200102, 200202, 200138, 200139, 200301, 200302, 200303	50000
19.	Siemianowice Śląskie	Sortownia mechaniczno-ręczna	Zezwolenie	R14	150101, 150104, 150106, 170402, 200101, 200303, 200307	60000
20.	Tychy	Sortownia odpadów – „Horstmann”, Tychy-Urbanowice, ul. Serdeczna	Pozwolenie zintegrowane do 2009	R14	150101, 200101, 200102, 200139, 200101, 200199	6000
21.	Zabrze	Sortownia odpadów - Horstmann, Zabrze, ul. Cmentarna	Pozwolenie zintegrowane do 2009	R14	200301	15000
<b>Łącznie w województwie</b>						<b>370296</b>

Objaśnienie: b.d. - brak danych

Tabela 2-26. Zestawienie informacji na temat lokalizacji, stanu formalno-prawnego i zdolności przerobowej kompostowni odpadów komunalnych w woj. Śląskim stan na dzień 31 grudnia 2006 r.

L.p.	Powiat	Nazwa	Podstawa prawna działalności	Symbol R lub D	Kod rodzaju odpadu	Zdolności przerobowe [Mg/rok]
1.	częstochowski	Kompostownia pryzmowa, Sobuczyna, ul. Konwaliowa	Pozwolenie zintegrowane do 2016	R3	200108, 200201, 200302	kompostownia doświadczalna
2.	gliwicki	Kompostownia pryzmowa na terenie otwartym	Pozwolenie zintegrowane do 2016	R3	020304, 150101, 150103, 170201, 200201	1460
3.	zawierciański	Kompostownia pryzmowa, EKO 2000, Ogrodzieniec, ul. Kościuszki	Pozwolenie na wytworzenie odpadów do 2007	R3	200108, 200201	400
4.	żywiecki	Kompostownia kontenerowa MUT HERHOF, Żywiec, ul. Kabaty	Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami do 2016	R3	200108, 200201	1500
6.	Dąbrowa Górnicza	Kompostownia Miejskiego Zakładu Przetwarzania Odpadów Lipówka II, Dąbrowa Górnicza, ul. Główna	Pozwolenie zintegrowane do 2015	R3	200301, 200201	13800
7.	Jastrzębie Zdrój	Kompostownia pryzmowa Jastrzębie-Zdrój, ul. Dębiny	Pozwolenie zintegrowane do 2016	R3	200201	1000



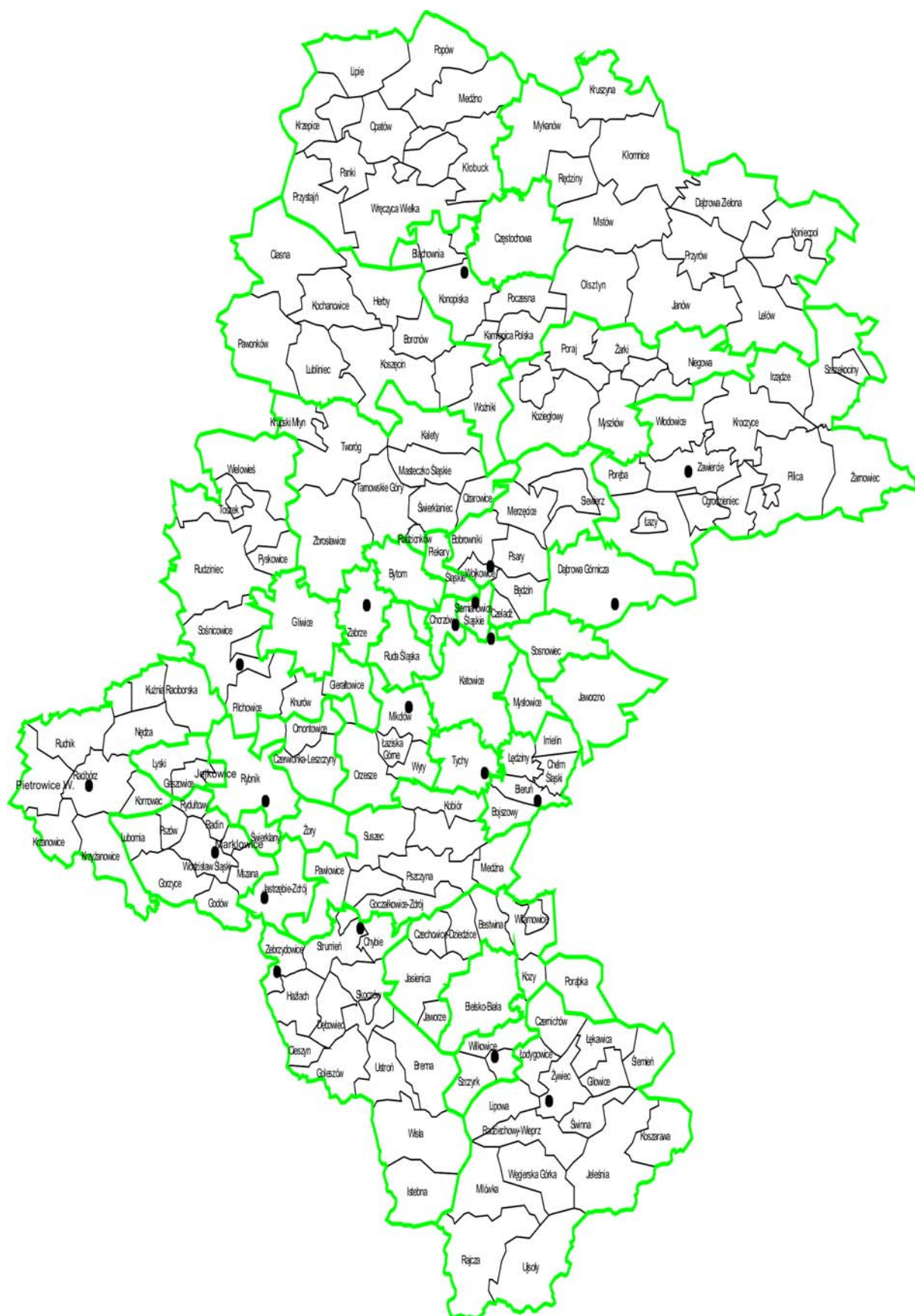
L.p.	Powiat	Nazwa	Podstawa prawna działalności	Symbol R lub D	Kod rodzaju odpadu	Zdolności przerobowe [Mg/rok]
8.	Katowice	Kompostownia z MPGK Sp. z o.o., MUT Dano, Katowice, ul. Milowicka	Pozwolenie na wytwarzanie odpadów	D8	030105, 200201, 200301, 200303	60000
9.	Piekary Śląskie	Kompostownia pryzmowa SOWEX Sp. z o.o., Piekary Śląskie, ul. Sadowskiego	Zezwolenie na odzysk	R3	podgrupy: 1908, 2002, 2003	5000
10.	Siemianowice Śląskie	Kompostownia pryzmowa, Siemianowice Śląskie, ul. Zwycięstwa	Pozwolenie zintegrowane	R3	150101, 191201, 200101	1000
11.	Świętochłowice	Kompostownia kontenerowa KNEER MPGK Sp. z o.o., Świętochłowice, ul. Łagiewnicka	Program gospodarki odpadami niebezpiecznymi + zezwolenie na odzysk	R3	200201	3000
12.	Zabrze	Kompostownia kontenerowa KNEER - HORSTMAN, MPGK Sp. z o.o., Zabrze, ul. Cmentarna	Pozwolenie na wytwarzanie odpadów	R3	190805, 200108, 200138, 200201	20000
<b>Łącznie w województwie</b>						107160

Objaśnienie: b.d. - brak danych

Na rysunku 2-6 przedstawiono lokalizację składowisk (2-6 a), sortowni (2-6 b) i kompostowni (2-6 c) odpadów komunalnych.

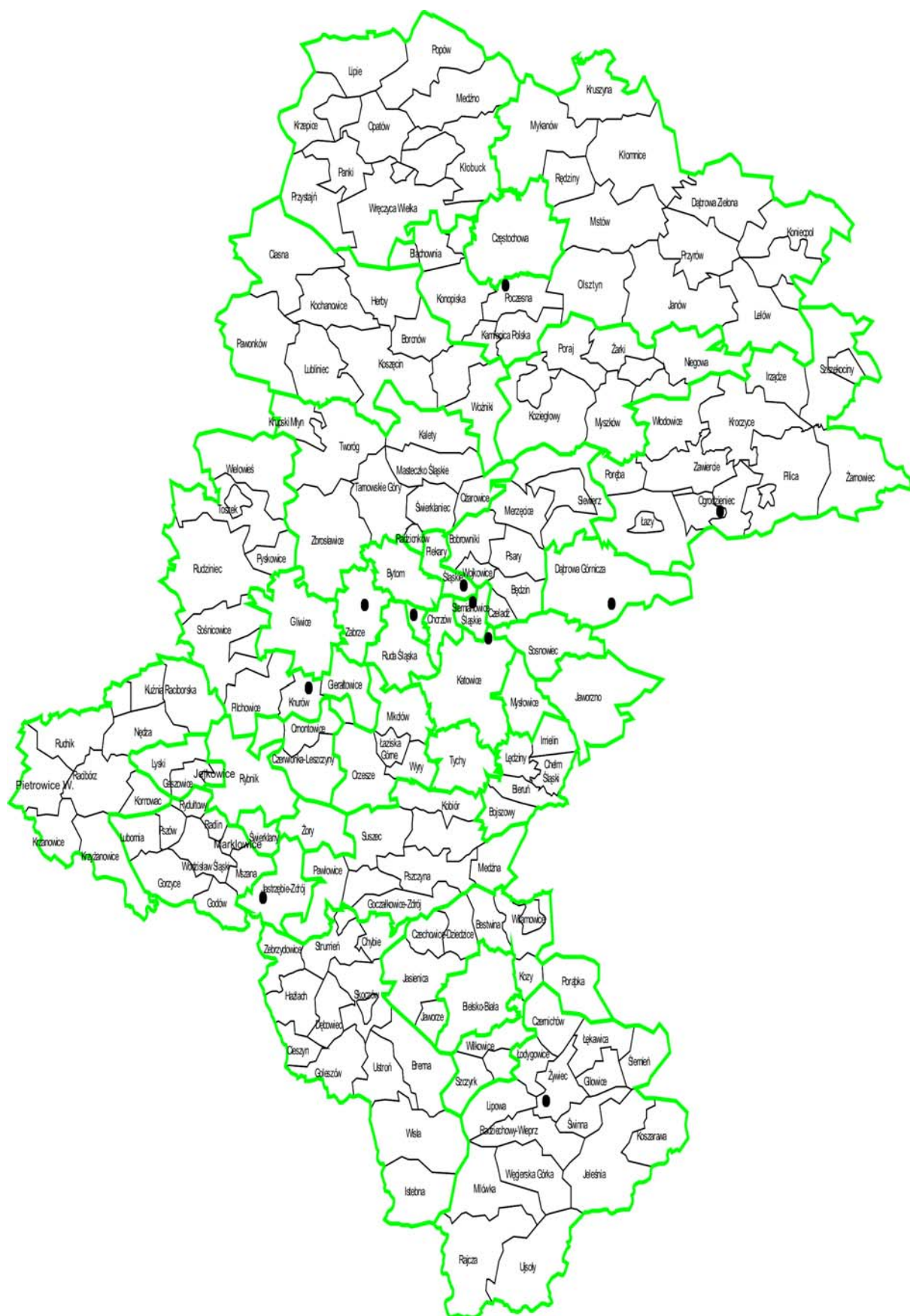
---

42



Rysunek 2-6 b. Sortownie odpadów komunalnych w województwie śląskim





Rysunek 2-6 c. Kompostownie odpadów komunalnych w województwie śląskim

**Odpady z sektora gospodarczego**

W 2006 r. zagospodarowano na terenie województwa śląskiego niecałe 47 mln. Mg odpadów. Procesom odzysku na terenie województwa śląskiego poddano łącznie 45,8 mln. Mg odpadów (z czego 0,4% stanowiły odpady niebezpieczne), a procesom unieszkodliwiania poddano łącznie 1 mln Mg odpadów, z czego 15,5% stanowiły odpady niebezpieczne.

W celu zagospodarowania odpadów, na teren województwa śląskiego, przywieziono 3,4 mln. Mg odpadów innych niż niebezpieczne, natomiast poza teren województwa śląskiego wywieziono ok. 0,9 Mg odpadów niebezpiecznych.

W tabeli 2-27 przedstawiono ilości odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym, wg grup, poddanych procesom odzysku na terenie województwa śląskiego w 2006 r.

*Tabela 2-27. Ilości odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym, wg grup, poddanych procesom odzysku na terenie województwa śląskiego w 2006 r.[wg WSO]*

Lp.	Grupa	Nazwa grupy	Ilość odpadów poddanych procesom odzysku [Mg]		
			odpady inne niż niebezpieczne	odpady niebezpieczne	odpady razem
1.	01	Odpady powst. przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	32 218 173,0	0,0	32 218 173,0
2.	02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, leśnictwa, rybołówstwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	4 705,9	0,0	4 705,9
3.	03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	83 327,2	1 233,4	84 560,6
4.	04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	2 121,4	0,0	2 121,4
5.	05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	27,5	14 162,1	14 189,6
6.	06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	3 236,0	10 987,9	14 223,9
7.	07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	46 015,0	741,7	46 756,7
8.	08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	194,9	598,2	793,1
9.	09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	0,1	1,3	1,4
10.	10	Odpady z procesów termicznych	7 883 231,7	39 800,8	7 923 032,5
11.	11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	11 723,7	0,0	11 723,7
12.	12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	256 909,5	3 995,7	260 905,2

Lp.	Grupa	Nazwa grupy	Ilość odpadów poddanych procesom odzysku [Mg]		
			odpady inne niż niebezpieczne	odpady niebezpieczne	odpady razem
13.	13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	0,0	182,4	182,4
14.	14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	0,0	55,4	55,4
15.	15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieużyte w innych grupach	190 656,3	907,4	191 563,7
16.	16	Odpady nieużyte w innych grupach	72 389,1	92 715,4	165 104,5
17.	17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	3 332 484,5	19 386,8	3 351 871,3
18.	18	Odpady medyczne i weterynaryjne	0,0	0,0	0,0
19.	19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	1 476 108,4	10 748,1	1 486 856,5
razem:			45 581 304,2	195 516,7	45 776 820,9

Natomiast w tabelach 2-28 i 2-29 przedstawiono, wg grup, procentowe ilości odpadów innych niż niebezpieczne i odpadów niebezpiecznych poddanych poszczególnym procesom odzysku.

Tabela 2-28. Procentowe ilości odpadów innych niż niebezpieczne poddanych poszczególnym procesom odzysku [wg WSO]

Lp.	Grupa	Ilość odpadów innych niż niebezpieczne poddanych poszczególnym procesom odzysku [%]				
		R1	R10	R11, R12,R13,R14 (łącznie)	R3	R2,R4,R6, R7 (łącznie)
1	01	-	17,200	82,200	0,620	0,002
2	02	15,544	-	46,100	-	38,360
3	03	17,350	-	82,520	0,127	-
4	04	0,085	-	91,960	-	7,957
5	05	-	-	100,000	-	-
6	06	-	-	99,880	-	0,121
7	07	0,840	-	82,720	11,350	5,100
8	08	32,478	-	-	-	67,522
9	09	100,000	-	-	-	-
10	10	0,290	0,710	80,200	0,001	18,770
11	11	-	-	51,000	-	49,030
12	12	0,009	-	12,200	0,156	87,660
13	15	0,294	-	61,020	11,060	27,630
14	16	1,094	-	68,620	3,480	26,800
15	17	0,001	0,570	29,490	0,410	69,530

Lp.	Grupa	Ilość odpadów innych niż niebezpieczne poddanych poszczególnym procesom odzysku [%]				
		R1	R10	R11, R12,R13,R14 (łącznie)	R3	R2,R4,R6, R7 (łącznie)
16	19	0,194	2,760	35,680	0,770	60,590

Tabela 2-29. Procentowe ilości odpadów niebezpiecznych poddanych poszczególnym procesom odzysku [wg WSO]

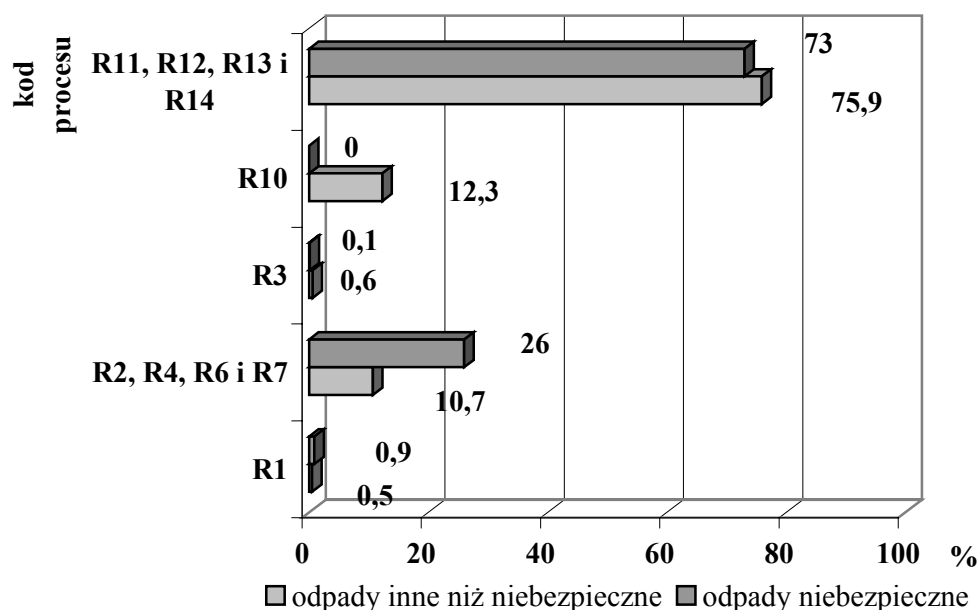
Lp.	Grupa	Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych poszczególnym procesom odzysku [%]			
		R1	R11, R12, R13, R14 (łącznie)	R3	R2, R4, R6, R7 (łącznie)
1	03	100,000	-	-	-
2	05	-	100,000	-	-
3	06	-	100,000	-	-
4	07	-	100,000	-	-
5	08	-	0,214	-	99,786
6	10	-	76,500	-	23,500
7	12	-	54,280	-	45,720
8	13	7,923	15,724	-	76,354
9	14	-	-	-	100,000
10	15	26,764	22,874	-	50,362
11	16	-	58,966	-	41,034
12	17	-	99,973	0,027	-
13	19	-	99,784	-	0,216

Udział procentowy stosowanych procesów odzysku dla odpadów innych niż niebezpieczne i odpadów niebezpiecznych przedstawiono w tabeli 2-30 oraz na rysunku 2-7.

Tabela 2-30. Udział procentowy stosowanych procesów odzysku dla odpadów innych niż niebezpieczne i odpadów niebezpiecznych [wg WSO]

Lp.	Kod procesu odzysku wg ustawy o odpadach	Nazwa procesu odzysku wg ustawy o odpadach	Udział stosowanych procesów odzysku [%]	
			odpady inne niż niebezpieczne	odpady niebezpieczne
1.	R1	Wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii	0,5	0,9
2.	R2, R4, R6 i R7	Regeneracja lub odzyskiwanie rozpuszczalników; recykling lub regeneracja metali i związków metali; regeneracja kwasów lub zasad; odzyskiwanie składników stosowanych do usuwania zanieczyszczeń	10,7	26,0
3.	R3	Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)	0,6	0,1
4.	R10	Rozprowadzanie na powierzchni ziemi w celu nawożenia lub ulepszania gleby	12,3	0,0

Lp.	Kod procesu odzysku wg ustawy o odpadach	Nazwa procesu odzysku wg ustawy o odpadach	Udział stosowanych procesów odzysku [%]	
			odpady inne niż niebezpieczne	odpady niebezpieczne
5.	R11, R12, R13 i R14	Wykorzystanie odpadów pochodzących z któregośkolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R10; wymiana odpadów w celu poddania któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R11; magazynowanie odpadów, które mają być poddane któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R12; inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w część	75,9	73,0



Rysunek 2-7. Procentowy udział stosowanych procesów odzysku dla odpadów innych niż niebezpieczne i odpadów niebezpiecznych

Z powyższego zestawienia wynika, że w 2006 r. najwięcej odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym (75,9% odpadów innych niż niebezpieczne i 73% odpadów niebezpiecznych) było zagospodarowane z zastosowaniem procesów odzysku R11, R12, R13 i R14 (łącznie).

W tabeli 2-31 przedstawiono, wg grup, ilości odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie województwa śląskiego w 2006 r.

Tabela 2-31. Ilości odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym, wg grup, poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie województwa śląskiego w 2006 r. [wg WSO]

Lp.	Grupa	Nazwa grupy	Ilość odpadów poddanych procesom unieszkodliwiania [Mg]		
			odpady inne niż niebezpieczne	odpady niebezpieczne	odpady razem
1.	01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	622 867,3	0,0	622 867,3
2.	02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa,	12 763,8	1 864,5	14 628,3



Lp.	Grupa	Nazwa grupy	Ilość odpadów poddanych procesom unieszkodliwiania [Mg]		
			odpady inne niż niebezpieczne	odpady niebezpieczne	odpady razem
		łowiectwa oraz przetwórstwa żywności			
3.	03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	3 262,3	0,0	3 262,3
4.	04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	4 849,0	0,0	4 849,0
5.	05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	293,9	1 279,9	1 573,8
6.	06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	372,2	1 869,1	2 241,3
7.	07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	1 838,0	4 487,6	6 325,6
8.	08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczerliw i farb drukarskich	823,3	1 010,5	1 833,8
9.	09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	0,2	6,2	6,4
10.	10	Odpady z procesów termicznych	7 534,6	7 963,9	15 498,5
11.	11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	61,0	107 936,5	107 997,5
12.	12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	602,1	4 905,1	5 507,2
13.	13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	0,0	919,3	919,3
14.	14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	0,0	144,3	144,3
15.	15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	1 013,1	1 114,3	2 127,4
16.	16	Odpady nieujęte w innych grupach	5 953,5	8 190,3	14 143,8
17.	17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	35 360,7	8 739,6	44 100,3
18.	18	Odpady medyczne i weterynaryjne	376,3	4 505,1	4 881,4
19.	19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	145 025,3	3 486,9	148 512,2
<b>Razem:</b>			<b>842 996,6</b>	<b>158 423,1</b>	<b>1 001 419,7</b>

Natomiast w tabelach 2-32 i 2-33 przedstawiono, wg grup, procentowe ilości odpadów innych niż niebezpieczne i odpadów niebezpiecznych, poddane poszczególnym procesom unieszkodliwiania.

Tabela 2-32. Procentowe ilości odpadów innych niż niebezpieczne, poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania [wg WSO]

Lp.	Grupa	Ilość odpadów innych niż niebezpieczne poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania[%]
-----	-------	--

		<b>D1</b>	<b>D2</b>	<b>D4</b>	<b>D10</b>	<b>D13</b>
1	01	100,000	-	-	-	-
2	02	5,499	92,612	-	1,889	-
3	03	98,283	1,717	-	-	-
4	04	99,608	-	-	0,392	-
5	05	95,951	-	-	4,049	-
6	06	97,340	-	0,027	15,806	-
7	07	39,614	8,161	-	52,225	-
8	08	93,125	2,393	1,069	3,413	-
9	09	-	-	-	100,000	-
10	10	88,599	9,556	1,845	-	-
11	11	7,541	-	88,852	3,607	-
12	12	95,564	-	-	4,436	-
15	15	54,901	-	-	44,981	0,118
16	16	58,495	37,299	-	4,156	-
17	17	94,045	-	-	5,955	-
18	18	-	-	-	100,000	-
19	19	94,964	4,369	0,327	0,337	0,003

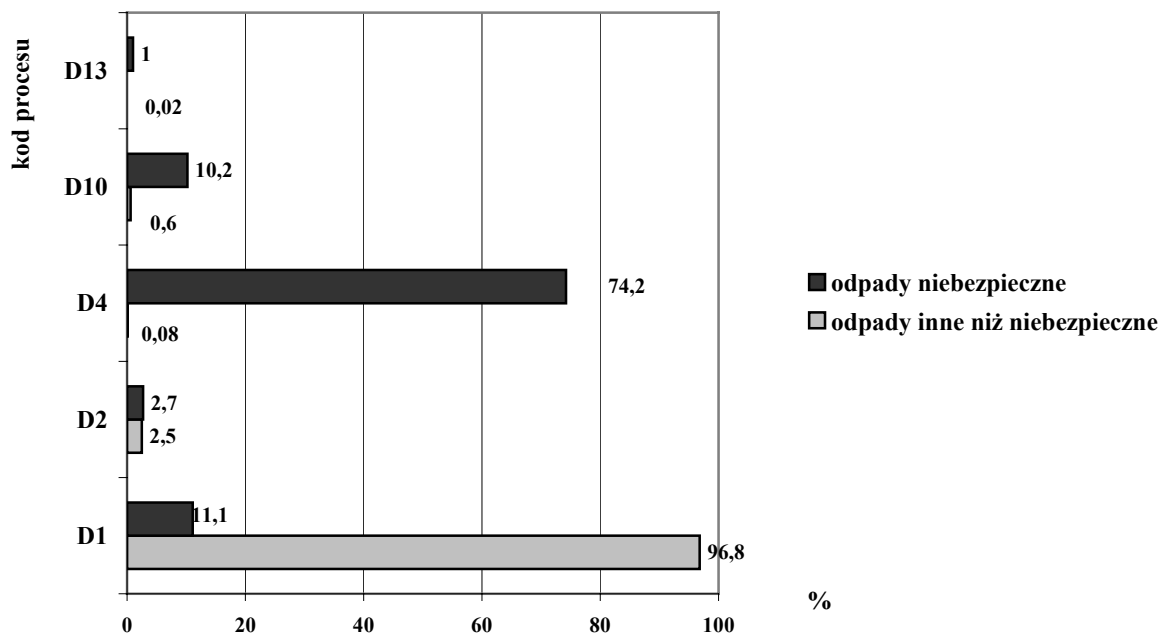
Tabela 2-33. Procentowe ilości odpadów niebezpiecznych poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania [wg WSO]

Lp.	grupa	Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania[%]				
		<b>D1</b>	<b>D2</b>	<b>D4</b>	<b>D10</b>	<b>D13</b>
1	02	-	-	-	100,000	-
2	05	-	0,001	-	99,999	-
3	06	-	82,712	12,369	4,602	0,317
4	07	-	-	3,904	96,096	-
5	08	43,882	-	-	56,118	-
6	09	-	-	8,724	91,276	-
7	10	97,664	-	0,540	-	1,795
8	11	0,291	-	99,079	0,004	0,626
9	12	0,100	-	98,634	1,266	-
10	13	-	-	17,126	82,874	-
11	14	-	-	-	100,000	-
12	15	-	-	0,020	99,980	-
15	16	0,510	33,039	61,795	4,656	-
16	17	94,038	-	-	5,962	-
17	18	-	-	-	100,000	-
18	19	22,110	-	2,328	18,330	57,232

Udział procentowy stosowanych procesów unieszkodliwiania dla odpadów innych niż niebezpieczne i odpadów niebezpiecznych przedstawiono w tabeli 2-34 oraz na rysunku 2-8.

Tabela 2-34. Udział procentowy stosowanych procesów unieszkodliwiania dla odpadów innych niż niebezpieczne i odpadów niebezpiecznych [wg WSO]

Lp.	Kod procesu unieszkodliwiania wg ustawy o odpadach	Nazwa procesu unieszkodliwiania wg ustawy o odpadach	Udział stosowanych procesów unieszkodliwiania [%]	
			odpady inne niż niebezpieczne	odpady niebezpieczne
1.	D1	Składowanie na składowiskach odpadów obojętnych	96,8	11,1
2.	D2	Obróbka w glebie i ziemi (np. biodegradacja odpadów płynnych lub szlamów w glebie i ziemi)	2,5	2,7
3.	D4	Retencja powierzchniowa (np. umieszczanie odpadów na poletkach osadowych lub lagunach)	0,08	74,2
4.	D10	Termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie	0,6	10,2
5.	D13	Sporządzanie mieszanek lub mieszanie przed podaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w punktach od D1 do D13	0,02	1,0



Rysunek 2-8. Udział procentowy stosowanych procesów unieszkodliwiania dla odpadów innych niż niebezpieczne i odpadów niebezpiecznych

Z powyższego wynika, że w 2006 r. najczęściej odpadów innych niż niebezpieczne było unieszkodliwiane metodą D1 (96,8%), a najczęściej odpadów niebezpiecznych unieszkodliwiono metodą D4 (74,2%).

W załącznikach F, G, H i I przedstawiono zestawienia ilości odpadów z sektora gospodarczego wg sposobów gospodarowania nimi w 2006 r. na terenie województwa śląskiego oraz na terenie miast na prawach powiatu, powiatów oraz gmin.

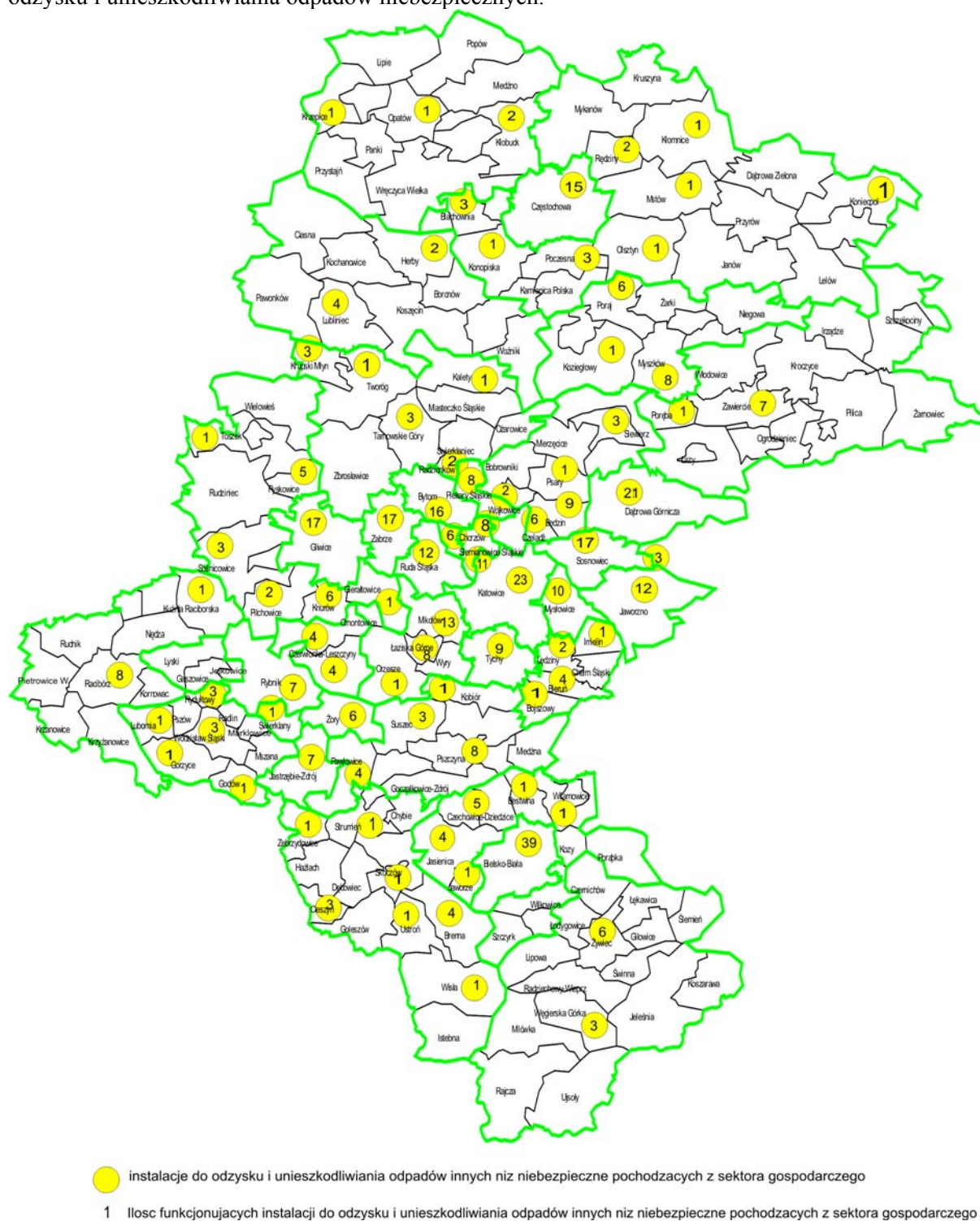
Na terenie województwa śląskiego są zlokalizowane instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów pochodzących z sektora gospodarczego (w tym składowiska odpadów).

Zinwentaryzowano 465 instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne oraz 61 instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych i 5 instalacji do

termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych. Należy zaznaczyć, że część ze zinwentaryzowanych instalacji świadczy usługi w zakresie odzysku i unieszkodliwiania zarówno odpadów innych niż niebezpieczne jak i odpadów niebezpiecznych.

Wykaz instalacji zamieszczono odpowiednio w załącznikach K i L.

Na rysunku 2-9 przedstawiono lokalizację instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne pochodzących z sektora gospodarczego, a na rysunku 2-11 lokalizację instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.



Rysunek 2-9. Lokalizacja instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne pochodzących z sektora gospodarczego [wg WSO]

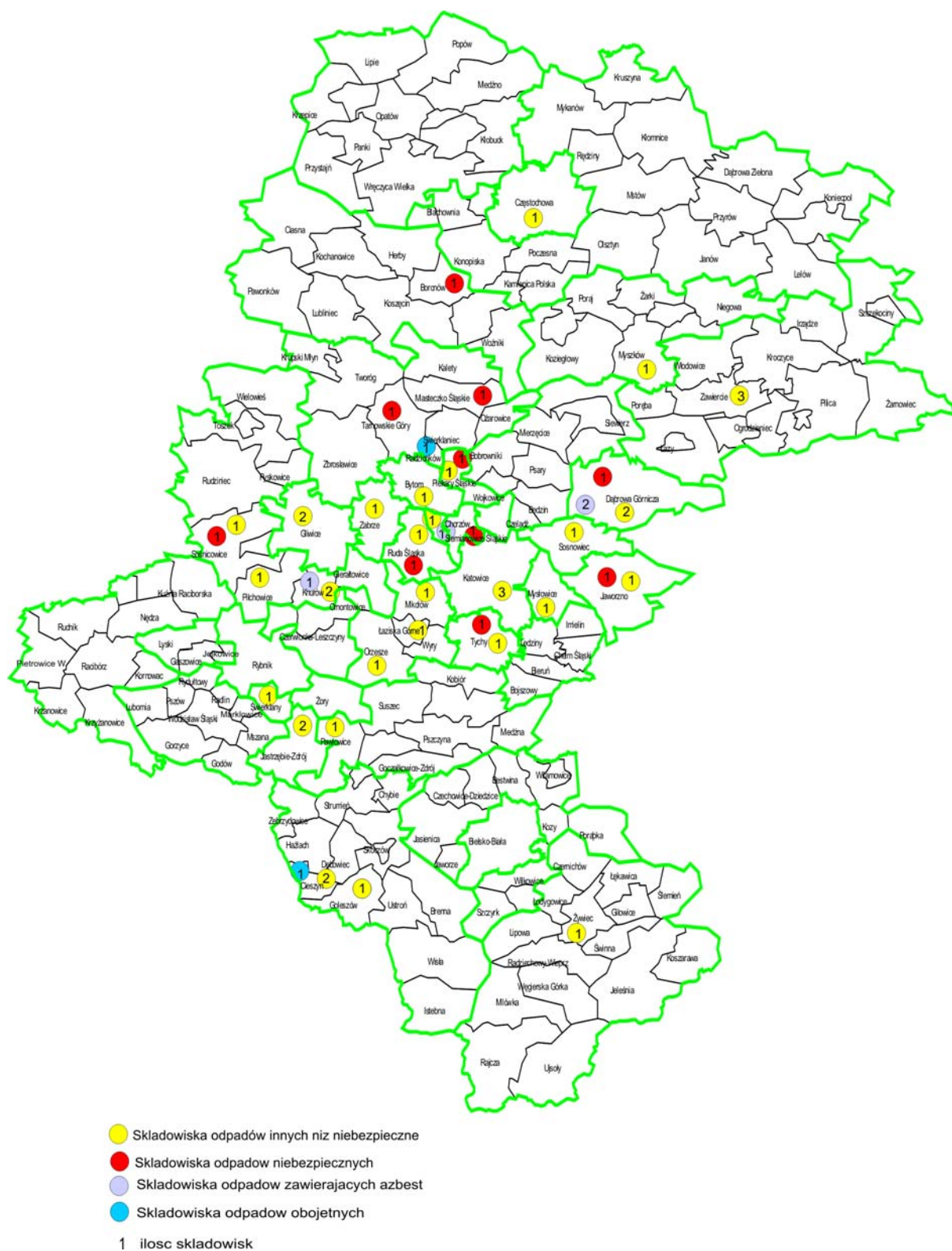
Na terenie województwa śląskiego odpady pochodzące z sektora gospodarczego są również unieszkodliwiane poprzez składowanie na 52 czynnych składowiskach.

Zinwentaryzowano składowiska odpadów:

- inne niż niebezpieczne i obojętne (36),
- niebezpieczne (10),
- obojętne (2),
- na których deponowane są odpady zawierające azbest (4).

Wykaz czynnych składowisk odpadów pochodzących z sektora gospodarczego przedstawiono w załącznikach odpowiednio M, N, O i P.

Na rysunku 2-10 przedstawiono lokalizację składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, niebezpiecznych, obojętnych i składowisk odpadów na których deponowane są odpady zawierające azbest.



Rysunek 2-10. Lokalizacja składowisk odpadów innych niż niebezpieczne, niebezpiecznych, obojętnych i odpadów zawierających azbest (wg WSO i WIOŚ Katowice)





przedstawiono wykaz zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, a na rysunku 2-13 ich lokalizację.

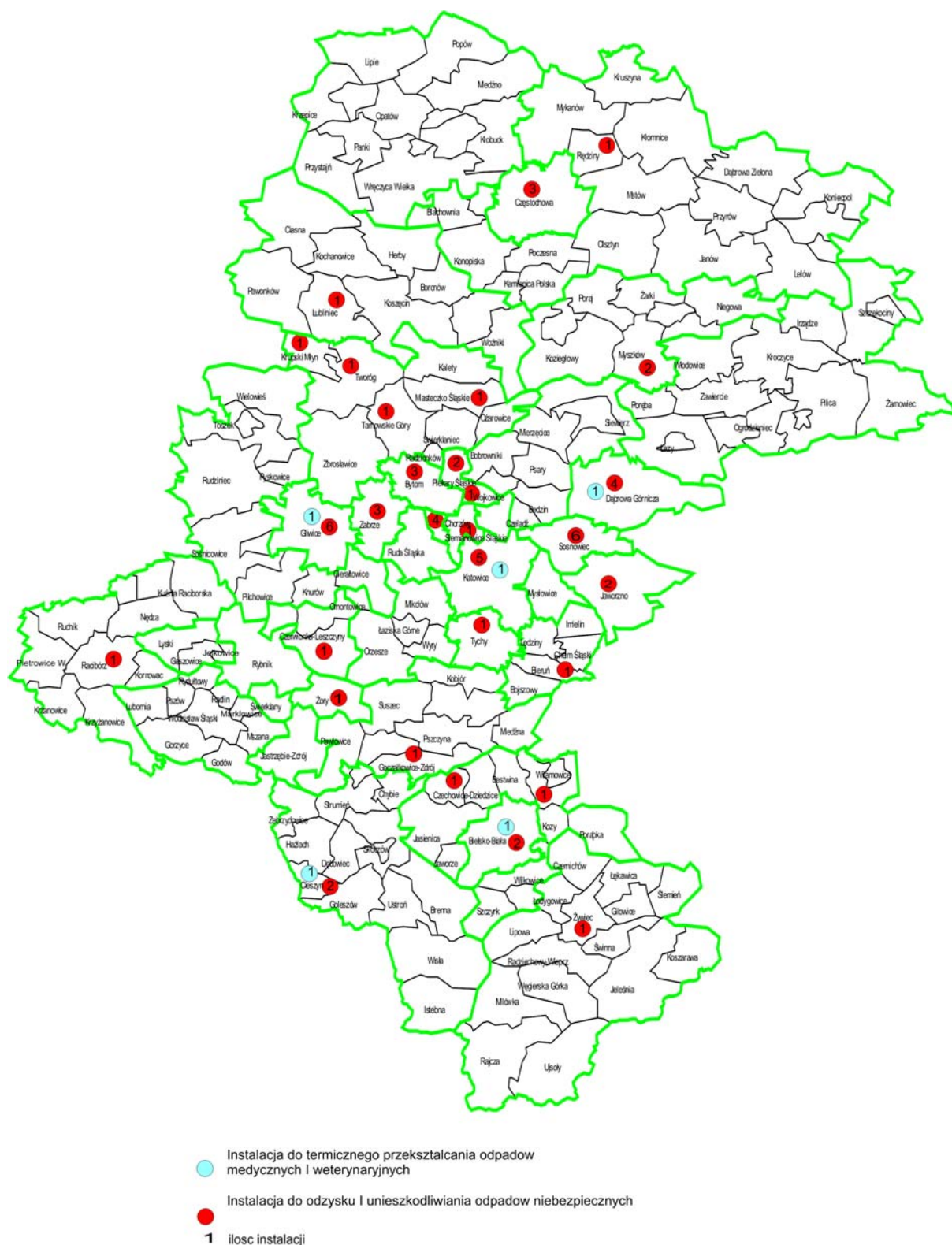
#### Odpady zawierające azbest

Zgodnie z obowiązującymi przepisami jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie. Na terenie województwa śląskiego znajdują się 4 składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest. Łączna pojemność kwater przeznaczonych do deponowania azbestu wynosi ok. 320 tys. m<sup>3</sup> i według stanu na 31 grudnia 2006 r. wykorzystana jest w 16%. Wykaz składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest zamieszczono w załączniku P, natomiast podmioty uprawnione do prowadzenia działalności w zakresie zbierania, odzysku i transportu odpadów zawierających azbest na terenie województwa śląskiego przedstawiono w załączniku J. Na rysunku 2-10 przedstawiono lokalizację składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest.

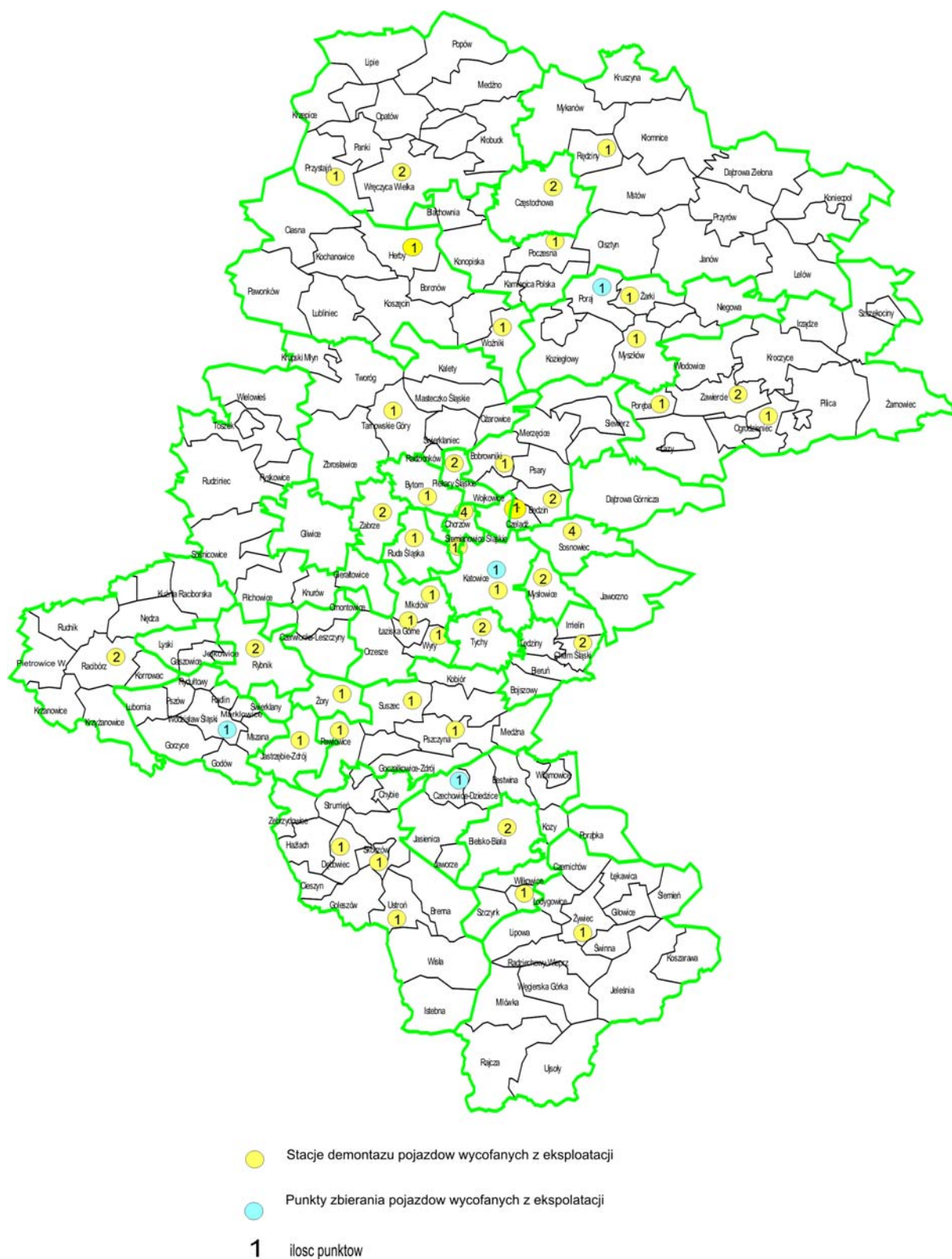
#### Pestycydy

Na terenie województwa śląskiego działa instalacja do unieszkodliwiania przeterminowanych ś. o. r., prowadzona przez Sarpi Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej, o mocy przerobowej 30 tys. Mg/rok.

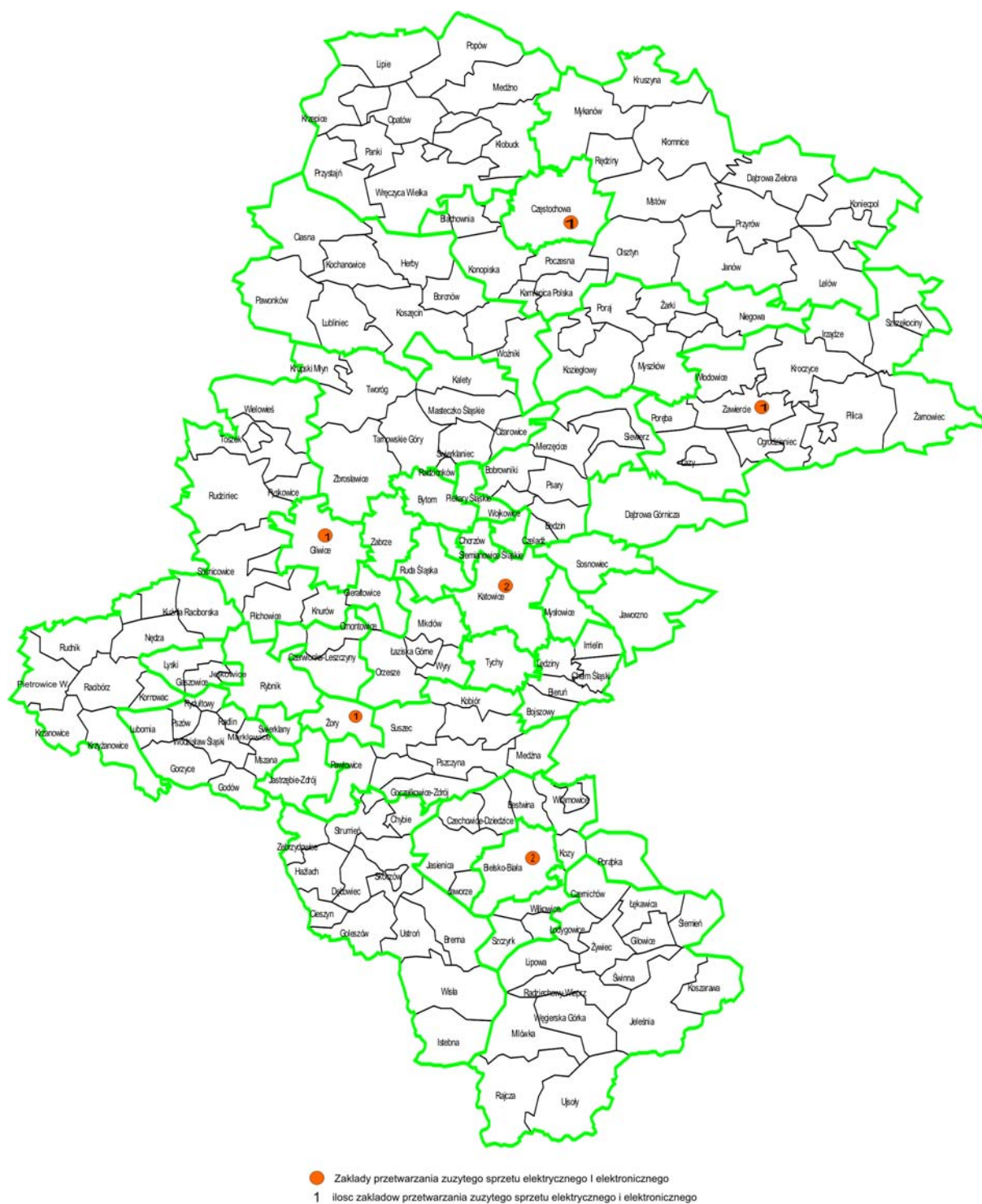




Rysunek 2-11. Lokalizacja instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych [wg WSO]



Rysunek 2-12. Lokalizacja stacji demontażu i punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji [wg Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego]



Rysunek 2-13. Lokalizacja zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (wg WIOS)



### **2.3.5. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych**

Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, w tym zawierających azbest, przedstawiono w załączniku J.

### **2.3.6. Identyfikacja problemów**

#### ***Odpady z sektora komunalnego***

- brak wystarczającej ilości instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów (poza składowaniem) i w konsekwencji zbyt małe ilości odpadów poddawanych procesom biologicznego i termicznego przekształcania,
- niska aktywność większości gmin w działaniach związanych z tworzeniem ponadgminnych jednostek organizacyjnych, które realizowałyby kompleksową gospodarkę odpadami komunalnymi,
- niewielki postęp w selektywnym zbieraniu odpadów komunalnych,
- brak jednolitego systemu ewidencji wytwarzanych odpadów komunalnych oraz obiektów odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- nieuporządkowany rynek w zakresie paliw z odpadów (brak standardów jakości, słabo kontrolowany import paliw z odpadów).

Władze gmin są prawnie odpowiedzialne za prowadzenie gospodarki odpadami komunalnymi i aby mogły realizować swoje zadania potrzebne są spójne przepisy prawne, umożliwiające osiągnięcie celów wskazanych w planach poszczególnych szczebli oraz wypełnienie zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego.

Poważnym problemem jest brak postępu w zakresie osiągania poziomów odzysku oraz ograniczeń w składowaniu odpadów ulegających biodegradacji, wymaganych zapisami dyrektywy Rady 1999/31/WE. Bez zdecydowanych działań prowadzących do budowy obiektów termicznego i biologicznego przetwarzania tych odpadów, już w 2010 r. Polska może ponieść skutki finansowe nie wywiązania się z podjętych zobowiązań.

System ewidencjonowania odpadów komunalnych budzi poważne zastrzeżenia. Brak jest obecnie możliwości zweryfikowania danych rejestrowanych przez GUS, ponieważ wojewódzka baza informacji o odpadach jest niepełna i również nie weryfikowana.

Badania odpadów komunalnych prowadzone są w Polsce sporadycznie. Badania takie powinny być podstawowym źródłem informacji dla wyznaczania wskaźników ilościowych i jakościowych wytwarzanych odpadów, a także być zasadniczym źródłem informacji dla projektowania instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Brak tych badań i prognoz, uwzględniających specyfikę lokalną jest przyczyną nietrafionych projektów oraz błędnych rozwiązań.

Ciągle niedostateczna jest świadomość ekologiczna społeczeństwa, co w konsekwencji powoduje brak postępów w selektywnym zbieraniu, zwłaszcza odpadów ulegających biodegradacji i odpadów niebezpiecznych.

Zastrzeżenia budzi mała aktywność większości gmin w działaniach związanych z gospodarką odpadami, a bez odpowiednich instrumentów prawnych nie ma możliwości dyscyplinowania samorządów w zakresie wykonywania ustawowych obowiązków. Większość gmin nie wywiązuje się w sposób zadowalający z obowiązku organizowania selektywnego zbierania odpadów na swoim terenie. Nie prowadzi się kontroli jednostek, które uzyskały zezwolenia na odbieranie odpadów, brak jest ewidencji mieszkańców objętych zbieraniem odpadów. Konsekwencją tego jest ciągle nie rozwiązany problem „dzikich” wysypisk i transportu odpadów poza granice województwa.

Ze względu na brak środków prawnych, brak jest koordynacji na szczeblu wojewódzkim w zakresie działań związanych z realizacją planów gospodarki odpadami i tworzeniem ponadgminnych systemów. Wymagałoby to zmiany w przepisach prawnych, stwarzającej możliwości egzekwowania realizacji zapisów ujętych w planach niższego szczebla.

### ***Odpady z sektora gospodarczego***

- nieprawidłowe postępowanie z wytwarzanymi odpadami innymi niż niebezpieczne i odpadami niebezpiecznymi w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw,
- wysokie koszty nowoczesnych rozwiązań technologicznych prowadzących do minimalizacji wytwarzanych odpadów,
- zbyt duże ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w małych i średnich przedsiębiorstwach,
- brak zachęt finansowych do wdrożenia innowacyjnych rozwiązań.

### ***Odpady niebezpieczne podlegające szczególnym zasadom gospodarowania***

#### *Odpady zawierające PCB*

- stosowanie niejednorodnych jednostek przy określaniu ilości odpadów zawierających PCB,
- zbyt wolno przebiegający proces ewidencji i wycofywania z użycia urządzeń zawierających PCB.

#### *Odpady olejowe*

- brak systemu zbierania olejów odpadowych z małych i średnich przedsiębiorstw.

#### *Baterie i akumulatory*

- brak informacji o wszystkich wytwarzanych zużytych bateriach i akumulatorach, szczególnie przenośnych,
- brak jednolitego systemu zbierania małogabarytowych (przenośnych) baterii i akumulatorów.

#### *Odpady medyczne i weterynaryjne*

- brak jednolitego i sprawnego systemu gospodarowania odpadami medycznymi i weterynaryjnymi,
- brak systemu monitorowania ilości wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- brak jednolitego systemu zbierania przeterminowanych leków.

#### *Pojazdy wycofane z eksploatacji*

- brak wiarygodnych i kompletnych informacji w zakresie ilości samochodów zarejestrowanych i wyrejestrowanych,
- brak rzetelnych danych nt. ilości unieszkodliwionych pojazdów.

#### *Odpady zawierające azbest*

- niewystarczający lub całkowity brak wiedzy mieszkańców województwa na temat azbestu, zagrożeń wynikających z nieprawidłowego postępowania z wyrobami azbestowymi i procesów niszczenia wyrobów azbestowych pod wpływem czynników atmosferycznych,
- brak zachęt finansowych ze strony większości gmin i powiatów na usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenów prywatnych posesji,
- niewystarczający lub całkowity brak wiedzy mieszkańców województwa na temat firm i instytucji zajmujących się demontażem pokryć azbestowych oraz ewentualnych zachęt finansowych przysługujących właścicielom posesji z tytułu ich wymiany,
- brak opracowanych gminnych/powiatowych programów usuwania azbestu.

#### *Pestycydy*

- brak zabezpieczonych środków finansowych na likwidację mogilników,
- brak zainteresowania władz samorządowych likwidacją znajdujących się na ich terenie mogilników.

## ***Odpady pozostałe z sektora gospodarczego***

### *Zużyte opony*

- niekontrolowane spalanie części zużytych opon w instalacjach nieprzystosowanych do tego celu,
- mieszanie tych odpadów z odpadami komunalnymi lub deponowanie na tzw. „dzikich wysypiskach”,
- brak informacji o ilościach zużytych opon wytworzonych na terenie województwa śląskiego poddanych odzyskowi lub unieszkodliwianiu poza jego terenem.

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

- zbieranie części odpadów w sposób nieselektywny,
- brak jednolitego systemu zbierania odpadów, obejmującego wszystkich wytwórców,
- deponowanie części odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach”.

### *Komunalne osady ściekowe*

Kluczowym problemem w skali województwa jest brak kompleksowego systemu zagospodarowania osadów, uwzględniającego uwarunkowania lokalne, parametry jakościowe i aspekty logistyczne, które decydowałyby o kierunkach i możliwościach końcowego zagospodarowania osadów (w przypadku osadów dobrej jakości sugerowanym sposobem postępowania byłby odzysk, w przypadku osadów nie odpowiadających wymaganiom – wyłącznie unieszkodliwianie). W dalszym ciągu, istotnym problemem w województwie śląskim jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa, przede wszystkim na terenach o rozproszonej zabudowie. Problem ten dotyczy przede wszystkim części wschodniej i północno-zachodniej województwa. W zakresie osadów ściekowych kluczowe problemy w skali województwa to:

- brak kompleksowego systemu gospodarki osadami;
- niewystarczająca ilość instalacji do końcowego unieszkodliwiania osadów ściekowych, w tym instalacji do ich termicznego przekształcania;
- deponowanie osadów ściekowych na składowiskach odpadów;
- skażenie mikrobiologiczne i wysoka zawartość metali ciężkich w powstających osadach, uniemożliwiające ich wykorzystanie w rolnictwie i do rekultywacji.

### *Odpady opakowaniowe*

- niewystarczająca sieć instalacji do segregowania odpadów opakowaniowych wchodzących w strumień odpadów komunalnych
- nieścisłości w dokumentowaniu recyklingu i odzysku, niewystarczająca kontrola w zakresie wypełniania obowiązków związanych z odzyskiem i recyklingiem.

### 3. PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

#### 3.1. PROGNOZOWANE DANE ILOŚCIOWE

##### *Odpady z sektora komunalnego*

W oparciu o przewidywane zmiany jednostkowego wskaźnika wytworzenia odpadów komunalnych, a także prognozę demograficzną określone zostały ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w okresie do 2018 roku, co przedstawiają tabele 3-1 i 3-2.

Tabela 3-1. Wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów w latach 2010-2018

Rodzaj odpadów	2010			2013			2018		
	duże miasta	małe miasta	wieś	Ilość odpadów [kg/M/rok] (*)			duże miasta	małe miasta	wieś
Odpady z gospodarstw domowych	260,1	239,3	145,7	268,0	246,5	150,1	281,5	259,0	157,7
Odpady z infrastruktury	112,2	96,9	30,6	113,9	98,4	31,1	116,8	100,8	31,8
<b>Razem</b>	<b>372,3</b>	<b>336,2</b>	<b>176,3</b>	<b>381,9</b>	<b>344,9</b>	<b>181,2</b>	<b>398,3</b>	<b>359,8</b>	<b>189,5</b>

Tabela 3-2. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych [Mg]

Podgrupa lub kod odpadu	Rodzaj	Ilość odpadów [Mg], w latach					
		2009	2010	2011	2013	2015	2018
20 01	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	113 482	141 800	156 842	186 276	215 836	288 784
20 02	Odpady z ogrodów i parków	46 353	45 907	45 772	45 186	44 570	43 574
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne w tym odpady opakowaniowe	1 305 038	1 276 201	1 268 996	1 246 616	1 223 072	1 156 173
20 03 02	Odpady z targowisk	13 797	13 689	13 651	13 507	13 357	13 115
20 02 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	31 233	30 913	30 805	30 370	29 910	29 167
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	65 042	64 807	64 946	64 845	64 699	64 369
	<b>RAZEM</b>	<b>1 574 944</b>	<b>1 578 522</b>	<b>1 581 013</b>	<b>1 586 801</b>	<b>1 591 445</b>	<b>1 595 440</b>

Prognozę wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji przedstawiono w tabeli 3-3.

Tabela 3-3. Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji [Mg]

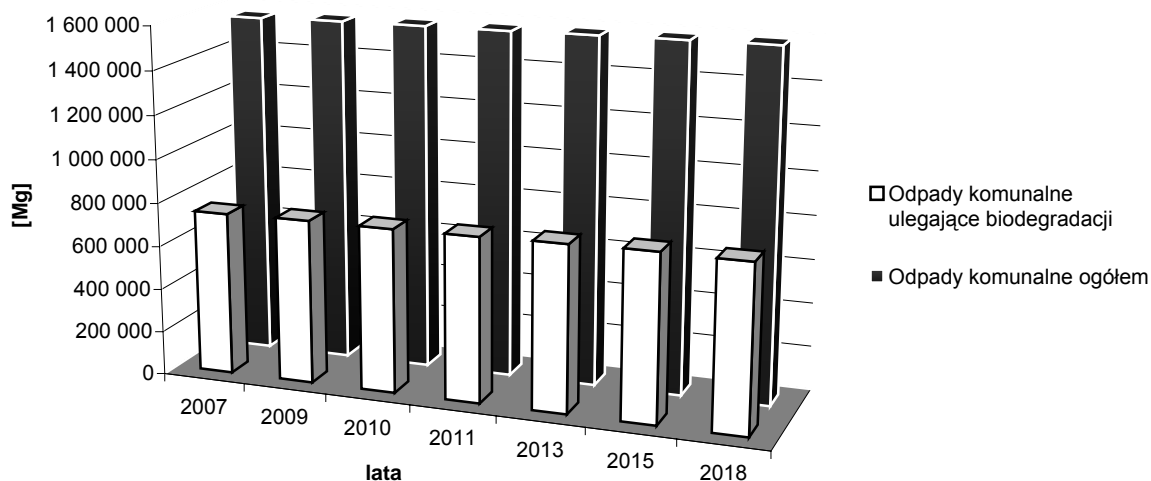
Kod odpadu	Rodzaj	Ilość [Mg], w latach					
		2009	2010	2011	2013	2015	2018
20 01 01	Papier i tektura	28 126	35 172	38 682	45 714	52 704	70 048
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji (z ogrodów i parków)	37 104	36 881	36 639	36 170	35 677	34 880
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne - część ulegająca biodegradacji	679 567	673 220	673 702	674 440	674 041	654 577
20 03 02	Odpady z targowisk - część ulegająca biodegradacji	6 899	6 865	6 826	6 754	6 679	6 558
	<b>RAZEM</b>	<b>751 674</b>	<b>752 117</b>	<b>755 827</b>	<b>763 057</b>	<b>769 079</b>	<b>766 042</b>

Wg przyjętych założeń prognostycznych (wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów przy zmniejszającej się liczbie mieszkańców województwa), globalna ilość wytwarzanych odpadów komunalnych utrzymywać się będzie na zbliżonym poziomie. Zakłada się że ilość wytwarzanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w najbliższych latach nie będzie ulegać zasadniczym zmianom. Z uwagi na fakt, że zmniejszać się będzie strumień zmieszanych odpadów komunalnych w którym ok. 50% stanowią odpady ulegające biodegradacji – mimo zakładanego

wzrostu wydzielania papieru i tektury globalna ilość tych odpadów utrzymywać się będzie na zbliżonym poziomie.

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w podziale na powiaty przedstawiona jest w załączniku 6, a prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji w załączniku 7.

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych dla poszczególnych projektowanych regionów gospodarki odpadami komunalnymi zawarta jest w rozdziale 6.1.



Rysunek 3-1. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych.

### ***Odpady sektora gospodarczego***

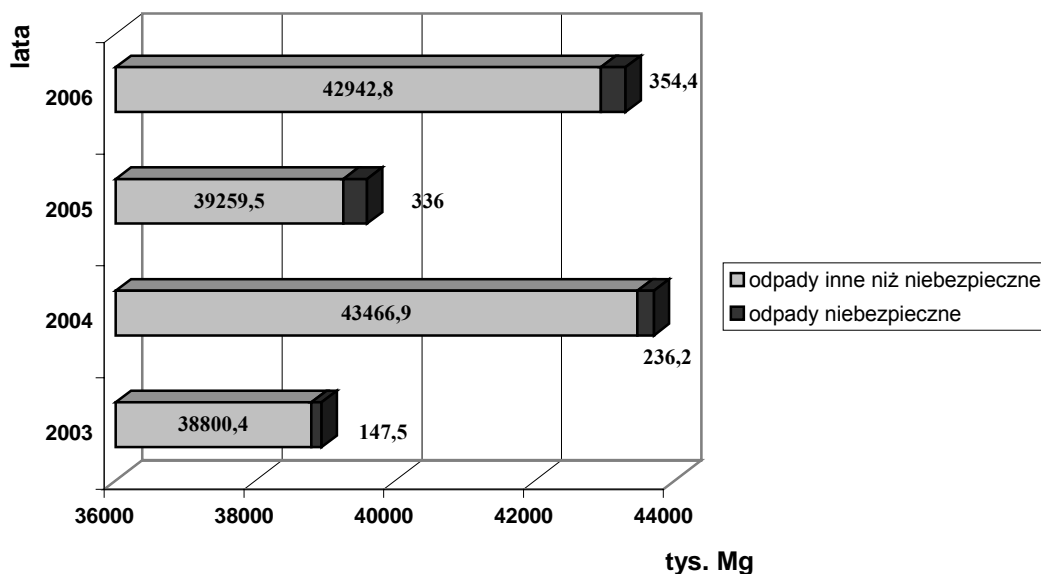
Ilość odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym na terenie województwa śląskiego w horyzoncie czasowym 2003-2006 wzrosła o ok. 10%, tj. w 2003 r. wytworzono 38 947,9 tys. Mg odpadów, a w 2006 r. – 43 297,2 tys. Mg odpadów [wg WSO].

Nastąpił wyraźny wzrost ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych - w 2004 r. (o 38% w porównaniu do 2003 r.), a w 2005 r. (o 30% w porównaniu do 2004 r.). W 2006 r. ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych wzrosła tylko o 6% w porównaniu do 2005 r.

Dane te nie odzwierciedlają w pełni stanu faktycznego. Jest to spowodowane m.in. brakiem informacji o odpadach wytworzonych w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw.

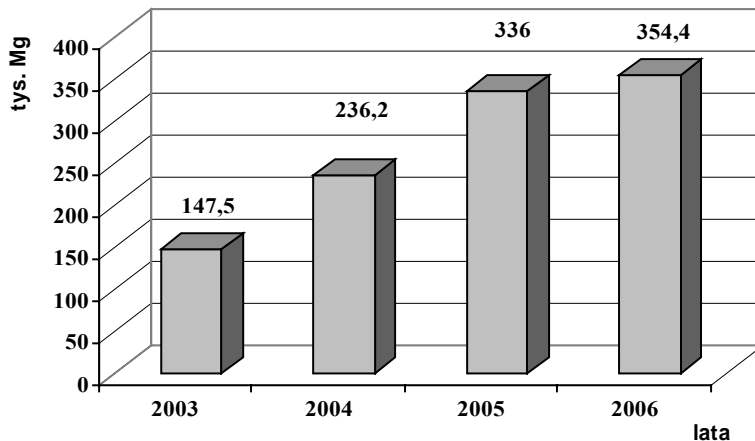
Na rysunku 3-2 przedstawiono zmiany ilości wytwarzania odpadów innych niż niebezpieczne i niebezpiecznych w latach 2003-2006 na terenie województwa śląskiego.





Rysunek 3-2. Porównanie ilości odpadów z sektora gospodarczego wytworzonych na terenie województwa śląskiego na przestrzeni lat 2003-2006 [wg WSO]

Natomiast na rysunku 3-3 przedstawiono ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na terenie województwa śląskiego na przestrzeni lat 2003-2006.



Rysunek 3-3. Ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na terenie województwa śląskiego na przestrzeni lat 2003-2006 [wg WSO]

Porównując powyżej przedstawione dane dotyczące ilości wytworzonych odpadów z sektora gospodarczego na terenie województwa śląskiego, przewiduje się, że w latach 2008-2018 wzrost ilości wytwarzanych odpadów ulegnie stabilizacji, osiągając poziom 3% w skali roku dla odpadów innych niż niebezpieczne oraz 0,5% dla odpadów niebezpiecznych.

Na zmianę ilości wytwarzanych odpadów pochodzących z sektora gospodarczego w latach 2008-2018 będzie miał wpływ:

- ogólny rozwój gospodarki w województwie śląskim,
- dobra koniunktura światowa na produkty hutnictwa żelaza i stali,
- rozwój budownictwa, a co za tym idzie produkcji materiałów budowlanych oraz materiałów do wykończenia i wyposażenia wnętrz,
- powstawanie nowych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- zmiany w technologiach produkcji prowadzące do minimalizacji ilości wytwarzania odpadów,
- intensyfikacja kontroli oraz inwentaryzacja wytwarzania odpadów.
- zmiany w technologiach produkcji prowadzące do zagospodarowywania określonych rodzajów odpadów w procesach produkcyjnych zakładów,
- upadłość firm produkcyjnych lub zmiany kierunku działalności.

W tabeli 3-4 przedstawiono prognozowane ilości odpadów innych niż niebezpieczne i odpadów niebezpiecznych w horyzoncie czasowym 2008-2018.

*Tabela 3-4. Prognozowane ilości odpadów innych niż niebezpieczne i odpadów niebezpiecznych w horyzoncie czasowym 2008-2018*

Rok	Prognozowane ilości odpadów [tys. Mg]		
	innych niż niebezpieczne	niebezpiecznych	razem
<b>2008</b>	45 624,6	357,4	<b>45 982,0</b>
<b>2010</b>	48 403,1	360,9	<b>48 764,0</b>
<b>2012</b>	51 350,8	364,6	<b>51 715,4</b>
<b>2014</b>	54 478,1	368,2	<b>54 846,4</b>
<b>2016</b>	57 795,8	371,9	<b>58 167,8</b>
<b>2018</b>	61 315,6	375,6	<b>61 691,2</b>

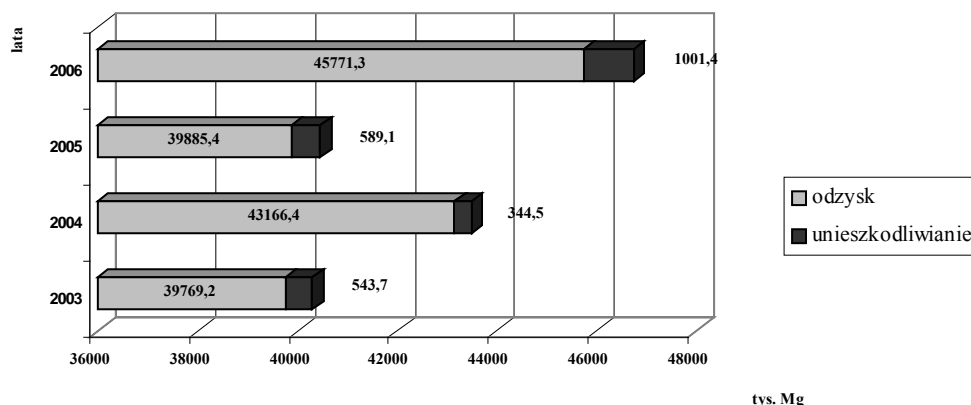
Przewiduje się, że w 2018 r. ilość odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym na terenie województwa śląskiego wyniesie ponad 61 mln. odpadów, z czego 0,6% stanowić będą odpady niebezpieczne.

W załączniku U przedstawiono prognozowane zmiany ilości odpadów w poszczególnych miastach na prawach powiatu i powiatach województwa śląskiego w horyzoncie czasowym 2008-2018 (w ujęciu tabelarycznym i graficznym).

W strumieniu wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne największy udział stanowić będą odpady pochodzące z grup: 01 (ok. 92%) i 19 (ok. 4%). Największą dynamiką wzrostu ilości wytwarzanych odpadów charakteryzować się będą grupy 08 i 17.

W strumieniu odpadów niebezpiecznych największej ilości wytworzonych odpadów należy oczekiwać w grupach 13, 17 i 19. Największy wzrost ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych oczekiwać należy dla odpadów w grupie 13.

Na rysunku 3-4 przedstawiono sposoby gospodarowania odpadami z sektora gospodarczego w latach 2003-2006 na terenie województwa śląskiego wg WSO.



Rysunek 3-4. Sposoby gospodarowania odpadami z sektora gospodarczego w latach 2003-2006 na terenie województwa śląskiego [wg WSO]

Analizując sposoby zagospodarowania odpadów z sektora gospodarczego w 2006 r. w stosunku do lat 2003 - 2005 zauważa się wzrost ilości odpadów poddanych procesom odzysku oraz wzrost ilości odpadów poddanych unieszkodliwianiu.

Biorąc pod uwagę rozwój gospodarczy województwa śląskiego oraz wdrażanie nowoczesnych technologii produkcji w wielu branżach, prognozuje się, że do 2018 r. nastąpi wzrost ilości odpadów z sektora gospodarczego poddanych procesom odzysku i unieszkodliwianych (poza składowaniem) o ok. 10% przy jednoczesnym ograniczeniu ilości odpadów podlegających składowaniu.

### ***Odpady niebezpieczne podlegające szczególnym zasadom gospodarowania***

#### ***Odpady zawierające PCB***

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2002 r. Nr 96, poz. 860) powinno następować sukcesywne oczyszczanie lub eliminowanie instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane PCB. Dopuszcza się wykorzystywanie PCB w użytkowanych urządzeniach lub instalacjach, nie dłużej niż do dnia 30 czerwca 2010 r.

W związku z powyższym zakłada się, że do końca 2010 r. wszystkie zinwentaryzowane urządzenia zawierające PCB (5 149 szt.) zostaną wycofane z eksploatacji. Z całkowitej ilości zinwentaryzowanych urządzeń 4,5% to urządzenia niesprawne, które powinny w pierwszej kolejności być poddane unieszkodliwieniu.

#### ***Oleje odpadowe***

Wg danych zawartych w Kpgo2010 prognozuje się coroczny 2%-owy wzrost ilości możliwych do pozyskania olejów odpadowych do 2010 r. W dalszej perspektywie, tj. po 2010 r. nastąpi prawdopodobnie coroczny 1%-owy spadek ilości możliwych do pozyskania olejów odpadowych, spowodowany m. in. wzrostem czasu eksploatacji olejów.

Prognozuje się następujące ilości olejów odpadowych możliwych do pozyskania na terenie województwa śląskiego:

- w 2008 r. - 6,2 tys. Mg,
- w 2010 r. - 6,5 tys. Mg,
- w 2012 r. - 6,3 tys. Mg,
- w 2014 r. - 6,2 tys. Mg,

- w 2016 r. - 6,0 tys. Mg,
- w 2018 r. - 5,9 tys. Mg.

#### Zużyte baterie i akumulatory

Wg danych zawartych w Kpgo2010 należy spodziewać się, że nastąpi wzrost ilości wytwarzanych zużytych baterii i akumulatorów (w tym głównie przenośnych) w granicach 3-5% rocznie. Spowodowane to będzie m. in. faktem, że obecnie mieszkańcy Polski zużywają ok. 60% baterii pierwotnych mniej niż mieszkańcy pozostałych krajów Unii Europejskiej.

Prognozuje się, że w założonych przedziałach czasowych na terenie województwa śląskiego powstaną następujące ilości zużytych baterii i akumulatorów:

- w 2008 r. - 6,4 tys. Mg,
- w 2010 r. - 6,9 tys. Mg,
- w 2012 r. - 7,5 tys. Mg
- w 2014 r. - 8,1 tys. Mg,
- w 2016 r. - 8,9 tys. Mg
- w 2018 r. - 9,8 tys. Mg.

#### Pojazdy wycofane z eksploatacji

Zgodnie z danymi literaturowymi i Stowarzyszenia Forum Recyklingu Samochodów obecnie liczba pojazdów wycofywanych z eksploatacji w ciągu roku wynosi 6% liczby pojazdów eksploatowanych. W niniejszej prognozie zakłada się, że do 2010 r. corocznie 30% wyeksploatowanych pojazdów będzie demontowanych w stacjach demontażu. W latach 2011-2014 ilość pojazdów demontowanych w stacjach demontażu wyniesie co roku 40% wyeksploatowanych pojazdów, a w latach 2014-2018 – 50%.

Na tej podstawie założono, że w województwie śląskim do stacji demontażu pojazdów będą kierowane następujące ilości wycofanych z eksploatacji pojazdów samochodowych (samochody osobowe):

- w 2008 r.- 31,0 tys. Mg,
- w 2010 r.- 38,3 tys. Mg,
- w 2012 r.- 59,6 tys. Mg
- w 2014 r.- 101,4 tys. Mg,
- w 2018 r.- 118,2 tys. Mg.

#### Odpady medyczne i weterynaryjne

Przyjmując wzrost ilości udzielanych porad medycznych o ok. 1% rocznie, prognoza ilości powstających odpadów medycznych w lecznictwie otwartym (poradnie i praktyki lekarskie) przedstawia się następująco:

- w 2008 r.– 0,38 tys. Mg odpadów medycznych, w tym 0,116 tys. Mg odpadów niebezpiecznych,
- w 2010 r.– 0,39 tys. Mg odpadów medycznych, w tym 0,118 tys. Mg odpadów niebezpiecznych,
- w 2012 r.– 0,40 tys. Mg odpadów medycznych, w tym 0,121 tys. Mg odpadów niebezpiecznych,
- w 2014 r.– 0,41 tys. Mg odpadów medycznych, w tym 0,123 tys. Mg odpadów niebezpiecznych,
- w 2016 r.– 0,42 tys. Mg odpadów medycznych, w tym 0,125 tys. Mg odpadów niebezpiecznych,
- w 2018 r.– 0,43 tys. Mg odpadów medycznych, w tym 0,128 tys. Mg odpadów niebezpiecznych.

Przyjmując ilość łóżek w *lecznictwie zamkniętym (szpitale)* na stałym poziomie 32 tys. (do 2018 roku) prognozowana ilość odpadów medycznych powstających w tym sektorze wynosić będzie ok. 11,5 tys. Mg rocznie, w tym ok. 30% to odpady niebezpieczne (tj. 3,45 tys. Mg). Ilość ta będzie utrzymywać się na stałym poziomie pomimo procesu starzenia społeczeństwa ponieważ obserwuje się skrócenie czasu pobytu pacjenta w szpitalu o ok. 10-15% w stosunku do 2000 r.

Na łączną ilość niebezpiecznych odpadów medycznych składają się:

- odpady pochodzące z lecznictwa otwartego (porady medyczne) – w latach 2008-2018 powstanie prawdopodobnie od 0,116 do 0,128 tys. Mg,
- odpady pochodzące z lecznictwa zamkniętego (szpitale) – w latach 2008-2018 powstanie prawdopodobnie ok. 11,5 tys. Mg/rok.

Tak więc, łączna ilość niebezpiecznych odpadów medycznych w latach 2008-2018 będzie wynosiła 3,6 tys. Mg/rok.

Szacuje się, że ilość odpadów weterynaryjnych niebezpiecznych stanowi ok. 10% niebezpiecznych odpadów medycznych. Zatem ilość niebezpiecznych odpadów weterynaryjnych w latach 2008-2018 będzie wynosiła prawdopodobnie 0,36 tys. Mg.

#### Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Przyjmuje się, że dynamika wzrostu ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego będzie wahała się w granicach 3 - 5% w skali rocznej (przy 5% tempie wzrostu masy wprowadzanego sprzętu na rynek). Prognozuje się więc następujące ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ze źródeł innych niż gospodarstwa domowe:

- w 2008 r. - 29,1 tys. Mg,
- w 2010 r. - 30,8 tys. Mg,
- w 2012 r. - 32,6 tys. Mg,
- w 2014 r. - 34,6 tys. Mg,
- w 2016 r. - 36,7 tys. Mg,
- w 2018 r. - 38,9 tys. Mg.

Natomiast z uwagi na zapisy zawarte w Dyrektywie 2002/96/WE nakładającej obowiązek osiągnięcia w 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok oraz zakładając czas eksploatacji sprzętu elektrycznego i elektronicznego na poziomie 8-12 lat i coroczny 0,25-0,5%-owy wzrost ilości powstającego zużytego sprzętu można prognozować, że ilość powstającego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych wyniesie:

- w 2008 r. - 20,6 tys. Mg,
- w 2010 r. - 22,7 tys. Mg,
- w 2012 r. - 22,9 tys. Mg,
- w 2014 r. - 23,5 tys. Mg,
- w 2016 r. - 23,6 tys. Mg,
- w 2018 r. - 23,7 tys. Mg.

#### Odpady zawierające azbest

Na terenie województwa śląskiego występuje jeszcze 99,5 tys. Mg odpadów zawierających azbest, co stanowi 81,6 tys. m<sup>3</sup>. Zgodnie z założeniami „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” ilość ta powinna być całkowicie usunięta do końca 2032 r. W związku z tym prognozuje się, że w latach objętych planem tj.:

- do końca 2010 r. należy usunąć i zdeponować na składowisku 13,9 tys. Mg odpadów zawierających azbest, co stanowi 11,4 tys. m<sup>3</sup>,
- do końca 2018 r. należy usunąć i zdeponować na składowisku 25,1 tys. Mg odpadów zawierających azbest, co stanowi 20,6 tys. m<sup>3</sup>.

Natomiast po 2018 r. powinno zostać usunięte ok. 60,5 tys. Mg zinwentaryzowanej ilości wyrobów zawierających azbest, (tj. ok. 49,6 tys. m<sup>3</sup>).

### Pestycydy

Na terenie województwa śląskiego są zlokalizowane 4 mogilniki, które powinny zostać zlikwidowane do końca 2010 r. wraz z przeprowadzeniem rekultywacji terenu.

W zakresie wytwarzania odpadów pestycydowych, głównie opakowań po zużytych środkach ochrony roślin, zgodnie z założeniami Kpgo2010, obserwować będzie się tendencję wzrostową w wytwarzaniu tego rodzaju odpadów.

Szacuje się wytwarzanie następujących ilości odpadów pestycydowych i opakowań po ś. o. r. na terenie województwa śląskiego:

	<b>odpady pestycydowe</b>	<b>opakowania po ś. o. r.</b>
• w 2008 r.	58,1 Mg	747,7 Mg
• w 2010 r.	59,3 Mg	762,8 Mg
• w 2012 r.	60,4 Mg	778,1 Mg
• w 2014 r.	61,6 Mg	801,1 Mg
• w 2016 r.	62,8 Mg	809,8 Mg
• w 2018 r.	64,0 Mg	826,9 Mg

### ***Odpady pozostałe***

#### Zużyte opony

Na przestrzeni lat ilość zużytych opon będzie wzrastać proporcjonalnie do wzrostu ilości pojazdów zarejestrowanych na terenie województwa. Zgodnie z Kpgo2010 do prognoz przyjęto coroczny wzrost ilości wytworzonych zużytych opon o 3,5% do 2010 r. i o 2,5% po 2010 r.

W związku z powyższym prognozuje się następujące ilości wytworzonych zużytych opon na terenie województwa śląskiego:

- w 2008 r. - 14,2 tys. Mg,
- w 2010 r. - 15,2 tys. Mg,
- w 2012 r. - 15,8 tys. Mg
- w 2014 r. - 16,6 tys. Mg,
- w 2016 r. - 17,4 tys. Mg,
- w 2018 r. - 18,2 tys. Mg.

#### *Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury budownictwa*

Zakładając rozwój tego sektora gospodarki należy prognozować wzrost ilości wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w granicach 2-5% rocznie. W latach objętych planem można spodziewać się następujących ilości wytwarzanych odpadów remontowo-budowlanych:

- w 2008 r. - 511,6 tys. Mg,
- w 2010 r. - 564,0 tys. Mg,
- w 2012 r. - 610,0 tys. Mg
- w 2014 r. - 659,8 tys. Mg,
- w 2016 r. - 686,4 tys. Mg
- w 2018 r. - 714,1 tys. Mg.

#### *Komunalne osady ściekowe*

Obok stosowanych technologii oczyszczania ścieków, głównymi czynnikami które będą mieć wpływ na wzrost ilości wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych są zmiany demograficzne oraz realizacja inwestycji z zakresu budowy i rozbudowy sieci kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków.

W perspektywie najbliższych lat w warunkach województwa śląskiego rozbudowa sieci kanalizacyjnej dotyczy przede wszystkim zabudowy rozproszonej i gmin miejskich lub miejsko wiejskich. W przypadku dużych aglomeracji, przewidziane inwestycje dotyczą głównie modernizacji istniejących sieci zbiorczych lub oczyszczalni ścieków. Zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych do 2015 r. w systemy kanalizacji zbiorczej wyposażonych będzie co najmniej 98% mieszkańców aglomeracji o RLM powyżej 100 tys., 90% mieszkańców aglomeracji o RLM od 15 tys. do 100 tys. i 80% mieszkańców aglomeracji o RLM od 2 tys. do 15 tys. Wdrożenie regionalnego planu gospodarki wodno-ściekowej określonego w Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000–2015, zakłada rozbudowę sieci oczyszczania i zrzutu ścieków, którego celem będzie wzrost ilości mieszkańców objętych kanalizacją, a tym samym wzrost ilości odprowadzanych i oczyszczanych ścieków jak i powstających osadów ściekowych.

W oparciu o powyższe założenia i prognozę demograficzną ludności, szacuje się że ilości wytwarzanych osadów będą następujące:

*Tabela 3-5. Prognoza ilości wytwarzanych osadów ściekowych w województwie śląskim na lata 2008-2018 [Mg s.m./rok] .*

LATA:	2008	2010	2014	2018
Prognoza ilości wytwarzanych osadów ściekowych [Mg s.m./rok]	66 340	72 500	80 800	92 800

### Odpady opakowaniowe

Zgodnie z tendencją ogólnokrajową w najbliższych latach nie przewiduje się znaczącego wzrostu ilości opakowań wprowadzanych na rynek. Można prognozować, że w okresie do 2010 r. wzrost ten będzie na poziomie 5% a w latach dalszych średnio o ok. 1 % rocznie.

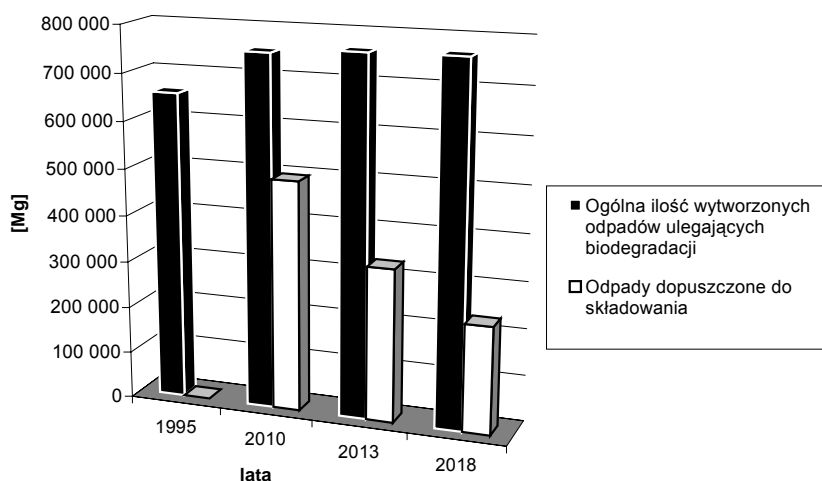
Łączna ilość opakowań na rynku w województwie śląskim w 2006 r. wyniosła ok. 187 tys. Mg, czyli w 2010 r ilość opakowań będzie się kształtować na poziomie 196 tys. Mg, do 2018 r może osiągnąć poziom od 250-300 tys. Mg.

Spodziewany niewielki poziom wzrostu ilości opakowań wprowadzanych na rynek wynika m.in. z konieczności przeprowadzenia przez przedsiębiorców redukcji masy opakowań w systemach pakowania towarów (zgodnie z normą PN-EN 13428:2005 „Opakowania – Wymagania dotyczące wytwarzania i składu – zapobieganie przez redukcję u źródła”). W najbliższych latach oczekuje się również pozytywnych zmian w zakresie przydatności odpadów do recyklingu materiałowego oraz odzysku energii. Wynika to z konieczności przeprowadzenia ocen zgodności opakowań z normami zharmonizowanymi PN-EN 13430:2005 (u) „Opakowania – Wymagania dotyczące opakowań przydatnych do odzysku przez recykling materiałowy” i PN-EN 13431: 2005 „Opakowania – Wymagania dotyczące opakowań przydatnych do odzysku w postaci energii, w tym określenie minimalnej wartości opałowej”.

## **3.2. OKREŚLENIE ZAPOTRZEBOWANIA NA MOCE PRZEROBOWE**

### ***Odpady z sektora komunalnego***

Z prognozowanych zmian wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji – w myśl zapisów dyrektywy Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów [Dz. Urz. WEL 182 z 16.07 1999 str. 1] oraz polskiego prawa – wynika konieczność zmniejszenia ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji, co przedstawia rysunek 3-5.



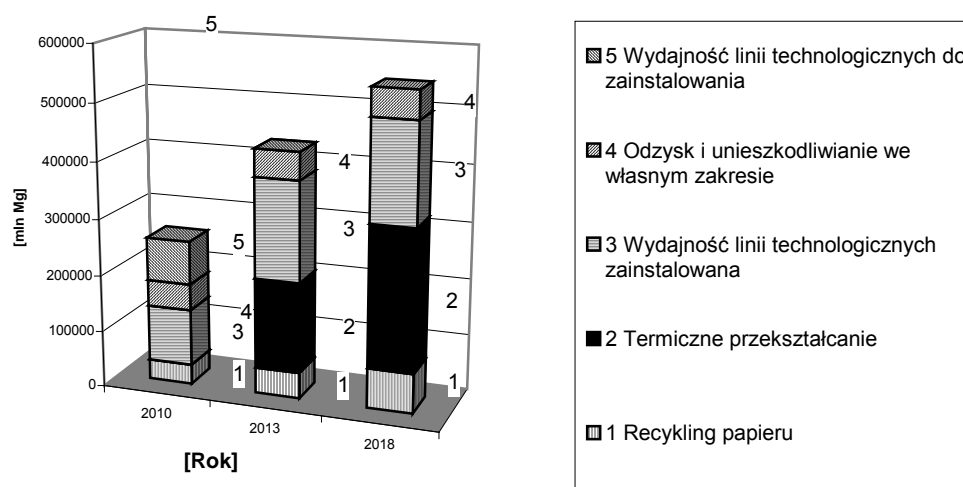
Rysunek 3-5. Redukcja składowanych odpadów ulegających biodegradacji.

Ilość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w 1995r. wyznaczona została na poziomie 658 tys. Mg co oznacza, że na statystycznego mieszkańca miasta przypadało ich wówczas 155 kg /rok, a na mieszkańca wsi 47 kg/ rok. Zapotrzebowanie na moce przerobowe instalacji przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji przedstawiają tabela i rysunek 3-6.

Tabela 3-6. Zapotrzebowanie na moce przerobowe instalacji przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji.

L.p.	Proces lub wydajność linii	Moc przerobowa [Mg/rok]		
		2010	2013	2018
1.	Recykling papieru	35 172	45 715	70 000
2.	Termiczne przekształcanie	0	160 000	250 000
3.	Wydajność linii technologicznych zainstalowana	100 000	176 778	176 778
4.	Odzysk i unieszkodliwianie we własnym zakresie	46 545	48 141	49 000
5.	Wydajność linii technologicznych do zainstalowania*	76 778	0	0
	Suma	258 485	433 975	535 695

\* budowa linii technologicznych biologicznego i mechaniczno-biologicznego przerobu odpadów.



Rysunek 3-6. Planowane sposoby postępowania z odpadami ulegającymi biodegradacji do 2018 r.



Zgodnie z prawem wymagania dotyczące konieczności przerobu odpadów ulegających biodegradacji wyrażają się następująco:

- 2010 r. – 258 485,
- 2013 r. – 433 975,
- 2018 r. – 535 695.

Przerób odpadów ulegających biodegradacji spowoduje zmniejszenie strumienia odpadów komunalnych kierowanych do składowania. Zapotrzebowanie na pojemność składowisk odpadów komunalnych przedstawia tabela 3-7.

*Tabela 3-7. Zapotrzebowanie na pojemność składowisk odpadów komunalnych [Mg]*

Opis	Lata						
Rok / Okres	2006	2009	2012	2015	2018	2007-2010	2011-2018
Ilość odpadów [Mg]	1 564 300	1 575 000	1 159 200	1 225 400	1 142 600	5 872 400	9 405 800

### **Odpady z sektora gospodarczego**

Na terenie województwa śląskiego zlokalizowanych jest obecnie:

- 465 instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne (załącznik K, rysunek 2-9),
- 61 instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (załącznik L, rysunek 2-11),
- 36 składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (załącznik M, rysunek 2-10),
- 10 składowisk odpadów niebezpiecznych (załącznik N, rysunek 2-10),
- 2 składowiska odpadów obojętnych (załącznik O, rysunek 2-10),
- 4 składowiska na których deponowane są odpady zawierające azbest (załącznik P, rysunek 2-10).

Dodatkowo na terenie województwa funkcjonuje:

- 5 instalacji do termicznego przetwarzania odpadów medycznych i weterynaryjnych (załącznik R, rysunek 2-11),
- 61 stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (załącznik S, rysunek 2-12),
- 4 punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji (załącznik S, rysunek 2-12),
- 8 zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (załącznik T, rysunek 2-13),.

Analiza mocy przerobowych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne i odpadów niebezpiecznych pochodzących z sektora gospodarczego oraz wolnych pojemności składowisk funkcjonujących na terenie województwa śląskiego wykazała, że w latach 2008-2018 nie wystąpi potrzeba uruchamiania nowych instalacji, budowy nowych składowisk ani rozbudowy istniejących instalacji i składowisk odpadów.

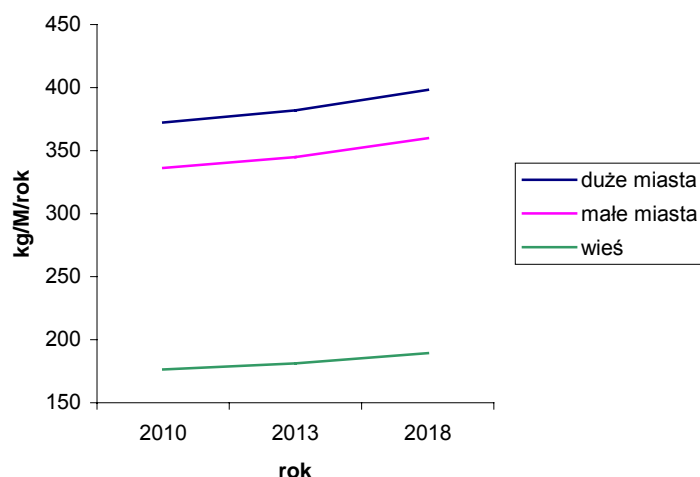
Na podstawie informacji pochodzących z przeprowadzonej ankietyzacji podmiotów gospodarczych, które zawarto w załącznikach K i L stwierdzono, że spełniają one wymagania ochrony środowiska i nie wystąpi do 2018 r. potrzeba zamykania instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów pochodzących z sektora gospodarczego.

Natomiast na podstawie informacji pochodzących z przeprowadzonej ankietyzacji składowisk, które zawarto w załącznikach M, N, O i P stwierdzono, że nie ma potrzeby zamykania składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, składowisk odpadów niebezpiecznych, składowisk odpadów obojętnych i składowisk na których deponowane są odpady zawierające azbest.

**3.3. PROGNOZOWANE ZMIANY ILOŚCIOWE I JAKOŚCIOWE ODPADÓW.*****Odpady z sektora komunalnego***

Prognozując zmiany ilości i jakości odpadów komunalnych przyjęto następujące założenia:

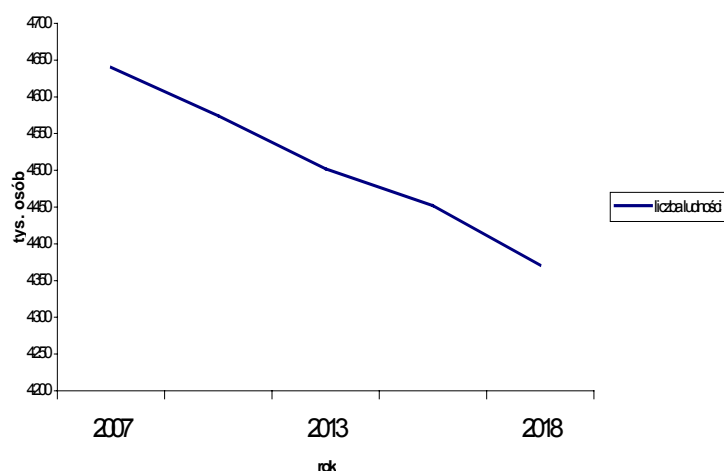
- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych,
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtować się będzie na poziomie 5% w okresach 5 letnich,



Rysunek 3-7. Prognoza wzrostu jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów

- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów z obecnych 4,5 % (w stosunku do całości wytwarzanych odpadów) do 10% w 2010 r. i 20% w 2018 r., spowoduje zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych; zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw, szkła i metali;
- ilość pozostałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie średnio o 5% w okresach 5-letnich (1% w skali roku);

Według prognoz demograficznych opublikowanych przez GUS, liczba ludności w województwie śląskim będzie systematycznie spadać, co przedstawia rysunek 3-8.



*Rysunek 3-8. Liczba ludności w województwie śląskim*

Prognozowany niewielki wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów przy równoczesnym spadku ilości mieszkańców spowoduje, że globalna ilość wytwarzanych odpadów komunalnych w najbliższych latach kształtować się będzie na zbliżonym poziomie (rysunek 3-1).

Zgodnie z wymogami prawa polskiego i unijnego, a także zobowiązań Polski zawartych w Traktacie Akcesyjnym, występować będzie rozwój nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów w tym metod biologicznego i termicznego przekształcania odpadów. Efektem tych działań będzie sukcesywne zmniejszanie się ilości nieprzetworzonych odpadów kierowanych do składowania.

***Odpady z sektora gospodarczego***

Zmiany polityczne, gospodarcze i społeczne, które nastąpiły od momentu uchwalenia poprzedniego planu dla województwa śląskiego, mają istotny wpływ na stan gospodarki odpadami na terenie województwa śląskiego.

Do najbardziej istotnych czynników mających wpływ na ilość wytwarzanych i zagospodarowanych odpadów z sektora gospodarczego należą m. in.:

- wstąpienie 1 maja 2004 r. Polski do Unii Europejskiej,
- tendencja wzrostowa powstawania podmiotów gospodarczych, szczególnie w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw,
- wzrost nakładów inwestycyjnych na działania związane z wprowadzeniem rozwiązań innowacyjnych, w tym w zakresie ochrony środowiska,
- zmiana struktury produkcji w kierunku przetwórstwa przemysłowego przy jednoczesnym zmniejszaniu materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności oraz stosowaniu najlepszych dostępnych technik i dobrych praktyk gospodarczych,
- wzrost atrakcyjności turystycznej województwa śląskiego wyrażający się rosnącym wykorzystaniem bazy noclegowej oraz wzrostem znaczenia lotniska w Pyrzowicach.

## 4. CELE W GOSPODARCE ODPADAMI

Nadrzędnym celem w zakresie gospodarki odpadami jest stworzenie w województwie śląskim zintegrowanego systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz określenie koniecznych do realizacji zadań na różnych poziomach administracyjnych.

Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami (Kpgo2010) oraz Strategią Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020, przyjęto następujące cele główne:

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów w stosunku do tempa wzrostu gospodarczego województwa,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- prowadzenie zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska i normami europejskimi systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w tym w szczególności odpadów biodegradowalnych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych,
- zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk, które nie spełniają odpowiednich przepisów,
- wyeliminowanie procedur nielegalnego składowania i zagospodarowania odpadów oraz procederu turystyki odpadowej,
- optymalne wykorzystanie pojemności istniejących składowisk w celu maksymalnego wydłużenia okresu ich eksploatacji,
- zapewnienie niezbędnej ilości instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- zapewnienie wiarygodnego i obszernego monitoringu pozwalającego na diagnozowanie potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami w województwie,
- zwiększenie działań kontrolnych i skuteczna egzekucja prawa.

Zapotrzebowanie na moce przerobowe instalacji przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji Dla poszczególnych grup odpadów (tj. odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych i odpadów innych niż niebezpieczne) sformułowano cele szczegółowe, które przedstawiono poniżej.

### 4.1. ODPADY Z SEKTORA KOMUNALNEGO

#### *Cele krótkoterminowe do roku 2010:*

- objęcie wszystkich mieszkańców województwa umowami na odbiór odpadów komunalnych,
- zapewnienie wszystkim mieszkańcom województwa możliwości selektywnego zbierania odpadów,
- ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomu 75% wagowo tych odpadów w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995 r.,
- uzyskanie znaczących efektów w selektywnym zbieraniu odpadów:
  - niebezpiecznych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
  - wielkogabarytowych w tym wyrobów AGD i elektronicznego,
  - przydatnych do recyklingu w tym odpadów opakowaniowych wchodzących w strumień odpadów komunalnych,
  - remontowo – budowlanych ze strumienia odpadów budowlanych,
- ostateczne uporządkowanie składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne w tym zamknięcie składowisk nie spełniających wymogów Dyrektywy 1999/31/WE oraz nie posiadających pozwolenia zintegrowanego,
- zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 86% w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych,
- utworzenie organizacyjnych struktur ponadgminnych, zarządzających gospodarką odpadami komunalnymi w ramach regionalnych systemów,
- wdrożenie i rozwój innych niż składowanie technologii zagospodarowania odpadów w tym technologii biologicznego i termicznego przekształcania,

- podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

#### ***Cele długoterminowe do roku 2011-2018:***

- ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomu 50 % tych odpadów w 2013 r i 35 % w roku 2020 w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995 r.,
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów:
  - niebezpiecznych,
  - wielkogabarytowych,
  - nadających się do recyklingu,
  - budowlano – remontowych,
- zapewnienie w maksymalnym stopniu przetwarzania odpadów metodami biologicznymi i termicznymi poprzez wdrożenie regionalnych, kompleksowych rozwiązań.
- zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 60% w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych,

#### **4.2. ODPADY SEKTORA GOSPODARCZEGO**

##### Założone cele

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,
- sukcesywne zwiększanie udziału odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne poddanych procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania poza składowaniem.

##### System gospodarki odpadami

System gospodarki odpadami z sektora gospodarczego powinien uwzględniać hierarchię postępowania określoną przepisami ustawy o odpadach:

- zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczenie ich ilości i negatywnego oddziaływania na środowisko,
- zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk odpadów, jeśli nie udało się zapobiec ich powstawaniu,
- zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec i których nie udało się poddać odzyskowi.

#### ***Odpady niebezpieczne podlegające szczególnym zasadom gospodarowania***

##### Założone cele

- wzrost efektywności systemu zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych, głównie z sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych,
- sukcesywne zwiększanie udziału odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania,
- edukacja ekologiczna wytwórców odpadów niebezpiecznych w zakresie zagrożeń wynikających z niekontrolowanego przedostawiania się odpadów niebezpiecznych do środowiska,
- rozwój i wzrost efektywności systemu gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających substancje CFCs i zapobieganie wypuszczaniu tych substancji do powietrza.

##### System gospodarki odpadami

Odpady niebezpieczne powinny być wydzielane ze strumienia pozostałych odpadów „u źródła”. Niezbędnym elementem systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi są punkty zbierania odpadów niebezpiecznych, w których przyjmowane będą m. in. oleje odpadowe, zużyte baterie i akumulatory przenośne, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, farby, lakiery, środki ochrony roślin itp.

W przypadku niektórych rodzajów odpadów niebezpiecznych możliwe jest również wykorzystanie innych miejsc zbierania tj.: apteki (przeterminowane leki), punkty serwisowe (oleje odpadowe, zużyte baterie i akumulatory przenośne) oraz sklepy (zużyte baterie i akumulatory przenośne, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny).

Odpady niebezpieczne zebrane w punktach i innych miejscach zbierania powinny być kierowane, z wykorzystaniem specjalistycznego transportu (ADR), do instalacji przetwarzania, instalacji odzysku i innych niż recykling procesów odzysku oraz do instalacji unieszkodliwiania.

### Odpady zawierające PCB

#### Założone cele

- całkowite wycofanie z użytkowania do 30 czerwca 2010 r. urządzeń i instalacji zawierających PCB o stężeniu powyżej 0,005% wagowo,
- kontrolowane oczyszczenie z PCB transformatorów oraz unieszkodliwienie w całości kondensatorów oraz olejów zawierających PCB do dnia 31 grudnia 2010 r.,
- przystąpienie po 2010 r. do inwentaryzacji, wycofywania z eksploatacji oraz likwidacji urządzeń i olejów zawierających PCB o stężeniu poniżej 0,005% wagowo.

#### System gospodarki odpadami

Transformatory zawierające PCB powinny być poddawane procesom dekontaminacji, czyli usunięciu olejów zawierających PCB. Natomiast kondensatory oraz oleje zawierające PCB powinny być w całości unieszkodliwiane w specjalistycznych instalacjach termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych.

### Oleje odpadowe

#### Założone cele

- rozwój systemu selektywnego zbierania i metod odzysku olejów odpadowych w szczególności z sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
- osiągnięcie i utrzymanie w latach 2008-2014 poziomu:
  - odzysku w wysokości 50 % wprowadzanych olejów smarowych,
  - recyklingu w wysokości 35 % wytwarzanych zużytych olejów smarowych.

#### System gospodarki odpadami

Oleje odpadowe powinny być selektywnie zbierane w punktach serwisowych, punktach zbierania odpadów niebezpiecznych oraz za pośrednictwem firm posiadających stosowne zezwolenia. Zebrane w ten sposób oleje odpadowe powinny być w pierwszej kolejności poddawane procesom regeneracji, które umożliwiają odzyskanie z nich olejów bazowych oraz ponowne wykorzystanie do produkcji olejów smarowych. Inne procesy odzysku i unieszkodliwiania mogą być stosowane w przypadku, gdy wysoki stopień zanieczyszczenia olejów wyklucza ich regenerację.

### Zużyte baterie i akumulatory

#### Założone cele

- rozwój systemu selektywnego zbierania zużytych baterii i akumulatorów przenośnych w szczególności ze źródeł rozproszonych,
- rozwój metod i technologii odzysku i unieszkodliwiania zużytych baterii i akumulatorów przenośnych w szczególności Li-ion i Ni-MH,
- zakaz wprowadzania do obrotu, począwszy od 2008 r.:
  - baterii lub akumulatorów, które zawierają powyżej 0,0005 % wagowo rtęci, bez względu na to, czy są one wmontowane do urządzeń (z wyłączeniem ogniw guzikowych z zawartości rtęci nie wyższej niż 2% wagowo),
  - baterii lub akumulatorów przenośnych, które zawierają powyżej 0,002 % wagowo kadmu, w tym tych, które są wmontowane do urządzeń (z wyłączeniem baterii i akumulatorów stosowanych w systemach awaryjnych i alarmowych, sprzęcie medycznym i elektronarzędziach),
  - osiągnięcie minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25% do 2012 r. i 45 % w 2016 r.
- zakaz stosowania od 2012 r. akumulatorów niklowo-kadmowych,

- osiągnięcie i utrzymanie w latach 2008-2014 następujących poziomów odzysku i recyklingu:

Tabela 4-1. Poziomy odzysku i recyklingu baterii i akumulatorów

Lp.	Rodzaj odpadu	Poziom odzysku [%]	Poziom recyklingu [%]
1.	Akumulatory kwasowo- ołowiowe	<i>wszystkie zgłoszone</i>	<i>wszystkie zebrane</i>
2.	Akumulatory niklowo-kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60
3.	Akumulatory niklowo-kadmowe (małogabarytowe)	40	40
4.	Akumulatory niklowo - żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe)	40	40
5.	Akumulatory niklowo - żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (małogabarytowe)	20	20
6.	Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych	2008	18
		2009	20
		2010	22,5
		2011	25
		2012	30
		2013	35
		2014	40

#### System gospodarki odpadami

Zużyte baterie i akumulatory przenośne powinny być odbierane przez sieć punktów zbierania obejmującą punkty zbierania odpadów niebezpiecznych oraz punkty serwisowe, placówki oświatowe, jednostki administracji samorządowej, saloniki prasowe, punkty sprzedaży telefonii komórkowej, sklepy, stacje benzynowe i inne. Zebrane baterie i akumulatory powinny zostać poddane sortowaniu a następnie procesom odzysku i unieszkodliwiania.

#### Odpady medyczne i weterynaryjne

##### Założone cele

- podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- pełne dostosowanie funkcjonujących na terenie województwa śląskiego instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych do przepisów ochrony środowiska i wymogów najlepszych dostępnych technik,
- utrzymanie obecnej przepustowości instalacji termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych w celu unieszkodliwiania całości tych odpadów wytwarzanych na terenie województwa śląskiego.

#### System gospodarki odpadami

Odpady medyczne i weterynaryjne powinny być zbierane selektywnie we wszystkich placówkach medycznych w których są wytwarzane. Istotne jest właściwe zakwalifikowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych w aspekcie wyboru metody ich unieszkodliwiania. Zakaźne odpady medyczne i weterynaryjne powinny być poddawane termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów spełniających wszystkie wymagania ochrony środowiska.

#### Pojazdy wycofane z eksploatacji

##### Założone cele

- wzrost efektywności systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku:
  - od dnia 1 stycznia 2006 r. odpowiednio 75% i 70% dla pojazdów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 1980 r. oraz 85% i 80% dla pozostałych pojazdów,

- od 1 stycznia 2015 r. odpowiednio 95% i 85%, niezależnie od daty produkcji pojazdu.

#### System gospodarki odpadami

System gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji powinien obejmować:

- zbieranie pojazdów przez posiadające stosowne decyzje administracyjne punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- zbieranie przez gminy porzuconych pojazdów i dostarczanie ich do punktów zbierania lub stacji demontażu pojazdów,
- zbieranie i demontaż w stacjach demontażu pojazdów posiadających stosowne decyzje administracyjne,
- odzysk, w tym recykling i unieszkodliwianie, odpadów wyselekcjonowanych z pojazdów przez wyspecjalizowane podmioty gospodarcze.

#### Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

##### Założone cele

- osiągnięcie w 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/rok w przeliczeniu na mieszkańca, czyli około 20,6 tys. Mg w skali województwa,
- osiągnięcie w 2008 r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:
  - dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
    - poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu;
  - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
    - poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu;
  - dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
    - poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu;
- dla zużytych gazowych lamp wyładowczych – poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80 % masy tych zużytych lamp,
- zapewnienie przepustowości zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wystarczających do przyjmowania całej masy tych odpadów wytwarzanych na terenie województwa śląskiego.

#### System gospodarki odpadami

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny powinien być oddawany do punktów sprzedaży nowego sprzętu (wymiana 1:1), przekazywany do punktów zbierania odpadów niebezpiecznych lub zbierany za pośrednictwem firm posiadających stosowne zezwolenia. Zebrany w ten sposób zużyty sprzęt powinien być przekazany do zakładów przetwarzania a następnie za ich pośrednictwem do zakładów odzysku lub zakładów innych niż recykling procesów odzysku.

#### Odpady zawierające azbest

##### Założone cele

- ograniczenie oddziaływania azbestu na środowisko i sukcesywna eliminacja wykorzystywanych wyrobów zawierających azbest,



- zapewnienie wystarczającej pojemności składowisk w województwie śląskim dla składowania powstających odpadów zawierających azbest.

#### System gospodarki odpadami

Wyroby zawierające azbest powinny być demontowane przez specjalistyczne firmy posiadające stosowne zezwolenia i wyposażenie techniczne przy zachowaniu podstawowych zasad BHP. Odpady zawierające azbest powinny być deponowane na składowiskach (lub wydzielonych kwaterach) przyjmujących odpady zawierające azbest.

#### Przeterminowane pestycydy

##### Założone cele

- likwidacja do końca 2010 r. pozostałych na terenie województwa śląskiego mogilników,
- uszczelnienie systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach pochodzących z bieżącej produkcji i stosowania w rolnictwie.

#### System gospodarki odpadami

System zbierania opakowań po środkach ochrony roślin zgodnie z zapisami ustawowymi podlega procedurze kaucjonowania. Rozwiązanie to zapewnia zwrot ww. opakowań do sprzedawcy, producenta lub importera. Natomiast przeterminowane pestycydy oraz zużyte opakowania po nich powstające u indywidualnego użytkownika powinny być gromadzone w punktach zbierania odpadów niebezpiecznych. Całość zebranych odpadów tego rodzaju powinna być poddawana unieszkodliwianiu w specjalistycznych spalarniach odpadów niebezpiecznych.

### **4.3. ODPADY POZOSTAŁE**

#### Zużyte opony

##### Założone cele

- zwiększenie poziomu selektywnego zbierania zużytych opon,
- osiągnięcie i utrzymanie w latach 2008-2009 poziomu:
  - odzysku w wysokości 75 % wprowadzanych opon,
  - recyklingu w wysokości 15 % wytwarzanych zużytych opon,
- osiągnięcie w 2010 r. poziomu:
  - odzysku w wysokości 85 % wprowadzanych opon,
  - recyklingu w wysokości 15 % wytwarzanych zużytych opon,
- osiągnięcie w 2018 r. poziomu:
  - odzysku w wysokości 100 % wprowadzanych opon,
  - recyklingu w wysokości 20 % wytwarzanych zużytych opon,
- wyeliminowanie procedury składowania zużytych opon i ich niekontrolowanego spalania w instalacjach nie przeznaczonych do tego celu.

#### System gospodarki odpadami

Zużyte opony zbierane przez punkty serwisowe, specjalistyczne punkty gromadzenia odpadów oraz przez firmy posiadające stosowne zezwolenia powinny być poddawane następującym metodom i technologiom zagospodarowania:

- bieżnikowanie,
- wytwarzanie granulatu gumowego,
- odzyskowi energii poprzez współspalanie w cementowniach elektrowniach lub elektrociepłowniach spełniających wymagania w zakresie współspalania odpadów.

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

#### Założone cele

- zwiększenie poziomu selektywnego zbierania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
- osiągnięcie w 2010 r. poziomu odzysku w wysokości 50 % wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
- osiągnięcie w 2018 r. poziomu odzysku w wysokości 80 % wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
- wyeliminowanie procederu niekontrolowanego składowania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w miejscach do tego nie przeznaczonych.

#### System gospodarki odpadami

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej powinny być selektywnie zbierane przez firmy posiadające stosowne zezwolenia i przekazywane do instalacji odzysku odpadów budowlanych.

### Komunalne osady ściekowe

#### Założone cele

W warunkach województwa śląskiego założone cele w gospodarce osadami ściekowymi są następujące:

- ograniczenie ilości składowanych osadów ściekowych,
- wdrożenie termicznego przekształcania komunalnych osadów ściekowych,
- zwiększenie ilości wykorzystywanych przetworzonych osadów ściekowych spełniających wszystkie wymogi bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

#### System gospodarki osadami ściekowymi

Warunkiem uporządkowania gospodarki osadowo-ściekowej jest opracowanie i wdrożenie kompleksowego systemu gospodarki osadami ściekowymi, który przy podstawowych założeniach ograniczania składowania na składowiskach, oparty będzie na nowoczesnych metodach odzysku i unieszkodliwiania osadów ściekowych. System taki powinien bazować na preferowanych sposobach zagospodarowania osadów ściekowych stosowanych i sprawdzonych na świecie, oraz uwzględniać aspekty środowiskowe, społeczne i ekonomiczne.

Kompleksowe zagospodarowanie powinno dotyczyć zarówno osadów z oczyszczalni już działających, jak i obiektów projektowanych do realizacji w najbliższych latach. Kompleksowe podejście do gospodarki osadami ściekowymi wymaga podjęcia racjonalnych działań zmierzających do bezpiecznego unieszkodliwiania powstających osadów. W zależności od specyfiki danego regionu, wielkości skupisk ludzkich – a tym samym ilości oczyszczalni ścieków i uzyskiwanych osadów, powinny być podjęte decyzje o technologii unieszkodliwiania osadów ściekowych.

Zgodnie z „zasadą bliskości” osady powinny być zagospodarowane w pobliżu miejsca ich wytworzenia – w obrębie województw, lub funkcjonujących w skali ponad lokalnej i regionalnej obiektów gospodarki odpadami. Celem realizacji tych zadań, w zakresie opracowanych wojewódzkich planów gospodarki odpadami powinny zostać włączone programy kompleksowego zagospodarowania osadów ściekowych, które będą szczegółowo określać przyjętą strategię w gospodarce osadami, stosowane technologie, harmonogramy działań oraz jednostki odpowiedzialne za realizację wyznaczonych zadań.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 7 września 2005 roku w sprawie kryteriów dopuszczania odpadów do składowania (Dz. U. Nr 186, poz. 1553, przygotowane zgodnie

z wymaganiami Decyzji Rady 2003/33/WE oraz art. 16 i załącznikiem II do Dyrektywy 1999/31/EC dotyczącej składowania odpadów), komunalne osady ściekowe nie spełniają warunków które dopuszczają ich deponowanie na składowiskach. Wobec powyższego, wszystkie wytwarzane osady (jak również nagromadzone dotychczas w oczyszczalniach) muszą być skierowane do unieszkodliwienia w odpowiednich instalacjach.

Preferowane będą procesy termicznego przekształcania oraz kompostowanie. Osady o dobrych parametrach jakościowych będą mogły znaleźć zastosowanie w rolnictwie – dotyczyło to będzie głównie osadów powstających na terenie małych jednostek administracyjnych.

### Odpady opakowaniowe

#### Założone cele:

- odzyskanie z odpadów opakowaniowych surowców lub energii zgodnie z poziomami przewidzianymi w krajowych regulacjach prawnych,
- ograniczenie deponowania odpadów opakowaniowych na składowiskach, a w 2014 r. zmniejszenie masy odpadów deponowanych o 50 % w odniesieniu do roku bazowego 2006,
- stosowanie uzasadnionych ekologicznie i ekonomicznie technologii odzysku,
- zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych poprzez projektowanie i stosowanie systemów pakowania w oparciu o metody redukcji odpadów „u źródła”,
- ograniczenie w opakowaniach zawartości metali ciężkich oraz substancji i preparatów niebezpiecznych dla środowiska.

Wymagane prawem poziomy odzysku i recyklingu do osiągnięcia w 2007 r. i 2014 r. są następujące:

- dla roku 2007 - recykling min. 25%, odzysk min. 50%
- dla roku 2014 - recykling min. 55%, odzysk min. 60%

### System gospodarki odpadami

Realizacja celów w gospodarce odpadami opakowaniowymi wymaga:

- wdrażania efektywnych systemów selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych (przydatnych do recyklingu) z gospodarstw domowych dostosowanych do warunków lokalnych (w planach gminnych należy objąć selektywną zbiórką wszystkich mieszkańców oraz zobowiązać zarządy gmin / związków gmin do monitorowania efektywności tych systemów),
- postępu w technikach segregacji odpadów i inwestycji mających na celu poprawę jakości surowców dostarczanych do recyklingu (stacje segregacji),
- rozszerzenia zdolności przetwórczych (dla tych grup materiałowych, dla których obecne zdolności są niewystarczające: np. opakowania wielomateriałowe, opakowania stalowe),
- wstępnych prac związanych z budową instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych (wybór lokalizacji i technologii nowej generacji z pełnym oczyszczeniem gazów wylotowych),
- prac badawczych nad wykorzystaniem odpadów opakowaniowych przydatnych do odzysku energii (odpowiadające wymaganiom norm PN-EN13431) do wytwarzania paliwa alternatywnego oraz normalizacyjnych związanych z wprowadzaniem standardów jakościowych dla takich paliw,
- wdrażania systemów odzysku / unieszkodliwiania niebezpiecznych odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych (w oparciu o tworzone gminne punkty odbioru odpadów niebezpiecznych).

## **5. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY GOSPODARKI ODPADAMI**

Osiągnięcie założonych celów oraz wdrożenie właściwego systemu gospodarki odpadami w województwie śląskim, wymaga podjęcia następujących działań strategicznych:

- edukacja ekologiczna promująca minimalizację powstawania odpadów oraz właściwe postępowanie z nimi,
- promocja wdrażania technologii produkcji zapobiegających powstawaniu odpadów lub ograniczających ich ilość i zagrożenie dla środowiska,
- stymulowanie rynku surowców wtórnych i wspieranie powstawania instalacji do recyklingu i odzysku odpadów,
- promocja wdrażania systemu zarządzania środowiskowego jako skutecznego narzędzia nadzorowania i doskonalenia środowiskowych aspektów działalności,
- stosowanie „zielonych zamówień publicznych”, czyli ujmowanie kryteriów środowiskowych przy formułowaniu specyfikacji w przetargach finansowanych ze środków publicznych,
- wdrażanie efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
- wdrażanie systemów zbierania i przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji pozwalających na wydzielenie tych odpadów ze strumienia odpadów komunalnych i właściwe ich zagospodarowanie,
- weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich eksploatacją, ograniczanie liczby małych i nieefektywnych składowisk, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk, które nie spełniają wymogów prawa,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie wytwarzania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz skuteczna egzekucja prawa w zakresie gospodarki odpadami,
- monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i systematyczne badania charakterystyki jakościowej odpadów,
- sukcesywne zwiększanie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku, w tym recyklingu, a także wyeliminowanie praktyk rekultywacji składowisk tego typu odpadami,
- skuteczna egzekucja prawa w zakresie gospodarki odpadami,
- weryfikacja i doprowadzenie do pełnego wdrożenia planowanego systemu monitoringu gospodarki odpadami,
- wspieranie działań podejmowanych przez instytucje publiczne i podmioty prywatne, które przyczynią się do ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów, zwiększenia ilości odpadów poddawanych odzyskowi, w tym recyklingowi oraz zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska.

Osiągnięcie założonych celów wymaga również koordynacji działań między poszczególnymi szczeblami władzy samorządowej oraz organami ochrony środowiska i innymi zaangażowanymi instytucjami.

Dla poszczególnych grup odpadów sformułowano szczegółowe kierunki działań.

## **5.1. ODPADY KOMUNALNE**

### ***Zagadnienia organizacyjno – prawne***

Stworzone zostały nowe możliwości dla realizacji celu jakim jest zwiększenie kontroli przez organy wykonawcze gmin nad prawidłowością postępowania z odpadami zarówno przez wytwórców jak i podmioty posiadające zezwolenia na odbiór i transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów.

Pozwoli to na:

- kontrolowanie przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z firmami odbierającymi odpady co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami 100% mieszkańców,
- uporządkowanie systemów odbierania i transportu odpadów komunalnych poprzez nowe zezwolenia wydane podmiotom – zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz wymogami określonymi przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast – jakie spełniać powinny te podmioty,
- kontrolowanie przez gminy sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na odbiór i transport odpadów – ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dot. metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- stworzenie oraz doskonalenie systemu ewidencji wytwarzanych, odzyskiwanych oraz unieszkodliwianych odpadów komunalnych począwszy od poziomu gminy poprzez poziom powiatu, województwa do poziomu kraju włącznie.

### ***Zmniejszenie ilości powstających odpadów***

Przeciwdziałanie i minimalizacja wytwarzania odpadów komunalnych jest priorytetem w hierarchii polityki odpadowej Unii Europejskiej jako najbardziej pożądana opcja postępowania z odpadami. Zastosować można różne metody działań w celu zachęcenia mieszkańców do redukcji ilości wytwarzanych odpadów. Działania te obejmują m.in.:

- edukację społeczną prowadzoną w celu zachęcenia do ograniczenia ilości odpadów,
- kompostowanie przydomowe frakcji odpadów ulegających biodegradacji,
- zastosowanie instrumentów finansowych celem zachęcenia wytwórców do ograniczenia odpadów.

### ***Zbieranie i transport odpadów***

Zgodnie z Ustawą nowelizującą (Dz.U. Nr 175 poz. 1458) gmina winna zapewnić warunki funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych aby było możliwe:

- ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomów:
  - 75% wagowo całkowitej masy odpadów ulegających biodegradacji do 31 grudnia 2010 r.,
  - 50% wagowo całkowitej masy odpadów ulegających biodegradacji do 31 grudnia 2013 r.,
  - 35% wagowo całkowitej masy odpadów ulegających biodegradacji do 31 grudnia 2020 r.,w stosunku do poziomu z roku 1995.
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych; zgodnie z Kpgo2010 zakłada się, że poziom selektywnego gromadzenia tych odpadów będzie wzrastał sukcesywnie:
  - do 50% ich ilości w całkowitej masie (zmieszanych) odpadów komunalnych w 2010 r.,
  - do 80% ich ilości w całkowitej masie (zmieszanych) odpadów komunalnych w 2015 r.,
  - do 90% ich ilości w całkowitej masie (zmieszanych) odpadów komunalnych w 2018 r.

Przyjęto założenie, że następować będzie systematyczny wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie zmniejszając tym samym ilość zbieranych odpadów zmieszanych. Założono, że w okresie do 2018 r. poziom selektywnego gromadzenia będzie następujący:

- 2009 r. - 8%,
- 2010 r. - 10%,
- 2015 r. - 15%,
- 2018 r. - 20%,

co, przy poziomie z roku 2006 wynoszącym 3,2% zbieranych selektywnie odpadów, oznacza kilkukrotny wzrost.

Wzrastać będzie zarówno jakościowo jak i ilościowo poziom selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych osiągając docelowo 90% ich odzysku i unieszkodliwienia.

- 2009 r. – 30%,
- 2010 r. – 40%,
- 2015 r. – 70%,
- 2018 r. – 90%.

### ***Techniki i technologie***

Konieczny będzie intensywny wzrost zastosowania zarówno biologicznych jak i termicznych metod przekształcania odpadów komunalnych. Uzasadnia to potrzeba wypełnienia Dyrektywy 1999/31/EC. Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji – związane jest z koniecznością budowy linii technologicznych ich przerobu:

- kompostowni odpadów organicznych,
- linii mechaniczno-biologicznego przerobu odpadów,
- obiektów fermentacji odpadów,
- zakładów termicznego przekształcania odpadów komunalnych,

zwłaszcza w dużych miastach i aglomeracjach miejskich.

Ponadto zakłada się, że stworzone zostaną warunki techniczne odzysku i unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych i poremontowych z sektora komunalnego, poprzez budowę odpowiednich linii technologicznych przerobu tych odpadów.

Szczególne nacisk położony zostanie na budowę gminnych i ponadgminnych punktów zbierania odpadów niebezpiecznych wchodzących w strumień odpadów komunalnych. Na szczeblu poszczególnych regionów wdrożone zostaną plany związane z budową, utrzymaniem i eksploatacją instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych wydzielonych z odpadów komunalnych.

### ***Składowanie odpadów***

W odniesieniu do składowania odpadów należy:

- systematycznie zamykać i rekultywować składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie spełniające wymogów Dyrektywy 1999/31/EC i doprowadzić do 2009 r. stan wszystkich składowisk do wymagań unijnych,
- likwidować wszystkie „dzikie” składowiska odpadów (w trybie pilnym),
- zwiększyć kontrolę w zakresie prawidłowości funkcjonowania składowisk odpadów, w tym kontrolę ewidencji przyjmowanych odpadów.

W tabeli 5-1 przedstawiono zestawienie informacji na temat harmonogramu zamykania składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne na terenie województwa w okresie objętym planem i w perspektywie 2011-2018.

*Tabela 5-1. Zestawienie informacji na temat harmonogramu zamykania składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne na terenie województwa w okresie objętym planem i w perspektywie 2011-2018.*

L.p.	Powiat	Gmina	Nazwa i adres składowiska odpadów	Deklarowany lub prognozowany rok zamknięcia
<b>2007 - 2010</b>				
1.	Chorzów	Chorzów	Składowisko odpadów, Chorzów, ul. Brzezińska	2007
2.	zawierciański	Poręba	Miejskie Składowisko Odpadów Komunalnych, Poręba, ul. Partyzantów	2007
3.	Rybnik	Rybnik	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Rybnik, ul. Kolberga	2008
4.	cieszyński	Cieszyn	Składowisko odpadów komunalnych i osadów ściekowych, Cieszyn Marklowice, ul. Motokrosowa	2009
5.	gliwicki	Sośnicowice	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Trachy	2009
6.	Dąbrowa Górnicza	Dąbrowa Górnicza	Składowisko odpadów komunalnych Lipówka I, Dąbrowa Górnicza, ul. Koksownicza	2009
7.	bielski	Wilkowice	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych, Wilkowice, ul. Woprowska	2010
8.	cieszyński	Cieszyn	Tymczasowe składowisko odpadów komunalnych, Cieszyn Boguszowice, ul. Motokrosowa	2010
<b>2011 - 2018</b>				
1.	Sosnowiec	Sosnowiec	Miejski Zakład Odpadów, Sosnowiec, ul. Grenadierów	2011
2.	mikołowski	Łaziska Górne	Składowisko Odpadów Komunalnych, Łaziska Górne, ul. Łazy	2012
3.	tarnogórski	Tarnowskie Góry	Składowisko odpadów komunalnych, Tarnowskie Góry, ul. Laryszowska	2012
4.	częstochowski	Koniecpol	Składowisko odpadów komunalnych, Radoszewnica	2013
5.	kłobucki	Popów	Składowisko odpadów komunalnych, Więcki, dz. nr 973	2013
6.	lubliniecki	Koszęcin	Składowisko odpadów A.S.A. Eko Polska sp. z o.o., Sadów Górny, ul. Leśna	2013
7.	Bielsko-Biała	Bielsko-Biała	Zakład Gospodarki Odpadami S.A., Bielsko-Biała, ul. Krakowska	2014
8.	Częstochowski	Konopiska	Składowisko odpadów komunalnych, Konopiska, ul. Przemysłowa 20	2014
9.	Dąbrowa Górnicza	Dąbrowa Górnicza	Miejski Zakład Przetwarzania Odpadów Komunalnych Lipówka II, Dąbrowa Górnicza, ul. Główna	2015
10.	gliwicki	Pyskowice	Składowisko Odpadów Komunalnych, Pyskowice, ul. Dojazdowa	2015
11.	będziński	Wojkowice	Składowisko RECYKLING Wojkowice Sp. z o.o., Wojkowice, ul. Długosza	2016
12.	Zabrze	Zabrze	Miejskie Składowisko Odpadów Komunalnych, Zabrze, ul. Cmentarna	2016
13.	kłobucki	Krzepice	Gminne Składowisko Odpadów, Krzepice, ul. Kazimierza Wielkiego	2018
14.	żywiecki	Żywiec	Składowisko odpadów komunalnych, Żywiec, ul. Kabaty	2018

### ***Wdrażanie systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami.***

Konieczne jest tworzenie międzygminnych struktur organizacyjnych dla realizacji regionalnych obiektów gospodarki odpadami komunalnymi w tym regionalnych zakładów termicznego przekształcania odpadów.

Konieczne jest zintensyfikowanie działań celem znaczącego postępu w pozyskiwaniu unijnych środków na realizację kompleksowych obiektów gospodarki odpadami komunalnymi.

### ***Edukacja ekologiczna***

Opracowane zostaną:

- wojewódzki,
- powiatowe i gminne

programy edukacji ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi i w trybie pilnym przystąpi się do ich realizacji.

## **5.2. ODPADY Z SEKTORA GOSPODARCZEGO**

### Kierunki działań

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- projektowanie nowych procesów i wyrobów w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu oddziaływały na środowisko w fazie produkcji, użytkowania i po jego zakończeniu,
- wdrażanie proekologicznych i efektywnych ekonomicznie technologii zagospodarowania odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT),
- modernizacja funkcjonujących instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów w celu dostosowania do wymagań ochrony środowiska i zgodności z BAT,
- edukacja ekologiczna w zakresie prawidłowych metod postępowania z odpadami innymi niż niebezpieczne i komunalne szczególnie w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw,
- stymulowanie podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe do zintensyfikowania działań zmierzających do maksymalizacji zagospodarowania odpadów,
- monitoring i weryfikacja danych o ilościach wytwarzanych, poddawanych odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne,
- rekultywacja zamkniętych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne oraz rozbudowa i modernizacja istniejących składowisk odpadów,
- zamknięcie lub dostosowanie do końca 2009 r. wszystkich składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne w województwie, które nie spełniają aktualnych przepisów prawa.

### ***Odpady niebezpieczne podlegające szczególnym zasadom gospodarowania***

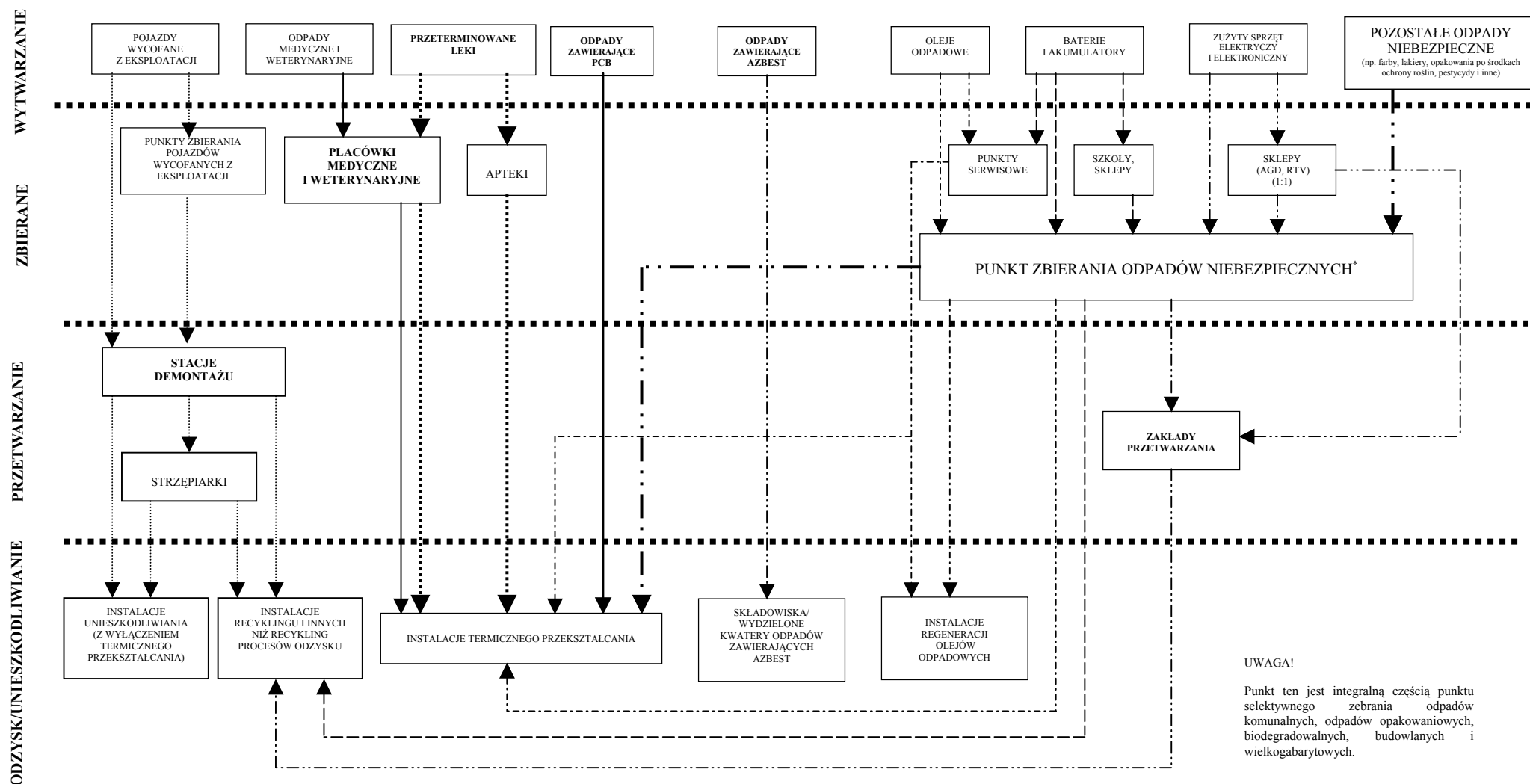
### Kierunki działań

- edukacja ekologiczna w zakresie prawidłowych metod postępowania z odpadami niebezpiecznymi i zagrożeń wynikających z niekontrolowanego przedostawania się odpadów niebezpiecznych do środowiska,
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- wdrażanie proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów niebezpiecznych w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT),
- monitoring i weryfikacja danych o ilościach wytwarzanych, poddawanych odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów niebezpiecznych,



- prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych w zakresie prawidłowego postępowania z urządzeniami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową,
- rozwój systemu zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w tym zawierającego substancje CFCs,
- stosowanie systemu zachęt finansowych do odzysku substancji CFCs.
- organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o:
  - stacjonarne i mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych
  - funkcjonujące punkty zbierania odpadów niebezpiecznych w placówkach handlowych (baterie, sprzęt elektryczny i elektroniczny), aptekach (przeterminowane leki), punktach serwisowych (oleje odpadowe i akumulatory),
  - funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez organizacje odzysku lub przedsiębiorców oraz funkcjonujące sieci zbierania tych odpadów (placówki handlowe, szkoły, apteki, zakłady serwisowe).
- korelacja danych (sprawdzanie kompletności i rzetelności) zawartych w wojewódzkim systemie odpadowym z danymi zawartymi w innych bazach danych o odpadach niebezpiecznych (dotyczących np. azbestu, PCB, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, pojazdów wycofanych z eksploatacji).

Model systemu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi ze źródeł rozproszonych, w tym z gospodarstw domowych przedstawiono na rysunku 5-1.



Rysunek 5-1. Model systemu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi ze źródeł rozproszonych, w tym z gospodarstw domowych (źródło: Kpgo2010)

### Odpady zawierające PCB

#### Kierunki działań

- weryfikacja, na podstawie badań laboratoryjnych danych o urządzeniach mogących zawierać PCB, a tym samym uzyskanie faktycznej masy odpadów zanieczyszczonych PCB,
- uruchomienie zachęt dla przedsiębiorców, również w postaci wsparcia finansowego, do sukcesywnego oczyszczania lub unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB na przestrzeni lat 2008-2010,
- monitoring prawidłowego postępowania z odpadami i urządzeniami zawierającymi PCB,
- unieszkodliwianie/dekontaminacja odpadów zawierających PCB w specjalistycznych instalacjach zlokalizowanych w kraju lub poza jego granicami,
- organizacja po 2010 r. systemu gromadzenia danych o urządzeniach zawierających PCB w ilości poniżej 0,005% wagowo, które w chwili obecnej nie podlegają inwentaryzacji.

### Oleje odpadowe

#### Kierunki działań

- rozbudowa sieci zbierania olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych w ramach działalności punktów zbierania odpadów niebezpiecznych, warsztatów samochodowych i stacji benzynowych,
- wzmocnienie kontroli w zakresie zbierania, magazynowania i właściwej hierarchii postępowania z olejami odpadowymi.

### Zużyte baterie i akumulatory

#### Kierunki działań

- edukacja mieszkańców w zakresie selektywnego zbierania zużytych baterii i akumulatorów, dostępnych systemów zbierania oraz ich roli w gospodarowaniu tymi odpadami,
- rozwijanie systemu zbierania zużytych baterii i akumulatorów poprzez specjalistyczne punkty gromadzenia tworzone w placówkach oświatowych, sklepach RTV i AGD, stacjach serwisowych oraz punktach zbierania odpadów niebezpiecznych,
- prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych w zakresie zagrożeń wynikających z nieprawidłowego postępowania z zużytymi bateriami i akumulatorami.

### Odpady medyczne i weterynaryjne

#### Kierunki działań

- monitorowanie ilości powstających odpadów medycznych i weterynaryjnych z publicznych placówek medycznych i weterynaryjnych oraz gabinetów prywatnych,
- prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie selektywnego zbierania odpadów medycznych, właściwej ich klasyfikacji oraz sposobów gospodarowania nimi,
- wzmocnienie kontroli prawidłowego postępowania z zakaźnymi niebezpiecznymi odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.

### Pojazdy wycofane z eksploatacji

#### Kierunki działań

- prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych w zakresie prawidłowego postępowania z wyeksploatowanymi pojazdami,
- kontrola stacji demontażu i punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- budowa nowych punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji.

### Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

#### Kierunki działań

- prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych w zakresie prawidłowego postępowania ze użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym,

- promocja działań w zakresie przedłużania okresu użytkowania urządzeń elektrycznych i elektronicznych,
- rozwój sieci zbierania odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych,
- kontrola funkcjonowania zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- budowa i rozbudowa zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego dla zapewnienia dodatkowych mocy przerobowych w wysokości co najmniej 30 tys. Mg/rok do końca 2018 r.

#### Odpady zawierające azbest

##### Kierunki działań

- inwentaryzacja budynków i urządzeń, w których wykorzystywane są wyroby zawierające azbest,
- rozszerzenie mechanizmów finansowych wspierających demontaż oraz unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest występujących w miejscach publicznych i indywidualnych gospodarstwach domowych,
- prowadzenie akcji informacyjnych w zakresie możliwości finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest, adresów firm mogących dokonywać demontażu tych wyrobów oraz zagrożenia zdrowia związanego z samodzielnym prowadzeniem tych prac,
- monitoring prawidłowego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest, obejmujący między innymi indywidualnych posiadaczy i firmy dokonujące demontażu tych wyrobów, w szczególności poprzez współpracę powiatowych służb ochrony środowiska i służb nadzoru budowlanego,

#### Przeterminowane pestycydy

##### Kierunki działań

- likwidacja 4 istniejących mogilników (szacunkowa ilość odpadów 10 Mg) i przeprowadzenie rekultywacji skażonego terenu,
- organizacja punktów zbierania przeterminowanych pestycydów i zużytych opakowań po tych środkach w ramach punktów zbierania odpadów niebezpiecznych,
- kontynuacja działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie prawidłowego postępowania z przeterminowanymi środkami ochrony roślin i opakowaniami po tych środkach z bieżącej dystrybucji i stosowania.

### **5.3. ODPADY POZOSTAŁE**

#### Zużyte opony

##### Kierunki działań

- rozbudowa sieci zbierania zużytych opon, zwłaszcza z małych i średnich przedsiębiorstw,
- kontrola właściwego postępowania ze zużytymi oponami, w szczególności wśród podmiotów zajmujących się wymianą opon.

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

##### Kierunki działań

- rozbudowa sieci zbierania oraz infrastruktury technicznej do odzysku i recyklingu odpadów budowlanych,
- kontrola właściwego postępowania z odpadami budowlanymi, uwzględniającego ewidencję powstawania tych odpadów.

## Komunalne osady ściekowe

### Kierunki działań

Warunkiem uporządkowania gospodarki osadowo-ściekowej jest opracowanie i wdrożenie kompleksowego systemu gospodarki osadami ściekowymi, który przy podstawowych założeniach ograniczania składowania na składowiskach, oparty będzie na nowoczesnych metodach odzysku i unieszkodliwiania osadów ściekowych. System taki powinien bazować na preferowanych sposobach zagospodarowania osadów ściekowych stosowanych i sprawdzonych na świecie, oraz uwzględniać aspekty środowiskowe, społeczne i ekonomiczne.

Kompleksowe zagospodarowanie powinno dotyczyć zarówno osadów z oczyszczalni już działających, jak i obiektów projektowanych do realizacji w najbliższych latach. Zgodnie z „zasadą bliskości” osady powinny być zagospodarowane w pobliżu miejsca ich wytworzenia – w funkcjonujących w skali ponadlokalnej i regionalnej obiektach gospodarki odpadami. Komunalne osady ściekowe nie spełniają warunków, które dopuszczają ich deponowanie na składowiskach. Wobec powyższego, wszystkie wytwarzane osady (jak również nagromadzone dotychczas w oczyszczalniach) skierowane muszą zostać do unieszkodliwienia w odpowiednich instalacjach. Preferować należy procesy termicznego przekształcania oraz kompostowanie. Osady o dobrych parametrach jakościowych będą mogły znaleźć zastosowanie w rolnictwie.

Kierunki działań zmierzających do poprawy w zakresie gospodarki komunalnymi osadami ściekowymi w województwie śląskim:

- uwzględnianie zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych na etapie planowania inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków,
- budowa i rozbudowa instalacji do zagospodarowania osadów ściekowych, ze szczególnym uwzględnieniem metod termicznych,
- kontrola jakości i ilości komunalnych osadów ściekowych stosowanych w rolnictwie i do rekultywacji.

## Odpady opakowaniowe

### Kierunki działań

Gospodarka odpadami opakowaniowymi wymaga:

- wdrażania efektywnych systemów selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych (przydatnych do recyklingu) z gospodarstw domowych dostosowanych do warunków lokalnych (w planach gminnych należy objąć selektywną zbiórką wszystkich mieszkańców oraz zobowiązać zarządy gmin / związków gmin do monitorowania efektywności tych systemów),
- postępu w technikach segregacji odpadów i inwestycji mających na celu poprawę jakości surowców dostarczanych do recyklingu (stacje segregacji),
- rozszerzenia zdolności przetwórczych (dla tych grup materiałowych, dla których obecne zdolności są niewystarczające: np. opakowania wielomateriałowe, opakowania stalowe) oraz perspektywicznie zgodnie z docelowymi poziomami recyklingu ustalonymi na 2014 r,
- wstępnych prac związanych z budową zakładów termicznego przekształcania odpadów komunalnych (wybór lokalizacji i technologii nowej generacji z pełnym oczyszczeniem gazów wylotowych),
- prac badawczych nad wykorzystaniem odpadów opakowaniowych przydatnych do odzysku energii (odpowiadające wymaganiom norm PN-EN13431) do wytwarzania paliwa alternatywnego oraz normalizacyjnych związanych z wprowadzaniem standardów jakościowych dla takich paliw,
- wdrażania systemów odzysku/unieszkodliwiania niebezpiecznych odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych (w oparciu o tworzone gminne punkty odbioru odpadów niebezpiecznych),
- budowy systemów selektywnego zbierania odpadów z gospodarstw domowych. Systemy te powinny obejmować odpady powstałe z opakowań przydatnych do recyklingu (zgodnych z PN-EN-13430), dla których recykling jest uzasadniony ekonomicznie i technologicznie. W związku z ograniczeniami uprawnień zarządów gmin do realizowania takich zadań, w obecnym systemie

prawnym odpowiedzialność za wdrażanie systemów selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych powinna w większym zakresie dotyczyć organizacji odzysku,

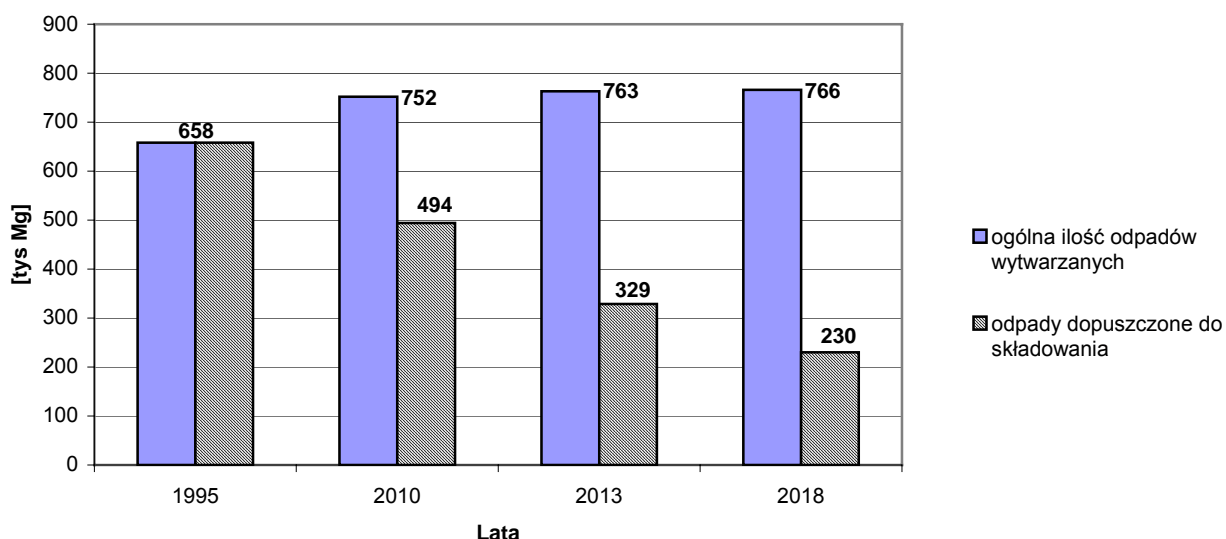
- doskonalenia elementów systemu zarządzania w obszarze odpadów opakowaniowych: doskonalenie systemu sprawozdawczości, pod kątem ewidencji masy odpadów opakowaniowych poddawanych określonym procesom odzysku, prowadzenie ewidencji technologii odzysku zgodnych z wymaganiami ochrony środowiska; prowadzenie edukacji społeczeństwa, podnoszenie świadomości mieszkańców w zakresie konieczności segregacji odpadów i ich selektywnego zbierania.

#### 5.4. PLAN REDUKCJI ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI, KIEROWANYCH NA SKŁADOWISKA

Ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji nie powinna przekraczać:

- w 2010r – 494 tys. Mg
- w 2013r – 329 tys. Mg
- w 2018r – 230 tys. Mg

Przedstawia to rys. 5-2.



Rysunek 5-2. Dopuszczalne ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji w województwie śląskim do roku 2018

Konieczność redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji oznacza, że ilość tych odpadów poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania powinna wynosić:

- w 2010r – 258 tys. Mg
- w 2013r – 434 tys. Mg
- w 2018r – 536 tys. Mg

**5.5. POŻĄDANE ZE WZGLĘDU NA PRAWDŁOWE GOSPODAROWANIE ODPADAMI ISTNIEJĄCE ORAZ PLANOWANE MIEJSCA INSTALACJI ODZYSKU LUB UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW.**

W rozdziale 6 przedstawiono system regionalnych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi. Dla każdego z proponowanych regionów gospodarki odpadami wyznaczone zostały wymagane poziomy odzysku lub unieszkodliwiania poszczególnych strumieni odpadów. Równocześnie dla każdego z regionów określono aktualną moc przerobową instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Z powyższego wynika konieczność zainstalowania dodatkowych mocy przerobowych instalacji w każdym z regionów. Ustalenie konkretnych lokalizacji obiektów oraz wybór technologii odzysku i unieszkodliwiania uzależniony od warunków lokalnych, nastąpić winien w ramach opracowania planów gminnych i powiatowych. Wybór zarówno miejsca lokalizacji jak i technologii nastąpić powinien zgodnie z wymaganiami prawnymi w tym zakresie.

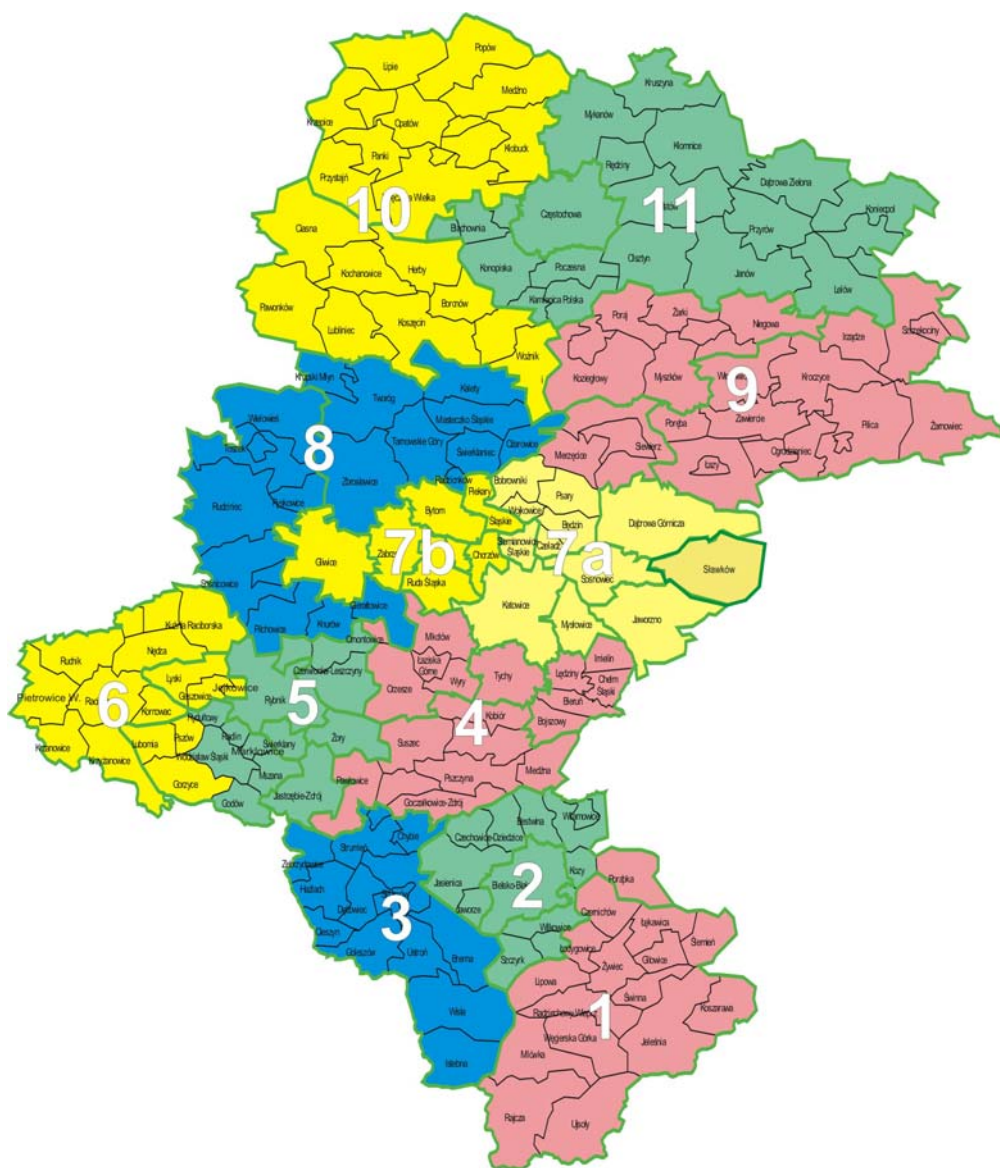
## 6. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI

### 6.1. REGIONY GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.

Zgodnie z zapisem w Kpgo2010 – plan wojewódzki określa regiony (zespoły gmin), w których prowadzona będzie wspólna gospodarka odpadami komunalnymi, a także funkcjonować będą regionalne obiekty. Dla związków międzygminnych w okresie 2008-2013 wyznaczono zadania tworzenia regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi.

W Kpgo2010 jako jeden z zasadniczych kierunków działań wskazano intensywny wzrost zastosowania zarówno biologicznych (kompostowania i fermentacji) jak i termicznych metod przekształcania odpadów, przy czym regionalne zakłady zagospodarowania odpadów winny mieć przepustowość wystarczającą do przetworzenia odpadów z obszarów zamieszkałych przez co najmniej 150 tys. mieszkańców, a w przypadku aglomeracji powyżej 300 tys. mieszkańców preferowaną metodą jest termiczne przekształcanie.

Na rysunku 6-1 przedstawiono proponowany podział województwa na 11 regionów, w których prowadzona będzie kompleksowa, regionalna gospodarka odpadami komunalnymi.



Rysunek 6-1. Proponowany podział województwa śląskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi.



W tabeli 6-1 zawarto bilans wytwarzanych odpadów komunalnych w 2006 r. w podziale na proponowane regiony województwa śląskiego, a w tabeli 6-2 bilans wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji.

W tabelach 6-3 i 6-4 przedstawiono prognozę wytwarzania tych odpadów w poszczególnych regionach.

*Tabela 6-1. Bilans wytwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach w 2006 r. [Mg]*

Nr regionu	Nazwa regionu	Liczba ludności	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Odpady z targowisk	Odpady z czyszczenia ulic i placów	Odpady wielkogabarytowe	Odpady z ogrodów i parków	SUMA
<b>Bilans wytwarzanych odpadów</b>								
1	Region 1	164 573	34 199	493	321	1 848	856	<b>37 717</b>
2	Region 2	313 164	89 242	939	1 858	4 293	3 030	<b>99 362</b>
3	Region 3	170 822	41 520	512	644	2 111	1 237	<b>46 024</b>
4	Region 4	382 449	108 257	1 147	2 232	5 219	3 658	<b>120 513</b>
5	Region 5	464 278	143 384	1 393	3 327	6 722	5 135	<b>159 961</b>
6	Region 6	174 320	41 862	523	631	2 138	1 233	<b>46 387</b>
7a	Region 7	1 042 929	354 317	3 129	9 241	15 531	12 312	<b>394 530</b>
7b	Region 7	948 874	321 985	2 847	8 368	14 233	11 386	<b>358 819</b>
8	Region 8	252 678	67 527	758	1 268	3 319	2 185	<b>75 057</b>
9	Region 9	215 147	55 860	645	995	2 774	1 765	<b>62 039</b>
10	Region 10	161 291	34 599	484	371	1 845	901	<b>38 200</b>
11	Region 11	378 612	113 425	1 136	2 580	5 092	3 487	<b>125 720</b>
	<b>SUMA</b>	<b>4 669 137</b>	<b>1 406 177</b>	<b>14 006</b>	<b>31 836</b>	<b>65 125</b>	<b>47 185</b>	<b>1 564 329</b>

*Tabela 6-2. Bilans wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji w poszczególnych regionach w 2006 r. [Mg]*

Nr regionu	Nazwa regionu	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	Odpady zielone (z ogrodów i parków)	Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji)	SUMA
<b>Bilans wytwarzanych odpadów</b>					
1	Region 1	14 549	684	246	<b>15 479</b>
2	Region 2	44 659	2 424	470	<b>47 553</b>
3	Region 3	19 332	990	256	<b>20 578</b>
4	Region 4	54 028	2 926	574	<b>57 528</b>
5	Region 5	73 873	4 104	694	<b>78 671</b>
6	Region 6	19 310	984	260	<b>20 554</b>
7a	Region 7	185 070	9 850	1 564	<b>196 484</b>
7b	Region 7	168 826	9 109	1 424	<b>179 359</b>
8	Region 8	32 888	1 748	379	<b>35 015</b>
9	Region 9	26 853	1 412	323	<b>28 588</b>
10	Region 10	15 019	721	242	<b>15 982</b>
11	Region 11	56 161	2 789	568	<b>59 518</b>
	<b>SUMA</b>	<b>710 568</b>	<b>37 741</b>	<b>7 000</b>	<b>755 309</b>

Tabela 6-3. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach [Mg]

Nr regionu	ROK					
	2009	2010	2011	2013	2015	2018
1	38 702	39 101	39 490	40 301	41 168	42 537
2	101 490	102 238	102 948	104 337	105 669	107 487
3	47 606	48 112	48 621	49 685	50 792	52 498
4	122 922	123 730	124 514	126 133	127 703	129 894
5	161 779	162 426	163 021	164 148	165 085	166 115
6	46 262	46 906	46 330	46 433	46 497	46 670
7a	397 210	397 511	397 710	397 814	397 411	395 631
7b	353 740	352 598	351 335	348 593	345 431	339 713
8	75 377	74 998	75 106	75 327	75 548	75 871
9	63 413	63 813	64 203	65 073	65 995	67 342
10	39 263	39 588	39 924	40 608	41 347	42 490
11	127 179	127 502	127 812	128 351	128 799	129 191
<b>Razem</b>	<b>1 574 943</b>	<b>1 578 523</b>	<b>1 581 014</b>	<b>1 586 803</b>	<b>1 591 445</b>	<b>1 595 439</b>

Tabela 6-4. Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji w poszczególnych regionach [Mg]

Nr regionu	ROK					
	2009	2010	2011	2013	2015	2018
1	15 705	15 842	16 052	16 479	16 919	17 380
2	47 976	48 241	48 729	49 663	50 532	51 045
3	21 041	21 232	21 529	22 135	22 747	23 375
4	57 965	58 244	58 802	59 911	60 954	61 597
5	78 760	78 949	79 510	80 553	81 440	81 455
6	20 315	20 530	20 359	20 510	20 625	20 547
7a	195 654	195 536	196 336	197 665	198 575	196 625
7b	174 858	174 053	174 050	173 815	173 208	169 427
8	34 743	34 530	34 695	35 008	35 290	35 226
9	28 878	29 011	29 285	29 855	30 428	30 851
10	16 241	16 351	16 544	16 928	17 324	17 699
11	59 540	59 597	59 935	60 535	61 036	60 815
<b>Razem</b>	<b>751 674</b>	<b>752 117</b>	<b>755 827</b>	<b>763 057</b>	<b>769 079</b>	<b>766 042</b>

W tabelach 6-5 do 6-8 przedstawiono planowane poziomy odzysku i unieszkodliwiania w podziale na regiony.

Tabela 6-5. Przerób odpadów ulegających biodegradacji w poszczególnych regionach [ Mg]

Nr regionu	1995	2010			2013			2018		
	Odpady wytworzone	Odpady wytworzone	Wymagane przetworzenie	Dopuszczalne składowanie	Odpady wytworzone	Wymagane przetworzenie	Dopuszczalne składowanie	Odpady wytworzone	Wymagane przetworzenie	Dopuszczalne składowanie
1	11 995	15 842	6 846	8 996	16 479	10 482	5 997	17 380	13 182	4 198
2	39 994	48 241	18 246	29 996	49 663	29 666	19 997	51 045	37 047	13 998
3	16 983	21 232	8 494	12 737	22 135	13 643	8 492	23 375	17 431	5 944
4	50 150	58 244	20 631	37 613	59 911	34 836	25 075	61 597	44 044	17 553
5	69 909	78 949	26 518	52 431	80 553	45 598	34 954	81 455	56 987	24 468
6	18 200	20 530	6 880	13 650	20 510	11 410	9 100	20 547	14 177	6 370
7a	171 900	195 536	66 612	128 925	197 665	111 715	85 950	196 625	136 460	60 165
7b	161 384	174 053	53 015	121 038	173 815	93 123	80 692	169 427	112 942	56 484
8	31 650	34 530	10 793	23 737	35 008	19 183	15 825	35 226	24 148	11 077
9	24 511	29 011	10 628	18 383	29 855	17 600	12 255	30 851	22 272	8 579
10	13 204	16 351	6 447	9 903	16 928	10 326	6 602	17 699	13 078	4 622
11	48 283	59 597	23 385	36 212	60 535	36 393	24 141	60 815	43 916	16 899
<b>Razem</b>	<b>658 162</b>	<b>752 117</b>	<b>258 495</b>	<b>493 622</b>	<b>763 057</b>	<b>433 975</b>	<b>329 081</b>	<b>766 042</b>	<b>535 685</b>	<b>230 357</b>

Tabela 6-6. Planowany rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wchodzących w strumień odpadów komunalnych w poszczególnych regionach [ Mg]

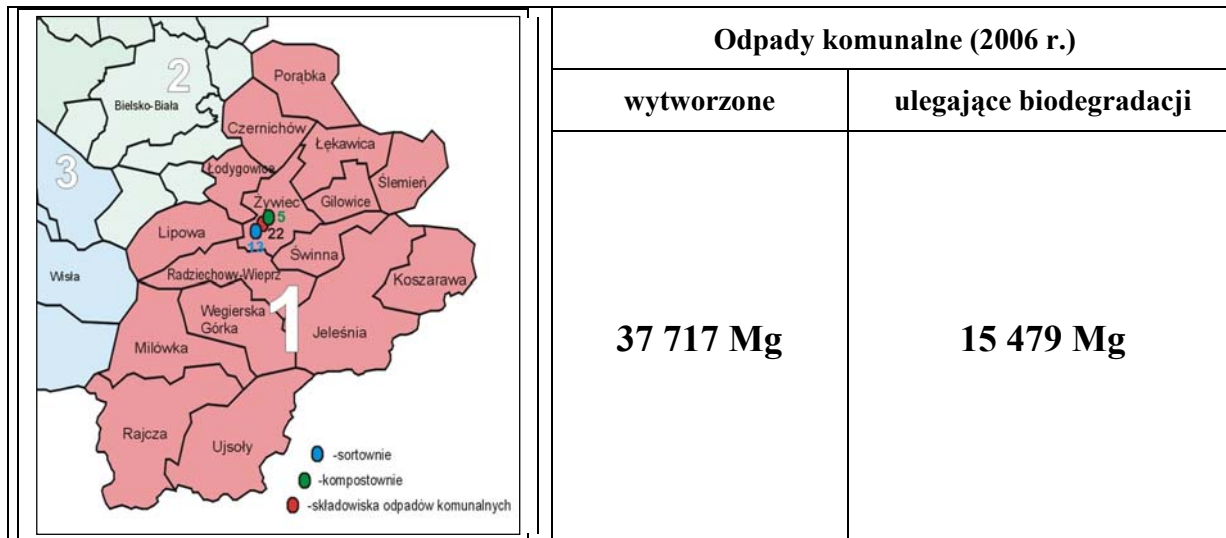
Nr regionu	2010		2015		2018	
	Odpady wytworzone	odpady selektywnie zbierane	Odpady wytworzone	odpady selektywnie zbierane	Odpady wytworzone	odpady selektywnie zbierane
1	160	80	159	128	155	140
2	414	207	406	325	389	350
3	196	98	196	157	191	172
4	501	251	490	392	470	423
5	657	328	633	506	600	540
6	191	95	179	143	170	153
7a	1 611	805	1 526	1 221	1 432	1 289
7b	1 428	714	1 325	1 060	1 229	1 106
8	304	152	291	232	275	248
9	259	130	254	203	244	220
10	162	81	160	128	155	139
11	519	259	497	397	470	423
<b>Razem</b>	<b>6 402</b>	<b>3 201</b>	<b>6 115</b>	<b>4 892</b>	<b>5 781</b>	<b>5 203</b>

Tabela 6-7. Planowany rozwój selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych i innych odpadów stanowiących surowce wtórne w poszczególnych regionach [ Mg]

Nr regionu	2010		2015		2018	
	Odpady wytworzone	Odzysk	Odpady wytworzone	Odzysk	Odpady wytworzone	Odzysk
1	35 538	3 554	37 521	5 628	38 831	7 766
2	92 069	9 207	95 469	14 320	97 297	19 459
3	43 510	4 351	46 071	6 911	47 702	9 540
4	111 440	11 144	115 390	17 308	117 590	23 518
5	145 982	14 598	148 856	22 328	150 069	30 014
6	42 440	4 244	42 199	6 330	42 433	8 487
7a	357 929	35 793	358 976	53 846	358 029	71 606
7b	317 249	31 725	311 806	46 771	307 222	61 444
8	67 646	6 765	68 354	10 253	68 772	13 754
9	57 603	5 760	59 758	8 964	61 089	12 218
10	35 941	3 594	37 645	5 647	38 749	7 750
11	115 326	11 533	116 863	17 529	117 433	23 487
<b>Razem</b>	<b>1 422 673</b>	<b>142 267</b>	<b>1 438 909</b>	<b>215 836</b>	<b>1 445 216</b>	<b>289 043</b>

Tabela 6-8. Planowany rozwój selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych w poszczególnych regionach [ Mg]

Nr regionu	2010		2015		2018	
	Odpady wytworzone	Odzysk	Odpady wytworzone	Odzysk	Odpady wytworzone	Odzysk
1	1 890	756	1 957	1 370	2 002	1 802
2	4 369	1 748	4 456	3 119	4 497	4 047
3	2 179	872	2 265	1 585	2 319	2 087
4	5 300	2 120	5 394	3 776	5 441	4 897
5	6 748	2 699	6 762	4 733	6 747	6 072
6	2 139	856	2 089	1 462	2 080	1 872
7a	15 478	6 191	15 265	10 685	15 074	13 566
7b	13 823	5 529	13 347	9 343	13 012	11 710
8	3 277	1 311	3 253	2 277	3 238	2 914
9	2 819	1 128	2 873	2 011	2 906	2 616
10	1 887	755	1 939	1 357	1 973	1 776
11	5 110	2 044	5 100	3 570	5 080	4 572
<b>Razem</b>	<b>65 020</b>	<b>26 008</b>	<b>64 699</b>	<b>45 290</b>	<b>64 369</b>	<b>57 932</b>

**6.2. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI W REGIONACH.****6.2.1. Region 1****Instalacje (czynne, stan na koniec 2006 r.)**

Sortownie	przepustowość	13000 Mg/rok
Kompostownie	przepustowość	1500 Mg/rok
Składowiska	przybliżona pozostała pojemność (łącznie)	109000 Mg

Nr na mapie	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podstawa prawna działalności	Rok zamknięcia lub kody przetwarzanych odpadów	Pojemność [Mg] lub zdolność przerobowa [Mg/rok]
22.	składowisko	Składowisko odpadów komunalnych, Żywiec, ul. Kabaty	Pozwolenie zintegrowane do 2017	2018	109000
13.	sortownia	Sortownia odpadów komunalnych, Żywiec, ul. Kabaty	Zezwolenie do 2016	070215, 150101, 150104, 150106, 170402, 200101, 200303, 200307	13000
5.	kompostownia	Kompostownia kontenerowa - MUT HERHOF, Żywiec, ul. Kabaty	Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami do 2016	200108, 200201	1500

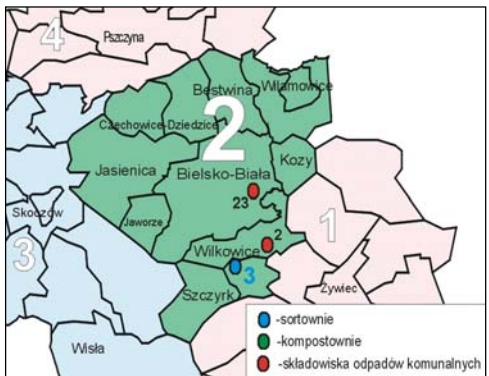
Prognoza	Rok						
	2007	2009	2010	2011	2013	2015	2018
<b>Ludność</b>	164 331	164 788	165 122	165 394	166 040	166 841	168 186
<b>Odpady komunalne</b>	<b>37 969</b>	<b>38 702</b>	<b>39 101</b>	<b>39 490</b>	<b>40 301</b>	<b>41 168</b>	<b>42 537</b>
w tym							
selektywnie zbierane	1 722	2 812	3 554	3 950	4 770	5 628	7 766
zmieszane	32 727	32 342	31 984	31 961	31 920	31 893	31 065
z targowisk	493	494	495	496	498	501	505
z oczyszczania ulic	320	321	322	322	323	324	327
wielkogabarytowe	1 853	1 876	1 890	1 902	1 928	1 957	2 002
z ogrodów i parków	854	856	857	858	862	866	872
<b>Odpady ulegające biodegradacji</b>	<b>15 361</b>	<b>15 705</b>	<b>15 842</b>	<b>16 052</b>	<b>16 479</b>	<b>16 919</b>	<b>17 380</b>
w tym							
papier zbierany selektywnie	370	601	758	840	1 010	1 187	1 627

Prognoza	Rok						
	2007	2009	2010	2011	2013	2015	2018
odpady zmieszane	14 062	14 172	14 151	14 277	14 531	14 790	14 803
odpady z ogrodów i parków	683	684	686	687	689	692	698
odpady z targowisk	246	247	248	248	249	250	252

Wymagany przerób i dopuszczalne składowanie odpadów ulegających biodegradacji w latach:			
	2010	2013	2018
przerób [Mg]	6 846	10 482	13 182
dopuszczalne składowanie [Mg]	8 996	5 997	4 198

Zakładane poziomy odzysku odpadów zbieranych selektywnie w latach			
	2010	2015	2018
odpady wielkogabarytowe [Mg]	756	1 370	1802
odpady niebezpieczne [Mg]	80	128	140
opakowania i surowce wtórne [Mg]	3 554	5 628	7 766

### 6.2.2. Region 2

	Odpady komunalne (2006 r.)	
	wytworzone	ulegające biodegradacji
	<b>99 362 Mg</b>	<b>47 553 Mg</b>

Instalacje (czynne, stan na koniec 2006 r.)		
Sortownie	przepustowość	400 Mg/rok
Kompostownie	przepustowość	-
Składowiska	przybliżona pozostała pojemność (łącznie)	787000 Mg

Nr na mapie	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podstawa prawna działalności	Rok zamknięcia lub kody przetwarzanych odpadów	Pojemność [Mg] lub zdolność przerobowa [Mg/rok]
2.	składowisko	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych, Wilkowice, ul. Woprowska	Instrukcja eksploatacji	2010	13500
23.	składowisko	Zakład Gospodarki Odpadami S.A., Bielsko-Biała, ul. Krakowska	Pozwolenie zintegrowane do 2012	2014	773500
3.	sortownia	Sortownia ręczna Buczkowice	Zezwolenie	150101, 150104, 150106, 170402, 200101, 200303, 200307	400

Prognoza	Rok						
	2007	2009	2010	2011	2013	2015	2018
Ludność	312 694	312 921	312 977	312 908	312 657	312 219	311 058
Odpady komunalne	99 967	101 490	102 238	102 948	104 337	105 669	107 487
w tym							

Prognoza	Rok						
	2007	2009	2010	2011	2013	2015	2018
selektywnie zbierane	4 492	7 307	9 207	10 205	12 239	14 320	19 459
zmieszane	85 353	84 028	82 862	82 565	81 906	81 149	77 838
z targowisk	938	939	939	939	938	937	933
z oczyszczania ulic	1 854	1 849	1 845	1 841	1 832	1 821	1 801
wielkogabarytowe	4 307	4 349	4 369	4 388	4 423	4 456	4 497
z ogrodów i parków	3 024	3 019	3 015	3 010	2 999	2 986	2 959
<b>Odpady ulegające biodegradacji</b>	<b>47 131</b>	<b>47 976</b>	<b>48 241</b>	<b>48 729</b>	<b>49 663</b>	<b>50 532</b>	<b>51 045</b>
w tym							
papier zbierany selektywnie	1 099	1 778	2 235	2 471	2 949	3 433	4 629
odpady zmieszane	43 145	43 314	43 125	43 381	43 846	44 242	43 582
odpady z ogrodów i parków	2 419	2 415	2 412	2 408	2 399	2 389	2 367
odpady z targowisk	469	469	469	469	469	468	467


Wymagany przerób i dopuszczalne składowanie odpadów ulegających biodegradacji w latach:

	2010	2013	2018
przerób [Mg]	18 246	29 666	37 047
dopuszczalne składowanie [Mg]	29 996	19 997	13 998

Zakładane poziomy odzysku odpadów zbieranych selektywnie w latach

	2010	2015	2018
odpady wielkogabarytowe [Mg]	1 748	3 119	4 047
odpady niebezpieczne [Mg]	207	325	350
opakowania i surowce wtórne [Mg]	9 207	14 320	19 459

### 6.2.3. Region 3

	Odpady komunalne (2006 r.)	
	wytworzone	ulegające biodegradacji
	<b>46 024 Mg</b>	<b>20 578 Mg</b>

**Instalacje** (czynne, stan na koniec 2006 r.)

Sortownie	przepustowość	2600 Mg/rok
Kompostownie	przepustowość	-
Składowiska	przybliżona pozostała pojemność (łącznie)	6600 Mg

Nr na mapie	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podstawa prawna działalności	Rok zamknięcia lub kody przetwarzanych odpadów	Pojemność [Mg] lub zdolność przerobowa [Mg/rok]
3.	składowisko	Składowisko odpadów komunalnych i osadów ściekowych, Cieszyń Marklowice, ul. Motokrosowa	Instrukcja eksploatacji	2009	3300

Nr na mapie	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podstawa prawna działalności	Rok zamknięcia lub kody przetwarzanych odpadów	Pojemność [Mg] lub zdolność przerobowa [Mg/rok]
4.	składowisko	Tymczasowe składowisko odpadów komunalnych, Cieszyn Boguszowice, ul. Motokrosowa	Instrukcja eksploatacji	2010	3300
4.	sortownia	Sortownia Odpadów Komunalnych i Poprodukcyjnych, Kaczyce, ul. Morcinka	Zezwolenie do 2015	200101, 200102, 200110, 200134, 200136, 200199, 200202, 200203, 200301, 200302, 200303, 200307, 200399.	1000
5.	sortownia	Sortownia, Strumień-Zabłocie	Zezwolenie	150101, 150102, 150104, 150107, 200101, 200102, 200139, 200140	1600

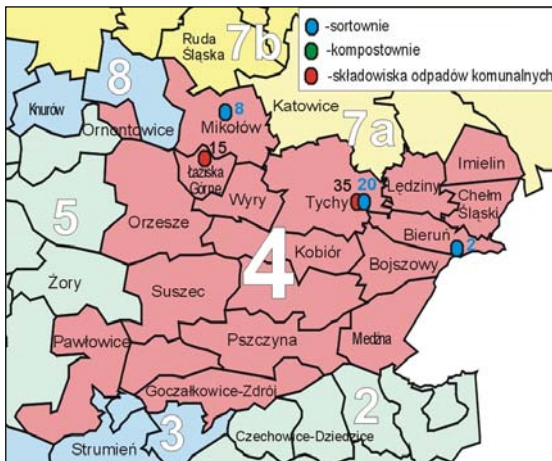
Prognoza	Rok						
	2007	2009	2010	2011	2013	2015	2018
<b>Ludność</b>	171 597	172 459	172 883	173 298	174 244	175 260	176 798
<b>Odpady komunalne</b>	<b>46 610</b>	<b>47 606</b>	<b>48 112</b>	<b>48 621</b>	<b>49 685</b>	<b>50 792</b>	<b>52 498</b>
w tym							
selektywnie zbierane	2 104	3 442	4 351	4 840	5 852	6 911	9 540
zmieszane	39 970	39 584	39 159	39 157	39 162	39 161	38 161
z targowisk	515	517	519	520	523	526	530
z oczyszczania ulic	647	650	652	654	657	661	667
wielkogabarytowe	2 131	2 163	2 179	2 195	2 229	2 265	2 319
z ogrodów i parków	1 243	1 249	1 252	1 255	1 262	1 269	1 280
<b>Odpady ulegające biodegradacji</b>	<b>20 536</b>	<b>21 041</b>	<b>21 232</b>	<b>21 529</b>	<b>22 135</b>	<b>22 747</b>	<b>23 375</b>
w tym							
papier zbierany selektywnie	485	791	997	1 107	1 332	1 566	2 148
odpady zmieszane	18 799	18 992	18 974	19 159	19 532	19 903	19 938
odpady z ogrodów i parków	994	999	1 002	1 004	1 010	1 015	1 024
odpady z targowisk	257	259	259	260	261	263	265

Wymagany przerób i dopuszczalne składowanie odpadów ulegających biodegradacji w latach:			
	<b>2010</b>	<b>2013</b>	<b>2018</b>
przerób [Mg]	8 494	13 643	17 431
dopuszczalne składowanie [Mg]	12 737	8 492	5 944

Zakładane poziomy odzysku odpadów zbieranych selektywnie w latach			
	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2018</b>
odpady wielkogabarytowe [Mg]	872	1585	2 087
odpady niebezpieczne [Mg]	98	157	172
opakowania i surowce wtórne [Mg]	4 351	6 911	9 540



## 6.2.4. Region 4

	Odpady komunalne (2006 r.)	
	wytworzone	ulegające biodegradacji
	<b>120 513 Mg</b>	<b>57 528 Mg</b>

**Instalacje (czynne, stan na koniec 2006 r.)**

Sortownie	przepustowość	9220 Mg/rok
Kompostownie	przepustowość	-
Składowiska	przybliżona pozostała pojemność (łącznie)	573 800 Mg <sup>3</sup>

Nr na mapie	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podstawa prawna działalności	Rok zamknięcia lub kody przetwarzanych odpadów	Pojemność [Mg] lub zdolność przerobowa [Mg/rok]
15.	składowisko	Składowisko Odpadów Komunalnych, Łaziska Górne, ul. Łazy	Instrukcja eksploatacji – pozwolenie zintegrowane w toku	2012	21300
35.	składowisko	Składowisko odpadów komunalnych MPGO Master Sp. z o.o., ul. Serdeczna	Pozwolenie zintegrowane do 2014	po 2018	552500
2.	sortownia	Sortownia odpadów z selektywnej zbiórki, Bieruń, ul. Bijasowicka	Zezwolenie	150101, 150104, 150106, 170402, 200101, 200303, 200307	220
8.	sortownia	Zakład Przeróbki Odpadów, Mikołów, ul. Dzieńdziela	Zezwolenie do 2016	200101, 200102, 200108, 200110, 200111, 200125, 200136, 200138, 200139, 200201, 200202, 200203, 200301, 200302, 200303, 200304, 200306, 200307, 200126, 200127, 200113, 200114, 200115, 200132, 200119, 200133, 200121, 200135	3000
20.	sortownia	Sortownia odpadów – „Horstmann”, Tychy-Urbanowice, ul. Serdeczna	Pozwolenie zintegrowane do 2009	150101, 200101, 200102, 200139, 200101, 200199	6000

Prognoza	Rok						
	2007	2009	2010	2011	2013	2015	2018
<b>Ludność</b>	381 986	381 518	381 180	380 767	380 077	379 183	377 328
<b>Odpady komunalne</b>	<b>121 260</b>	<b>122 922</b>	<b>123 730</b>	<b>124 514</b>	<b>126 133</b>	<b>127 703</b>	<b>129 894</b>
w tym							
selektywnie zbierane	5 450	8 851	11 144	12 344	14 797	17 308	23 518
zmieszane	103 551	101 789	100 296	99 876	99 028	98 081	94 072

Prognoza	Rok						
	2007	2009	2010	2011	2013	2015	2018
z targowisk	1 146	1 145	1 144	1 142	1 140	1 138	1 132
z oczyszczania ulic	2 226	2 218	2 213	2 208	2 197	2 185	2 164
wielkogabarytowe	5 237	5 280	5 300	5 318	5 358	5 394	5 441
z ogrodów i parków	3 650	3 640	3 633	3 626	3 612	3 596	3 567
<b>Odpady ulegające biodegradacji</b>	<b>57 021</b>	<b>57 965</b>	<b>58 244</b>	<b>58 802</b>	<b>59 911</b>	<b>60 954</b>	<b>61 597</b>
w tym							
papier zbierany selektywnie	1 330	2 149	2 700	2 983	3 559	4 142	5 588
odpady zmieszane	52 198	52 331	52 066	52 347	52 893	53 366	52 590
odpady z ogrodów i parków	2 920	2 912	2 907	2 901	2 890	2 877	2 853
odpady z targowisk	573	572	572	571	570	569	566

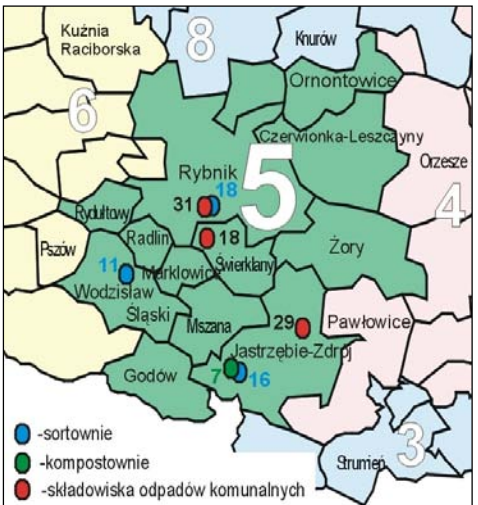
Wymagany przerób i dopuszczalne składowanie odpadów ulegających biodegradacji w latach:

	2010	2013	2018
przerób [Mg]	20 631	34 836	44 044
dopuszczalne składowanie [Mg]	37 613	25 075	17 553

Zakładane poziomy odzysku odpadów zbieranych selektywnie w latach

	2010	2015	2018
odpady wielkogabarytowe [Mg]	2 120	3 776	4 897
odpady niebezpieczne [Mg]	251	392	423
opakowania i surowce wtórne [Mg]	11 144	17 308	23 518

### 6.2.5. Region 5

	Odpady komunalne (2006 r.)	
	wytworzone	ulegające biodegradacji
	<b>159 961 Mg</b>	<b>78 671 Mg</b>

Instalacje (czynne, stan na koniec 2006 r.)

Sortownie	przepustowość	80756 Mg/rok
Kompostownie	przepustowość	1000 Mg/rok
Składowiska	przybliżona pozostała pojemność (łącznie)	3702900 Mg

Nr na mapie	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podstawa prawna działalności	Rok zamknięcia lub kody przetwarzanych odpadów	Pojemność [Mg] lub zdolność przerobowa [Mg/rok]
18.	składowisko	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych, Jankowice	Instrukcja eksploatacji	po 2018	34900

Nr na mapie	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podstawa prawna działalności	Rok zamknięcia lub kody przetwarzanych odpadów	Pojemność [Mg] lub zdolność przerobowa [Mg/rok]
29.	składowisko	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne "Cofinco-Poland" Sp. z o.o., Jastrzębie Zdrój, ul. Dębiny	Pozwolenie zintegrowane do 2016	po 2018	3591500
31.	składowisko	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Rybnik, ul. Kolberga	d Pozwolenie zintegrowane o 2009	2008	76500
11.	sortownia	Linia sortownicza, Wodzisław Śląski, ul. Marklowicka	Zezwolenie do 2017	200101, 200140	756
16.	sortownia	Sortownia, Jastrzębie Zdrój, ul. Podhalańska	Zezwolenie	150101, 150104, 150106, 170402, 200101, 200303, 200307	30000
18.	sortownia	Sortownia, Rybnik, ul. Kolberga	Zezwolenie	170107, 200101, 200102, 200202, 200138, 200139, 200301, 200302, 200303	50000
7.	kompostownia	Kompostownia przyzłowa Jastrzębie-Zdrój, ul. Dębiny	Pozwolenie zintegrowane do 2016	200201	1000

Prognoza	Rok						
	2007	2009	2010	2011	2013	2015	2018
<b>Ludność</b>	461 922	458 744	457 034	455 184	451 350	447 022	439 658
<b>Odpady komunalne</b>	<b>160 415</b>	<b>161 779</b>	<b>162 426</b>	<b>163 021</b>	<b>164 148</b>	<b>165 085</b>	<b>166 115</b>
w tym							
selektywnie zbierane	7 194	11 624	14 598	16 128	19 217	22 328	30 014
zmieszane	136 693	133 680	131 384	130 487	128 603	126 527	120 055
z targowisk	1 386	1 376	1 371	1 366	1 354	1 341	1 319
z oczyszczania ulic	3 310	3 285	3 272	3 257	3 227	3 193	3 135
wielkogabarytowe	6 722	6 741	6 748	6 754	6 762	6 762	6 747
z ogrodów i parków	5 110	5 072	5 052	5 030	4 984	4 933	4 845
<b>Odpady ulegające biodegradacji</b>	<b>77 852</b>	<b>78 760</b>	<b>78 949</b>	<b>79 510</b>	<b>80 553</b>	<b>81 440</b>	<b>81 455</b>
w tym							
papier zbierany selektywnie	1 805	2 903	3 637	4 009	4 754	5 499	7 341
odpady zmieszane	71 267	71 111	70 586	70 794	71 134	71 324	69 578
odpady z ogrodów i parków	4 088	4 058	4 042	4 024	3 988	3 946	3 876
odpady z targowisk	693	688	686	683	677	671	659

Wymagany przerób i dopuszczalne składowanie odpadów ulegających biodegradacji w latach:			
	<b>2010</b>	<b>2013</b>	<b>2018</b>
przerób [Mg]	26 518	45 598	56 987
dopuszczalne składowanie [Mg]	52 431	34 954	24 468

Zakładane poziomy odzysku odpadów zbieranych selektywnie w latach			
	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2018</b>
odpady wielkogabarytowe [Mg]	2 699	4733	6 072
odpady niebezpieczne [Mg]	328	506	540
opakowania i surowce wtórne [Mg]	14 598	22 328	30 014

## 6.2.6. Region 6

	Odpady komunalne (2006 r.)	
	wytworzone	ulegające biodegradacji
	46 387 Mg	20 554 Mg

**Instalacje** (czynne, stan na koniec 2006 r.)

Sortownie	przepustowość	3200 Mg/rok
Kompostownie	przepustowość	-
Składowiska	przybliżona pozostała pojemność (łącznie)	587100 Mg

Nr na mapie	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podstawa prawna działalności	Rok zamknięcia lub kody przetwarzanych odpadów	Pojemność [Mg] lub zdolność przerobowa [Mg/rok]
16.	składowisko	Mieżygminne Składowisko Odpadów Komunalnych, Tworów, ul. Dworcowa	postępowanie w toku	po 2018	118200
17.	składowisko	Składowisko Odpadów Innych niż Obojętne i Niebezpieczne, Racibórz, ul. Rybnicka	Pozwolenie zintegrowane do 2012	po 2018	468900
9.	sortownia	Linia sortownicza do opakowań szklanych w Raciborzu, ul. Adamczyka	Zezwolenie do 2013	200102	2000
10.	sortownia	Linia sortownicza do opakowań z tworzyw sztucznych w Raciborzu, ul. Adamczyka	Zezwolenie do 2013	200139	1200

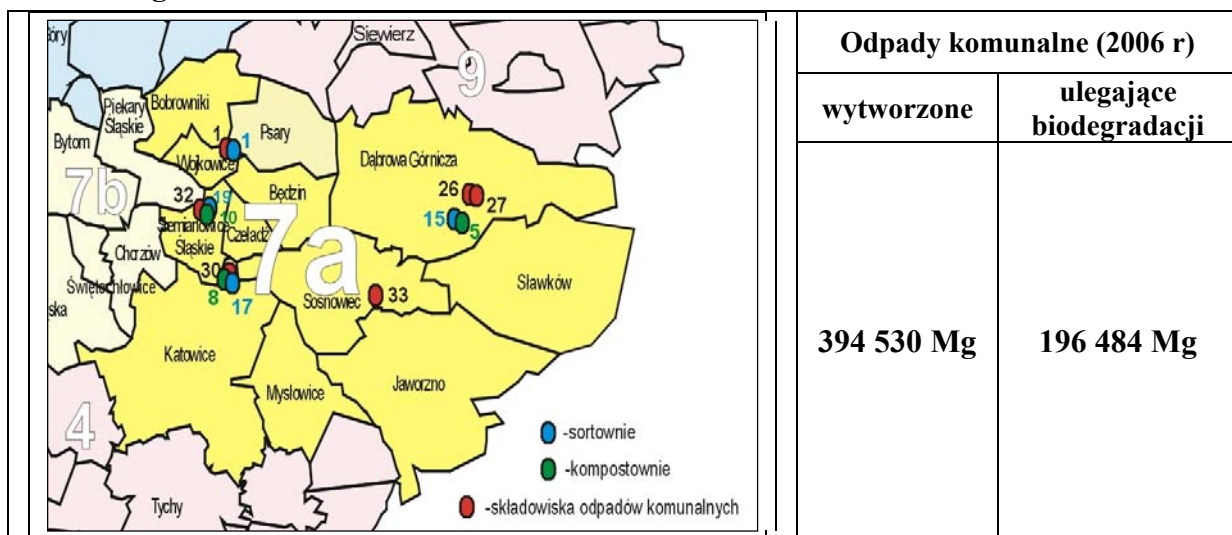
Prognoza	Rok						
	2007	2009	2010	2011	2013	2015	2018
<b>Ludność</b>	172 090	169 898	171 503	167 811	165 791	163 676	160 892
<b>Odpady komunalne</b>	<b>46 178</b>	<b>46 262</b>	<b>46 906</b>	<b>46 330</b>	<b>46 433</b>	<b>46 497</b>	<b>46 670</b>
w tym							
selektywnie zbierane	2 085	3 346	4 244	4 614	5 471	6 330	8 487
zmieszane	39 614	38 481	38 196	37 329	36 617	35 869	33 946
z targowisk	516	510	515	503	497	491	483
z oczyszczania ulic	624	612	611	600	589	577	561
wielkogabarytowe	2 121	2 113	2 139	2 105	2 098	2 089	2 080
z ogrodów i parków	1 218	1 199	1 201	1 178	1 160	1 141	1 114
<b>Odpady ulegające biodegradacji</b>	<b>20 230</b>	<b>20 315</b>	<b>20 530</b>	<b>20 359</b>	<b>20 510</b>	<b>20 625</b>	<b>20 547</b>
w tym							
papier zbierany selektywnie	479	764	966	1 048	1 236	1 423	1 892

Prognoza	Rok						
	2007	2009	2010	2011	2013	2015	2018
odpady zmieszane	18 519	18 337	18 346	18 116	18 097	18 045	17 523
odpady z ogrodów i parków	974	959	961	943	928	913	891
odpady z targowisk	258	255	257	252	249	246	241

Wymagany przerób i dopuszczalne składowanie odpadów ulegających biodegradacji w latach:			
	2010	2013	2018
przerób [Mg]	6 880	11 410	14 177
dopuszczalne składowanie [Mg]	13 650	9 100	6 370

Zakładane poziomy odzysku odpadów zbieranych selektywnie w latach			
	2010	2015	2018
odpady wielkogabarytowe [Mg]	856	1462	1 872
odpady niebezpieczne [Mg]	95	143	153
opakowania i surowce wtórne [Mg]	4 244	6 330	8 487

### 6.2.7. Region 7



Instalacje (czynne, stan na koniec 2006 r.)		
Sortownie	przepustowość	105000 Mg/rok
Kompostownie	przepustowość	74800 Mg/rok
Składowiska	przybliżona pozostała pojemność (łącznie)	4639000 Mg

Nr na mapie	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podstawa prawna działalności	Rok zamknięcia lub kody przetwarzanych odpadów	Pojemność [Mg] lub zdolność przerobowa [Mg/rok]
1.	składowisko	Składowisko Recykling Wojkowice Sp. z o.o., Wojkowice, ul. Długosza	Pozwolenie zintegrowane do 2013	2016	129800
26.	składowisko	Składowisko odpadów komunalnych Lipówka I, Dąbrowa Górnicza, ul. Koksownicza	Instrukcja eksploatacji	2009	33600
27.	składowisko	Miejski Zakład Przetwarzania Odpadów Komunalnych Lipówka II, Dąbrowa Górnicza, ul. Koksownicza	Pozwolenie zintegrowane do 2015	2015	201500
30.	składowisko	Składowisko Odpadów Komunalnych, Katowice, ul. Żwirowa	postępowanie w toku	po 2018	518500

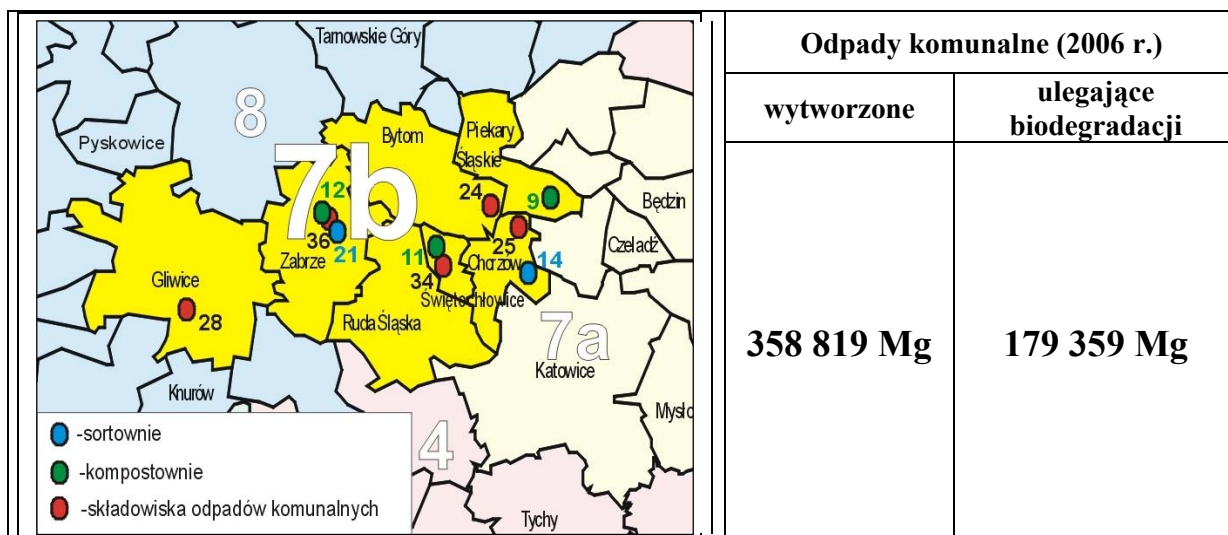
Nr na mapie	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podstawa prawna działalności	Rok zamknięcia lub kody przetwarzanych odpadów	Pojemność [Mg] lub zdolność przerobowa [Mg/rok]
32.	składowisko	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne "Landeco" Sp. z o.o., Siemianowice Śl., ul. Spacerowa	Pozwolenie zintegrowane do 2008	po 2018	3534600
33.	składowisko	Miejski Zakład Odpadów, Sosnowiec, ul. Grenadierów	Pozwolenie zintegrowane do 2011	2011	221000
1.	sortownia	Sortownia surowców wtórnych, w Wojkowicach, ul. Długosza	Zezwolenie do 2012	200101, 200102, 200139	1500
15.	sortownia	Sortownia odpadów komunalnych, Dąbrowa Górnicza, ul. Główna	Pozwolenie zintegrowane do 2015	200301, 200307, 200139, 200108	41500
17.	sortownia	Sortownia Katowice, ul. Miłowicka	Zezwolenie do 2015	200101, 200102	2000
19.	sortownia	Sortownia mechaniczno-ręczna Siemianowice Śl., ul. Konopnickiej	Zezwolenie	150101, 150104, 150106, 170402, 200101, 200303, 200307	60000
6.	kompostownia	Kompostownia Miejskiego Zakładu Przetwarzania Odpadów Lipówka II, Dąbrowa Górnicza, ul. Główna	Pozwolenie zintegrowane do 2015	200301, 200201	13800
8.	kompostownia	Kompostownia z MPGK Sp. z o.o., MUT Dano, Katowice, ul. Miłowicka	Pozwolenie na wytwarzanie odpadów	030105, 200201, 200301, 200303	60000
10.	kompostownia	Kompostownia przyzmoła, Siemianowice Śląskie, ul. Zwycięstwa	Pozwolenie zintegrowane	150101, 191201, 200101	1000

Prognoza	Rok						
	2007	2009	2010	2011	2013	2015	2018
<b>Ludność</b>	1 039 298	1 025 967	1 018 886	1 011 603	996 521	980 407	953 996
<b>Odpady komunalne</b>	<b>396 275</b>	<b>397 210</b>	<b>397 511</b>	<b>397 710</b>	<b>397 814</b>	<b>397 411</b>	<b>395 631</b>
w tym							
selektywnie zbierane	17 806	28 594	35 793	39 417	46 656	53 846	71 606
zmieszane	338 315	328 833	322 137	318 922	312 233	305 130	286 423
z targowisk	3 118	3 078	3 057	3 035	2 990	2 941	2 862
z oczyszczania ulic	9 210	9 086	9 020	8 953	8 812	8 662	8 417
wielkogabarytowe	15 555	15 508	15 478	15 443	15 364	15 265	15 074
z ogrodów i parków	12 270	12 111	12 027	11 940	11 759	11 567	11 250
<b>Odpady ulegające biodegradacji</b>	<b>194 508</b>	<b>195 654</b>	<b>195 536</b>	<b>196 336</b>	<b>197 665</b>	<b>198 575</b>	<b>196 625</b>
w tym							
papier zbierany selektywnie	4 592	7 341	9 168	10 073	11 868	13 635	18 008
odpady zmieszane	178 540	177 085	175 219	175 194	174 895	174 217	168 186
odpady z ogrodów i parków	9 816	9 689	9 621	9 552	9 407	9 253	9 000
odpady z targowisk	1 559	1 539	1 528	1 517	1 495	1 471	1 431

Wymagany przerób i dopuszczalne składowanie odpadów ulegających biodegradacji w latach:			
	<b>2010</b>	<b>2013</b>	<b>2018</b>
przerób [Mg]	66 612	111 715	136 460
dopuszczalne składowanie [Mg]	128 925	85 950	60 165

Zakładane poziomy odzysku odpadów zbieranych selektywnie w latach			
	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2018</b>
odpady wielkogabarytowe [Mg]	6 191	10 685	13 566
odpady niebezpieczne [Mg]	805	1 221	1289
opakowania i surowce wtórne [Mg]	35 793	53 846	71 606





Instalacje (czynne, stan na koniec 2006 r.)		
Sortownie	przepustowość	76520 Mg/rok
Kompostownie	przepustowość	29460 Mg/rok
Składowiska	przybliżona pozostała pojemność (łącznie)	2997100 Mg

Nr na mapie	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podstawa prawna działalności	Rok zamknięcia lub kody przetwarzanych odpadów	Pojemność [Mg] lub zdolność przerobowa [Mg/rok]
24.	składowisko	Składowisko odpadów komunalnych, Bytom, al. J.P.II	Pozwolenie zintegrowane do 2017	po 2018	905400
25.	składowisko	Składowisko odpadów, Chorzów, ul. Brzezińska	Instrukcja eksploatacji	2007	32100
28.	składowisko	Składowisko Przedsiębiorstwa Składowania i Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., Gliwice, ul. Rybnicka	Pozwolenie zintegrowane do 2017	po 2018	1343000
34.	składowisko	Składowisko Odpadów Komunalnych, Świętochłowice, ul. Łagiewnicka	postępowanie w toku	po 2018	522800
36.	składowisko	Miejskie Składowisko Odpadów Komunalnych, Zabrze, ul. Cmentarna	Pozwolenie zintegrowane do 2016	2016	193800
14.	sortownia	Sortownia odpadów zmieszanych - Horstmann, Chorzów, ul. Bytkowska	Zezwolenie do 2015	200301	61500
21.	sortownia	Sortownia odpadów - Horstmann, Zabrze, ul. Cmentarna	Pozwolenie zintegrowane do 2009	200301	15000
9.	kompostownia	Kompostownia przyzmoowa SOWEX Sp. z o.o., Piekary Śląskie, ul. Sadowskiego	Zezwolenie na odzysk	podgrupy: 1908, 2002, 2003	5000
11.	kompostownia	Kompostownia kontenerowa KNEER MPGK Sp. z o.o., Świętochłowice, ul. Łagiewnicka	Program gospodarki odpadami niebezpiecznymi + zezwolenie na odzysk	200201	3000
12.	kompostownia	Kompostownia kontenerowa KNEER - HORSTMAN, MPGK Sp. z o.o., Zabrze, ul. Cmentarna	Pozwolenie na wytworzenie odpadów	190805, 200108, 200138, 200201	20000

Prognoza	Rok						
	2007	2009	2010	2011	2013	2015	2018
<b>Ludność</b>	932 454	913 488	903 379	893 058	872 231	850 782	817 164
<b>Odpady komunalne</b>	<b>355 462</b>	<b>353 740</b>	<b>352 598</b>	<b>351 335</b>	<b>348 593</b>	<b>345 431</b>	<b>339 713</b>
w tym							
selektywnie zbierane	15 960	25 445	31 725	34 795	40 854	46 771	61 444
zmieszane	303 231	292 621	285 524	281 525	273 404	265 035	245 778
z targowisk	2 797	2 740	2 710	2 679	2 617	2 552	2 451
z oczyszczania ulic	8 228	8 063	7 975	7 885	7 704	7 516	7 222
wielkogabarytowe	14 057	13 909	13 823	13 734	13 548	13 347	13 012
z ogrodów i parków	11 189	10 962	10 841	10 717	10 467	10 209	9 806
<b>Odpady ulegające biodegradacji</b>	<b>175 099</b>	<b>174 858</b>	<b>174 053</b>	<b>174 050</b>	<b>173 815</b>	<b>173 208</b>	<b>169 427</b>
w tym							
papier zbierany selektywnie	4 114	6 530	8 123	8 890	10 391	11 844	15 457
odpady zmieszane	160 635	158 188	155 902	155 248	153 742	151 920	144 899
odpady z ogrodów i parków	8 952	8 769	8 672	8 573	8 373	8 168	7 845
odpady z targowisk	1 399	1 370	1 355	1 340	1 308	1 276	1 226

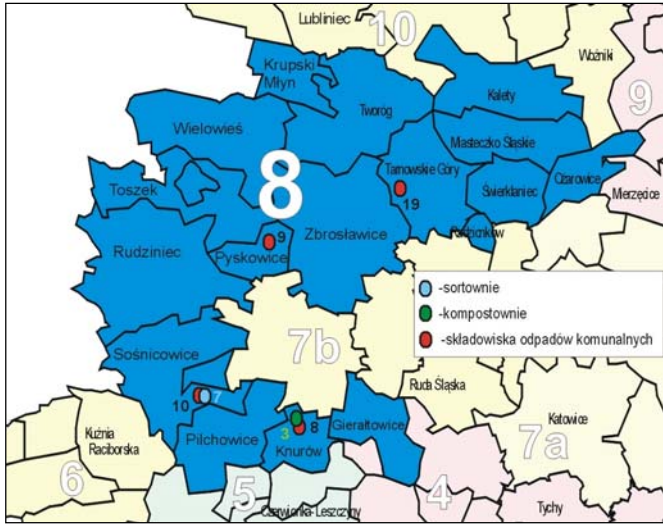
Wymagany przerób i dopuszczalne składowanie odpadów ulegających biodegradacji w latach:

	2010	2013	2018
przerób [Mg]	53 015	93 123	112 942
dopuszczalne składowanie [Mg]	121 038	80 692	56 484

Zakładane poziomy odzysku odpadów zbieranych selektywnie w latach

	2010	2015	2018
odpady wielkogabarytowe [Mg]	5 529	9 343	11 710
odpady niebezpieczne [Mg]	714	1060	1 106
opakowania i surowce wtórne [Mg]	31 725	46 771	61 444

### 6.2.8. Region 8

	<b>Odpady komunalne (2006 r.)</b>	
	<b>wytworzone</b>	<b>ulegające biodegradacji</b>
	<b>75 057 Mg</b>	<b>35 015 Mg</b>

Instalacje (czynne, stan na koniec 2006 r.)

Sortownie	przepustowość	sortowanie ręczne - 20Mg.
Kompostownie	przepustowość	pryzmowa 1460Mg
Składowiska	przybliżona pozostała pojemność (łącznie)	2522400 Mg



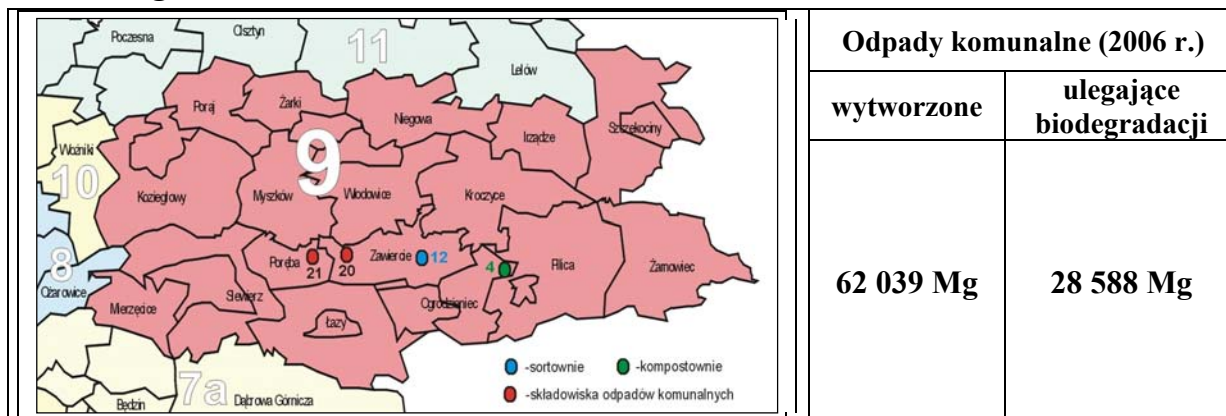
Nr na mapie	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podstawa prawna działalności	Rok zamknięcia lub kody przetwarzanych odpadów	Pojemność [Mg] lub zdolność przerobowa [Mg/rok]
8.	składowisko	Składowisko Odpadów Komart Sp. z o.o., Knurów, ul. Szybowa	Pozwolenie zintegrowane do 2016	po 2018	2040000
9.	składowisko	Składowisko Odpadów Komunalnych, Pyskowice, ul. Dojazdowa	Pozwolenie zintegrowane do 2015	2015	264400
10.	składowisko	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Trachy	Instrukcja eksploatacji	2009	7000
19.	składowisko	Składowisko odpadów komunalnych, Tarnowskie Góry, ul. Laryszowska	Pozwolenie zintegrowane do 2012	2012	211000
7.	sortownia	Sortownia ręczna Sośnicowice	Zezwolenie	150101, 150104, 150106, 170402, 200101, 200303, 200307	20
3.	kompostownia	Kompostownia pryzmowa na terenie otwartym, Knurów, ul. Szybowa	Pozwolenie zintegrowane do 2016	020304, 150101, 150103, 170201, 200201	1460

Prognoza	Rok						
	2007	2009	2010	2011	2013	2015	2018
<b>Ludność</b>	249 224	248 013	244 541	242 978	239 907	236 891	232 434
<b>Odpady komunalne</b>	<b>74 649</b>	<b>75 377</b>	<b>74 998</b>	<b>75 106</b>	<b>75 327</b>	<b>75 548</b>	<b>75 871</b>
w tym							
selektywnie zbierane	3 360	5 436	6 765	7 456	8 849	10 253	13 754
zmieszane	63 842	62 511	60 881	60 329	59 221	58 101	55 017
z targowisk	748	744	734	729	720	711	697
z oczyszczania ulic	1 252	1 241	1 227	1 219	1 202	1 186	1 161
wielkogabarytowe	3 291	3 305	3 277	3 272	3 262	3 253	3 238
z ogrodów i parków	2 156	2 140	2 114	2 100	2 072	2 045	2 003
<b>Odpady ulegające biodegradacji</b>	<b>34 318</b>	<b>34 743</b>	<b>34 530</b>	<b>34 695</b>	<b>35 008</b>	<b>35 290</b>	<b>35 226</b>
w tym							
papier zbierany selektywnie	804	1 294	1 608	1 768	2 089	2 409	3 209
odpady zmieszane	31 415	31 364	30 864	30 883	30 901	30 891	30 065
odpady z ogrodów i parków	1 725	1 712	1 692	1 680	1 658	1 636	1 603
odpady z targowisk	374	372	367	364	360	355	349

Wymagany przerób i dopuszczalne składowanie odpadów ulegających biodegradacji w latach:			
	<b>2010</b>	<b>2013</b>	<b>2018</b>
przerób [Mg]	10 793	19 183	24 148
dopuszczalne składowanie [Mg]	23 737	15 825	11 077

Zakładane poziomy odzysku odpadów zbieranych selektywnie w latach			
	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2018</b>
odpady wielkogabarytowe [Mg]	1 311	2 277	2 914
odpady niebezpieczne [Mg]	152	232	248
opakowania i surowce wtórne [Mg]	6 765	10 253	13 754

## 6.2.9. Region 9

**Instalacje (czynne, stan na koniec 2006 r.)**

Sortownie	przepustowość	3400 Mg/rok
Kompostownie	przepustowość	400 Mg/rok
Składowiska	przybliżona pozostała pojemność (łącznie)	320100 Mg


Nr na mapie	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podstawa prawna działalności	Rok zamknięcia lub kody przetwarzanych odpadów	Pojemność [Mg] lub zdolność przerobowa [Mg/rok]
20.	składowisko	Składowisko odpadów Kobylarz II, Zawiercie, ul. Podmiejska	Pozwolenie zintegrowane do 2014	po 2018	320100
21.	składowisko	Miejskie Składowisko Odpadów Komunalnych, Poręba, ul. Partyzantów	nie posiada	2007	0
12.	sortownia	Sortownia odpadów komunalnych, Zawiercie, ul. Krzywa	Pozwolenie zintegrowane do 2014	200101, 200102, 200139, 200303, 200108, 200201, 190801, 190805	3400
4.	kompostownia	Kompostownia przyzmoła, EKO 2000, Ogrodzieniec, ul. Kościuszki	Pozwolenie na wywarzanie odpadów do 2007	200108, 200201	400

Prognoza	Rok						
	2007	2009	2010	2011	2013	2015	2018
<b>Ludność</b>	215 556	214 804	214 496	214 125	213 724	213 470	212 938
<b>Odpady komunalne</b>	<b>62 654</b>	<b>63 413</b>	<b>63 813</b>	<b>64 203</b>	<b>65 073</b>	<b>65 995</b>	<b>67 342</b>
w tym							
selektywnie zbierane	2 822	4 576	5 760	6 379	7 651	8 964	12 218
zmieszane	53 627	52 629	51 843	51 613	51 200	50 794	48 871
z targowisk	647	644	643	642	641	640	639
z oczyszczania ulic	997	992	990	988	984	980	974
wielkogabarytowe	2 793	2 810	2 819	2 828	2 850	2 873	2 906
z ogrodów i parków	1 768	1 761	1 757	1 753	1 748	1 743	1 734
<b>Odpady ulegające biodegradacji</b>	<b>28 448</b>	<b>28 878</b>	<b>29 011</b>	<b>29 285</b>	<b>29 855</b>	<b>30 428</b>	<b>30 851</b>
w tym							
papier zbierany selektywnie	668	1 078	1 354	1 496	1 786	2 082	2 818
odpady zmieszane	26 042	26 068	25 930	26 065	26 351	26 631	26 326
odpady z ogrodów i parków	1 415	1 409	1 406	1 403	1 398	1 394	1 387
odpady z targowisk	323	322	322	321	321	320	319

Wymagany przerób i dopuszczalne składowanie odpadów ulegających biodegradacji w latach:			
	2010	2013	2018
przerób [Mg]	10 628	17 600	22 272
dopuszczalne składowanie [Mg]	18 383	12 255	8 579

Zakładane poziomy odzysku odpadów zbieranych selektywnie w latach			
	2010	2015	2018
odpady wielkogabarytowe [Mg]	1 128	2 011	2 616
odpady niebezpieczne [Mg]	130	203	220
opakowania i surowce wtórne [Mg]	5 760	8 964	12 218

### 6.2.10. Region 10

	Odpady komunalne (2006 r.)	
	wytworzone	ulegające biodegradacji
	<b>38 200 Mg</b>	<b>15 982 Mg</b>

#### Instalacje (czynne, stan na koniec 2006 r.)

Sortownie	przepustowość	-
Kompostownie	przepustowość	-
Składowiska	przybliżona pozostała pojemność (łącznie)	337000 Mg

Nr na mapie	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podstawa prawna działalności	Rok zamknięcia lub kody przetwarzanych odpadów	Pojemność [Mg] lub zdolność przerobowa [Mg/rok]
11.	składowisko	Gminne Składowisko Odpadów, Krzepice, ul. Kazimierza Wielkiego	postępowanie w toku	2018	30400
12.	składowisko	Składowisko odpadów komunalnych, Wiecki, dz. nr 973	postępowanie w toku	2013	62900
13.	składowisko	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Lipie Śląskie	Pozwolenie zintegrowane do 2010	po 2018	126700
14.	składowisko	Składowisko odpadów A.S.A. Eko Polska sp. z o.o., Sądów Górny, ul. Leśna	Pozwolenie zintegrowane do 2013	2013	117000

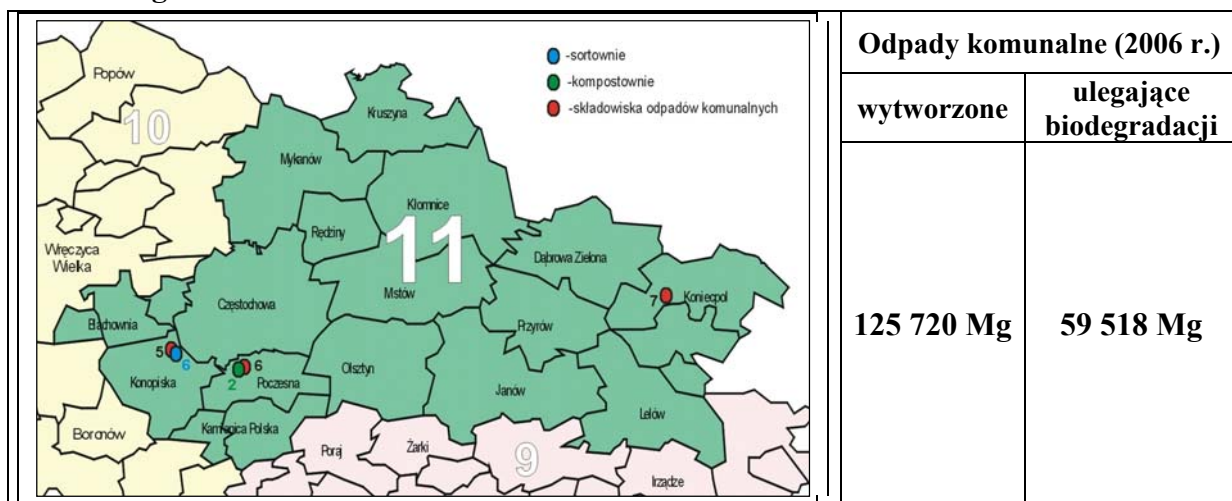
Prognoza	Rok						
	2007	2009	2010	2011	2013	2015	2018
Ludność	161 806	161 757	161 759	161 793	161 890	162 153	162 593
Odpady komunalne	38 639	39 263	39 588	39 924	40 608	41 347	42 490
w tym							

Prognoza	Rok						
	2007	2009	2010	2011	2013	2015	2018
selektywnie zbierane	1 751	2 850	3 594	3 989	4 801	5 647	7 750
zmieszane	33 267	32 776	32 347	32 278	32 130	31 998	30 999
z targowisk	485	485	485	485	486	486	488
z oczyszczania ulic	372	372	371	372	372	372	373
wielkogabarytowe	1 860	1 878	1 887	1 897	1 917	1 939	1 973
z ogrodów i parków	904	903	903	903	904	905	907
<b>Odpady ulegające biodegradacji</b>	<b>15 934</b>	<b>16 241</b>	<b>16 351</b>	<b>16 544</b>	<b>16 928</b>	<b>17 324</b>	<b>17 699</b>
w tym							
papier zbierany selektywnie	382	619	779	862	1 033	1 210	1 650
odpady zmieszane	14 587	14 657	14 607	14 716	14 929	15 147	15 080
odpady z ogrodów i parków	723	723	723	723	723	724	726
odpady z targowisk	243	243	243	243	243	243	244

Wymagany przerób i dopuszczalne składowanie odpadów ulegających biodegradacji w latach:			
	2010	2013	2018
przerób [Mg]	6 447	10 326	13 078
dopuszczalne składowanie [Mg]	9 903	6 602	4 622

Zakładane poziomy odzysku odpadów zbieranych selektywnie w latach			
	2010	2015	2018
odpady wielkogabarytowe [Mg]	755	1 357	1 776
odpady niebezpieczne [Mg]	81	128	139
opakowania i surowce wtórne [Mg]	3 594	5 647	7 750

### 6.2.11. Region 11



Instalacje (czynne, stan na koniec 2006 r.)		
Sortownie	przepustowość	76 200 Mg/rok
Kompostownie	przepustowość	kompostownia doświadczalna
Składowiska	przybliżona pozostała pojemność (łącznie)	6 596 700 m <sup>3</sup>

Nr na mapie	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podstawa prawna działalności	Rok zamknięcia lub kody przetwarzanych odpadów	Pojemność [Mg] lub zdolność przerobowa [Mg/rok]
5.	składowisko	Składowisko odpadów komunalnych, Konopiska, ul. Przemysłowa 20	Instrukcja eksploatacji	2014	88700
6.	składowisko	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Sobuczyna, ul. Konwaliowa	Pozwolenie zintegrowane do 2016	po 2018	5405200
7.	składowisko	Składowisko odpadów komunalnych, Radoszewnica	Instrukcja eksploatacji	2013	113400
6.	sortownia	Sortownia, Konopiska, ul. Spółdzielcza	postępowanie w toku	200301	76200
2.	kompostownia	Kompostownia pryzmowa, Sobuczyna, ul. Konwaliowa (na terenie składowiska odpadów)	Pozwolenie zintegrowane do 2016	200108, 200201, 200302	kompostownia doświadczalna

Prognoza	Rok						
	2007	2009	2010	2011	2013	2015	2018
<b>Ludność</b>	377 749	374 720	373 060	371 422	368 003	364 447	358 633
<b>Odpady komunalne</b>	<b>126 434</b>	<b>127 179</b>	<b>127 502</b>	<b>127 812</b>	<b>128 351</b>	<b>128 799</b>	<b>129 191</b>
w tym							
selektywnie zbierane	5 707	9 197	11 533	12 725	15 121	17 529	23 487
zmieszane	108 435	105 764	103 793	102 954	101 192	99 333	93 947
z targowisk	1 133	1 124	1 119	1 114	1 104	1 093	1 076
z oczyszczania ulic	2 574	2 542	2 525	2 508	2 471	2 432	2 367
wielkogabarytowe	5 106	5 110	5 110	5 110	5 107	5 100	5 080
z ogrodów i parków	3 479	3 441	3 421	3 400	3 357	3 311	3 235
<b>Odpady ulegające biodegradacji</b>	<b>59 012</b>	<b>59 540</b>	<b>59 597</b>	<b>59 935</b>	<b>60 535</b>	<b>61 036</b>	<b>60 815</b>
w tym							
papier zbierany selektywnie	1 421	2 278	2 849	3 135	3 706	4 274	5 680
odpady zmieszane	54 242	53 947	53 451	53 522	53 591	53 566	52 009
odpady z ogrodów i parków	2 783	2 753	2 737	2 720	2 686	2 649	2 588
odpady z targowisk	567	562	560	557	552	547	538

Wymagany przerób i dopuszczalne składowanie odpadów ulegających biodegradacji w latach:			
	<b>2010</b>	<b>2013</b>	<b>2018</b>
przerób [Mg]	23 385	36 393	43 916
dopuszczalne składowanie [Mg]	36 212	24 141	16 899
Zakładane poziomy odzysku odpadów zbieranych selektywnie w latach			
	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2018</b>
odpady wielkogabarytowe [Mg]	2 044	3 570	4 572
odpady niebezpieczne [Mg]	259	397	423
opakowania i surowce wtórne [Mg]	11 533	17 529	23 487

### 6.3. ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH NA OKRES DO WYBUDOWANIA ZAKŁADÓW REGIONALNYCH ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW

Ilości odpadów komunalnych, które według założeń planu trafiać będą na składowiska odpadów wyznaczone zostały z uwzględnieniem przewidywanych do realizacji zadań związanych z:

- odzyskiem i unieszkodliwianiem (poza składowaniem) odpadów ulegających biodegradacji,
- selektywnym zbieraniem odpadów - w tym odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych.

W tabeli 6-9 ilości odpadów przewidywane do składowania podane zostały narastająco. Na tej podstawie wskazano regiony, w których dostępna pojemność składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zostanie wyczerpana. Przedstawia to rozdział 6.4. (tabela 6-10).

Tabela 6-9. Maksymalne prognozowane roczne strumienie odpadów sektora komunalnego, które mogą być składowane w regionach gospodarki odpadami komunalnymi

Region gospodarki odpadami komunalnymi	Maksymalne prognozowane roczne strumienie odpadów sektora komunalnego, które mogą być składowane w regionach gospodarki odpadami komunalnymi [Mg/rok]												Sumaryczna pojemność składowisk regionu w końcu 2006 r. [Mg]
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
<b>1</b>	38000	76300	115000	145500	177000	210400	244700	278900	312900	346600	379700	412500	<b>109000</b>
<b>2</b>	100000	200700	302200	383000	464100	545900	628000	713000	800900	887700	972400	1056000	<b>787000</b>
<b>3</b>	46600	93700	141300	178900	216800	255300	294000	334400	376500	418300	459300	500000	<b>6600</b>
<b>4</b>	121300	243400	366300	464100	562300	661200	760400	863100	969300	1074200	1176500	1277500	<b>573800</b>
<b>5</b>	160400	321500	483300	612700	742200	871900	1001700	1135300	1272800	1408300	1539800	1669200	<b>3702900</b>
<b>6</b>	46200	92400	138700	176200	213400	250200	286800	324400	363000	401000	437700	473800	<b>587000</b>
<b>7</b>	751800	1503100	2254000	2757800	3259200	3755800	4250100	4757200	5277200	5785700	6271500	6745800	<b>7636000</b>
<b>8</b>	74600	149600	225000	284800	344500	404000	463500	524600	587400	649200	709100	768000	<b>2522300</b>
<b>9</b>	62700	125700	189100	239400	289900	340800	391800	444700	499500	553700	606600	658900	<b>320100</b>
<b>10</b>	38600	77600	116900	147900	179100	210600	242300	275200	309400	343300	376500	409300	<b>337000</b>
<b>11</b>	126400	253200	380400	482100	583800	685400	786900	891300	998600	1104200	1206500	1307200	<b>5607200</b>

**6.4. HARMONOGRAM BUDOWY SKŁADOWISK ODPADÓW KOMUNALNYCH**

Harmonogram budowy składowisk odpadów komunalnych wynika z potrzeb w zakresie unieszkodliwiania odpadów, których składowanie będzie dozwolone. Prognozowany czas zapelnienia istniejących składowisk przedstawia tabela 6-10.

Tabela 6-10. Wykorzystanie pojemności składowisk przy maksymalnych możliwych strumieniach odpadów

Region gospodarki odpadami komunalnymi	Schemat wykorzystania pojemności składowisk przy maksymalnych możliwych strumieniach odpadów [m <sup>3</sup> ]:											
			- pojemność dostępna					- pojemność wyczerpana				
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	83200	38200	-6800	-42800	-79800	-119800	-159800	-199800	-239800	-279800	-318800	-356800
2	807900	689900	569900	474900	379900	283900	186900	86900	-16100	-118100	-218100	-316100
3	-47250	-102250	-158250	-202250	-247250	-292250	-338250	-385250	-435250	-484250	-532250	-580250
4	532000	389000	244000	129000	13000	-103000	-220000	-340000	-465000	-589000	-709000	-828000
5	4167300	3978300	3787300	3635300	3483300	3330300	3178300	3020300	2859300	2699300	2544300	2392300
6	636600	581600	527600	483600	439600	396600	353600	308600	263600	218600	175600	133600
7	8099550	7215550	6331550	5739550	5149550	4564550	3983550	3386550	2775550	2176550	1605550	1047550
8	2879450	2791450	2702450	2632450	2562450	2492450	2422450	2350450	2276450	2203450	2133450	2063450
9	302600	228600	154600	94600	35600	-24400	-84400	-146400	-211400	-274400	-337400	-398400
10	351500	305500	258500	222500	185500	148500	111500	72500	32500	-7500	-46500	-85500
11	6447700	6298700	6148700	6029700	5909700	5790700	5670700	5547700	5421700	5297700	5177700	5058700

Należy zatem przyjąć następujący harmonogram uruchamiania obiektów regionalnych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi:

- Region 1 rok 2009
- Region 2 rok 2015
- Region 3 wykorzystuje obiekty regionów 5 (składowisko w Jastrzębiu) i 8 (składowisko w Knurowie) w części poprzez stację przeładunkową w Ustroniu - należy rozważyć budowę obiektu regionalnego w Skoczowie, Chybiu lub Strumieniu, lub rozbudowę systemu stacji przeładunkowych.
- Region 4 rok 2012
- Region 9 rok 2012
- Region 10 rok 2016

**6.5. HARMONOGRAM ZAMYKANIA SKŁADOWISK NIE SPEŁNIAJĄCYCH WYMAGAŃ**

Harmonogramu zamykania nie spełniających wymagań składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne zawiera tabela 6-11.

*Tabela 6-11. Harmonogramu zamykania składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne*

L.p.	Powiat	Gmina	Nazwa i adres składowiska odpadów	Deklarowany lub prognozowany rok zamknięcia
1.	Chorzów	Chorzów	Składowisko odpadów, Chorzów, ul. Brzezińska	2007
2.	zawierciański	Poręba	Miejskie Składowisko Odpadów Komunalnych, Poręba, ul. Partyzantów	2007
3.	Rybnik	Rybnik	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Rybnik, ul. Kolberga	2008
4.	cieszyński	Cieszyn	Składowisko odpadów komunalnych i osadów ściekowych, Cieszyn Marklowice, ul. Motokrosova	2009
5.	gliwicki	Sośnicowice	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Trachy	2009
6.	Dąbrowa Górnicza	Dąbrowa Górnicza	Składowisko odpadów komunalnych Lipówka I, Dąbrowa Górnicza, ul. Koksownicza	2009
7.	bielski	Wilkowice	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych, Wilkowice, ul. Woprowska	2010
8.	cieszyński	Cieszyn	Tymczasowe składowisko odpadów komunalnych, Cieszyn Boguszowice, ul. Motokrosova	2010

Analiza istniejących mocy przerobowych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne i odpadów niebezpiecznych pochodzących z sektora gospodarczego oraz wolnych pojemności składowisk funkcjonujących na terenie województwa śląskiego wykazała, że w latach 2008-2018 nie wystąpi potrzeba uruchamiania nowych instalacji, budowy nowych składowisk ani rozbudowy istniejących instalacji i składowisk odpadów.

Jednak niektóre podmioty gospodarcze planują uruchomienie nowych inwestycji lub modernizację istniejących. Wykaz planowanych inwestycji w zakresie gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym do 2018 r. przedstawiono w załączniku W. M. in. MPGK w Świętochłowicach (ul. Łagiewnicka) planuje budowę kwatery na odpady niebezpieczne zawierające azbest w 2009 r. Planowana pojemność kwatery wynosić będzie 80 tys. m<sup>3</sup>.

Na podstawie informacji zawartych w załącznikach K i L stwierdzono, że spełniają one wymagania ochrony środowiska i nie wystąpi do 2018 r. potrzeba zamykania instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów pochodzących z sektora gospodarczego.

Natomiast na podstawie informacji zawartych w załącznikach M, N, O i P stwierdzono, że nie ma potrzeby zamykania składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, składowisk odpadów niebezpiecznych, składowisk odpadów obojętnych i składowisk na których deponowane są odpady zawierające azbest.

**6.6. SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI Z SEKTORA GOSPODARCZEGO**

Utworzony system gospodarowania odpadami pochodzącymi z sektora gospodarczego znajduje się w gestii przedsiębiorców lub reprezentujących ich organizacji odzysku.

Na terenie województwa śląskiego funkcjonuje system zbierania m. in.:

- olejów odpadowych,
- baterii i akumulatorów,
- zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, pojazdów wycofanych z eksploatacji.



Model systemu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi przedstawiono w rozdziale 5, na rysunku 5-1.

Poniżej przedstawiono plany unieszkodliwiania PCB i odpadów zawierających azbest, plan likwidacji mogilników oraz plan zbierania i unieszkodliwiania odpadów zawierających substancje zubożające warstwę ozonową.

### 6.6.1. Plan unieszkodliwiania PCB oraz instalacji i urządzeń zawierających PCB

Ze względu na swoje właściwości dielektryczne PCB (polichlorowane bifenyle), znalazły szerokie zastosowanie jako podstawowy składnik cieczy izolacyjnych do napełniania transformatorów, kondensatorów i innych urządzeń elektroenergetycznych. Obowiązujące w Polsce przepisy prawne zaliczają PCB do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Wprowadzają one również obowiązek sukcesywnego oczyszczania lub wyeliminowania z eksploatacji do dnia 30 czerwca 2010 r. wszystkich instalacji lub urządzeń w których wykorzystywane jest PCB.

Według danych Śląskiego Urzędu Marszałkowskiego zinwentaryzowano 5149 sztuk urządzeń zawierających PCB (stan na 31 grudnia 2006 r.). Na całkowitą ilość zinwentaryzowanych urządzeń zawierających PCB składa się 4476 sztuk urządzeń, w których znajduje się łącznie 1697,7 Mg olejów zawierających PCB oraz 673 urządzenia dla których brak danych nt. ilości zgromadzonych w nich olejów zawierających PCB. W wyniku inwentaryzacji stwierdzono, że 95,5% urządzeń zawierających lub mogących zawierać PCB jest aktualnie eksploatowana.

Na terenie województwa śląskiego funkcjonuje jedna instalacja do termicznego unieszkodliwiania olejów i cieczy zawierających PCB o łącznej mocy przerobowej 18000 Mg/rok (Sarpi Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej).

W tabeli 6-12 przedstawiono rodzaj działań w zakresie unieszkodliwiania PCB oraz dekontaminacji i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB.

*Tabela 6-12. Rodzaj działań w zakresie unieszkodliwiania PCB oraz dekontaminacji i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB*

Lata	Rodzaj i zakres działań	Jednostka odpowiedzialna
2008-2010	Kontynuacja akcji informacyjnych dla przedsiębiorców stosujących urządzenia zawierające PCB	Marszałek Województwa
2008-2010	Współdziałanie w zakresie dekontaminacji lub unieszkodliwiania urządzeń i instalacji zawierających PCB	Marszałek Województwa Przedsiębiorcy
2008-2010	Weryfikacja danych o urządzeniach mogących zawierać PCB	Marszałek Województwa
2008-2010	Uruchomienie zachęt finansowych dla przedsiębiorców	WFOŚiGW
2008-2010	Unieszkodliwianie/dekontaminacja odpadów zawierających PCB w specjalistycznych instalacjach zlokalizowanych w kraju lub poza jego granicami	Przedsiębiorcy
2008-2010	Monitorowanie procesu oczyszczania lub eliminowania instalacji i urządzeń zawierających PCB	WIOŚ

### 6.6.2. Plan unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest

Odpady zawierające azbest w większości pochodzą z rozbiórek i remontów. Są to przede wszystkim pokrycia dachowe, elewacyjne oraz rury ciśnieniowe (wodociągowe). Oprócz przepisów prawnych, dokumentem określającym organizację i przebieg usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest jest „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjęty przez Radę Ministrów w maju 2002 r. Zgodnie z zapisami zawartymi w tym programie do końca 2032 r. powinny zostać usunięte wszystkie wyroby zawierające azbest, zaś do 2018 r. ok. 60% zinwentaryzowanej ilości. Szacuje się, że na terenie województwa śląskiego ilość wyrobów zawierających azbest wynosi 99,5 tys. Mg, zatem do 2018 r. zdeponowanych zostanie ok. 40 tys. Mg odpadów zawierających azbest.

Na terenie województwa śląskiego funkcjonują 4 składowiska odpadów przyjmujące azbest o łącznej możliwej do wypełnienia pojemności według stanu na koniec 2007 r. wynoszącej ok. 267 tys. m<sup>3</sup>.

W ostatnich latach ilości powstających na terenie województwa odpadów zawierających azbest stopniowo wzrasta. Szczególnie dotyczy to materiałów izolacyjnych oraz materiałów konstrukcyjnych zawierających azbest. Zgodnie z obowiązującym prawem demontaż, transport i unieszkodliwianie poprzez składowanie wyrobów zawierających azbest mogą dokonywać tylko specjalistyczne firmy, które posiadają ważne zezwolenia administracyjne.

W tabeli 6-13 przedstawiono rodzaj działań w zakresie unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest.

*Tabela 6-13. Rodzaj działań w zakresie unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest*

<b>Lata</b>	<b>Rodzaj i zakres działań</b>	<b>Jednostka odpowiedzialna</b>
2008-2018	Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych	Marszałek Województwa, Starosta, Prezydent, Burmistrz, Wójt
2008-2018	Rozszerzenie zachęt finansowych dla przedsiębiorców i prywatnych właścicieli nieruchomości	WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW
2008-2018	Aktualizacja wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wyrobów zawierających azbest	Marszałek Województwa
2008-2010	Opracowanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest	Marszałek Województwa, Starosta, Prezydent, Burmistrz, Wójt
2008-2018	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Przedsiębiorcy, Prywatni właściciele nieruchomości
2008-2018	Monitoring prawidłowego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest	Powiatowe Inspektoraty Nadzoru Budowlanego

### **6.6.3. Plan zbierania i unieszkodliwiania odpadów zawierających substancje zubożające warstwę ozonową**

Zasady postępowania z urządzeniami i instalacjami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową określa ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową (Dz. U. Nr 121, poz. 1263) oraz ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495).

Zgodnie z dokumentem „Strategia zarządzania substancjami zubożającymi warstwę ozonową – CFCs, w tym strategia wycofywania substancji CFCs z aerozoli przeciwastmatycznych” przyjętym przez Radę Ministrów w dniu 14 kwietnia 2004 r., ilość substancji CFCs znajdujących się w systemach chłodniczych i klimatyzacyjnych została oszacowana na ok. 1,2 tys. Mg w skali kraju. Z tego względu przyjmuje się, że w województwie śląskim może znajdować się ok. 150 Mg substancji CFCs, z czego po uwzględnieniu nieszczelności systemów i możliwych awarii, przewidywana do odzysku ilość substancji CFCs wyniesie łącznie 90 Mg.

W tabeli 6-14 przedstawiono rodzaj działań w zakresie zbierania i unieszkodliwiania odpadów zawierających substancje zubożające warstwę ozonową.

*Tabela 6-14. Rodzaj działań w zakresie zbierania i unieszkodliwiania odpadów zawierających substancje zubożające warstwę ozonową*

<b>Lata</b>	<b>Rodzaj i zakres działań</b>	<b>Jednostka odpowiedzialna</b>
2008-2018	Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych	Marszałek Województwa, Starosta, Prezydent, Burmistrz, Wójt
2008-2018	Selektywne zbieranie wyeksploatowanych urządzeń zawierających substancje zubożające warstwę ozonową	Przedsiębiorcy wprowadzający i importujący na rynek krajowy przedmiotowe urządzenia
2008-2018	Utworzenie sieci zbierania wyeksploatowanych urządzeń zawierających substancje zubożające	Przedsiębiorcy wprowadzający i importujący na rynek krajowy

Lata	Rodzaj i zakres działań	Jednostka odpowiedzialna
	warstwę ozonową	przedmiotowe urządzenia
2008-2018	Budowa zakładów przetwarzania wyeksploatowanych urządzeń zawierających substancje zubożające warstwę ozonową	Przedsiębiorcy
2008-2018	Monitoring prawidłowego postępowania z wyeksploatowanymi urządzeniami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową	WIOŚ

Uwzględniając czas życia urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych, należy założyć, że potrzeba usuwania substancji CFCs z istniejących systemów chłodniczych i klimatyzacyjnych, będzie występować przez okres co najmniej 20 lat.

W tabeli 6-15 przedstawiono harmonogram usuwania substancji zubożających warstwę ozonową w latach 2008-2023.

Tabela 6-15. Harmonogram usuwania substancji zubożających warstwę ozonową w latach 2008-2023.

Lp.	Lata	Przewidziana ilość substancji CFCs w [Mg]
1.	2008-2010	6,3
2.	2011-2015	18,9
3.	2016-2020	37,8
4.	2021-2023	27,0
<b>razem</b>		<b>90,0</b>

#### 6.6.4. Plan likwidacji mogilników

Obecnie (stan na 31 grudnia 2007 r.) do likwidacji pozostały jeszcze 4 mogilniki, zawierające 10 Mg odpadów.

W podrozdziale 2.3.1 przedstawiono lokalizację istniejących mogilników wraz z szacunkową ilością zgromadzonych odpadów w poszczególnych mogilnikach.

Zgodnie z zapisami ustawowymi do 2010 r. powinny zostać zlikwidowane wszystkie istniejące na terenie województwa mogilniki wraz z przeprowadzoną rekultywacją terenów.

#### 6.7. SPOSÓB REALIZACJI ZADANIA WŁASNEGO SAMORZĄDU WOJEWÓDZTWA ZWIĄZANEGO Z ZAPEWNIENIEM BUDOWY, UTRZYMANIA I EKSPLOATACJI URZĄDZEŃ DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH WYDZIELONYCH Z ODPADÓW KOMUNALNYCH

Wg obecnego stanu prawnego, Urząd Marszałkowski nie ma kompetencji do kontrolowania gmin, które mają obowiązek selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wchodzących w strumień odpadów komunalnych i przekazywania ich do odpowiednich instalacji celem unieszkodliwienia. W planach gminnych konieczne jest określenie harmonogramu budowy i funkcjonowania gminnych punktów zbierania odpadów niebezpiecznych. Urząd Marszałkowski monitoruje realizację zadań w tym zakresie poprzez sprawozdania z wykonania gminnych planów gospodarki odpadami. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, Urząd Marszałkowski interweniuje w ramach posiadanych kompetencji.

## 7. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ

### 7.1. ODPADY KOMUNALNE

W tabeli 7-1 przedstawiono harmonogram rzeczowy zawierający wykaz zadań przewidzianych do realizacji w ramach gospodarki odpadami komunalnymi na lata 2007-2018.

Tabela 7-1. Harmonogram realizacji zadań w ramach gospodarki odpadami komunalnymi

Rok	Zakres	Jednostka odpowiedzialna	Wykonawca
2008-2010	Objęcie umowami na odbieranie odpadów wszystkich mieszkańców województwa	Gminy	Przedsiębiorstwa posiadające zezwolenia na odbieranie odpadów
2008 i dalsze	Zwiększenie kontroli w zakresie wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na odbieranie odpadów – ustaleń dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów.	Gminy	Gminy
2008 i dalsze	Tworzenie struktur ponadgminnych dla realizacji regionalnych obiektów gospodarki odpadami	Zarząd województwa	Gminy
2008 i dalsze	Stworzenie, doskonalenie i prowadzenie baz danych dotyczących ewidencji wytwarzanych odpadów oraz poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2008-2010	Organizacja i utworzenie sieci ponadlokalnych systemów gospodarki odpadami, budowa sieci regionalnych obiektów dla stworzenia możliwości odzysku i unieszkodliwiania: <ul style="list-style-type: none"> <li>258,5 tys. Mg odpadów ulegających biodegradacji;</li> <li>3,2 tys. Mg odpadów niebezpiecznych wydzielonych z odpadów komunalnych;</li> <li>26 tys. Mg odpadów wielkogabarytowych;</li> </ul>	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2007-2010	Rozwój selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>działania organizacyjne w celu zapewnienia zbierania na poziomie 40% wytworzonych odpadów wielkogabarytowych w roku 2010</li> </ul>	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2008-2010	Rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>działania organizacyjne w celu zapewnienia zbierania na poziomie 50% wytworzonych odpadów niebezpiecznych w roku 2010</li> </ul>	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2008-2010	Rozwój selektywnego zbierania odpadów przydatnych do recyklingu w tym odpadów opakowaniowych – umożliwiający osiągnięcie poziomu 142,3 tys. Mg wydzielonych odpadów z ogólnego ich strumienia.	Gminy	Gminy
2008-2009	Likwidacja wszystkich dzikich składowisk odpadów komunalnych i ich rekultywacja	Gminy	Gminy
2008-2009	Systematyczne zamykanie i rekultywacje wszystkich składowisk odpadów niespełniających wymogów dyrektywy 1999/31/WE i polskiego prawa	Organizacje ponadgminne Gminy	Gminy Eksplloatory składowisk
2008-2009	Modernizacja składowisk przewidzianych do wieloletniego użytkowania zgodnie z decyzjami wynikającymi z pozwoleń zintegrowanych	Organizacje ponadgminne Gminy	Właściciele i eksplloatory obiektów
2008-2010	Budowa nowych kwater składowisk odpadów zapewniających systemowe i kompleksowe rozwiązania w ramach tworzenia regionalnych obiektów gospodarki odpadami	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy Inwestorzy
2008-2010	Prowadzenie w sposób ciągły kampanii informacyjnych dotyczących: <ul style="list-style-type: none"> <li>systemów selektywnego zbierania odpadów,</li> <li>odzysku i unieszkodliwiania odpadów,</li> <li>recyklingu organicznego odpadów we własnym zakresie (kompostownie przydomowe),</li> </ul> oraz realizacja programów edukacji ekologicznej.	Organizacje ponadgminne Gminy	Gminy Organizacje pozarządowe Uczelnie Szkoły Media

Rok	Zakres	Jednostka odpowiedzialna	Wykonawca
2011-2015	Organizacja i utworzenie sieci ponadlokalnych systemów gospodarki odpadami, budowa sieci regionalnych obiektów dla stworzenia możliwości odzysku i unieszkodliwiania: <ul style="list-style-type: none"> <li>434 tys. Mg odpadów ulegających biodegradacji w 2013r.;</li> <li>4,9 tys. Mg odpadów niebezpiecznych wydzielonych z odpadów komunalnych;</li> <li>45,3 tys. Mg odpadów wielkogabarytowych;</li> </ul>	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2011-2015	Rozwój selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>działania organizacyjne w celu zapewnienia zbierania na poziomie 70% wytworzonych odpadów wielkogabarytowych w roku 2015</li> </ul>	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2011-2015	Rozwój selektywnego zbierania, celem unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych <ul style="list-style-type: none"> <li>działania organizacyjne w celu zapewnienia zbierania na poziomie 80% wytworzonych odpadów niebezpiecznych w roku 2015</li> </ul>	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2011-2015	Rozwój selektywnego zbierania odpadów przydatnych do recyklingu w tym odpadów opakowaniowych – umożliwiający osiągnięcie poziomu 215,8 tys. Mg wydzielonych odpadów z ogólnego ich strumienia.	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2011-2015	Prowadzenie w sposób ciągły kampanii informacyjnych dotyczących: <ul style="list-style-type: none"> <li>systemów selektywnego zbierania odpadów,</li> <li>odzysku i unieszkodliwiania odpadów,</li> <li>recyklingu organicznego odpadów we własnym zakresie (kompostownie przydomowe),</li> </ul> oraz realizacja programów edukacji ekologicznej.	Organizacje ponadgminne Gminy	Gminy Organizacje pozarządowe Uczelnie Szkoły Media
2016-2018	Organizacja i utworzenie sieci ponadlokalnych systemów gospodarki odpadami, budowa sieci regionalnych obiektów dla stworzenia możliwości odzysku i unieszkodliwiania: <ul style="list-style-type: none"> <li>536 tys. Mg odpadów ulegających biodegradacji;</li> <li>5,2 tys. Mg odpadów niebezpiecznych wydzielonych z odpadów komunalnych;</li> <li>58 tys. Mg odpadów wielkogabarytowych;</li> </ul>	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2016-2018	Rozwój selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>działania organizacyjne w celu zapewnienia zbierania na poziomie 90% wytworzonych odpadów wielkogabarytowych w roku 2018</li> </ul>	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2016-2018	Rozwój selektywnego zbierania, celem unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych <ul style="list-style-type: none"> <li>działania organizacyjne w celu zapewnienia zbierania na poziomie 90% wytworzonych odpadów niebezpiecznych w roku 2018.</li> </ul>	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2016-2018	Rozwój selektywnego zbierania odpadów przydatnych do recyklingu w tym odpadów opakowaniowych – umożliwiający osiągnięcie poziomu 289 tys. Mg wydzielonych odpadów z ogólnego ich strumienia.	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2016-2018	Prowadzenie w sposób ciągły kampanii informacyjnych dotyczących: <ul style="list-style-type: none"> <li>systemów selektywnego zbierania odpadów,</li> <li>odzysku i unieszkodliwiania odpadów,</li> <li>recyklingu organicznego odpadów we własnym zakresie (kompostownie przydomowe),</li> </ul> oraz realizacja programów edukacji ekologicznej.	Organizacje ponadgminne Gminy	Gminy Organizacje pozarządowe Uczelnie Szkoły Media

## 7.2. KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE

2008-2010	Opracowanie kompleksowego programu zagospodarowania osadów, który uwzględniłby uwarunkowania lokalne, parametry jakościowe i aspekty logistyczne, które decydowałyby o kierunkach i możliwościach końcowego zagospodarowania osadów	Zarząd Województwa Śląskiego, RZGW	Zarząd Województwa Śląskiego, RZGW
-----------	---	------------------------------------	------------------------------------

**7.3. ODPADY Z SEKTORA GOSPODARCZEGO**

W związku z identyfikacją problemów i prognozami zmian w zakresie gospodarki odpadami pochodzącymi z sektora gospodarczego oraz wyznaczonymi na ich podstawie celami i kierunkami określono konieczne do realizacji zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne. W tabeli 7-2 przedstawiono wykaz tych zadań, ich wykonawców oraz termin ich realizacji. Natomiast w rozdziale 8 w tabeli 8-3 zestawiono szacunkowe koszty realizacji zadań wraz ze wskazaniem potencjalnych źródeł ich finansowania. Ze względu na fakt, że następna aktualizacja planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego, zgodnie z zapisami ustawowymi przypada na 2012 r., w sposób bardziej szczegółowy zaprezentowano zadania planowane do realizacji do końca 2011 r.

Wykaz inwestycji z zakresu gospodarki odpadami pochodzącymi z sektora gospodarczego planowanych przez podmioty gospodarcze z terenu województwa śląskiego zamieszczono w załączniku W.

*Tabela 7-2. Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami z sektora gospodarczego na terenie województwa śląskiego*

L.p.	Rok	Zakres	Wykonawca
<b>Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami:</b>			
1.	2008-2010	Przeprowadzenie wojewódzkiej kampanii informacyjno-edukacyjnej w mediach publicznych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami szczególnie niebezpiecznymi występującymi w strumieniu odpadów komunalnych (baterie i akumulatory przenośne, sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane farmaceutyki).	Marszałek województwa, Kuratorium Oświaty
2.	2007-2011	Realizacja programu kontroli składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i niebezpiecznych i składowisk odpadów obojętnych przez WIOŚ (w zakresie pozwoleń zintegrowanych, programu zamykania składowisk), z dobrze przygotowanym zakresem merytorycznym kontroli.	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
<b>Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi:</b>			
3.	2008-2011	Opracowanie i wdrożenie programu edukacyjnego dla wytwórców odpadów niebezpiecznych pochodzących z sektora małych i średnich przedsiębiorstw.	Marszałek województwa i starostowie
<b>Zadania w zakresie gospodarowania PCB:</b>			
4.	2007-2010	Umieszczenie na listach przedsięwzięć priorytetowych WFOŚiGW zadań związanych z dekontaminacją i unieszkodliwianiem urządzeń zawierających PCB.	Zarząd Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach
<b>Zadania w zakresie gospodarowania olejami odpadowymi:</b>			
5.	2007-2010	Rozbudowa systemu zbierania olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych.	Organizacje odzysku, producenci olejów
<b>Zadania w zakresie gospodarowania zużytymi bateriami i akumulatorami:</b>			
6.	2008-2011	Opracowanie i wdrożenie systemu zbierania baterii i akumulatorów przenośnych w celu osiągnięcia wymaganych zgodnie z zapisami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów poziomów zbierania i recyklingu.	Organizacje odzysku, producenci baterii i akumulatorów, wójtowie, burmistrzowie,

L.p.	Rok	Zakres	Wykonawca
			i prezydenci miast
Zadania w zakresie gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji			
7.	2008-2011	Budowa punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji	Przedsiębiorcy
Zadania w zakresie gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym:			
8.	2007-2008	Opracowanie i wdrożenie systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w celu osiągnięcia wymaganych zgodnie z zapisami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/96/WE w sprawie odpadów sprzętu elektrycznego i elektronicznego poziomów zbierania, odzysku i recyklingu.	Organizacje odzysku, producenci sprzętu elektrycznego i elektronicznego, wójtowie, burmistrzowie, i prezydenci miast
Zadania w zakresie gospodarowania wyrobami zawierającymi azbest			
9.	2007-2010	Aktualizacja wojewódzkiego oraz powiatowych i gminnych programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest wraz z inwentaryzacją jakościową i ilościową budynków i urządzeń oraz przeprowadzeniem akcji informacyjnej w zakresie możliwości finansowania, prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest.	Marszałek województwa i starostowie, wójtowie, burmistrzowie, i prezydenci miast
Zadania w zakresie gospodarowania przeterminowanymi pestycydami:			
10.	2007-2010	Likwidacja istniejących mogilników.	Wójtowie, burmistrzowie, i prezydenci miast
11.	2008-2018	Przeprowadzenie metodami bezinwazyjnymi prac poszukiwawczych ewentualnie niezinwentaryzowanych mogilników i terenów zanieczyszczonych przeterminowanymi pestycydami.	Starostowie
<b>Zadania w zakresie gospodarowania odpadami innymi niż niebezpieczne i komunalne</b>			
Zadania w zakresie gospodarowania zużytymi oponami			
12.	2007-2010	Rozbudowa systemu zbierania zużytych opon ze źródeł rozproszonych.	Organizacje odzysku, producenci opon
Zadania w zakresie gospodarowania odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej			
13.	2007-2010	Rozbudowa sieci zbierania oraz infrastruktury technicznej do odzysku i recyklingu odpadów budowlanych.	Przedsiębiorcy

## **8. SZACUNKOWE KOSZTY INWESTYCYJNE**

Tabela 8-1 zawiera harmonogram rzeczowo-finansowy zadań przewidzianych do realizacji w ramach gospodarki odpadami komunalnymi na lata 2008-2018.

W tabeli 8-2 przedstawiono wykaz inwestycji z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi planowanych przez gminy.

Zgodnie z harmonogramem realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami pochodzącymi z sektora gospodarczego, w tabeli 8-3 przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2008-2018.

Wykaz inwestycji z zakresu gospodarki odpadami pochodzącymi z sektora gospodarczego, których realizacją planują podmioty gospodarcze z terenu województwa śląskiego zamieszczono w załączniku W.



Tabela 8-1. Harmonogram rzeczowo-finansowy przedsięwzięć w ramach gospodarki odpadami komunalnymi

Lp.	Przedsięwzięcie	Szacunkowe koszt ogółem [mln. PLN]	Środki finansowe – publiczne [mln. PLN]				Środki finansowe – prywatne [mln. PLN]
			Budżet państwa	Budżet samorządów terytorialnych	Fundusze NFOŚiGW WFOŚiGW PFOŚiGW GOŚiGW	Fundusze UE	Przedsiębiorstwa – Inwestorzy prywatni
Przedsięwzięcia Inwestycyjne							
okres 2007-2010							
1.	Budowa sieci regionalnych obiektów gospodarki odpadami zapewniających osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpadów: ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych, budowlano-remontowych, niebezpiecznych (kompostownie, sortownie, instalacje fermentacji, stacje demontażu odpadów wielkogabarytowych i budowlano-remontowych, oraz organizacja i wyposażenie techniczne związane z systemem selektywnego zbierania odpadów. Budowa i modernizacja regionalnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Budowa lub rozbudowa składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne do składowania pozostałości z przerobu odpadów, jako integralny element funkcjonujących regionalnych obiektów	350,00	-	100,00	100,00	100,00	50,00
2.	Rozpoczęcie i realizacja budowy 2 obiektów termicznego przekształcania odpadów komunalnych	3,00	-	3,00			

Lp.	Przedsięwzięcie	Szacunkowe koszt ogółem [mln. PLN]	Środki finansowe – publiczne [mln. PLN]				Środki finansowe – prywatne [mln. PLN]
			Budżet państwa	Budżet samorządów terytorialnych	Fundusze NFOŚiGW WFOŚiGW PFOŚiGW GOŚiGW	Fundusze UE	Przedsiębiorstwa – Inwestorzy prywatni
3.	Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	120,0	-	40,00	20,00	30,00	30,00
Okres 2011-2018							
4.	Kontynuacja budowy sieci regionalnych obiektów gospodarki odpadami zapewniających osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpadów: ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych i niebezpiecznych. Budowa i modernizacja regionalnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Budowa lub rozbudowa składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne do składowania pozostałości z przerobu odpadów, jako integralny element funkcjonującego regionalnego obiektu	300,00	-	100,00	100,00	100,0	
5.	Kontynuacja i zakończenie budowy 10 obiektów termicznego przekształcania odpadów	800,00		200,00	100,00	500,00	
Przedsięwzięcia pozainwestycyjne							
Okres 2008-2010							
1.	Stworzenie, eksploatacja i obsługa systemów informacji o gospodarce odpadami komunalnymi w gminach	0,50	-	0,50	-	-	-
2.	Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	0,50	-	0,50	-	-	

Lp.	Przedsięwzięcie	Szacunkowe koszt ogółem [mln. PLN]	Środki finansowe – publiczne [mln. PLN]				Środki finansowe – prywatne [mln. PLN]
			Budżet państwa	Budżet samorządów terytorialnych	Fundusze NFOŚiGW WFOŚiGW PFOŚiGW GOŚiGW	Fundusze UE	Przedsiębiorstwa – Inwestorzy prywatni
	<b>Razem</b>	<b>1,00</b>	-	<b>1,00</b>	-	-	
<b>Okres 2011-2018</b>							
1.	Eksplatacja i obsługa systemów informacji o gospodarce odpadami komunalnymi w gminach	<b>0,5</b>	-	0,50	-	-	-
2.	Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	<b>0,50</b>	-	0,50		-	
	<b>Razem</b>	<b>2,00</b>	-	<b>2,00</b>		-	

Tabela 8-2. Planowane inwestycje w gminach w gospodarce odpadami komunalnymi [na podstawie informacji udzielonych przez gminy]

Nazwa gminy	Powiat	Planowany obiekt	Przewidywana wydajność [Mg/rok]	Okres realizacji	Inwestor	Przewidywany koszt [mln. PLN]
Będzin	będziński	Linia technologiczna przeznaczona do odzysku odpadów z tworzyw sztucznych (produkcja granulatu)	brak danych	2008-2009	„EKOLAND” Będzin	brak danych
		Punkt zbiórki i odzysku odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej	brak danych	2008-2009	„WIREX” Będzin	brak danych
Bielsko-Biała	Bielsko-Biała	Sortownia	35 000	2008-2009	Gmina Bielsko Biała	brak danych
		GPZON	650	2008-2009	Gmina Bielsko Biała	brak danych
		Magazyn odpadów niebezpiecznych		2008-2009	Gmina Bielsko Biała	brak danych
		Punkt rozbiórki odpadów wielkogabarytowych i przeróbki gruzu	3 700	2008-2009	Gmina Bielsko Biała	brak danych
Blachownia	częstochowski	PZON	6	2008-2009	Gmina Blachownia	brak danych
Bytom	Bytom	Zakład Odzysku i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych, w tym:	brak danych	2008-2009	Gmina Bytom	brak danych
		Kompostownia	27 000	2008-2009	Gmina Bytom	brak danych
		GPZON	100	2008-2009	Gmina Bytom	brak danych
Chorzów	Chorzów	Kompostownia	40 000	2008	Gmina Chorzów	brak danych
		GPZON	brak danych	2008	Gmina Chorzów	brak danych
Chybie	cieszyński	GPZON	brak danych	2008-2009	Gmina Chybie	brak danych
Czechowice-Dziedzice	bielski	Kompostownia		2008-2009	Gmina Czechowice-Dziedzice	brak danych
		Stacja przeładunkowa	12 000	2008-2009		brak danych
Czeladź	będziński	GPZON	brak danych	2008-2010		brak danych
Częstochowa	Częstochowa	Kompostownia odpadów	20 000	2008	Gmina Częstochowa	brak danych
Dąbrowa Górnicza	Dąbrowa Górnicza	GPZON	brak danych	2008-2009		brak danych
Goleszów	cieszyński	Stacja przeładunkowa	brak danych	2008-2009	TROS-EKO	brak danych
Imielin	bieruńsko-lęczyński	GPZON	brak danych	2008-2009		brak danych
Jastrzębie Zdrój	Jastrzębie Zdrój	Zakładu Produkcji Nośników Energetycznych	140 000	2008-2010	ENERGO-EKO Jastrzębie Zdrój	brak danych

Nazwa gminy	Powiat	Planowany obiekt	Przewidywana wydajność [Mg/rok]	Okres realizacji	Inwestor	Przewidywany koszt [mln. PLN]
		Kompostownia odpadów	brak danych	2008-2010	Gmina Jastrzębie Zdrój	3
		Sortownia i instalacja odzysku odpadów wielkogabarytowych i budowlano – remontowych	brak danych	2008-2012	Gmina Jastrzębie Zdrój	10
		GPZON	brak danych	2009-2011	Gmina Jastrzębie Zdrój	0,5
Jeleśnia	żywiecki	GPZON	brak danych	2008-2009	Gmina Jeleśnia	brak danych
Kalety	tarnogórski	GPZON	brak danych	2008-2009	Gmina Kalety	brak danych
Kamienica Polska	częstochowski	GPZON	11	2008-2009	Gmina Kamienica Polska	brak danych
Katowice	Katowice	Zakład termicznego przekształcania odpadów komunalnych	250 000	2008-2013	Gmina katowice, dofinansowanie z Funduszu Spójności	539
Kłomnice	częstochowski	GPZON	1,5	2008-2009	Gmina Kłomnice	brak danych
Knurów	gliwicki	Sortownia i stacja demontażu odpadów wielkogabarytowych	brak danych	2008-2009	Gmina Knurów	brak danych
		GPZON	brak danych	2008-2009	Gmina Knurów	brak danych
Kochanowice	lubliniecki	GPZON	brak danych	2008-2009	Gmina Kochanowice	brak danych
Konopiska	częstochowski	GPZON	brak danych	2008-2009	Gmina Konopiska	brak danych
Krzepice	kłobucki	Kompostownia odpadów	960	2010	Gmina Krzepice	brak danych
		Linia do sortowania odpadów	2640	2008-2009	Gmina Krzepice	brak danych
Lędziny	bieruńsko-lędziński	GPZON	35	2008-2009	Gmina Lędziny	brak danych
Lubliniec	lubliniecki	Stworzenie Gminnego Mobilnego Punktu Zbiórki zużytego sprzętu AGD i RTV.	brak danych	2008-2009	Gmina Lubliniec	brak danych
Lyski	rybnicki	Punkt Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów	750	2011	Gmina Lyski	brak danych
Łękawica	żywiecki	Stacja i system segregacji odpadów komunalnych	brak danych	2008-2010	Gmina Łękawica	0,5
		Stacja przeładunkowa	brak danych	2008	Gmina Łękawica	brak danych
Marklowice	wodzisławski	GPZON	1	2008-2009	Gmina Marklowice	brak danych
Mierzęcice	będziński	GPZON	100	2008-2009	Gmina Mierzęcice	brak danych
Mysłowice	Mysłowice	Kompostownia	10 000	2008-2009	Gmina Mysłowice	brak danych

Nazwa gminy	Powiat	Planowany obiekt	Przewidywana wydajność [Mg/rok]	Okres realizacji	Inwestor	Przewidywany koszt [mln. PLN]
		GPZON	brak danych	2008-2009	Gmina Mysłówice	brak danych
		Sortownia	30-40	2008-2009	Gmina Mysłówice	brak danych
Ornontowice	mikołowski	GPZON	brak danych	2008-2009	Gmina Ornontowice	brak danych
Piekary Śląskie	Piekary Śląskie	Stacja segregacji odpadów i kompostownia	brak danych	2008-2009	Gmina Piekary Śląskie	brak danych
Pilchowice	gliwicki	GPZON	brak danych	2008-2010	Gmina Pilchowice	brak danych
Porąbka	bielski	Kompostownia odpadów organicznych	brak danych	2008-2009	Gmina Porąbka	brak danych
		GPZON	5	2008-2009	Gmina Porąbka	brak danych
Poręba	zawierciański	Rozbudowa składowiska odpadów komunalnych. Budowa sortowni i GPZON	brak danych	2008-2009	Gmina Poręba	brak danych
Psary	będziński	GPZON	100	2008-2009	Gmina Psary	brak danych
Pszczyna	pszczyński	Kompostownia	6540	2008-2009	Gmina Pszczyna	brak danych
Pyskowice	gliwicki	Rozbudowa składowiska.	brak danych	2008-2010	Gmina Pyskowice	brak danych
		Sortownia, kompostownia.	brak danych	2010-2013	Gmina Pyskowice	brak danych
Racibórz	raciborski	Kompostownia	1500	2008-2009	Gmina Racibórz	brak danych
Ruda Śląska	Ruda Śląska	Sortownia	130 000	2008-2010	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o. Ruda Śląska	brak danych
		Kompostownia	30 000	2008-2009	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o. Ruda Śląska	brak danych
		2 etap: instalacja do produkcji paliw alternatywnych	60 000	2008-2009	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o. Ruda Śląska	brak danych
		Instalacja termicznego przekształcania odpadów komunalnych	200 000	2008-2013	Gmina Ruda Śląska w ramach porozumienia gmin GZM	539 mln. PLN (Fundusz Spójności)
Rybnik	Rybnik	Rozbudowa składowiska	brak danych	2008-2009	Gmina Rybnik	brak danych
		Instalacja przerobu gazu	brak danych	2008-2009	Gmina Rybnik	brak danych
		Linia segregacji odpadów	brak danych	2008-2009	brak danych	brak danych
Siewierz	będziński	GPZON	10	2008-2010	Gmina Siewierz	brak danych

Nazwa gminy	Powiat	Planowany obiekt	Przewidywana wydajność [Mg/rok]	Okres realizacji	Inwestor	Przewidywany koszt [mln. PLN]
Sosnowiec	Sosnowiec	Zakład Produkcji Paliwa Alternatywnego	123 000	2008	REMONDIS, Sosnowiec	22,0
		Kompostownia odpadów zielonych	3000	2008-2010	Gmina Sosnowiec	2
		Kompleksowy system gospodarki odpadami komunalnymi	brak danych	2008-2013	Gmina Sosnowiec	64 PLN [Fundusz Spójności]
Świerklany	rybnicki	GPZON	brak danych	2008-2009	Gmina Świerklany	brak danych
Świętochłowice	Świętochłowice	Linia segregacji odpadów	brak danych	2008-2009	Gmina Świętochłowice	11,2
Tarnowskie Góry	tarnogórski	Kompostownia	brak danych	2008-2009	REMONDIS, Tarnowskie Góry	1,5
Tychy	Tychy	Instalacja segregacji odpadów, instalacja fermentacji odpadów, kompostownia odpadów zielonych i węzeł kruszenia gruzu	100 000	2008-2009	Gmina Tychy i spółka MASTER	89,4
Ujszoły	żywiecki	Stacja przeładunkowa, sortownia zużytego sprzętu RTV i AGD, odpadów wielogabarytowych i materiałów budowlanych	brak danych	2008-2009	Gmina Ujszoły	brak danych
Ustroń	cieszyński	GPZON	brak danych	2008-2009	Gmina Ustroń	brak danych
Wojkowice	będziński	Zakład Zagospodarowania Odpadów, w tym: kompostownia i linia do demontażu odpadów wielkogabarytowych	20 000	2008-2009	Gmina Wojkowice	brak danych
Zabrze	Zabrze	Zakład termicznego i chemicznego przetwarzania odpadów	brak danych	2010-2015	Gmina Zabrze	brak danych
		Rozbudowa i modernizacja Zakładu Segregacji i Kompostowni	brak danych	2010	Gmina Zabrze	brak danych
Żory	Żory	Rozbudowa kompostownia	brak danych	2008-2009	Gmina Żory	brak danych
Żywiec	żywiecki	Kompostownia z bioreaktorem	1200 - 1400	2008-2009	Gmina Żywiec	brak danych

Tabela 8-3. Harmonogram rzeczowo-finansowy przedsięwzięć w ramach gospodarki odpadami z sektora gospodarczego w latach 2008-2018

Lp.	Zadanie	Koszt ogółem, [mln. zł]	Środki finansowe – publiczne [mln. PLN]				Środki finansowe – prywatne [mln. PLN]
			Budżet Województwa	Budżet jednostek samorządu terytorialnego	Fundusze NFOŚiGW WFOŚiGW PFOŚiGW GFOŚiGW	Fundusze Unii Europejskiej	Przedsiębiorstwa – Inwestorzy prywatni
1.	Prowadzenie kampanii informacyjno – edukacyjnej w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów niebezpiecznych	7,0	1,4	2,1	3,5	-	-
2.	Kontrola składowisk odpadów innych niż niebezpieczne, niebezpiecznych i składowisk odpadów obojętnych w zakresie spełniania wymagań prawnych (pozwoleń zintegrowanych, programu zamykania składowisk)	-	-	-	-	-	-
3.	Opracowanie i wdrożenie programu edukacyjnego dla wytwórców odpadów niebezpiecznych pochodzących z sektora małych i średnich przedsiębiorstw	1,5	0,75	0,75	-	-	-
4.	Umieszczenie na listach przedsięwzięć priorytetowych WFOŚiGW zadań związanych z dekontaminacją i unieszkodliwianiem urządzeń zawierających PCB	-	-	-	-	-	-
5.	Rozbudowa systemu zbierania olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych	1,9	-	-	-	-	1,9
6.	Opracowanie i wdrożenie systemu selektywnego zbierania zużytych baterii i akumulatorów	1,9	-	-	-	-	1,9
7.	Opracowanie i wdrożenie systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych	2,0	-	-	-	-	2,0
8.	Budowa punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji	0,5	-	-	-	-	0,5
9.	Aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest wraz z inwentaryzacją jakościową i ilościową budynków i urządzeń oraz przeprowadzeniem	7,2	1,44	5,76	-	-	-



Lp.	Zadanie	Koszt ogółem, [mln. zł]	Środki finansowe – publiczne [mln. PLN]				Środki finansowe – prywatne [mln. PLN]
			Budżet Województwa	Budżet jednostek samorządu terytorialnego	Fundusze NFOŚiGW WFOŚiGW PFOŚiGW GFOŚiGW	Fundusze Unii Europejskiej	Przedsiębiorstwa Inwestorzy prywatni
	akcji informacyjnej w zakresie możliwości finansowania, prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest						
10.	Likwidacja 4 mogiłników	0,5	-	0,5	-	-	-
11.	Przeprowadzenie metodami bezinwazyjnymi prac poszukiwawczych ewentualnie niezinwentaryzowanych mogiłników i terenów zanieczyszczonych przeterminowanymi pestycydami.	2,5	-	2,5	-	-	-
12.	Rozbudowa systemu zbierania zużytych opon ze źródeł rozproszonych	0,5	-	-	-	-	0,5
13.	Rozbudowa sieci zbierania oraz infrastruktury technicznej do odzysku i recyklingu odpadów budowlanych.	0,5					0,5
<b>razem:</b>		<b>26,0</b>	<b>3,59</b>	<b>11,61</b>	<b>3,5</b>	<b>-</b>	<b>7,3</b>

Na realizację powyższych 13 zadań do końca 2011 r. zaplanowano wydatkowanie 26,0 mln PLN, czego 45% pochodzić będzie z budżetu jednostek samorządu terytorialnego.

## 9. WNIOSKI Z PROGNOZY

Na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat gospodarka odpadami a szczególnie odpadami komunalnymi – była dziedziną zaniedbaną w aspekcie wdrażania nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów – zgodnych z wymogami ochrony środowiska. W efekcie tego zdecydowana większość odpadów trafiała na składowiska, które w szeregu przypadkach zagrażały wodom podziemnym i powierzchniowym, powodowały uciążliwości dla powietrza atmosferycznego, zanieczyszczwały gleby i niekorzystnie wpływały na krajobraz.

W województwie śląskim odpady komunalne wytwarzane są w ilościach około 1,6 mln. Mg w skali roku a zbierane w ilościach (wg GUS) około 1,4 mln. Mg.

Oznacza to, że co najmniej 200 tys. Mg odpadów komunalnych trafia do środowiska w sposób niekontrolowany, czyli zaśmieca tereny zielone, rzeki, przydrożne rowy a także część tych odpadów spalana jest w paleniskach domowych powodując bardzo negatywne skutki poprzez emisję do powietrza zanieczyszczeń, w tym szkodliwych dla zdrowia.

Szacuje się, że około 20% mieszkańców województwa śląskiego, zwłaszcza z rejonów o charakterze wiejskim, nie posiada stosownych umów z przedsiębiorcami odbierającymi odpady.

Dlatego jednym z celów wskazanych w planie jest objęcie 100% mieszkańców zorganizowanym odbiorem odpadów. Jest to prawnie określony obowiązek gmin, które powinny prowadzić rejestr zawartych umów, sprawować kontrolę nad procesem zbierania odpadów, egzekwować od firm posiadających zezwolenia na odbieranie odpadów – składanie sprawozdań z prowadzonej działalności w zakresie zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Pozwoli to na zdecydowaną poprawę czystości naszych miast i osiedli wiejskich, eliminację dzikich składowisk odpadów, zaśmiecania lasów oraz zanieczyszczania powietrza spalaniem w sposób niekontrolowany odpadami.

Pozytywnym sygnałem w gospodarce odpadami komunalnymi jest systematyczny wzrost ilości selektywnie zbieranych odpadów. W 2003 roku w województwie śląskim zebrano 32 tys. Mg w postaci surowców wtórnych, a w 2006 roku już ponad 44 tys. Mg. Wzrasta również ilość odpadów poddawanych kompostowaniu z 11 tys. Mg w 2003 roku do około 57 tys. Mg w roku 2006. dzięki temu zmniejsza się ilość składowanych odpadów z 1,3 mln. Mg w 2003 roku do 1,2 mln. Mg w 2006 roku. Zmniejszyła się również w tym okresie liczba czynnych składowisk odpadów z 42 obiektów w 2003 roku do 36 w 2006 roku.

Zamknięte zostały składowiska, w głównej mierze te, które nie spełniały wymagań Dyrektywy 199/31/WE i polskiego prawa dotyczących zabezpieczenia składowiska przed wpływem na poszczególne elementy środowiska. Część składowisk została zamknięta z uwagi na wyczerpanie się „możliwości chłonnych”.

W roku 2006, 20 składowisk odpadów w województwie śląskim posiadało pozwolenie zintegrowane, w którym określone zostały wszelkie wymogi związane z minimalizacją oddziaływania na środowisko. Posiadanie zezwolenia jest świadectwem spełnienia warunków funkcjonowania obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami, stosowania rozwiązań odpowiadających najlepszym dostępnym technikom, a przestrzeganie przyjętych w nim wymogów minimalizuje oddziaływanie na środowisko.

Niepokojącym zjawiskiem w przypadku składowania zmieszanych odpadów komunalnych jest zawartość w nich odpadów niebezpiecznych. Do tej pory selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych wchodzących w strumień odpadów komunalnych jest w województwie śląskim prowadzone w znikomych ilościach. Rozwój ich selektywnego gromadzenia przewidziany w planie jest bardzo ważnym działaniem, gdyż mimo, że odpady niebezpieczne w odpadach zmieszanych stanowią zaledwie około 0,5% masy, to ich szkodliwość dla środowiska, zwłaszcza wodnego jest znacząca, stąd ich składowanie jest niezgodnie z prawem.

Ważnym przedsięwzięciem w planie gospodarki odpadami komunalnymi jest ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji. Poziomy wymagane do redukcji ze składowania

reguluje Dyrektywa 1999/31/WE oraz ustawa o odpadach. Odpady biodegradowalne powodują największe negatywne skutki dla środowiska, składowane – emitują zanieczyszczenia do wód i powietrza, powodują emisję gazów wysypiskowych, są źródłem odorów, rozprzestrzeniania się mikroorganizmów, żerowania ptactwa i gryzoni. Dlatego stopniowa eliminacja tych odpadów ze składowania przyczyni się do poprawy środowiska wodnego, powietrza i gleb w otoczeniu składowisk.

Niepokój budzi jednak ciągle niewystarczająca moc przerobowa obiektów przetwarzających odpady typu organicznego. Konieczne jest w najbliższych latach wybudowanie instalacji biologicznego (kompostowanie, zakłady fermentacji odpadów) oraz termicznego przekształcania odpadów.

Zwrócić należy uwagę na konieczność doboru technologii sprawdzonych, spełniających wymogi BAT. W przypadku instalacji biologicznego przetwarzania odpadów istotnym elementem w planowaniu jest zapewnienie uzyskiwania produktu bezpiecznego dla środowiska. Kompost nie spełniający prawnych wymagań może wtórnie zanieczyszczać środowisko.

W przypadku metod termicznego przekształcania odpadów komunalnych zapewnić należy najnowocześniejsze rozwiązania, gwarantujące uzyskanie dopuszczalnych prawem norm zanieczyszczeń powietrza. Należy zaznaczyć, że zastosowanie nowoczesnych technologii termicznego przekształcania odpadów jako rozwiązań preferowanych przez UE jest nieodzowne dla zagwarantowania w województwie śląskim, a zwłaszcza w centralnej jego części, wymaganych poziomów redukcji składowania odpadów, a tym samym poprawy w znaczącym stopniu efektów dla środowiska.

Pamiętać bowiem należy, że zanieczyszczenie wód podziemnych poprzez niekontrolowane składowanie odpadów, dzięki składowiskom, wieloletnie oddziaływanie składowisk bez zastosowanych zabezpieczeń prowadzi często do nieodwracalnych skutków ekologicznych.

Konieczne jest wprowadzenie istotnych zmian w świadomości ekologicznej społeczeństwa województwa śląskiego. Efektem kształtowania tej świadomości będzie zrozumienie dla konieczności stosowania nowoczesnych technologii (termiczne przekształcanie) a także potrzeby selektywnego zbierania odpadów.

Szybkie podjęcie tych działań stanowi ważny aspekt zrównoważonego rozwoju województwa śląskiego i zachowania walorów krajobrazowo-przyrodniczych województwa.

W województwie śląskim w wyniku działalności gospodarczej powstają znaczne ilości odpadów. Największe ich ilości powstają w górnictwie, energetyce i hutnictwie. Województwo śląskie pod względem ilości wytwarzanych oraz zagospodarowywanych odpadów zajmuje pierwsze miejsce w skali kraju.

Pozytywnym efektem podjętych przez przemysł w ostatnich latach działań jest systematyczny wzrost ilości odpadów poddanych odzyskowi. W okresie 2003-2006 zanotowano wzrost odzysku odpadów o 13% i osiągnięto poziom 45,8 mln. Mg. W tym samym okresie nastąpił wzrost unieszkodliwiania odpadów o 46% do poziomu 1 mln. Mg. Ma to pozytywne skutki dla środowiska gdyż zmniejsza się jego obciążenie odpadami poprawiając tym samym stan czystości wód, powietrza, gleb wokół obiektów ich składowania.

Zaobserwowane zmiany w zakresie wytwarzania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym spowodowane były:

- trwającym procesem restrukturyzacji przemysłu ciężkiego (wydobywczego, hutniczego i energetycznego)
- wdrożeniem wymogów najlepszych dostępnych technik w procesach produkcyjnych oraz wdrażaniem technologii mało i bezodpadowych
- koniecznością spełniania wymogów prawnych w zakresie poziomu odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania wybranych rodzajów odpadów.

W województwie śląskim przez ostatnie dziesięciolecia dominowały technologię wysokoodpadowe, a głównym sposobem postępowania z odpadami było składowanie na hałdach, w wyrobiskach

pogórnich, wysypiskach, wylewiskach, rozprowadzanie na terenach zniekształconych działalnością przemysłową.

Stąd na terenie województwa istnieje wiele składowisk przemysłowych niekorzystnie wpływających na środowisko. Dla tych terenów opracowywane są i wdrażane niezależnie od planu gospodarki odpadami programy ograniczające zagrożenia i naprawy szkód.

Na podstawie przeprowadzonej oceny wpływu na środowisko projektowanych rozwiązań zawartych w projekcie Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego 2010 stwierdzono, że jego realizacja wpłynie korzystnie na stan środowiska, zwłaszcza w zakresie:

- ograniczenia składowania odpadów a tym samym zmniejszenie ich oddziaływania na wody, powietrze i gleby,
- ograniczenia degradacji środowiska w związku z projektowanym zamknięciem i rekultywacją części składowisk komunalnych i przemysłowych,
- stopniowego eliminowania ze składowania odpadów ulegających biodegradacji powodujących największe ujemne skutki dla środowiska, w tym wytwarzanie gazów wysypiskowych wpływających na efekt cieplarniany,
- stopniowego eliminowania wprowadzania do środowiska poprzez składowanie odpadów niebezpiecznych stwarzających zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi i zwierząt
- stanu krajobrazu w obszarach funkcjonowania składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych.

Należy oczekiwać poprawy warunków środowiska miejskiego i wiejskiego w wyniku objęcia kontrolą i zorganizowanym wywozem wszystkich wytwarzanych odpadów komunalnych.

Założone w planie cele do realizacji są zgodne z dyrektywami UE, Polityką Ekologiczną Państwa i Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010.

Przeciwdziałanie i minimalizacja ilości wytworzonych odpadów może być skuteczna w przypadku stosowania szerokich kampanii edukacyjnych.

Rozwój nowych technologii powinien ograniczyć ilość i jakość wytwarzanych odpadów, w tym odpadów opakowaniowych bezpiecznych dla środowiska.

Na ograniczenie wytwarzania odpadów w przemyśle znaczący wpływ będzie miało wdrażanie technologii mało i bezodpadowych.

## 10. SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW

### 10.1. ODPADY KOMUNALNE

Ocena wdrażania założeń planu gospodarki odpadami zostanie przeprowadzona w formie sprawozdania z jego realizacji za okres 2007 – 2008 oraz 2009 – 2010. Sprawozdania będą przedkładane Sejmikowi Województwa Śląskiego oraz Ministrowi Środowiska.

System sprawozdawczości obejmuje zestaw wskaźników umożliwiających ocenę realizacji każdego z celów określonych w planie, przy uwzględnieniu stanu wyjściowego czyli roku 2006, oraz przewidywanych wartości docelowych wskaźników w latach 2009 i 2011.

Podstawowymi źródłami informacji o wartości wskaźników są: wojewódzka baza danych o odpadach (WSO), GUS, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz dane własne Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego (UMWŚ).

Lp.	Nazwa wskaźnika	Źródło danych	Jednostka	Wartość w 2006 r.	Zakładana wartość w 2009 r.	Zakładana wartość w 2011 r.
1.	Odsetek masy zbieranych odpadów komunalnych w stosunku do masy powstających odpadów	GUS, wskaźniki	%	87	90	100
2.	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie	GUS	%	3,0	5,0	10
3.	Odsetek mieszkańców województwa objętych umowami na odbiór odpadów	ankietyzacja gmin	%	80	90	100
4.	Odsetek mieszkańców województwa objętych systemem selektywnego odbierania odpadów	ankietyzacja gmin	%	40	50	70
5.	Liczba legalnych składowisk odpadów komunalnych nie spełniających wymogów technicznych	UMWŚ, WIOŚ	szt.	7	4	0
6.	Odsetek składowanych bez przetworzenia zmieszanych odpadów komunalnych	GUS	%	92	88	85
7.	Liczba czynnych składowisk odpadów komunalnych	UMWŚ, WIOŚ	szt.	36	33	28
8.	Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji	ankietyzacja gmin	% w stos. do wytw. w 1995r	16	20	30
9.	Wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych	GUS, ankietyzacja gmin	% w stos. do całk. ich ilości w zmiesz. odp. komun.	1,5	40	60
10.	Poziom selektywnego zbierania odpadów (surowców wtórnych)	GUS, ankietyzacja gmin	% w stos. do całk. ilości wytwarzanych odp. komun.	4,8	8	11
11.	Poziom selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych	GUS, ankietyzacja gmin	% w stos. do całk. ilości wytw. odp. wielkogab.	17	30	45
12.	Łączna przepustowość istniejących kompostowni odpadów zielonych	UMWŚ, WIOŚ	tys. Mg/rok	100	120	176
13.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	GUS	tys. Mg suchej masy	63	66	74

Lp.	Nazwa wskaźnika	Źródło danych	Jednostka	Wartość w 2006 r.	Zakładana wartość w 2009 r.	Zakładana wartość w 2011 r.
14.	Odsetek komunalnych osadów ściekowych zagospodarowanych	GUS	%	77	85	95

## 10.2. ODPADY Z SEKTORA GOSPODARCZEGO

Lp.	Nazwa wskaźnika	Źródło danych	Jednostka	Wartość 2006 r.	Zakładana wartość w 2009 r.	Zakładana wartość w 2011 r.
1.	Masa wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego ogółem	WSO, GUS	mln Mg/rok	43,4	47,3	50,1
2.	Masa pozostałych do zlikwidowania urządzeń PCB	UMWŚ, WIOŚ	tys. Mg, szt.	4,8 b.d.	nie określono, nie określono	0 0
3.	Liczba funkcjonujących instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych	UMWŚ, WIOŚ	szt.	5	5	5
4.	Łączna przepustowość instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych	UMWŚ, WSO	tys. Mg/rok	9,9	9,9	9,9
5.	Masa pojazdów demontowanych w stacjach demontażu pojazdów	WSO	tys. Mg/rok	0,212	34,6	43,9
6.	Łączna przepustowość stacji demontażu pojazdów	WSO	tys. Mg/rok	112,0	112,0	112,0
7.	Masa zebranego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca	WSO	kg/M	b.d.	4	4
8.	Łączna przepustowość zakładów przetwarzania sprzętu elektrycznego i elektronicznego	WSO	tys. Mg/rok	30,6	30,6	30,6
9.	Masa pozostałych do usunięcia wyrobów zawierających azbest	UMWŚ	tys. Mg	99,5	85,6	79,6
10.	Pozostała pojemność składowisk odpadów zawierających azbest	UMWŚ, WSO	tys. m <sup>3</sup>	320,0	308,6	303,7
11.	Liczba zinventaryzowanych mogiłników pozostałych do likwidacji	UMWŚ, WIOŚ	szt.	4 (2007 r.)	b.d.	0

## 11. STRESZCZENIE

W 2006 r. w województwie śląskim wytworzono ogółem 44,9 mln. Mg odpadów, w tym:

- w sektorze komunalnym – 1,5 mln. Mg,
- w sektorze gospodarczym – 43,4 mln. Mg.

### 11.1. ODPADY KOMUNALNE

#### *Stan aktualny*

W 2006 r. wytworzono (wg przyjętych wskaźników) 1,56 mln. Mg odpadów komunalnych. Przedsiębiorcy posiadający zezwolenia na odbieranie odpadów zebrali 1,38 mln. Mg. Wynika z tego, że część mieszkańców województwa (szacuje się, że ok. 20 %) nie zawarło umów na odbieranie odpadów. Odpady wytworzone przez tych mieszkańców trafiają w sposób niekontrolowany do środowiska. Ilość selektywnie zbieranych odpadów kształtowała się na poziomie 73 tys. Mg a ilość odpadów poddanych kompostowaniu 57 tys. Mg. W grupie wytworzonych odpadów komunalnych oszacowano zawartość odpadów ulegających biodegradacji na poziomie 755 tys. Mg.

#### Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania

Zdecydowana większość odpadów komunalnych (94 %) trafia na składowiska. W 2006 r. czynnych było 36 składowisk odpadów komunalnych. Ponadto funkcjonuje 11 kompostowni odpadów, a odpady zebrane selektywnie (bądź odpady zmieszane) trafiają do 21 sortowni.

#### Najważniejsze problemy

- brak wystarczającej ilości instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów (poza składowaniem) i w konsekwencji zbyt małe ilości odpadów poddawanych procesom biologicznego i termicznego przekształcania,
- mała aktywność większości gmin w działaniach związanych z tworzeniem ponadgminnych jednostek organizacyjnych, które realizowałyby kompleksową gospodarkę odpadami komunalnymi,
- zbyt mały postęp w selektywnym zbieraniu odpadów komunalnych,
- brak jednolitego systemu ewidencji wytwarzanych odpadów komunalnych oraz obiektów odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- nieuporządkowany rynek w zakresie paliw z odpadów (brak standardów jakości, słabo kontrolowany import paliw z odpadów).

Potrzebne są spójne przepisy prawne aby władze gmin, prawnie odpowiedzialne za prowadzenie gospodarki odpadami komunalnymi, mogły realizować swoje zadania i aby możliwe było osiągnięcie celów wskazanych w planach poszczególnych szczebli oraz wypełnienie zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego.

Poważnym problemem jest brak postępu w zakresie osiągania poziomów zmniejszenia ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji, wymaganych zapisami dyrektywy Rady 1999/31/WE. Bez zintensyfikowanych działań zmierzających do budowy obiektów termicznego i biologicznego przetwarzania tych odpadów już w 2010 r. Polska może nie wywiązać się z zobowiązań przedakcesyjnych, co grozi skutkami finansowymi.

System ewidencjonowania odpadów komunalnych budzi poważne zastrzeżenia. Brak jest obecnie możliwości zweryfikowania danych rejestrowanych przez GUS, ponieważ wojewódzka baza informacji o odpadach jest niepełna z powodu braku kompletnych informacji przekazywanych Urzędowi Marszałkowskiemu od podmiotów zobowiązanych do sprawozdawczości.

Badania odpadów komunalnych prowadzone są w Polsce sporadycznie. Badania takie powinny być podstawowym źródłem informacji dla wyznaczania wskaźników ilościowych i jakościowych wytwarzanych odpadów, a także być zasadniczym źródłem informacji dla projektowania instalacji

odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Brak tych badań i prognoz, uwzględniających specyfikę lokalną jest przyczyną nietrafionych projektów oraz błędnych rozwiązań.

Ciągle niedostateczna jest świadomość ekologiczna społeczeństwa, co w konsekwencji powoduje brak postępów w selektywnym zbieraniu, zwłaszcza odpadów ulegających biodegradacji i odpadów niebezpiecznych.

Zastrzeżenia budzi mała aktywność większości gmin w działaniach związanych z gospodarką odpadami - bez odpowiednich instrumentów prawnych nie ma możliwości dyscyplinowania samorządów w zakresie wykonywania obowiązków ustawowych w tym zakresie. Większość gmin nie wywiązuje się w sposób zadawalający z ustawowego obowiązku organizowania selektywnego zbierania odpadów na swoim terenie. Nie prowadzi się kontroli jednostek, które uzyskały zezwolenia na odbieranie odpadów, brak jest ewidencji mieszkańców objętych zbieraniem odpadów. Konsekwencją tego jest ciągle nie rozwiązany problem „dzikich” wysypisk.

Brak jest na szczeblu wojewódzkim koordynacji działań związanych z realizacją planów gospodarki odpadami i tworzeniem ponadgminnych systemów. Wymagałoby to zmiany w przepisach prawnych, które stworzyłyby możliwości egzekwowania realizacji zapisów ujętych w planach niższego szczebla.

### ***Prognozy zmian ilości odpadów***

Oszacowano, że ilość wytwarzanych odpadów komunalnych w najbliższych latach nie będzie wzrastać znacząco osiągając w 2009 r. poziom 1,57 mln. Mg, w 2015 r. – 1,59 mln. Mg i 1,59 mln. Mg w 2018 r.

### ***Założone cele***

#### ***Cele krótkoterminowe do roku 2010***

- objęcie wszystkich mieszkańców województwa umowami na odbiór odpadów komunalnych,
- zapewnienie wszystkim mieszkańcom województwa możliwości selektywnego zbierania odpadów,
- ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomu 75% wagowo tych odpadów w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995 r.,
- uzyskanie znaczących efektów w selektywnym zbieraniu odpadów:
  - niebezpiecznych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
  - wielkogabarytowych w tym wyrobów AGD i elektronicznego,
  - przydatnych do recyklingu w tym odpadów opakowaniowych wchodzących w strumień odpadów komunalnych,
  - remontowo – budowlanych ze strumienia odpadów budowlanych,
- ostateczne uporządkowanie składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne w tym zamknięcie składowisk nie spełniających wymogów Dyrektywy 1999/31/WE oraz nie posiadających pozwolenia zintegrowanego,
- zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 86% w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych,
- utworzenie organizacyjnych struktur ponadgminnych, zarządzających gospodarką odpadami komunalnymi w ramach regionalnych systemów,
- wdrożenie i rozwój innych niż składowanie technologii zagospodarowania odpadów w tym technologii biologicznego i termicznego przekształcania,
- podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

#### ***Cele długoterminowe do roku 2011-2018***

- ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomu 50% tych odpadów w 2013 r i 35% w roku 2020 w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995 r.,
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów:
  - niebezpiecznych,
  - wielkogabarytowych,



- nadających się do recyklingu,
- budowlano – remontowych,
- zapewnienie w maksymalnym stopniu przetwarzania odpadów metodami biologicznymi i termicznymi poprzez wdrożenie regionalnych, kompleksowych rozwiązań.

### **System gospodarki odpadami - Regiony**

Zaproponowano podział województwa śląskiego na 11 Regionów, w których prowadzona będzie kompleksowa, regionalna gospodarka odpadami komunalnymi. Bilans wytworzonych odpadów komunalnych w poszczególnych regionach oraz prognozę zawiera poniższa tabela:

Nr regionu	2006	2010	2018
	[w Mg/rok]		
1	37 717	39 101	42 537
2	99 362	102 238	107 487
3	46 024	48 112	52 498
4	120 513	123 730	129 894
5	159 961	162 426	166 115
6	46 387	46 906	46 670
7a	394 530	397 511	395 631
7b	358 819	352 598	339 713
8	75 057	74 998	75 871
9	62 039	63 813	67 342
10	38 200	39 588	42 490
11	125 720	127 502	129 191
<b>RAZEM</b>	<b>1 564 329</b>	<b>1 578 522</b>	<b>1 595 440</b>

Planowane działania w gospodarce odpadami w regionach przedstawiono poniżej:

Nr regionu	2010r				2018r			
	Wydzielenie odpadów biodegradowalnych	Selektywna zbiórka odpadów	Zbiórka odpadów niebezpiecznych	Zbiórka odpadów wielkogabarytowych	Wydzielenie odpadów biodegradowalnych	Selektywna zbiórka odpadów	Zbiórka odpadów niebezpiecznych	Zbiórka odpadów wielkogabarytowych
	[w Mg/rok]							
1	6 846	3 554	80	756	13 182	7 766	140	1 802
2	18 246	9 207	207	1 748	37 047	19 459	350	4 047
3	8 494	4 351	98	872	17 431	9 540	172	2 087
4	20 631	11 144	251	2 120	44 044	23 518	423	4 897
5	26 518	14 598	328	2 699	56 987	30 014	540	6 072
6	6 880	4 244	95	856	14 177	8 487	153	1 872
7a	66 612	35 793	805	6 191	136 460	71 606	1 289	13 566
7b	53 015	31 725	714	5 529	112 942	61 444	1 106	11 710
8	10 793	6 765	152	1 311	24 148	13 754	248	2 914
9	10 628	5 760	130	1 128	22 272	12 218	220	2 616
10	6 447	3 594	81	755	13 078	7 750	139	1 776
11	23 385	11 533	259	2 044	43 916	23 487	423	4 572
<b>RAZEM</b>	<b>258 495</b>	<b>142 267</b>	<b>3 201</b>	<b>26 008</b>	<b>535 685</b>	<b>289 043</b>	<b>5 203</b>	<b>57 932</b>

### **Kierunki działań**

#### **A) W zakresie organizacyjno – prawnym**

Stworzone zostały nowe możliwości dla realizacji celu jakim jest zwiększenie kontroli przez organy wykonawcze gmin nad prawidłowością postępowania z odpadami zarówno przez wytwórców jak i podmioty posiadające zezwolenia na odbiór i transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów.

Pozwoli to na:

- kontrolowanie przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z firmami odbierającymi odpady co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami 100 % mieszkańców,

- uporządkowanie systemów odbierania i transportu odpadów komunalnych poprzez nowe zezwolenia wydane podmiotom zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz wymogami określonymi przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast – jakie spełniać powinny te podmioty,
- kontrolowanie przez gminy sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na odbiór i transport odpadów ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dot. metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- stworzenie oraz doskonalenie systemu ewidencji wytwarzanych, odzyskiwanych oraz unieszkodliwianych odpadów komunalnych począwszy od poziomu gminy poprzez poziom powiatu, województwa do poziomu kraju włącznie.

**B) W zakresie minimalizacji ilości powstających odpadów:**

Przeciwdziałanie i minimalizacja wytwarzania odpadów komunalnych jest priorytetem w hierarchii polityki odpadowej Unii Europejskiej jako najbardziej pożądana opcja postępowania z odpadami. Zastosować można różne metody działań w celu zachęcenia mieszkańców do redukcji ilości wytwarzanych odpadów. Działania te obejmują:

- edukację społeczną prowadzoną w celu zachęcenia do ograniczenia ilości odpadów,
- kompostowanie przydomowe frakcji odpadów ulegających biodegradacji,
- zastosowanie instrumentów finansowych celem zachęcenia wytwórców do ograniczenia odpadów.

**C) W zakresie zbierania i transportu odpadów**

Zgodnie z Ustawą nowelizującą (Dz.U. Nr 175 poz. 1458) gmina winna zapewnić warunki funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych aby było możliwe:

- a) ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomów:  
75% wagowo całkowitej masy odpadów ulegających biodegradacji do 31 grudnia 2010 r.,  
50% wagowo całkowitej masy odpadów ulegających biodegradacji do 31 grudnia 2013 r.,  
35% wagowo całkowitej masy odpadów ulegających biodegradacji do 31 grudnia 2020 r.,  
w stosunku do stanu z roku 1995.
- b) wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych; zakłada się, że poziom selektywnego gromadzenia tych odpadów będzie wzrastał sukcesywnie:  
do 50% ich ilości w całkowitej masie (zmieszanych) odpadów komunalnych w 2010 r.,  
do 80% ich ilości w całkowitej masie (zmieszanych) odpadów komunalnych w 2015 r.,  
do 90% ich ilości w całkowitej masie (zmieszanych) odpadów komunalnych w 2018 r.
- c) Przyjęto założenie, że następować będzie systematyczny wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie zmniejszając tym samym ilość zbieranych odpadów zmieszanych. Założono, że w okresie do 2018 r. poziom selektywnego gromadzenia będzie następujący:  
2009 r. – 8%  
2010 r. – 10%  
2015 r. – 15%  
2018 r. – 20%  
  
co w porównaniu do poziomu z roku 2006 (3,2% zbieranych selektywnie odpadów) oznacza kilkukrotny wzrost.
- d) Wzrastać będzie zarówno jakościowo jak i ilościowo poziom selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych osiągając docelowo 90% ich odzysku i unieszkodliwienia.  
2009 r. – 30%  
2010 r. – 40%  
2015 r. – 70%  
2018 r. – 90%

**D) W zakresie techniczno-technologicznym.**

Konieczny będzie intensywny wzrost zastosowania zarówno biologicznych jak i termicznych metod przekształcania odpadów komunalnych. Uzasadnia to potrzeba wypełnienia Dyrektywy 1999/31/EC.

Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji – związane jest z koniecznością budowy linii technologicznych ich przerobu:

- kompostowni odpadów organicznych,
- linii mechaniczno-biologicznego przerobu odpadów,
- obiektów fermentacji odpadów,
- spalarni odpadów komunalnych zwłaszcza w dużych miastach i aglomeracjach miejskich.

Ponadto zakłada się, że stworzone zostaną warunki techniczne odzysku i unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych i poremontowych z sektora komunalnego poprzez budowę odpowiednich linii technologicznych przerobu tych odpadów. Szczególny nacisk położony zostanie na budowę gminnych i ponadgminnych punktów zbierania odpadów niebezpiecznych wchodzących w strumień odpadów komunalnych. Na szczeblu poszczególnych regionów wdrożone zostaną plany związane z budową, utrzymaniem i eksploatacją instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych wydzielonych z odpadów komunalnych.

**E) W zakresie składowisk odpadów.**

Systematyczne zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie spełniających wymogów Dyrektywy 1999/31/EC i doprowadzenie do 2009 roku stanu wszystkich składowisk do wymagań unijnych.

Likwidacja wszystkich dzikich składowisk odpadów (w trybie pilnym).

Zwiększenie kontroli w zakresie prawidłowości funkcjonowania składowisk odpadów, w tym kontrola ewidencji przyjmowanych odpadów.

**F) W zakresie wdrażania systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami.**

Konieczne jest tworzenie międzygminnych struktur organizacyjnych dla realizacji regionalnych obiektów gospodarki odpadami komunalnymi w tym m.in. regionalnych zakładów termicznego przekształcania odpadów.

Konieczne jest zintensyfikowanie działań celem znaczącego postępu w pozyskiwaniu unijnych środków na realizację kompleksowych obiektów gospodarki odpadami komunalnymi.

**G) W zakresie edukacji ekologicznej.**

Opracowane zostaną:

- wojewódzki,
- powiatowe i gminne

programy edukacji ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi i w trybie pilnym przystąpi się do ich realizacji.

**Harmonogram działań**

Rok	Zakres	Jednostka odpowiedzialna	Wykonawca
2008-2010	Objęcie umowami na odbieranie odpadów wszystkich mieszkańców województwa	Gminy	Przedsiębiorstwa posiadające zezwolenia na odbieranie odpadów
2008 i dalsze	Zwiększenie kontroli w zakresie wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na odbieranie odpadów – ustaleń dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów.	Gminy	Gminy
2008 i dalsze	Tworzenie struktur ponadgminnych dla realizacji regionalnych obiektów gospodarki odpadami	Zarząd województwa	Gminy
2008 i dalsze	Stworzenie, doskonalenie i prowadzenie baz danych dotyczących ewidencji wytwarzanych odpadów oraz poddawanych	Organizacje ponadgminne	Organizacje ponadgminne

Rok	Zakres	Jednostka odpowiedzialna	Wykonawca
	poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania	Gminy	Gminy
2008-2010	Organizacja i utworzenie sieci ponadlokalnych systemów gospodarki odpadami, budowa sieci regionalnych obiektów dla stworzenia możliwości odzysku i unieszkodliwiania: <ul style="list-style-type: none"> <li>258,5 tys. Mg odpadów ulegających biodegradacji;</li> <li>3,2 tys. Mg odpadów niebezpiecznych wydzielonych z odpadów komunalnych;</li> <li>26 tys. Mg odpadów wielkogabarytowych;</li> </ul>	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2007-2010	Rozwój selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>działania organizacyjne w celu zapewnienia zbierania na poziomie 40% wytworzonych odpadów wielkogabarytowych w roku 2010</li> </ul>	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2008-2010	Rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>działania organizacyjne w celu zapewnienia zbierania na poziomie 50% wytworzonych odpadów niebezpiecznych w roku 2010</li> </ul>	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2008-2010	Rozwój selektywnego zbierania odpadów przydatnych do recyklingu w tym odpadów opakowaniowych – umożliwiający osiągnięcie poziomu 142,3 tys. Mg wydzielonych odpadów z ogólnego ich strumienia.	Gminy	Gminy
2008-2009	Likwidacja wszystkich dzikich składowisk odpadów komunalnych i ich rekultywacja	Gminy	Gminy
2008-2009	Systematyczne zamykanie i rekultywacje wszystkich składowisk odpadów niespełniających wymogów dyrektywy 1999/31/WE i polskiego prawa	Organizacje ponadgminne Gminy	Gminy Eksplloatory składowisk
2008-2009	Modernizacja składowisk przewidzianych do wieloletniego użytkowania zgodnie z decyzjami wynikającymi z pozwoleń zintegrowanych	Organizacje ponadgminne Gminy	Właściciele i eksplloatory obiektów
2008-2010	Budowa nowych kwater składowisk odpadów zapewniających systemowe i kompleksowe rozwiązania w ramach tworzenia regionalnych obiektów gospodarki odpadami	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy Inwestorzy
2008-2010	Prowadzenie w sposób ciągły kampanii informacyjnych dotyczących: <ul style="list-style-type: none"> <li>systemów selektywnego zbierania odpadów,</li> <li>odzysku i unieszkodliwiania odpadów,</li> <li>recyklingu organicznego odpadów we własnym zakresie (kompostownie przydomowe),</li> </ul> oraz realizacja programów edukacji ekologicznej.	Organizacje ponadgminne Gminy	Gminy Organizacje pozarządowe Uczelnie Szkoly Media
2011-2015	Organizacja i utworzenie sieci ponadlokalnych systemów gospodarki odpadami, budowa sieci regionalnych obiektów dla stworzenia możliwości odzysku i unieszkodliwiania: <ul style="list-style-type: none"> <li>434 tys. Mg odpadów ulegających biodegradacji w 2013r.;</li> <li>4,9 tys. Mg odpadów niebezpiecznych wydzielonych z odpadów komunalnych;</li> <li>45,3 tys. Mg odpadów wielkogabarytowych;</li> </ul>	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2011-2015	Rozwój selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>działania organizacyjne w celu zapewnienia zbierania na poziomie 70% wytworzonych odpadów wielkogabarytowych w roku 2015</li> </ul>	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2011-2015	Rozwój selektywnego zbierania, celem unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych <ul style="list-style-type: none"> <li>działania organizacyjne w celu zapewnienia zbierania na poziomie 80% wytworzonych odpadów niebezpiecznych w roku 2015</li> </ul>	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2011-2015	Rozwój selektywnego zbierania odpadów przydatnych do recyklingu w tym odpadów opakowaniowych – umożliwiający osiągnięcie poziomu 215,8 tys. Mg wydzielonych odpadów z ogólnego ich strumienia.	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2011-2015	Prowadzenie w sposób ciągły kampanii informacyjnych dotyczących: <ul style="list-style-type: none"> <li>systemów selektywnego zbierania odpadów,</li> <li>odzysku i unieszkodliwiania odpadów,</li> </ul>	Organizacje ponadgminne Gminy	Gminy Organizacje pozarządowe Uczelnie Szkoly

Rok	Zakres	Jednostka odpowiedzialna	Wykonawca
	<ul style="list-style-type: none"> <li>recyklingu organicznego odpadów we własnym zakresie (kompostownie przydomowe),</li> <li>oraz realizacja programów edukacji ekologicznej.</li> </ul>		Media
2016-2018	Organizacja i utworzenie sieci ponadlokalnych systemów gospodarki odpadami, budowa sieci regionalnych obiektów dla stworzenia możliwości odzysku i unieszkodliwiania: <ul style="list-style-type: none"> <li>536 tys. Mg odpadów ulegających biodegradacji;</li> <li>5,2 tys. Mg odpadów niebezpiecznych wydzielonych z odpadów komunalnych;</li> <li>58 tys. Mg odpadów wielkogabarytowych;</li> </ul>	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2016-2018	Rozwój selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>działania organizacyjne w celu zapewnienia zbierania na poziomie 90% wytworzonych odpadów wielkogabarytowych w roku 2018</li> </ul>	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2016-2018	Rozwój selektywnego zbierania, celem unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych <ul style="list-style-type: none"> <li>działania organizacyjne w celu zapewnienia zbierania na poziomie 90% wytworzonych odpadów niebezpiecznych w roku 2018.</li> </ul>	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2016-2018	Rozwój selektywnego zbierania odpadów przydatnych do recyklingu w tym odpadów opakowaniowych – umożliwiający osiągnięcie poziomu 289 tys. Mg wydzielonych odpadów z ogólnego ich strumienia.	Organizacje ponadgminne Gminy	Organizacje ponadgminne Gminy
2016-2018	Prowadzenie w sposób ciągły kampanii informacyjnych dotyczących: <ul style="list-style-type: none"> <li>systemów selektywnego zbierania odpadów,</li> <li>odzysku i unieszkodliwiania odpadów,</li> <li>recyklingu organicznego odpadów we własnym zakresie (kompostownie przydomowe),</li> <li>oraz realizacja programów edukacji ekologicznej.</li> </ul>	Organizacje ponadgminne Gminy	Gminy Organizacje pozarządowe Uczelnie Szkoły Media

Szacuje się, że na realizację zadań inwestycyjnych w gospodarce odpadami komunalnymi niezbędne będą następujące środki finansowe

- w okresie do 2010r. – 473 mln PLN
- w okresie do 2011- 2018r. – 1100 mln PLN.

Dodatkowo na działania pozainwestycyjne przewidziano wydatkowanie środków w wysokości 2 mln PLN w każdym z ww. okresów.

## 11.2. KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE

2008-2010	Opracowanie kompleksowego programu zagospodarowania osadów, który uwzględniłby uwarunkowania lokalne, parametry jakościowe i aspekty logistyczne, które decydowałyby o kierunkach i możliwościach końcowego zagospodarowania osadów	Zarząd Województwa Śląskiego, RZGW	Zarząd Województwa Śląskiego, RZGW
-----------	---	------------------------------------	------------------------------------

## 11.3. ODPADY Z SEKTORA GOSPODARCZEGO

### Stan aktualny

W 2006 r. na terenie województwa śląskiego wytworzono w sektorze gospodarczym łącznie 43,4 mln. Mg odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych), z czego 0,8 % stanowią odpady niebezpieczne.

Wg danych WSO na terenie województwa śląskiego wytworzono następujące ilości odpadów niebezpiecznych podlegających szczególnym zasadom gospodarowania:

- 4,8 tys. Mg odpadów zawierających PCB,
- 570,2 Mg olejów odpadowych,



- zbyt duże ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w małych i średnich przedsiębiorstwach,
- brak zachęt finansowych do wdrożenia innowacyjnych rozwiązań

oraz:

- stosowanie niejednorodnych jednostek przy określaniu ilości odpadów zawierających PCB,
- zbyt wolno przebiegający proces wycofywania z użycia urządzeń zawierających PCB,
- brak systemu zbierania olejów odpadowych z małych i średnich przedsiębiorstw,
- brak informacji o wszystkich wytwarzanych zużytych bateriach i akumulatorach, szczególnie przenośnych,
- brak systemu zbierania małogabarytowych (przenośnych) baterii i akumulatorów,
- brak jednolitego sprawnego systemu gospodarowania odpadami medycznymi i weterynaryjnymi,
- brak systemu monitorowania ilości wytwarzanych odpadów weterynaryjnych,
- brak jednolitego systemu zbierania przeterminowanych leków,
- brak wiarygodnych i kompletnych informacji w zakresie ilości samochodów zarejestrowanych i wyrejestrowanych,
- brak rzetelnych danych nt. ilości unieszkodliwionych pojazdów,
- niewystarczający lub całkowity brak wiedzy mieszkańców województwa na temat azbestu, zagrożeń wynikających z nieprawidłowego postępowania z wyrobami azbestowymi i procesów niszczenia wyrobów azbestowych pod wpływem czynników atmosferycznych,
- brak zachęt finansowych ze strony większości gmin i powiatów na usuwanie azbestu z terenów prywatnych posesji,
- niewystarczający lub całkowity brak wiedzy mieszkańców województwa na temat firm i instytucji zajmujących się demontażem pokryć azbestowych oraz ewentualnych zachęt finansowych przysługujących właścicielom posesji z tytułu ich wymiany,
- brak opracowanych gminnych/powiatowych programów usuwania azbestu,
- brak zabezpieczonych środków finansowych na likwidację mogilników,
- brak zainteresowania władz samorządowych likwidacją znajdujących się na ich terenie mogilników,
- niekontrolowane spalanie części zużytych opon w instalacjach nieprzystosowanych do tego celu,
- brak informacji o ilościach zużytych opon poddanych odzyskowi lub unieszkodliwianiu poza terenem województwa śląskiego,
- nieselektywne zbieranie odpadów z budowy i remontów,
- część odpadów z budowy i remontów jest deponowana na tzw. „dzikich” wysypiskach.

### ***Prognozy zmian ilości odpadów***

Przewiduje się, że w 2018 r. ilość wytworzonych odpadów w sektorze gospodarczym na terenie województwa śląskiego wyniesie ponad 61 mln odpadów, z czego 0,6% stanowić będą odpady niebezpieczne.

W strumieniu wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne największy udział stanowić będą odpady pochodzące z grup: 01 (ok. 92%) i 19 (ok.4%). Największą dynamiką wzrostu ilości wytwarzanych odpadów charakteryzować się będą grupy 08 i 17.

W strumieniu odpadów niebezpiecznych największej ilości wytworzonych odpadów należy oczekiwać w grupach 13, 17 i 19. Największy wzrost ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych oczekiwać należy dla odpadów w grupie 13.

### ***Założone cele***

- całkowite wycofanie z użytkowania do 30 czerwca 2010 r. urządzeń i instalacji zawierających PCB o stężeniu powyżej 0,005% wagowo,
- kontrolowane oczyszczenie z PCB transformatorów oraz unieszkodliwienie w całości kondensatorów oraz olejów zawierających PCB do dnia 31 grudnia 2010 r.,
- przystąpienie po 2010 r. do inwentaryzacji, wycofywania z eksploatacji oraz likwidacji urządzeń i olejów zawierających PCB o stężeniu poniżej 0,005% wagowo,

- rozwój systemu selektywnego zbierania i metod odzysku olejów odpadowych w szczególności z sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
- rozwój systemu selektywnego zbierania zużytych baterii i akumulatorów przenośnych w szczególności ze źródeł rozproszonych,
- osiągnięcie minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25% do 2012 r. i 45 % w 2016 r.,
- podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- pełne dostosowanie funkcjonujących na terenie województwa śląskiego instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych do przepisów ochrony środowiska i wymogów najlepszych dostępnych technik,
- utrzymanie obecnej przepustowości instalacji termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych w celu unieszkodliwiania całości tych odpadów wytwarzanych na terenie województwa śląskiego,
- wzrost efektywności systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku,
- zapewnienie sieci zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji obejmującej cały obszar województwa śląskiego,
- zapewnienie przepustowości stacji demontażu pojazdów wystarczających do przyjmowania całej masy tych odpadów z obszaru województwa śląskiego,
- osiągnięcie w 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/rok w przeliczeniu na mieszkańca, czyli około 20,6 tys. Mg w skali województwa,
- osiągnięcie w 2008 r. założonych poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- zapewnienie przepustowości zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wystarczających do przyjmowania całej masy tych odpadów wytwarzanych na terenie województwa śląskiego,
- ograniczenie oddziaływania azbestu na środowisko i sukcesywna eliminacja wykorzystywanych wyrobów zawierających azbest,
- zapewnienie wystarczającej pojemności składowisk w województwie śląskim dla składowania powstających odpadów zawierających azbest,
- zwiększenie poziomu selektywnego zbierania zużytych opon,
- wyeliminowanie procedury składowania zużytych opon i ich niekontrolowanego spalania w instalacjach nie przeznaczonych do tego celu,
- zwiększenie poziomu selektywnego zbierania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
- wyeliminowanie procedury niekontrolowanego składowania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w miejscach do tego nie przeznaczonych.

### ***System gospodarki odpadami niebezpiecznymi***

Odpady niebezpieczne powinny być wydzielane ze strumienia pozostałych odpadów „u źródła”. Niezbędnym elementem systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi są punkty zbierania odpadów niebezpiecznych, w których przyjmowane będą m. in. oleje odpadowe, zużyte baterie i akumulatory przenośne, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, farby, lakiery, środki ochrony roślin itp.

W przypadku niektórych rodzajów odpadów niebezpiecznych możliwe jest również wykorzystanie innych miejsc zbierania tj.: apteki (przeterminowane leki), punkty serwisowe (oleje odpadowe, zużyte baterie i akumulatory przenośne) oraz sklepy (zużyte baterie i akumulatory przenośne, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny).



Odpady niebezpieczne zebrane w punktach i innych miejscach zbierania powinny być kierowane, z wykorzystaniem specjalistycznego transportu (ADR), do instalacji przetwarzania, instalacji odzysku i innych niż recykling procesów odzysku oraz do instalacji unieszkodliwiania.

Transformatory zawierające PCB powinny być poddawane procesom dekontaminacji, czyli usunięciu olejów zawierających PCB. Natomiast kondensatory oraz oleje zawierające PCB powinny być w całości unieszkodliwiane w specjalistycznych instalacjach termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych.

Oleje odpadowe powinny być selektywnie zbierane w punktach serwisowych, punktach zbierania odpadów niebezpiecznych oraz za pośrednictwem firm posiadających stosowne zezwolenia. Zebrane w ten sposób oleje odpadowe powinny być w pierwszej kolejności poddawane procesom regeneracji, które umożliwiają odzyskanie z nich olejów bazowych oraz ponowne wykorzystanie do produkcji olejów smarowych. Inne procesy odzysku i unieszkodliwiania mogą być stosowane w przypadku, gdy wysoki stopień zanieczyszczenia olejów wyklucza ich regenerację.

Zużyte baterie i akumulatory przenośne powinny być odbierane przez sieć punktów zbierania obejmującą punkty zbierania odpadów niebezpiecznych oraz punkty serwisowe, placówki oświatowe, jednostki administracji samorządowej, saloniki prasowe, punkty sprzedaży telefonii komórkowej, sklepy, stacje benzynowe i inne. Zebrane baterie i akumulatory powinny zostać poddane sortowaniu a następnie procesom odzysku i unieszkodliwiania.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny powinien być oddawany do punktów sprzedaży nowego sprzętu (wymiana 1:1), przekazywany do punktów zbierania odpadów niebezpiecznych lub zbierany za pośrednictwem firm posiadających stosowne zezwolenia. Zebrany w ten sposób zużyty sprzęt powinien być przekazany do zakładów przetwarzania a następnie za ich pośrednictwem do zakładów odzysku lub zakładów innych niż recykling procesów odzysku.

System gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji powinien obejmować:

- zbieranie pojazdów przez posiadające stosowne decyzje administracyjne punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- zbieranie przez gminy porzuconych pojazdów i dostarczanie ich do punktów zbierania lub stacji demontażu pojazdów,
- zbieranie i demontaż w stacjach demontażu pojazdów posiadających stosowne decyzje administracyjne,
- odzysk, w tym recykling i unieszkodliwianie, odpadów wyselekcjonowanych z pojazdów przez wyspecjalizowane podmioty gospodarcze.

Odpady medyczne i weterynaryjne powinny być zbierane selektywnie we wszystkich placówkach medycznych. Istotne jest właściwe zakwalifikowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych w aspekcie wyboru metody ich unieszkodliwiania. Zakaźne odpady medyczne i weterynaryjne powinny być poddawane termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów spełniających wszystkie wymagania ochrony środowiska.

System zbierania opakowań po środkach ochrony roślin zgodnie z zapisami ustawowymi podlega procedurze kaucjonowania. Rozwiązanie to zapewnia zwrot ww. opakowań do sprzedawcy, producenta lub importera. Natomiast przeterminowane pestycydy oraz zużyte opakowania po nich powstające u indywidualnego użytkownika powinny być gromadzone w punktach zbierania odpadów niebezpiecznych. Całość zebranych odpadów tego rodzaju powinna być poddawana unieszkodliwianiu w specjalistycznych spalarniach odpadów niebezpiecznych.

Zużyte opony zbierane przez punkty serwisowe, specjalistyczne punkty gromadzenia odpadów oraz przez firmy posiadające stosowne zezwolenia powinny być poddawane następującym metodom i technologiom zagospodarowania:

- bieżnikowanie,
- wytwarzanie granulatu gumowego,
- odzyskowi energii poprzez współspalanie w cementowniach, elektrowniach, elektrowniach lub elektrociepłowniach spełniających wymagania w zakresie współspalania odpadów.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej powinny być selektywnie zbierane przez firmy posiadające stosowne zezwolenia i przekazywane do instalacji odzysku odpadów budowlanych.

### ***Kierunki działań***

- weryfikacja, na podstawie badań laboratoryjnych danych o urządzeniach mogących zawierać PCB, a tym samym uzyskania faktycznej masy odpadów zanieczyszczonych PCB,
- uruchomienie zachęt dla przedsiębiorców, również w postaci wsparcia finansowego, do sukcesywnego oczyszczania lub unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB na przestrzeni lat 2008-2010,
- monitoring prawidłowego postępowanie z odpadami i urządzeniami zawierającymi PCB,
- unieszkodliwianie/dekontaminacja odpadów zawierających PCB w specjalistycznych instalacjach zlokalizowanych w kraju lub poza jego granicami,
- organizacja po 2010 r. systemu gromadzenia danych o urządzeniach zawierających PCB w ilości poniżej 0,005% wagowo, które w chwili obecnej nie podlegają inwentaryzacji,
  - rozbudowa sieci zbierania olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych w ramach działalności punktów zbierania odpadów niebezpiecznych, warsztatów samochodowych i stacji benzynowych,
  - wzmocnienie kontroli w zakresie zbierania, magazynowania i właściwej hierarchii postępowania z olejami odpadowymi,
- edukacja mieszkańców w zakresie selektywnego zbierania zużytych baterii i akumulatorów, dostępnych systemów zbierania oraz ich roli w gospodarowaniu tymi odpadami,
- rozwijanie systemu zbierania zużytych baterii i akumulatorów poprzez specjalistyczne punkty gromadzenia tworzone w placówkach oświatowych, sklepach RTV i AGD, stacjach serwisowych oraz punktach zbierania odpadów niebezpiecznych,
- prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych w zakresie zagrożeń wynikających z nieprawidłowego postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami,
  - monitorowanie ilości powstających odpadów medycznych i weterynaryjnych z publicznych placówek medycznych i weterynaryjnych oraz gabinetów prywatnych,
  - prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie selektywnego zbierania odpadów medycznych, właściwej ich klasyfikacji oraz sposobów gospodarowania nimi,
  - wzmocnienie kontroli prawidłowego postępowania z zakaźnymi odpadami medycznymi i weterynaryjnymi,
- prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych w zakresie prawidłowego postępowania z wyeksploatowanymi pojazdami,
- kontrola stacji demontażu i punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- budowa nowych punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych w zakresie prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym,
- promocja działań w zakresie przedłużania okresu użytkowania urządzeń elektrycznych i elektronicznych,
- rozwój sieci zbierania odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych,
- kontrola funkcjonowania zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- budowa i rozbudowa zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego dla zapewnienia dodatkowych mocy przerobowych w wysokości co najmniej 30 tys. Mg/rok do końca 2018 r.,
- inwentaryzacja budynków i urządzeń, w których wykorzystywane są wyroby zawierające azbest,
- rozszerzenie mechanizmów finansowych wspierających demontaż oraz unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest występujących w miejscach publicznych i indywidualnych gospodarstwach domowych,

- prowadzenie akcji informacyjnych w zakresie możliwości finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest, adresów firm mogących dokonywać demontażu tych wyrobów oraz zagrożenia zdrowia związanego z samodzielnym prowadzeniem tych prac,
- monitoring prawidłowego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest, obejmujący między innymi indywidualnych posiadaczy i firmy dokonujące demontażu tych wyrobów, w szczególności poprzez współpracę powiatowych służb ochrony środowiska i służb nadzoru budowlanego,
- likwidacja 4 istniejących mogiłników (szacunkowa ilość odpadów 10 Mg) i przeprowadzenie rekultywacji skażonego terenu,
- organizacja punktów zbierania przeterminowanych pestycydów i zużytych opakowań po tych środkach w ramach punktów zbierania odpadów niebezpiecznych,
- kontynuacja działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie prawidłowego postępowania z przeterminowanymi środkami ochrony roślin i opakowaniami po tych środkach z bieżącej dystrybucji i stosowania.

### Harmonogram działań

L.p.	Rok	Zakres	Wykonawca
<b>Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami:</b>			
1.	2008-2010	Przeprowadzenie wojewódzkiej kampanii informacyjno-edukacyjnej w mediach publicznych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami szczególnie niebezpiecznymi występującymi w strumieniu odpadów komunalnych (baterie i akumulatory przenośne, sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane farmaceutyki).	Marszałek województwa, Kuratorium Oświaty
2.	2007-2011	Realizacja programu kontroli składowisk odpadów niebezpiecznych i składowisk odpadów obojętnych przez WIOŚ (w zakresie pozwoleń zintegrowanych, programu zamykania składowisk), z dobrze przygotowanym zakresem merytorycznym kontroli.	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
<b>Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi:</b>			
3.	2008-2011	Opracowanie i wdrożenie programu edukacyjnego dla wytwórców odpadów niebezpiecznych pochodzących z sektora małych i średnich przedsiębiorstw	Marszałek województwa i starostowie
<b>Zadania w zakresie gospodarowania PCB:</b>			
4.	2007-2010	Umieszczenie na listach przedsięwzięć priorytetowych WFOŚiGW zadań związanych z dekontaminacją i unieszkodliwianiem urządzeń zawierających PCB	Zarząd Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
<b>Zadania w zakresie gospodarowania olejami odpadowymi:</b>			
5.	2007-2010	Rozbudowa systemu zbierania olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych	Organizacje odzysku, producenci olejów
<b>Zadania w zakresie gospodarowania zużytymi bateriami i akumulatorami:</b>			
6.	2008-2011	Opracowanie i wdrożenie systemu zbierania baterii i akumulatorów przenośnych w celu osiągnięcia wymaganych zgodnie z zapisami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów poziomów zbierania i recyklingu	Organizacje odzysku, producenci baterii i akumulatorów, wójtowie, burmistrzowie, i prezydenci miast
<b>Zadania w zakresie gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji</b>			

L.p.	Rok	Zakres	Wykonawca
7.	2008-2011	Budowa punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji	przedsiębiorcy
Zadania w zakresie gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym:			
8.	2007-2008	Opracowanie i wdrożenie systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w celu osiągnięcia wymaganych zgodnie z zapisami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/96/WE w sprawie odpadów sprzętu elektrycznego i elektronicznego poziomów zbierania, odzysku i recyklingu.	Organizacje odzysku, producenci sprzętu elektrycznego i elektronicznego, wójtowie, burmistrzowie, i prezydenci miast
Zadania w zakresie gospodarowania wyrobami zawierającymi azbest			
9.	2007-2010	Aktualizacja wojewódzkiego oraz powiatowych i gminnych programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest wraz z przeprowadzeniem inwentaryzacji budynków i urządzeń oraz przeprowadzeniem akcji informacyjnej w zakresie możliwości finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest	Marszałek województwa i starostowie, wójtowie, burmistrzowie, i prezydenci miast
Zadania w zakresie gospodarowania przeterminowanymi pestycydami:			
10.	2007-2010	Likwidacja istniejących mogilników.	wójtowie, burmistrzowie, i prezydenci miast
11.	2008-2018	Przeprowadzenie metodami bezinwazyjnymi prac poszukiwawczych ewentualnie nieinwentaryzowanych mogilników i terenów zanieczyszczonych przeterminowanymi pestycydami.	Starostowie
<b>Zadania w zakresie gospodarowania odpadami innymi niż niebezpieczne i komunalne</b>			
Zadania w zakresie gospodarowania zużytymi oponami			
12.	2007-2010	Rozbudowa systemu zbierania zużytych opon ze źródeł rozproszonych	Organizacje odzysku, producenci opon
Zadania w zakresie gospodarowania odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej			
13.	2007-2010	Rozbudowa sieci zbierania oraz infrastruktury technicznej do odzysku i recyklingu odpadów budowlanych.	Przedsiębiorcy

Na realizację powyższych 13 zadań do końca 2011 r. zaplanowano wydatkowanie 26 mln. PLN, czego 45 % pochodzić będzie z budżetu jednostek samorządu terytorialnego.